

ANALISIS PEMANFAATAN MEDIA FLASHCARD BERBASIS AUGMENTED REALITY DALAM PEMBELAJARAN SEKOLAH DASAR

Desi Kornia Sari¹, Febi Fajriah², Erwin Efendi Hutagalung³, Ayatullah
Muhammadin Al Fath⁴

Universitas Jambi ¹PGSD FKIP Universitas Jambi

¹ desikurniasari790@gmail.com, ² febiifajriah@gmail.com,
erwinefendihutagalung@unja.ac.id, ayatullahmuhammadinalfath@unja.ac.id

ABSTRACT

Educational media are tools that can help students understand various subjects. The purpose of this study is to analyze the use of Augmented Reality-based flashcards in elementary school education. Thus, the researcher can draw upon various references from previous research and the insights of earlier researchers to present relevant information to readers. The background of this study is based on the need for innovation in educational media to enhance students' interest, motivation, and understanding through the use of digital technology. This is a qualitative study employing a systematic literature review method, specifically by examining 20 articles as a sample sourced from Google Scholar, covering the past five years of publication. Based on the results of the systematic literature review, it was found that the use of Augmented Reality-based flashcard media has the potential to create more engaging, interactive, and contextual learning experiences. This learning medium leverages technology to provide educators with opportunities to innovate in its application. The conclusion that can be drawn from this study is that the use of Augmented Reality-based flashcard media in elementary schools can be an innovative alternative, provided that there is support for facilities and improvements in teacher competencies so that its implementation can be effective.

Keywords: Educational Media, Augmented Reality (AR), Flashcard

ABSTRAK

Media pembelajaran merupakan sarana yang dapat memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam memahami berbagai materi. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis penggunaan media flashcard berbasis *Augmented Reality* dalam pembelajaran di sekolah dasar. Dengan demikian peneliti dapat menggunakan berbagai referensi hasil penelitian dan pemikiran peneliti terdahulu agar dapat menyajikan informasi yang relevan bagi pembaca. Latar belakang dari penelitian ini berdasarkan akan kebutuhan inovasi dalam media pembelajaran guna meningkatkan minat, motivasi, dan pemahaman siswa melalui pemanfaatan teknologi digital. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan metode studi literatur sistematis, yaitu dengan mengkaji 20 artikel sebagai sample yang bersumber dari Google Scholar dengan kurun waktu publikasi lima tahun terakhir. Berdasarkan hasil tinjauan literatur sistematis diperoleh hasil

bahwa dengan memanfaatkan media *flash card* berbasis *Augmented Reality* berpotensi dalam menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan kontekstual. Media pembelajaran ini memanfaatkan teknologi yang memberikan pengalaman bagi pendidik untuk berinovasi dalam penggunaan teknologi. Adapun kesimpulan yang dapat di ambil dari penelitian ini yaitu bahwa penggunaan media *flash card* berbasis *Augmented Reality* di sekolah dasar dapat menjadi alternatif yang inovatif dengan catatan perlunya dukungan fasilitas dan peningkatan kompetensi guru supaya penggunaannya dapat berjalan dengan optimal.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Augmented Reality* (AR), *Flashcard*

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada era digital saat ini membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam penggunaan media pembelajaran. Perubahan yang berlangsung dengan cepat ini memiliki potensi untuk memberikan peluang yang signifikan jika dapat dimanfaatkan dengan baik (Maulida & Rahmatan, 2025). Pembelajaran di sekolah dasar dituntut untuk lebih inovatif, interaktif, dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif. Guru pada era modern dituntut untuk mampu mengikuti perkembangan zaman serta berinovasi dalam penggunaan media pembelajaran. Namun demikian, kualitas pendidikan saat ini masih menghadapi berbagai kendala, salah satunya adalah kurang optimalnya pemanfaatan komponen pendukung

pembelajaran dalam mencapai tujuan yang diharapkan (Ashari, 2023). Oleh karena itu guru dapat berinovasi dan memanfaatkan IT dalam pembuatan media pembelajaran.

Agar dapat beradaptasi dengan segala perubahan yang terjadi, sektor pendidikan harus terus maju dan melakukan inovasi secara berkesinambungan. Hal ini juga berpengaruh pada posisi guru, yang diharapkan mampu mengajar siswa secara efisien untuk membekali mereka menghadapi tantangan revolusi industri 4. 0. Dalam hal ini, pemanfaatan teknologi dianggap salah satu faktor krusial dalam proses belajar mengajar, termasuk dalam penggunaan media pembelajaran yang berbasis teknologi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa keterampilan guru dalam menguasai dan memanfaatkan teknologi dengan cara yang kreatif adalah elemen kunci

untuk menciptakan pembelajaran yang sesuai dan efisien di era digital sekarang.

Media pembelajaran merupakan alat yang mampu menciptakan suasana belajar yang lebih efektif serta meningkatkan efisiensi proses pembelajaran dengan menyajikan materi secara lebih nyata dan mudah dipahami oleh peserta didik (Hidayati & Fathin, 2025). Media pembelajaran memiliki fungsi penting sebagai alat untuk merangsang pemikiran, emosi, perhatian, serta kemampuan siswa, sehingga mereka dapat lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Penggunaan berbagai jenis media dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan berarti. Secara umum, media pembelajaran dikelompokkan ke dalam beberapa kategori, yaitu media visual, audio, audio-visual, benda nyata (taktil/manipulatif), serta media digital atau multimedia interaktif. Setiap jenis media tersebut memiliki karakteristik dan keuntungan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran di kelas.

Teknologi digital berfungsi sebagai sarana pembelajaran modern, yang memudahkan peserta didik untuk mengakses informasi yang

dibutuhkan dengan lebih cepat dan mudah. Penggunaan teknologi digital sebagai media pembelajaran dapat memungkinkan siswa untuk mempelajari materi dengan lebih interaktif dan menyenangkan. (Hendra et al., 2023) Dengan memanfaatkan *platform digital*, para guru dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik. Salah satu contohnya adalah penggunaan media animasi digital, yang dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa dengan cara yang lebih cepat dan efisien. Melalui media animasi digital, siswa dapat mengakses pengetahuan dengan cara yang lebih interaktif dan menyenangkan. Ini membuat mereka lebih mampu memahami materi yang diajarkan dan mempercepat proses belajar mereka.

Dalam proses pembuatan media pembelajaran, terdapat dua kategori utama, yaitu: (a) Media pembelajaran dua dimensi (2D), (b) Media pembelajaran tiga dimensi (3D). Media pembelajaran dua dimensi adalah jenis media yang hanya memiliki dimensi panjang dan lebar serta berada pada satu permukaan datar. Media ini tidak memiliki elemen kedalaman (ruang). Contoh dari

media ini mencakup buku, Lembar Kerja Siswa (LKS), presentasi *PowerPoint*, *flipbook*, dan sejenisnya. Di sisi lain, media pembelajaran tiga dimensi adalah media yang memiliki dimensi panjang, lebar, dan tinggi (kedalaman), sehingga dapat merepresentasikan objek dengan lebih nyata. Seiring dengan perkembangannya, media 3D banyak mengandalkan teknologi virtualisasi yang memungkinkan objek pembelajaran ditampilkan dalam format komputer. Dengan bantuan teknologi ini, objek dapat ditampilkan secara virtual bagi peserta didik. Contohnya termasuk *augmented reality* (AR) dan *virtual reality* (VR). Media pembelajaran yang masih jarang dimanfaatkan adalah flashcard berbasis *Augmented Reality* (AR). Penggunaan media *flashcard* AR sebagai solusi pembelajaran mampu menciptakan proses belajar yang lebih aktif, efektif, dan kreatif bagi siswa. (Aisya & Wiranti, 2024) Teknologi AR mampu memberikan siswa pengalaman belajar yang lebih interaktif serta menarik dari pembelajaran yang sebelumnya tidak mungkin dilakukan di kelas tradisional. (Berondo, 2023) Pemanfaatan teknologi *augmented reality* dalam

proses belajar mengajar dapat menambah semangat siswa, sehingga mereka lebih terlibat dalam pembelajaran. Penggunaan *flashcard* berbasis AR juga memberikan pengalaman baru yang berguna, baik untuk siswa maupun guru. Dengan demikian, penerapan media AR dapat mendukung peningkatan hasil belajar dengan lebih efektif.

B. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian kualitatif ini yaitu studi literatur (kajian pustaka). Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan berbagai sumber data dan informasi yang relevan, seperti buku, artikel ilmiah, serta hasil penelitian terdahulu. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat mengkaji, menganalisis, dan mensintesis berbagai pemikiran serta temuan sebelumnya yang berkaitan dengan topik penelitian.

Tujuan dari penelitian studi literatur ini adalah untuk mengembangkan aspek teoritis sekaligus memberikan kontribusi praktis, khususnya dalam bidang sistem pendidikan. Dalam penelitian ini, peneliti secara khusus menerapkan metode studi literatur sistematis untuk mengkaji

penggunaan media *flashcard* berbasis *augmented reality*.

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian non-empiris, sehingga tidak memerlukan pengumpulan data secara langsung di lapangan. Seluruh data diperoleh melalui sumber-sumber tertulis yang telah dipublikasikan sebelumnya.

Pengambilan data dalam penelitian ini mengacu pada sumber-sumber yang mutakhir, yaitu sebanyak 20 artikel jurnal yang diterbitkan dalam kurun waktu lima tahun terakhir. Pemilihan sumber tersebut dilakukan secara selektif untuk memastikan kesesuaian dengan fokus kajian serta validitas informasi yang digunakan.

C.Hasil dan Pembahasan

Media pengajaran yang baik dan menarik memiliki peranan penting dalam proses pendidikan karena dapat membantu guru dalam menyampaikan informasi dan meningkatkan motivasi belajar siswa agar lebih aktif dan interaktif di dalam kelas, sehingga menghasilkan umpan balik antara guru dan siswa. (Maharani et al., 2024)

Media pembelajaran merupakan salah satu sarana penting dalam meningkatkan kualitas proses

pembelajaran; oleh karena itu, pemilihan media perlu dilakukan secara cermat dan tepat dengan mempertimbangkan karakteristiknya agar dapat digunakan secara optimal dan sesuai tujuan.(Wulandari et al., 2023) Salah satu media pembelajaran yaitu *flashcard*. *Flashcard* merupakan media pembelajaran berbentuk kartu bergambar yang dibuat menggunakan foto atau ilustrasi, dengan bagian belakang berisi keterangan atau penjelasan dari gambar yang ditampilkan. (Wahyuni, 2020) Salah satu inovasi penggunaan media *flashcard* yaitu media *flashcard* berbasis *augmented reality*, yang dapat menggabungkan objek virtual dengan dunia nyata. Pemakaian teknologi AR dalam pendidikan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik, sehingga membantu siswa dalam memahami konsep-konsep abstrak dengan cara yang lebih mudah.

Hasil penelitian ini diperoleh dari mengkaji 20 artikel mengenai penggunaan media pembelajaran *flashcard* berbasis *augmented reality*, sebagian besar tujuan dari artikel tersebut adalah untuk membuktikan serta mendeskripsikan bagaimana efektivitas penggunaan media

flashcard berbasis *augmented reality* dalam pembelajaran di sekolah dasar. Berikut merupakan hasil dari kajian literatur dari 20 artikel yang membahas mengenai penggunaan

media flashcard berbasis *augmented reality* dalam pembelajaran di sekolah dasar:

Table 1 Hasil Penelitian

Judul	Penulis (Tahun)	Jurnal	Hasil Penelitian
Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Flashcard Berbasis Augmented Reality (Ar) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Jawa Siswa Kelas 1 Sd	(Aisya & Wiranti, 2024)	Jpdi: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia	Penggunaan flashcard berbasis AR terbukti efektif meningkatkan hasil belajar siswa, ditunjukkan oleh kenaikan signifikan nilai dari pretest ke posttest serta hasil uji statistik yang menunjukkan perbedaan bermakna. Selain itu, media ini interaktif dan memudahkan pemahaman materi sehingga dapat diterapkan pada berbagai mata pelajaran.
Analisis Pemanfaatan Media Pembelajaran Augmented Reality (Ar) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis	(Ashari, 2023)	Khazanah Pendidikan: Jurnal Ilmiah Kependidikan	Penggunaan media pembelajaran berbasis Augmented Reality (AR) dalam fisika dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui visualisasi interaktif. Selain itu, AR juga berdampak positif pada aktivitas dan motivasi belajar sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan bermakna.
Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Berbasis Augmented Reality Untuk Meningkatkan Kemampuan Spasial Siswa Terhadap Konsep Partikel Dan Materi	(Septiana & Hamimi, 2023)	Seminar Nasional Pendidikan Ipa Dan Matematika 2023 Universitas Negeri Malang	Media flashcard berbasis Augmented Reality (AR) dinyatakan layak, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran. Penggunaannya terbukti meningkatkan kemampuan spasial siswa, didukung oleh perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kontrol, serta mendapat penilaian sangat baik dari ahli dan respon positif dari guru.
Efektivitas Penggunaan Flashcardberbasis Augmented Reality Materi Ekosistem Terhadap	(Sumarah et al., 2025)	Pendas : Jurnal Ilmiah	Penggunaan flashcard berbasis Augmented Reality terbukti efektif meningkatkan kemampuan membaca sains siswa, ditunjukkan oleh hasil uji t

Literasi Sains Kelas 5 Sdn Bendo 01 Ponggok Blitar		Pendidikan Dasar	yang signifikan dan ukuran efek yang sangat tinggi.
Pengembangan Media Flashcard Berbasis Augmented Reality Untuk Mendukung Pemahaman Klasifikasi Hewan Berdasarkan Habitat Peserta Didik Tunarungu	(Harisandy & Wagino, 2025)	Jurnal Pendidikan Khusus	Media flashcard berbasis Augmented Reality dinyatakan sangat layak digunakan, dengan hasil evaluasi ahli dan praktisi yang tinggi, sehingga cocok untuk mendukung pembelajaran siswa tunarungu.
Pengembangan Flashcard Berbasis Augmented Reality Untuk Anak Usia Dini	(Anggreani & Satrio, 2021)	Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan	Media flashcard berbasis Augmented Reality yang dikembangkan dinyatakan valid dan praktis digunakan dalam pembelajaran anak usia dini. Hasil validasi ahli menunjukkan kategori sangat valid, serta uji coba menunjukkan kepraktisan tinggi sehingga layak digunakan untuk mengenalkan binatang lahan basah.
Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Berbasis Augmented Reality Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Pancasila Dalam Diriku	(Isya'i & Bektiningsih, 2025)	Fondatia, Jurnal Pendidikan Dasar	Media flashcard berbasis augmented reality dinyatakan sangat layak (ahli materi 88%, ahli media 93%) dan efektif meningkatkan hasil belajar siswa, dengan peningkatan nilai (N-gain 40%) kategori sedang serta hasil uji t menunjukkan pengaruh signifikan.
Pengembangan Media Flashcard Berbasis Augmented Reality Pada Materi Tata Surya Siswa Kelas V Sdn Sumberdiren 01 Garum	(Khoirunnisa et al., 2024)	Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiya	Media flashcard berbasis Augmented Reality dinyatakan valid dan sangat layak digunakan berdasarkan penilaian ahli, serta terbukti menarik bagi siswa dan efektif bagi guru. Media ini mampu meningkatkan pemahaman dan membuat pembelajaran IPAS materi tata surya lebih interaktif.
Pengembangan Media Flashcard Berbantuan Augmented Reality Pada Sub Materi Reaksi Eksoterm Dan Endoterm Sebagai Sumber Belajar	(Khairunnisa et al., 2025)	Konfigurasi: Jurnal Pendidikan Kimia Dan Terapan	Media flashcard berbantuan Augmented Reality dinyatakan sangat valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran. Media ini menarik minat siswa, memudahkan pemahaman materi, serta membuat pembelajaran lebih interaktif.
Pengembangan Media Pembelajaran Flash Card Berbasis Augmented Reality Pada Materi Tata Surya Untuk	(Lestari et al., 2024)	Patria Education Jurnal (Pej)	Media pembelajaran flashcard berbasis Augmented Reality dinyatakan sangat layak berdasarkan validasi ahli dan respon guru. Selain itu, media ini efektif meningkatkan self-

Meningkatkan Efficacy	Self-			efficacy siswa dengan kategori tinggi serta membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif.
Pengembangan Pembelajaran Berbasis Reality (Ar) Meningkatkan Belajar Ips Materi Pencernaan Manusia Kelas V Sdn Ngaliyan 01	Media Flashcard Augmented (Ar) Untuk Hasil Sistem	(Febriany & Bektiningsih, 2025)	Jurnal Pendidikan Dasar	Penggunaan media pembelajaran flashcard berbasis augmented reality efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan media pembelajaran berbasis augmented reality (AR) dapat menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.
Pengembangan Pembelajaran Augmented Berbasis Assemblr Materi Budaya Indonesia” Kelas V Sdn 29 Cakranegara	Media Flashcard Reality Aplikasi Edu Pada “Keragaman	(Selang et al., 2025)	Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan	Media pembelajaran flashcard augmented reality sangat praktis dan dapat dikembangkan. Hasil penilaian yang direspon oleh 15 peserta didik menunjukkan presentase sebesar 92,91% yang menyatakan bahwa media tersebut sangat praktis dan layak digunakan.
Pengembangan Flashcard Augmented Reality Pada Materi Sistem Tata Surya Kelas Vi Sekolah Dasar	Media Berbasis Augmented Reality Pada	(Amalia et al., 2025)	Edutech : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi	Media flashcard berbasis augmented reality yang dikembangkan dinyatakan layak dan praktis. Media ini berpotensi dikembangkan lebih lanjut dengan menambah variasi objek, fitur interaktif, atau integrasi ke pembelajaran berbasis proyek untuk memperluas penggunaannya pada materi IPA lainnya
Pengembangan Flashcard Augmented Reality Pada Materi Ekosistem	Media Berbasis Augmented Reality Pada	(Maulida & Rahmatan, 2025)	Jurnal Pendidikan Sains & Biologi	Media pembelajaran interaktif flashcard dengan teknologi augmented reality mendapatkan hasil validasi rata-rata sebesar 89%. Secara keseluruhan, flashcard yang dibuat ini dianggap sangat valid dan cocok untuk diterapkan dalam skala yang lebih luas.
Pengembangan Pembelajaran Flashcards Berbasis Ar (Augmented Reality) Pada Materi Pecahan	Media Berbasis Ar (Augmented Reality) Pada	(Khasanah, 2025)	Integrative Perspective s Of Social And Science Journal (Ipssj)	Hasil uji kelayakan menunjukkan bahwa media Flashcards berbasis augmented reality dinyatakan sangat layak digunakan. Hal ini didasarkan pada penilaian dari dua validator, yaitu ahli media dan ahli materi, dengan rata-rata persentase sebesar 92% yang termasuk dalam kategori “sangat layak.”

Pengaruh Media Flashcard Berbasis Augmented Reality Terhadap Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris Siswa Kelas I Sekolah Dasar	(Nizar et al., 2025)	Jurnal Program Studi Pgmi	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran flashcard berbasis augmented reality (AR) memiliki dampak penting terhadap peningkatan penguasaan kosakata bahasa Inggris pada siswa. Ini terlihat dari perbandingan hasil pre-test dan post-test yang menunjukkan bahwa kemampuan siswa meningkat setelah menggunakan media itu.
Penerapan Augmented Reality (Ar) Berbantuan Flash Card Pada Pembelajaran Ips	(Gustiani et al., 2025)	Jurnal Ilmiah Pgmi Stai Al-Amin Gersik	Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media flashcard berbasis Augmented Reality (AR) dalam pembelajaran IPS di kelas V SD Negeri 60 Kota Lubuklinggau berhasil meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan hingga mencapai standar kelulusan.
Pengembangan Media Flashcard Berbasis Augmented Reality Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pecahan Kelas Iv	(Putra et al., 2025)	Jurnal Gentala Pendidikan Dasar	Dari hasil penelitian, penggunaan flashcard berbasis augmented reality terbukti berhasil dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah pada materi pecahan untuk siswa kelas IV di Gugus Wijayakusuma.
Pengembangan Media Flashcard “Keroket” Berbasis Augmented Reality Materi Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Budaya Siswa Sekolah Dasar	(Marsifa & Gunansyah, 2025)	Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar (Jppgsd)	Media flashcard "KEROKET" berbasis augmented reality dinyatakan memiliki validitas, kemudahan, dan efektivitas yang sangat baik dalam meningkatkan kemampuan literasi budaya siswa, terutama dalam memahami beragam kearifan lokal di wilayah Kabupaten Magetan.
Pengembangan Sofcar (Solar Systemflashcardaugmented Reality) Untuk Meningkatkan Hasil Belajarsiswapada Materi Sistem Tata Surya Kelas Vi Sekolahdasar	(Tiana & Wiratsiwi, 2025)	Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan dasar	Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa proses pengembangan media SOFCAR (kartu flash yang berbasis augmented reality) dengan menggunakan model ADDIE menghasilkan media yang valid, praktis, dan cukup efektif untuk keperluan pembelajaran.

D. Kesimpulan

Berdasarkan dari study literatur yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penggunaan

media flash card berbasis augmented reality dalam pembelajaran di sekolah dasar terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain itu, pembelajaran dengan menggunakan flashcard berbasis augmented reality mampu menghadirkan visualisasi yang lebih interaktif, menarik, dan kontekstual, sehingga membantu peserta didik dalam memahami materi secara lebih konkret dan mendalam. Kemudian juga penggunaan flashcard berbasis AR dapat meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan siswa, serta daya ingat terhadap materi yang dipelajari. Penggunaan media flashcard berbasis augmented reality terbukti efektif dalam menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna. Media ini tidak hanya mampu meningkatkan berbagai kemampuan belajar peserta didik, tetapi juga fleksibel untuk dipadukan dengan beragam model dan strategi pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisya, F. S., & Wiranti, D. A. (2024). Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Flashcard Berbasis Augmented Reality (AR) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Jawa Siswa Kelas 1 Sd. *Jpdi: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 9(3), 138–143.
- Amalia, E. N., Sofwan, M., & Risdalina. (2025). Pengembangan Media Flashcard Berbasis Augmented Reality Pada Materi Sistem Tata Surya Kelas Vi Sekolah Dasar. *Edutech : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 5(4), 1048–1058.
- Anggreani, C., & Satrio, A. (2021). Pengembangan Flashcard Berbasis Augmented Reality Untuk Anak Usia Dini. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 5126–5135.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1639>
- Ashari, D. (2023). Analisis Pemanfaatan Media Pembelajaran Augmented Reality (Ar) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Khazanah Pendidikan*, 17(1), 176.
<https://doi.org/10.30595/jkp.v17i1.16040>
- Berondo, R. G. (2023). *Revolutionizing Education : Exploring The Impact Of Augmented Reality In The Classroom*. 12(2013), 1221–1228.
- Febriany, N., & Bektiningsih, K. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Berbasis Augmented Reality (Ar) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V Sdn Ngaliyan 01. *Fondatia, Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(3), 548–565.
- Gustiani, S., Sofiarini, A., & Sujarwo. (2025). Penerapan Augmented Reality (Ar) Berbantuan Flash Card Pada Pembelajaran Ips.

- Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, (April), 111–122.
- Harisandy, A., & Wagino. (2025). Pengembangan Media Flashcard Berbasis Augmented Reality Untuk Mendukung Pemahaman Klasifikasi Hewan Berdasarkan Habitat Peserta Didik Tunarungu. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 2(2), 306–312.
- Hendra, Afriyadi, H., Tanwir, Hayati, N., Supardi, Laila, S. N., Prakasa, Y. F., Hasibuan, R. P. A., & Asyhar, A. D. A. (2023). *Media Pembelajaran Berbasis Digital (Teori & Praktik)*.
- Hidayati, R. W., & Fathin, R. S. (2025). *Pengembangan Media Flashcard Berbasis Augmented Reality (Ar) Materi Keragaman Budaya Kelas Iv Sekolah Dasar 2*. 3(1), 136–152.
- Isya'i, A. H., & Bektiningsih, K. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Berbasis Augmented Reality Dalam Meningkatkan Kemampuan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Pancasila Dalam Diriku Pada Peserta Didik Kelas Iv Sd Negeri Podorejo 03. *Fondatia, Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1), 118–138.
- Khairunnisa, Lazulva, & Mahartika, I. (2025). Pengembangan Media Flashcard Berbantuan Augmented Reality Pada Sub Materi Reaksi Eksoterm Dan Endoterm Sebagai Sumber Belajar. *Konfigurasi: Jurnal Pendidikan Kimia Dan Terapan*, 09(02), 29–36.
- Khasanah, S. U. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Flashcards Berbasis Ar (Augmented Reality) Pada Materi Pecahan. *Integrative Perspectives Of Social And Science Journal*, 2(1), 1528.
- Khoirunnisa, S., Fatih, M., & Wafa, K. (2024). Pengembangan Media Flashcard Berbasis Augmented Reality Materi Tata Surya Siswa Kelas V Sdn Sumberdiren 01 Garum. *Al-Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(4), 1812.
<https://doi.org/10.35931/Am.V8i4.4072>
- Lestari, N. P., Fatih, M., Alfi, C., & Rofiah, S. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Flash Card Berbasis Augmented Reality Pada Materi Tata Surya Untuk Meningkatkan Self-Efficacy Nabila. *Patria Education Jurnal (Pej)*, 4(1), 16–22.
- Maharani, A. S., Nasuha, S. U., & Maulida, S. R. (2024). *Media Pembelajaran Sebagai Alternatif Meningkatkan Gairah Belajar*. 11(1), 76–83.
- Marsifa, F., & Gunansyah, G. (2025). Pengembangan Media Flashcard “Keroket” Berbasis Augmented Reality Materi Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Budaya Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 13(6), 1696–1710.
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/70245>
- Maulida, & Rahmatan, H. (2025). Pengembangan Media Flashcard Berbasis Augmented Reality Pada Materi Ekosistem Development Of Augmented Reality-Based Flashcard Media On Ecosystem Material. *Pendidikan Sains & Teknologi*, 12(2), 168–177.

- <https://doi.org/10.33059/jj.v12i2.13122>
- Nizar, Z. F., Saputra, E. R., & Nuryadin, A. (2025). Pengaruh Media Flashcard Berbasis Augmented Reality Terhadap Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris Siswa Kelas I Sekolah Dasar. *Modeling: Jurnal Program Studi Pgsdi*, 12(1), 221–228.
- Putra, S. D., Andrijati, N., & Nurharini, A. (2025). “Development Of Augmented Reality-Based Flashcard Media To Enhance Fraction Problem-Solving Skills In Fourth Grade Students Article Information.” *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 10(1), 27–43.
- Selang, Z., Sudirman, Tahir, M., & Irawan Zain, M. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Augmented Reality Berbasis Aplikasi Assemblr Edu Pada Materi “Keragaman Budaya Indonesia” Kelas V Sdn 29 Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(2), 1540–1545.
<https://doi.org/10.29303/jipp.v10i2.3355>
- Septiana, L., & Hamimi, E. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Berbasis Augmented Reality Untuk Meningkatkan Kemampuan Spasial Siswa Terhadap Konsep Partikel Dan Materi. *Seminar Nasional Pendidikan Ipa Dan Matematika 2023 Universitas Negeri Malang*.
- Sumarah, M. R. S., Amalia, S. N., & Oktaviani, R. T. (2025). https://1drv.ms/W/C/8c7859cc03cc963c/lqdg1tv_Xkcs77hwdvcv pajaeefektivitas Penggunaan Flashcard Berbasis Augmented Reality Materi Ekosistem Terhadap Literasi Sains Kelas 5 Sdn Bendo 01 Ponggok Blitar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3).
- Tiana, & Wiratsiwi, W. (2025). Pengembangan Media Sofcar (Solar System Flashcard Augmented Reality) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Tata Surya Kelas Vi Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 606–618.
- Wahyuni, S. (2020). Penerapan Media Flash Card Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tema “Kegiatanku.” *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 9.
<https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.23734>
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal On Education*, 5(2), 3928–3936.
<https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>