

PENGEMBANGAN MEDIA FLASHCARD BERBASIS AUGMENTED REALITY (AR) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATERI KOLONIALISME DAN IMPERIALISME DI INDONESIA

Dias Widya Ningtyas ¹⁾, Hendri Prastiyono ²⁾, Silvi Nur Afifah ³⁾, Durrotun Nafisah ⁴⁾

¹⁾²⁾³⁾⁴⁾ Pendidikan IPS, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran kartu kilat berbasis *Augmented Reality* yang valid, praktis, dan efektif guna meningkatkan pemahaman siswa pada materi kolonialisme dan imperialisme di Indonesia. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang mengacu pada model pengembangan *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Subjek uji coba dalam penelitian ini melibatkan siswa kelas delapan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 20 Surabaya. Data dikumpulkan melalui lembar angket validasi ahli materi serta ahli media, serta instrumen tes berupa *pre-test* dan *post-test*. Teknik analisis data menggunakan uji statistik parametrik uji t sampel berpasangan dan uji gain ternormalisasi (*Normalized Gain*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran kartu kilat berbasis *Augmented Reality* yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat valid dan layak berdasarkan penilaian para ahli. Selain itu, hasil uji coba lapangan membuktikan adanya peningkatan yang signifikan terhadap pemahaman konsep siswa, yang ditunjukkan oleh perbedaan nilai rata-rata tes yang meningkat secara signifikan setelah penerapan media tersebut. Simpulan dari penelitian ini adalah media pembelajaran kartu kilat berbasis *Augmented Reality* efektif dan layak digunakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial untuk memvisualisasikan materi sejarah yang abstrak dan kompleks bagi siswa.

Kata Kunci: Flashcard, Augmented Reality, Pemahaman Siswa, Kolonialisme dan Imperialisme

Abstract

This research aims to develop a flashcard learning media based on Augmented Reality that is valid, practical, and effective to improve students' understanding of colonialism and imperialism materials in Indonesia. The research method used is the Research and Development approach, which refers to the Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation development model. The subjects of this study involved eighth-grade students at State Junior High School 20 Surabaya. Data were collected through validation questionnaire sheets from material experts and media experts, as well as test instruments consisting of a pre-test and a post-test. The data analysis technique utilized parametric statistical analysis, specifically the paired sample t-test and the normalized gain test. The results of the study indicated that the developed Augmented Reality-based flashcard learning media met the criteria for being highly valid and feasible according to expert evaluations. Furthermore, field testing proved a significant improvement in students' conceptual understanding, demonstrated by a significant increase in average test scores after the implementation of the media. The conclusion of this study is that the Augmented Reality-based flashcard learning media is effective and feasible for use in Social Studies learning to visualize abstract and complex historical materials for students.

Keywords: Flashcard, Augmented Reality, Student Understanding, Colonialism and Imperialism

How to Cite: Ningtyas, D. W, dkk. (2026). Pengembangan Media Flashcard Berbasis Augmented Reality (AR) untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Kolonialisme dan Imperialisme di Indonesia. *Dialektika Pendidikan IPS*, Vol (3): halaman 233 - 241

This is an open access article under the CC-BY-SA

license



PENDAHULUAN

Pendidikan memainkan peran penting dalam membentuk kepribadian serta kemampuan seseorang melalui berbagai tahap yang dilakukan secara teratur dan terencana. Menurut John Dewey seperti yang disampaikan oleh (Mardhiyah, 2021), pendidikan adalah sebuah proses yang bertujuan untuk membentuk dan meningkatkan kemampuan dasar seseorang, baik dalam berpikir maupun merasakan, yang berkaitan dengan sifat alami manusia dan individu secara umum. Pendidikan adalah proses dalam diri seseorang yang bertujuan mengubah cara dan tingkah laku dalam berinteraksi dengan lingkungan sekitar, sehingga memudahkan seseorang dalam memperoleh pengalaman di bidang berpikir, perasaan, dan gerak tubuh (Hidayat et al., 2020). Efektivitas pembelajaran tergantung pada bagaimana berbagai faktor dalam proses belajar mengajar berjalan lancar dan optimal. Faktor-faktor tersebut mencakup guru, murid, materi pelajaran, pendekatan pembelajaran, cara mengajar, serta alat bantu yang digunakan. Di antara berbagai unsur tersebut, media pembelajaran merupakan salah satu faktor yang penting dan berpengaruh dalam kegiatan belajar mengajar.

Media Pembelajaran merujuk pada alat atau bahan apapun yang digunakan untuk menyampaikan pesan melalui berbagai jenis saluran. Tujuan dari media pembelajaran adalah untuk mengaktifkan berpikir, perasaan, minat siswa, sehingga mendorong pengalaman belajar yang lebih efisien, memudahkan siswa mendapatkan informasi baru, serta membantu mencapai tujuan pembelajaran yang lebih efektif (Salsabila & Agustian, 2021). Media pembelajaran bertindak sebagai pengantar bagi siswa, membantu guru menarik perhatian mereka dan mencegah siswa merasa bosan atau tidak tertarik selama pembelajaran berlangsung. Dalam hal ini, media pembelajaran berfungsi sebagai alat komunikasi yang digunakan guru untuk memberikan materi pelajaran kepada siswa. Jika komunikasi kurang jelas atau sulit dipahami oleh siswa, maka keefektifan proses belajar mengajar akan menurun (Nafisah & Ghofur, 2020).

Peran Media pembelajaran sangat penting karena dapat membantu meningkatkan proses belajar siswa. Media pembelajaran bisa membuat proses belajar lebih efektif, karena bertujuan untuk membantu siswa lebih memahami materi pelajaran dengan menggunakan gambar dan fitur interaktif yang menarik perhatian (Septiana & Hanafi, 2022). Alat bantu belajar bisa meningkatkan semangat belajar mereka (Laksono, 2021). Menggunakan media pendidikan juga dapat memberikan dampak yang besar terhadap proses belajar siswa. Siswa akan lebih termotivasi belajar karena media pembelajaran yang bisa membuat mereka lebih sering menulis, berbicara, dan berimajinasi (Hatimah & Khery, 2021). Oleh karena itu, kerja sama antara penggunaan media pembelajaran yang tepat dan partisipasi aktif guru sangat penting dalam meningkatkan semangat belajar siswa dengan menyajikan proses belajar yang menarik, interaktif, dan memiliki makna.

Peningkatan pemahaman siswa merupakan salah satu tujuan dalam proses pendidikan karena pemahaman yang baik memungkinkan siswa tidak hanya mengingat informasi, tetapi juga mampu menghubungkan konsep serta menerapkannya dalam berbagai situasi pembelajaran. Tingkat pemahaman siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti penggunaan model pembelajaran yang tepat, media pembelajaran yang menarik, serta keterlibatan aktif siswa selama proses belajar (Rahmawati et al., 2023). Pembelajaran interaktif yang berpusat pada siswa memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan interpretasi dan pemahaman secara lebih mendalam (Aisyah, 2024). Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu menciptakan pengalaman belajar yang aktif, menarik, dan bermakna sehingga peningkatan pemahaman siswa dapat tercapai secara optimal.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Surabaya, mereka menghadapi tantangan dalam memahami secara mendalam mengenai pembelajaran IPS materi Penjelajahan Samudera, Kolonialisme, serta Imperialisme di Indonesia. Siswa-siswa tersebut

merasa bahwa materi ini kurang menarik dan sulit dipahami, terutama dalam konteks pemahaman mereka tentang imperialisme di Indonesia. Buku teks dan beberapa gambar yang diambil dari buku ajar tidak menyediakan sumber pembelajaran tambahan yang memadai. Menurut siswa, alat belajar yang paling efektif adalah media cetak yang bersifat nyata dengan desain menarik, yang menyertakan gambar dan ringkasan gagasan materi pembelajaran. Siswa merasa cepat jenuh di kelas karena guru hanya meminta mereka untuk menuliskan atau meng-*copy* materi dari buku

Peneliti telah mengembangkan alat pembelajaran yang kreatif dengan memanfaatkan *flashcard* berbasis *Augmented Reality* (AR) untuk menangani masalah yang telah disebutkan sebelumnya. Fernando Uffie, seorang ahli pendidikan dan Manajer Negara di Extramarks Indonesia, menyatakan bahwa setidaknya sepuluh teknologi baru, termasuk *Virtual Reality*, *Augmented Reality*, dan *Mixed Reality*, diperkirakan akan memengaruhi dunia pendidikan pada tahun 2019 (Syahrani, 2021). Alasan peneliti menggunakan media *flashcard* berbasis *augmented reality* (AR) diperkuat karena keunggulan yang akan didapat dalam penggunaannya seperti, AR memungkinkan visualisasi data dan konsep IPS yang kompleks menjadi lebih mudah dipahami. Sejarah nenek moyang, fenomena alam, dan perubahan iklim dapat ditampilkan dalam bentuk 3D, memberikan pemahaman yang lebih mendalam bagi peserta didik, melalui kartu interaktif yang menggunakan teknologi AR, peserta didik dapat merasakan proses belajar yang menyeluruh (Theodoropoulos & Lepouras, 2021).

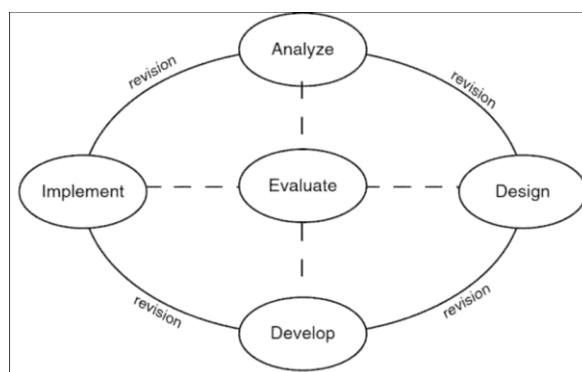
Flashcard telah dilengkapi dengan teknologi *augmented reality* (AR) yang memungkinkan gambar tampil seolah-olah berada langsung di depan siswa, sehingga proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan memotivasi (Rahma, 2019). Materi pembelajaran yang didukung oleh *Augmented Reality* (AR) menunjukkan perkembangan dalam teknologi. Teknologi ini dapat diakses melalui *smartphone*. *Smartphone* berfungsi sebagai penghubung untuk menampilkan objek virtual di dunia nyata, *augmented reality* dilengkapi dengan sistem yang menganalisis objek secara *real-time* melalui kamera, sehingga memudahkan pengguna (Pharausia, 2022).

Urgensi penelitian ini terletak pada pentingnya menghadirkan inovasi media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pembelajaran abad ke-21. Materi penjelajahan samudera, kolonialisme, dan imperialisme di Indonesia termasuk materi IPS yang kompleks dan abstrak sehingga membutuhkan media *flashcard* berbasis *augmented reality* (AR) yang mampu membantu visualisasi konsep agar lebih mudah dipahami oleh siswa. Dengan mempertimbangkan penjelasan diatas, peneliti termotivasi untuk melaksanakan penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Flashcard Berbasis Augmented Reality (AR) untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Kolonialisme dan Imperialisme di Indonesia”. Subjek penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 20 Surabaya yang mengikuti pembelajaran IPS.

METODE PENELITIAN (12 pt, bold)

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode pengembangan atau *Research and Development* (R&D). *Research and Development* (R&D) adalah pendekatan yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu serta menguji sejauh mana produk tersebut efektif (Purnomo, 2024). Sejalan dengan penelitian (Prastiyono et al., 2021) Metode *Research and Development* digunakan untuk menghasilkan produk tertentu sekaligus menguji keefektifan produk tersebut dalam pembelajaran.

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa media pembelajaran *flashcard* berbasis *augmented reality* (AR) yang ditujukan untuk meningkatkan pemahaman materi penjelajahan samudera kolonialisme dan imperialisme di Indonesia pada kelas VIII di SMPN 35 Surabaya. Proses pengembangan media pembelajaran ini mengacu pada model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*).



Gambar 1 Model ADDIE

Perlakuan diterapkan pada kelas VIII di SMP Negeri 20 Surabaya, penentuan kelas didasarkan pada capaian hasil belajar peserta didik pada Tema 3 Nasionalisme dan Jati Diri Bangsa, sehingga kelas tersebut dianggap memiliki karakteristik yang sesuai. Kelas VIII-I dinilai cukup representatif untuk mengukur efektivitas media dalam meningkatkan pemahaman peserta didik. Peserta didik SMP Negeri 20 Surabaya juga menunjukkan kesiapan yang baik dalam penggunaan teknologi digital.

Validitas media pembelajaran interaktif yang dikembangkan dievaluasi melalui penilaian ahli media dan ahli materi menggunakan angket berskala Likert empat tingkat. Selain itu, soal *pre-test* dan *post-test* diuji validitas, reliabilitas, uji daya pembeda soal, dan uji tingkat kesukaran soal dengan pengujian validitas butir sor menggunakan rumus *Pearson Product Moment* dan uji reliabilitas menggunakan metode *Cronbach's Alpha* berbantuan perangkat lunak SPSS guna memastikan konsistensi instrument (Magdalena et al., 2021).

Pengujian efektivitas media pembelajaran menggunakan desain *one group pretest-posttest*. Data peningkatan pemahaman siswa dikumpulkan melalui tes sebelum dan setelah penerapan media *flashcard* berbasis *augmented reality* (AR). Peningkatan pemahaman materi dianalisis menggunakan uji *paired sample t-test* setelah data dinyatakan berdistribusi normal. Selanjutnya, besarnya peningkatan motivasi belajar dihitung menggunakan uji *Normalized Gain* (N-Gain) untuk mengklasifikasikan tingkat efektivitas media secara kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan akan memberikan jawaban dari rumusan masalah dimana hasil berupa proses pengembangan media dan data pembahasan.

Proses Pengembangan

Pengembangan media menggunakan model ADDIE yang memiliki serangkaian tahap yaitu sebagai berikut:

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

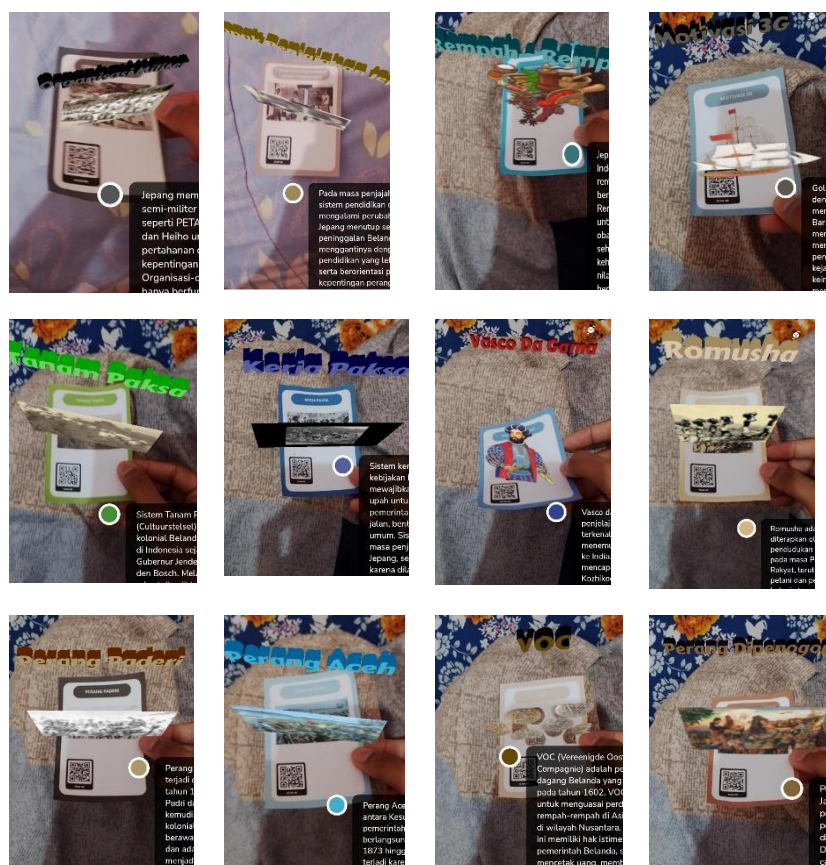
Pada tahap analisis bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan di lapangan. Proses identifikasi dilakukan melalui analisis kebutuhan dengan mengkaji kondisi pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta tujuan pembelajaran. Analisis kondisi pembelajaran di SMP Negeri 20 Surabaya menunjukkan rendahnya antusiasme siswa terhadap mata pelajaran IPS, terutama pada materi kompleks seperti kolonialisme dan imperialisme di Indonesia. Penggunaan media cetak dan presentasi menggunakan *powerpoint* menghasilkan pemahaman yang kurang mendalam. Diperlukan pengembangan media *flashcard* berbasis *augmented reality* (AR) untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Capaian pembelajaran dirumuskan agar siswa dapat menjelaskan kondisi geografis Indonesia, serta menganalisis faktor penyebab penjelajahan samudera dan hubungan kondisi geografis dengan kedatangan bangsa Eropa.

2. Tahap Desain (*Design*)

Uji instrument soal dilakukan pada kelas VIII-H dengan 30 peserta. Uji validitas butir soal menggunakan 25 soal pilihan ganda dimana hasil menunjukkan 15 soal valid dan 10 soal tidak valid. Uji reliabilitas soal *pre-test* dan *post-test* sebesar 0,833 dengan kategori reliabel atau konsisten. Uji daya pembeda soal menunjukkan bahwa beberapa butir soal sangat baik, dan yang lainnya termasuk kategori baik. Uji tingkat kesukaran soal menunjukkan bahwa semua soal termasuk dalam kategori mudah, menunjukkan kualitas yang baik.

Pemilihan media *flashcard* didukung oleh kemampuannya mengintegrasikan unsur teks, gambar, dan video dalam penyampaian informasi. Integrasi tersebut diharapkan dapat membantu peserta didik memahami materi dengan lebih mudah. Tampilan media *flashcard* berbasis *augmented reality* (AR) disajikan sebagai berikut:

Gambar 2 Media Flashcard Berbasis Augmented Reality



3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Hasil penilaian kelayakan media *flashcard* AR oleh validator ahli media pertama menunjukkan skor rata-rata sebesar 41 dengan persentase 93,1% berdasarkan perhitungan rumus. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa media *flashcard* AR dari aspek desain termasuk dalam kategori “sangat layak” untuk digunakan. Penilaian dari validator ahli media kedua memperoleh skor rata-rata 38 dengan persentase 86,3%, yang juga menunjukkan kategori “sangat layak”. Nilai rata-rata keseluruhan dari kedua validator mencapai 89%, sehingga media *flashcard* AR dinyatakan sangat layak.

Tabel 1 Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Skor yang Diperoleh	
		Validator 1	Validator 2
1	Desain	16	14

2	Penggunaan Media Flashcard	16	14
3	Bahasa	9	10
	Total	41	38
	Persentase	93,1%	86,3%
	Skor Rata-Rata $\bar{x}$	89%	
	Kategori	Sangat Layak	Sangat Layak

Hasil uji kelayakan yang dilakukan oleh ahli materi menunjukkan bahwa materi dalam media *flashcard* AR termasuk dalam kategori “sangat layak” untuk digunakan setelah melalui tahap revisi. Penilaian dari validator ahli materi pertama memperoleh skor 31 dengan persentase 86%, sedangkan validator kedua memberikan skor 33 dengan persentase 96%, sehingga keduanya mengindikasikan kategori “sangat layak”. Rata-rata penilaian dari kedua ahli materi tersebut mencapai 88% yang menegaskan bahwa media tersebut sangat layak.

Tabel 2 Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Skor yang Diperoleh	
		Validator 1	Validator 2
1	Komponen Pembelajaran	13	15
2	Komponen Materi	18	18
	Total	31	33
	Persentase	86,1%	96,1%
	Skor Rata-Rata $\bar{x}$	88%	
	Kategori	Sangat Layak	Sangat Layak

Uji coba terbatas, produk yang telah melalui proses validasi dan revisi selanjutnya dilaksanakan uji coba terbatas dengan melibatkan 10 peserta didik kelas VIII SMP Negeri 20 Surabaya. Hasil respons peserta didik pada uji coba terbatas terhadap produk yang dikembangkan menunjukkan bahwa media *flashcard* berbasis *augmented reality* (AR) memperoleh persentase 91% dengan kategori “Sangat Baik”. Temuan ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan layak digunakan.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Pembelajaran di kelas berlangsung dalam tiga pertemuan, dimulai pada pertemuan pertama, dengan fokus pada penjelajahan samudera, kolonialisme, dan imperialisme di Indonesia. Pertemuan pertama dimulai dengan pre-test setelah guru menjelaskan materi melalui buku dan powerpoint. Di pertemuan kedua, guru menggunakan media *flashcard* berbasis *augmented reality* (AR) untuk mendemonstrasikan isi materi, dengan siswa bekerja dalam kelompok untuk memindai barcode pada kartu. Pada pertemuan ketiga, dilakukan post-test untuk mengukur pemahaman siswa, diakhiri dengan penguatan nilai nasionalisme dan sesi dokumentasi.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi formatif dilakukan untuk menilai kualitas produk yang dikembangkan. Proses evaluasi telah melibatkan perbaikan produk berdasarkan saran dari ahli, menjadikannya lebih baik untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Implementasi media *flashcard* AR mendapat saran untuk menambahkan kuis sebagai evaluasi hasil belajar. Hasil validasi menunjukkan bahwa media *flashcard* praktis dan layak digunakan dalam proses pembelajaran, didukung oleh tanggapan positif dari peserta didik dan guru.

Pembahasan

Hasil uji normalitas dengan metode Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data pre-test (nilai signifikansi 0,132) dan post-test (0,122) berdistribusi normal. Uji paired sample t-test menghasilkan nilai sig. (2-tailed) <0,001, menunjukkan perbedaan signifikan antara kemampuan awal dan akhir peserta didik setelah menggunakan media flashcard berbasis augmented reality (AR). Hasil uji N-Gain menunjukkan normal gain 0,64, yang berarti ada peningkatan kemampuan dalam materi penjelajahan samudera, kolonialisme, dan imperialisme di Indonesia dengan kategori sedang. Penggunaan media AR dalam pembelajaran IPS efektif meningkatkan pemahaman peserta didik di kelas VIII-I SMP Negeri 20 Surabaya.

Pengembangan media pembelajaran *flashcard* berbasis *augmented reality* (AR) dalam penelitian ini menunjukkan bahwa media yang dihasilkan memenuhi kriteria sesuai, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pelajaran IPS kelas VIII SMP. Temuan ini menyoroti pentingnya penggunaan media digital interaktif sebagai solusi terhadap tantangan yang terus berlanjut dalam pendidikan IPS, di mana metode tradisional masih banyak digunakan dan tidak efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa.

Para ahli di bidang media dan materi telah memvalidasi media *flashcard* dan menemukan bahwa media tersebut sangat sesuai. Mereka memberikan peringkat yang sangat baik berdasarkan tampilan visualnya, seberapa baik kontennya sesuai dengan kompetensi dasar, dan tingkat interaktivitas yang ditawarkannya. Media ini dirancang dengan menggabungkan teks pendek, ilustrasi visual, video pembelajaran, animasi, dan kuis interaktif, sehingga memungkinkan untuk memberikan pengalaman belajar yang menarik dan kontekstual (Asih et al., 2023). Kualitas visual yang baik dan navigasi yang mudah membantu menjaga siswa tetap fokus dan terlibat selama pelajaran IPS (Pisces Beryl, 2022).

Media pembelajaran *flashcard* memudahkan proses tersebut dengan menampilkan gambar yang jelas dan memungkinkan siswa berinteraksi langsung, sehingga membantu mengurangi tekanan berpikir dan meningkatkan rasa tertarik serta perhatian siswa. Sehingga siswa tidak hanya lebih mudah memahami pelajaran IPS, tetapi juga merasa lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar. Pemahaman membuat seseorang tidak hanya menghafal materi, tetapi juga mampu menangkap makna secara lebih mendalam. Kemampuan tersebut mencakup penguasaan konsep dari pelajaran yang dipelajari (Latcona & Cahyono, 2024).

Penelitian yang dilakukan oleh Lailusmi, (2022) berjudul "Pengembangan Media *Flashcard* untuk Pendidikan IPA Kelas 5 MIN 5 di Banda Aceh." Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa *flashcard* yang dibuat tergolong sangat layak untuk digunakan. Penilaian oleh ahli media menghasilkan nilai 88,45%, yang masuk dalam kategori "sangat layak". Penilaian validasi dari ahli materi pelajaran mendapatkan skor 95% pada kategori yang sama. *Flashcard* ini juga mendapatkan tanggapan positif 100% dari guru, yang menganggapnya sangat bermanfaat. Media ini terbukti mampu memberikan siswa pengalaman belajar yang menarik. Temuan ini menegaskan bahwa tahap evaluasi memiliki peran yang sangat penting dalam siklus pengembangan media, karena berfungsi untuk memastikan bahwa media yang dikembangkan tidak hanya layak digunakan, tetapi juga relevan dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran IPS maupun mata pelajaran lainnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Rohendi et al., (2020) yang menyatakan bahwa media AR sangat efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir spasial serta analisis implikatif peserta didik. Peningkatan pada indikator implementasi menunjukkan bahwa peserta didik mulai mampu menghubungkan informasi sejarah dengan konsekuensi sosial, ekonomi, dan lingkungan secara nyata. Kemampuan tersebut merupakan unsur penting dalam materi penjelajahan samudera, kolonialisme, dan imperialisme di Indonesia, karena peserta didik tidak hanya memahami informasi sejarah, tetapi juga mampu mengaitkannya dengan realitas kehidupan serta menafsirkan dampak yang ditimbulkan. Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian ini bahwa pemanfaatan *flashcard* sebagai media pembelajaran interaktif tidak hanya layak dan praktis, tetapi juga efektif dalam meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan hasil belajar siswa melalui pembelajaran yang berpusat pada siswa dan kontekstual.

KESIMPULAN

Pengembangan media flashcard berbasis augmented reality (AR) ini berhasil memberikan solusi inovatif dalam pembelajaran IPS, khususnya pada materi penjelajahan samudera, kolonialisme, dan imperialisme di Indonesia bagi siswa kelas delapan. Melalui serangkaian tahapan model pengembangan, produk kartu digital interaktif ini dinyatakan sangat layak dan praktis oleh para ahli materi maupun media untuk diaplikasikan dalam pembelajaran. Penggunaan teknologi visual tiga dimensi di dalam kelas terbukti mampu mengubah suasana belajar menjadi lebih menyenangkan, menarik perhatian, serta meningkatkan motivasi belajar siswa. Berdasarkan hasil evaluasi akhir, penerapan media interaktif ini terbukti efektif memberikan perbedaan yang nyata berupa peningkatan pemahaman konsep sejarah siswa dari kemampuan awal mereka, sehingga siswa tidak sekadar menghafal fakta sejarah melainkan mampu menganalisis dampak nyata kolonialisme dalam kehidupan

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S. (2024). Peran Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran IPS di Era Digital. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(1), 44–52.
- Asih, L. K., Atikah, C., Pendidikan, T., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Animaker Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10, 386–400.
- Hatimah, H., & Khery, Y. (2021). Pemahaman Konsep Dan Literasi Sains Dalam Penerapan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram*, 8(1).
- Hidayat, W. N., Damayanti, H., Pratiwi, L. S., Sutikno, T. A., & Patmanthara, S. (2020). *Fun Learning With Flashcard Using Augmented Reality For Learning Daily Prayers Of Kindergarten Students*. 349–354.
- Lactona, I. D., & Cahyono, E. A. (2024). Konsep pengetahuan; revisi taksonomi bloom. *Enfermeria Ciencia*, 2(4), 241–257.
- Lailusmi, H. (2022). Pengembangan Media Flascard Dalam Pembelajaran IPA Di Kelas V MIN 5 Kota Banda Aceh. *Skripsi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry*, 39–65.
- Laksono, P. J. (2021). Literasi Digital Calon Guru Sains Di Universitas Islam Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 5, 91–109.
- Magdalena, I. (2021). Analisis Penggunaan Jenis - Jenis Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di SD Negeri Bunder II. *Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 3, 377–386.
- Mardhiyah, R. H. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar Di Abad 21 Sebagai Tuntutan Dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40.
- Nafisah, D., & Ghofur, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Scan Barcode Berbasis Android Dalam Pembelajaran. *Edu-Teach : Jurnal Edukasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 1(2), 144–152.
- Pharausia, T. V. (2022). Penerapan Teknologi Augmented Reality Dalam Pengenalan Struktur Hardware Komputer Pada Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMK TKJ. *Jurnal Informatika*, 7(1), 1–10.
- Pisces Beryl, S. Z. (2022). Efektifitas Penggunaan Augmented Reality Sebagai Media Dalam Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 10(2).
- Prastiyono, H., Utaya, S., Sumarmi, S., Astina, I. K., Amin, S., & Aliman, M. (2021). Development of e-learning, mobile apps, character building, and outdoor study (EMCO learning model) to improve geography outcomes in the 21st century. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 15(7), 107-122.
- Purnomo, H. (2024). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan r&d. *Bandung.(Issue January)*.
- Rahma, F. I. (2019). Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah - Langkah Pemilihan Media Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran Bagi Anak Sekolah Dasar). *Jurnal Studi Islam*, 14(2), 87–99.

- Rahmasari, A., Mutiara, A. S., Oktavia, D., & Hidayati, S. (2022). Penerapan Media Flash Card Dalam Pengenalan Huruf Bagi Anak Usia Dini *Journal of Islamic Early Childhood Education. Jurnal Of Islamic Early Childhood Education*, 3(2), 1–9.
- Rohendi, D., & Wihardi, Y. (2020). Learning Three-Dimensional Shapes in Geometry Using Mobile-Based Augmented Reality. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14(9).
- Salsabila, U. H., & Agustian, N. (2021). Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran. *Jurnal Keislaman Dan Ilmu Pendidikan*, 3, 123–133.
- Septiana, A. R., & Hanafi, M. (2022). Pemantapan Kesiapan Guru Dan Pelatihan Literasi Digital Pada Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 380–385.
- Syahrani, M. R. &. (2021). Pengaruh Supervisi Teknologi Pendidikan Terhadap Kinerja Tenaga Pengajaran. *Jurnal Pendidikan*, 3390–3398.