

PENGEMBANGAN KARTU AR (AUGMENTED REALITY) SEJARAH PRANCIS (KARCIS) SEBAGAI VARIASI MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATA KULIAH HISTOIRE DE FRANCE

Muhammad Soleh Oktafiyanto, Mohamad Syaefudin

Program Studi Pendidikan Bahasa Prancis, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Semarang

fiyanpati49@students.unnes.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.15294/bsb.v1i1.403>

QRCBN 62-6861-5651-259

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menghasilkan media pembelajaran Kartu Augmented Reality Sejarah Prancis (KARCIS) sebagai inovasi media dalam mata kuliah Sejarah Prancis (Histoire de France). Latar belakang penelitian ini berangkat dari temuan hasil wawancara dengan dosen pengampu mata kuliah yang menyebutkan bahwa selama ini belum tersedia media pembelajaran interaktif berbasis teknologi yang mampu membantu mahasiswa memahami peristiwa sejarah Prancis secara visual dan kontekstual. Salah satu media yang pernah digunakan adalah kartu peristiwa sejarah Prancis melalui metode Project-Based Learning, namun media tersebut belum memanfaatkan teknologi digital. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan fokus pada pengembangan produk. Tahapan pengembangan produk dalam penelitian ini dilakukan dengan mengadaptasi model ADDIE, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan desain kartu, pembuatan prototipe kartu AR (Augmented Reality) menggunakan aplikasi Assemblr Edu, validasi ahli, dan revisi produk. Desain visual kartu dirancang dengan Canva dan dilengkapi objek 3D dari Sketchfab untuk menampilkan peristiwa sejarah secara lebih menarik. Produk akhir berupa 5 (lima) kartu berukuran 12cm x 15cm berbahan kertas Ivory 230 gr yang dapat dipindai untuk menampilkan animasi 3D, teks, dan narasi sejarah Prancis

melalui aplikasi AR. Hasil validasi ahli menunjukkan bahwa media KARCIS memenuhi kriteria kelayakan pada aspek kesesuaian materi, kelengkapan informasi, kualitas desain kartu, dan kemudahan penggunaan. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan media pembelajaran inovatif berbasis teknologi AR, yang diharapkan mampu mendukung pemahaman mahasiswa terhadap materi sejarah Prancis sekaligus memperkaya variasi pembelajaran pada mata kuliah Sejarah Prancis (Histoire de France).

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Augmented Reality, Sejarah Prancis (Histoire de France), Teknologi

PENDAHULUAN

Media pembelajaran merupakan segala bentuk sarana atau alat bantu yang dimanfaatkan pendidik untuk menyampaikan materi ajar, sehingga informasi dapat diterima oleh peserta didik dengan jelas, tepat, dan efektif (Pagarra dkk., 2022). Menurut Tafonao (2018) pemanfaatan media pembelajaran berperan sebagai salah satu faktor penunjang dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Memasuki era Society 5.0, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi menjadi bagian dalam proses pendidikan. Perubahan ini menuntut pendidik untuk beradaptasi dan memanfaatkan teknologi digital sebagai media pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan peserta didik modern. Media pembelajaran yang inovatif tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai sarana untuk menumbuhkan keterlibatan aktif, kreativitas, dan daya pikir kritis mahasiswa. Sejalan dengan pandangan Antika dkk. (2024) inovasi media pembelajaran merupakan elemen penting untuk mewujudkan proses belajar yang efektif dan sesuai dengan karakteristik generasi abad ke-21.

Sejalan dengan kebutuhan inovasi media pembelajaran di era Society 5.0, pemanfaatan teknologi Augmented Reality (AR) bisa menjadi solusi untuk menyajikan pengalaman belajar yang lebih imersif dan menarik. Augmented Reality merupakan teknologi yang menggabungkan dunia nyata dengan dunia maya. Dengan kata lain Augmented Reality (AR) ini

menghadirkan suatu objek yang berupa video atau gambar ke dalam dunia nyata dalam bentuk tiga dimensi (Alfitriani dkk., 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Ferdiansyah (2023) menunjukkan bahwa penggunaan media Augmented Reality (AR) dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik sekaligus mengasah kemampuan berpikir kritis karena sifatnya yang visual dan interaktif. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis AR menjadi langkah inovatif untuk menghadirkan pengalaman belajar yang relevan dengan karakteristik generasi digital saat ini.

Pengajaran bahasa Prancis di perguruan tinggi tidak hanya bertujuan mengembangkan keterampilan berbahasa mahasiswa, tetapi juga membekali mereka dengan pemahaman tentang sejarah dan kebudayaan Prancis. Mata kuliah Sejarah Prancis (*Histoire de France*) yang diajarkan pada semester dua di Program Studi Pendidikan Bahasa Prancis Universitas Negeri Semarang memberikan wawasan mengenai proses terbentuknya bangsa Prancis. Dengan cakupan materi yang cukup kompleks, mata kuliah ini membutuhkan dukungan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif agar pemahaman mahasiswa terhadap sejarah Prancis dapat lebih mendalam dan menarik.

Pembelajaran sejarah pada umumnya sering dipersepsikan monoton karena cenderung menuntut hafalan, minim visualisasi dan dipenuhi dengan teks. Pembelajaran sejarah sarat dengan narasi, tokoh besar, dan peristiwa dramatis yang jika divisualisasikan secara tepat dapat membangkitkan minat belajar peserta didik. Penelitian Madani (2025) menunjukkan bahwa penggunaan Augmented Reality Card (ARC) dalam pembelajaran sejarah dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa karena menyajikan cerita dan visualisasi peristiwa sejarah secara langsung melalui perangkat pintar. Hal yang sama ditegaskan oleh Fitriyanti (2024) yang menemukan bahwa media Augmented Reality (AR) memungkinkan peserta didik memahami tokoh-tokoh sejarah Indonesia melalui objek 3D yang dapat diamati secara langsung.

Selain aspek motivasi, implementasi Augmented Reality (AR) juga memberikan manfaat pada aspek kognitif

pembelajaran. Berdasarkan teori multimedia learning dari Mayer, penggunaan kombinasi teks, visual, dan interaksi digital membantu memperkuat pemrosesan informasi di memori jangka panjang (Rahayu dkk., 2024). Penelitian yang dilakukan oleh Mentari (2024) menunjukkan bahwa media Augmented Reality (AR) dapat meningkatkan pemahaman konsep ilmiah karena siswa dapat melihat representasi objek secara nyata. Octavia (2021) menambahkan bahwa penggunaan Augmented Reality (AR) dalam pembelajaran mendorong keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah karena mahasiswa dilibatkan secara aktif dalam mengeksplorasi materi.

Penerapan Augmented Reality (AR) juga sejalan dengan teori konstruktivisme, yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman belajar aktif dan interaksi dengan lingkungan. Teknologi AR memungkinkan mahasiswa tidak hanya menjadi penerima informasi pasif, tetapi juga berperan aktif dalam membangun pemahaman melalui eksplorasi visual peristiwa sejarah. Arsiva (2024) membuktikan bahwa penggunaan Augmented Reality (AR) berbasis konstruktivisme dalam pembelajaran kewarganegaraan mampu meningkatkan pemahaman nilai-nilai kebangsaan karena siswa mengalami sendiri interaksi dengan konten digital.

Urgensi pengembangan media berbasis Augmented Reality (AR) pada mata kuliah Sejarah Prancis (*Histoire de France*) dibuat karena belum pernah digunakannya teknologi Augmented Reality (AR) dalam proses pembelajaran. Wawancara dengan dosen pengampu mata kuliah Sejarah Prancis (*Histoire de France*) yaitu Dr. Mohamad Syaefudin, M.Pd, mengungkapkan bahwa mahasiswa semester 2 Rombel B angkatan 2024 pernah membuat kartu peristiwa sejarah Prancis dalam model Project-Based Learning (PBL). Media tersebut membantu pemahaman mahasiswa mengenai runtutan peristiwa, tetapi masih bersifat konvensional tanpa dukungan teknologi. Berdasarkan kondisi ini, muncul ide untuk mengembangkan media serupa dengan mengintegrasikan teknologi Augmented Reality (AR), sehingga mahasiswa tidak hanya membaca deskripsi peristiwa, tetapi juga dapat melihat visualisasi 3D yang menghadirkan pengalaman belajar lebih interaktif, menyenangkan dan menarik.

Beberapa penelitian sebelumnya yang serupa mendukung pengaruh pengembangan media pembelajaran berbasis Augmented Reality (AR) untuk pembelajaran sejarah. Erine & Jati (2025) mengembangkan booklet sejarah berbasis Augmented Reality (AR) yang menyajikan situs peninggalan budaya dan berhasil meningkatkan pemahaman siswa tentang konteks sejarah secara mendalam. Nafi'ah dkk. (2021) juga menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi AR dalam pembelajaran sejarah mampu menjawab tantangan generasi digital, meningkatkan minat belajar, dan menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif serta partisipatif. Penelitian lainnya oleh Rahmawati & Suprijono (2025) juga menyimpulkan bahwa narasi sejarah yang dikombinasikan dengan media Augmented Reality (AR) dapat meningkatkan motivasi dan resiliensi belajar siswa karena sifatnya yang imersif dan kontekstual.

Dengan mengacu pada hasil-hasil penelitian tersebut, pengembangan Kartu Augmented Reality Sejarah Prancis (KARCIS) dapat menjadi langkah strategis untuk menghadirkan media pembelajaran inovatif pada mata kuliah Sejarah Prancis (*Histoire de France*). KARCIS diharapkan mampu menggabungkan kekuatan narasi sejarah dengan visualisasi digital interaktif, mendukung keterlibatan kognitif mahasiswa, dan sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan pembelajaran bermakna melalui pengalaman langsung. Kehadiran media ini diharapkan tidak hanya memperkaya metode pengajaran sejarah Prancis di perguruan tinggi dan meningkatkan kualitas pembelajaran Sejarah Prancis (*Histoire de France*).

METODE

Penelitian ini dilaksanakan dengan pendekatan Research and Development (R&D) yang bertujuan menghasilkan media pembelajaran inovatif berupa Kartu Augmented Reality Sejarah Prancis (KARCIS) sebagai alternatif dalam mendukung perkuliahan *Histoire de France*. Metode R&D dipilih karena selaras dengan fokus penelitian yang menitikberatkan pada proses merancang, mengembangkan, dan memvalidasi media pembelajaran, baik melalui penyempurnaan konsep media sebelumnya maupun dengan

menghadirkan produk baru (Sugiyono, 2023).

Pengembangan KARCIS (Kartu Augmented Reality Sejarah Prancis) dalam penelitian ini dilakukan dengan mengadaptasi model ADDIE, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan desain produk, pengembangan prototipe, validasi oleh ahli, revisi, hingga menghasilkan produk akhir. Pendekatan yang sama digunakan oleh Ardyansyah dkk. (2025) dalam penelitian media kartu kuartet berbasis QR-Code yang melalui tahapan validasi produk serupa.

Tahap analisis kebutuhan dilakukan melalui wawancara mendalam dengan dosen pengampu mata kuliah Sejarah Prancis (*Histoire de France*) yaitu Dr. Mohamad Syaefudin, M.Pd, untuk mengetahui media pembelajaran yang pernah digunakan dan kesulitan yang dihadapi mahasiswa dalam memahami materi sejarah. Dari hasil wawancara, diketahui bahwa salah satu media yang pernah digunakan adalah kartu peristiwa sejarah yang dibuat melalui pendekatan *Project-Based Learning (PBL)*. Namun, media tersebut dinilai masih konvensional dan kurang interaktif. Berdasarkan temuan ini, peneliti terdorong untuk merancang media serupa yang diperkaya dengan teknologi *Augmented Reality (AR)*, sehingga mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih visual, menarik, dan interaktif.

Selain itu, peneliti melakukan analisis materi dengan menelaah buku *Sejarah Prancis : Pergulatan Peradaban Dunia Biru* yang disusun oleh Syaefudin dkk. (2020) yang digunakan dalam perkuliahan. Analisis ini bertujuan untuk menentukan topik dan peristiwa sejarah yang paling relevan untuk divisualisasikan dalam bentuk kartu. Setelah materi dipilih, tahap perancangan dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi *Canva* untuk merancang tampilan kartu, termasuk tata letak, warna, tipografi, dan ilustrasi. Selanjutnya, fitur *Augmented Reality (AR)* dikembangkan menggunakan *Assemblr Edu*, sementara beberapa objek 3D tambahan diperoleh melalui platform *Sketchfab*.

Produk awal KARCIS kemudian divalidasi secara kualitatif oleh Dr. Mohamad Syaefudin, M.Pd selaku dosen pembimbing, yang bertindak sebagai ahli materi sekaligus ahli

media pembelajaran. Proses validasi mencakup peninjauan terhadap kesesuaian materi, kelengkapan informasi sejarah, kualitas visual, dan kemudahan penggunaan media. Model validasi ini sejalan dengan pendekatan yang diterapkan oleh Putri dkk. (2025) yang menekankan pada penilaian ahli untuk menentukan kelayakan media pembelajaran kartu interaktif. Berdasarkan masukan yang diperoleh, beberapa revisi dilakukan dengan meliputi perbaikan pada desain dan penyusunan narasi peristiwa.

Produk akhir berupa 5 buah kartu berukuran 12cm x 15cm, dicetak menggunakan kertas Ivory 230 gr yang tahan lama dan nyaman digunakan dalam kegiatan belajar. Validasi dalam penelitian ini berfokus pada kualitas konten dan penyajian media, tanpa melibatkan pengukuran efektivitas media dalam peningkatan hasil belajar mahasiswa (Purnomo dkk., 2017). Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi dalam penyediaan media pembelajaran sejarah berbasis Augmented Reality (AR) yang lebih kontekstual, modern, dan mendukung keterlibatan mahasiswa dalam memahami materi perkuliahan.

PEMBAHASAN

Pengembangan media pembelajaran KARCIS (Kartu Augmented Reality Sejarah Prancis) dilakukan dengan mengadaptasi model ADDIE, melalui tahapan mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, validasi, hingga revisi produk akhir. Media ini dirancang untuk menghadirkan pengalaman belajar yang lebih interaktif, visual, dan kontekstual dalam mata kuliah Sejarah Prancis (*Histoire de France*). Proses pengembangan memanfaatkan sejumlah aplikasi dan platform pendukung untuk menghasilkan produk kartu berbasis teknologi Augmented Reality (AR) yang layak digunakan.

Tahap awal dilakukan melalui wawancara mendalam dengan dosen pengampu mata kuliah Sejarah Prancis (*Histoire de France*). Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa salah satu media pembelajaran yang pernah digunakan adalah kartu peristiwa sejarah yang dikembangkan melalui model Project-Based Learning (PBL). Namun, media ini masih bersifat konvensional. Temuan ini mendorong peneliti untuk

mengembangkan media kartu dengan memanfaatkan teknologi Augmented Reality (AR) agar mahasiswa dapat memperoleh pengalaman belajar sejarah yang lebih menarik melalui visualisasi digital.

Selanjutnya tahap perancangan desain, pada tahap ini peneliti merancang desain visual kartu menggunakan aplikasi Canva. Canva merupakan platform desain grafis berbasis web yang menyediakan berbagai fitur tata letak, pemilihan warna, tipografi, dan elemen visual yang mudah diadaptasi. Canva dipilih karena kemudahan aksesnya, fleksibilitas desain, serta kemampuannya menghasilkan dokumen beresolusi tinggi yang sesuai untuk kebutuhan cetak. Dalam tahap ini, marker juga dirancang sebagai bagian dari kartu. Marker adalah penanda visual berupa kode atau gambar tertentu yang dapat dikenali oleh aplikasi AR untuk memicu munculnya objek digital atau animasi. Marker pada KARCIS berbentuk QR code dan pola khusus yang memudahkan perangkat seluler membaca dan menampilkan konten Augmented Reality (AR) yang terhubung. Konten kartu dirancang berdasarkan kajian materi dari buku Sejarah Prancis: Pergulatan Peradaban Dunia Biru yang disusun oleh Syaefudin dkk, (2020) dan website online terkait sejarah Prancis. Bahan materi atau informasi sejarah kemudian dituangkan ke dalam storyboard yang berada di bagian belakang kartu dan elemen visual yang akan ditampilkan pada kartu. Setiap desain kartu berukuran 12cm x 15cm, dengan pemilihan warna dan ilustrasi yang disesuaikan dengan tema sejarah agar menarik secara visual.

1. Berdasarkan buku referensi utama: seluruh materi merujuk pada isi buku Sejarah Prancis: Pergulatan Peradaban Dunia Biru, yang digunakan sebagai sumber utama dalam mata kuliah Histoire de France. Berdasarkan hasil analisis buku Sejarah Prancis: Pergulatan Peradaban Dunia Biru, peneliti menetapkan lima materi untuk media kartu, yaitu Era Prasejarah, Vercingétorix, Perang 100 Tahun, Era Renaissance, dan Napoleon Bonaparte.
2. Mewakili setiap periode sejarah: Materi yang dipilih mencerminkan tahapan penting sejarah Prancis. Era Prasejarah menggambarkan awal peradaban manusia di wilayah Prancis, kisah Vercingétorix mewakili masa Galia dan penjajahan Romawi, Perang 100 Tahun menandai

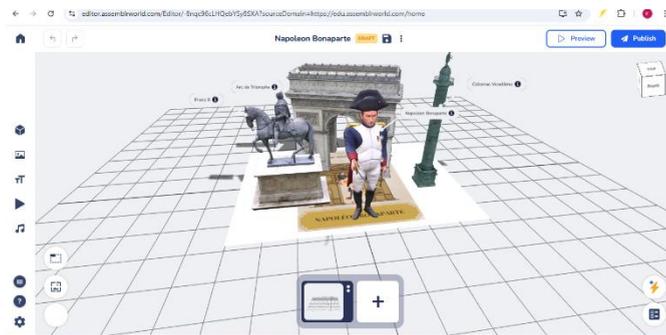
- pembentukan identitas nasional, Era Renaissance menonjolkan kebangkitan budaya dan intelektual, sedangkan era Napoleon mencerminkan transformasi politik, revolusi Prancis, dan militer menuju zaman modern.
3. Ketersediaan objek 3D yang mendukung: Pemilihan topik juga mempertimbangkan kemudahan dalam menemukan objek tiga dimensi yang relevan, representatif, dan ukuran filenya dokumen tidak terlalu besar.
 4. Keterbatasan kapasitas penyimpanan aplikasi: Platform Assemblr Edu memiliki batasan dalam kapasitas penyimpanan dokumen dan ukuran objek 3D yang dapat dimasukkan dalam satu proyek. Oleh karena itu, pemilihan materi juga memperhitungkan seberapa banyak objek 3D yang digunakan agar tidak melebihi kapasitas yang tersedia dalam satu *scene*.



Gambar 1. Desain KARCIS (Kartu Augmented Reality Sejarah Prancis) sebelum direvisi oleh ahli

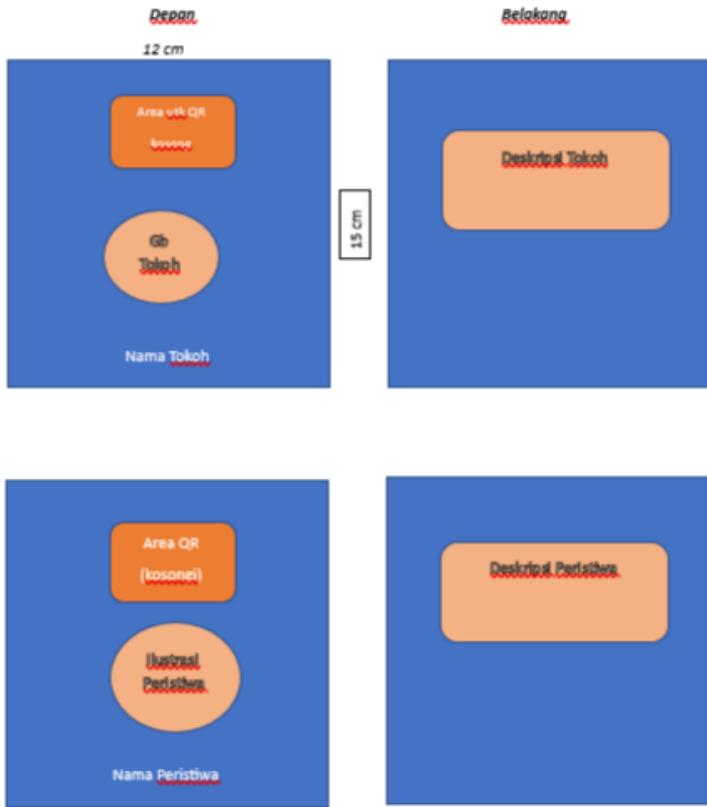
Tahap pengembangan dilakukan dengan mengimplementasikan desain kartu sebagai marker di platform Assemblr Edu. Aplikasi ini dipilih karena mendukung integrasi media 3D, animasi, teks, dan audio untuk menciptakan pengalaman belajar berbasis Augmented Reality (AR) yang mudah diakses melalui *smartphone*. Assemblr Edu memungkinkan pengguna memindai marker pada kartu, lalu menampilkan objek sejarah dalam bentuk visual 3D yang dapat diputar dan diamati dari berbagai sudut pandang. Selain aset bawaan dari Assemblr Edu, peneliti juga memanfaatkan Sketchfab, sebuah platform global penyedia objek 3D bebas lisensi. Penggunaan Sketchfab dilakukan untuk melengkapi

aset visual yang tidak tersedia dalam pustaka Assemblr Edu, seperti miniatur bangunan bersejarah atau patung tokoh sejarah Prancis. Objek-objek ini diunduh, diadaptasi, dan diunggah kembali ke Assemblr Edu agar dapat terhubung dengan marker yang telah dirancang. Proses pengembangan ini memastikan bahwa setiap kartu tidak hanya menyajikan informasi teks, tetapi juga menghadirkan animasi 3D dan narasi sejarah yang muncul secara otomatis ketika marker dipindai menggunakan perangkat seluler. Dengan demikian, mahasiswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih kontekstual dan visual terkait peristiwa sejarah Prancis.



Gambar 2. Pengembangan KARCIS (Kartu Augmented Reality Sejarah Prancis) melalui platform Assemblr Edu

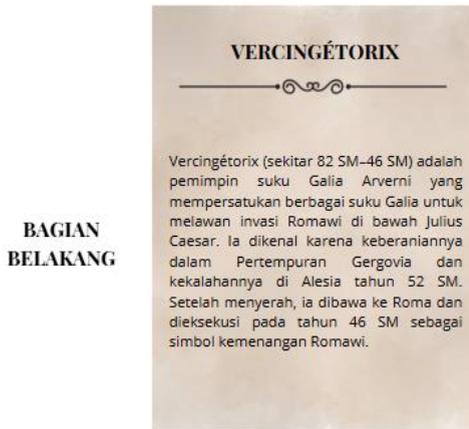
Prototipe awal KARCIS kemudian divalidasi secara kualitatif oleh dosen pembimbing yang berperan sebagai ahli materi sekaligus ahli media pembelajaran. Proses validasi meliputi tema atau materi yang akan dibuat sebagai produk, informasi sejarah yang disajikan, kualitas visual pada desain kartu, dan kemudahan dalam menggunakan media. Berdasarkan masukan yang diterima, peneliti melakukan revisi desain kartu, termasuk penyempurnaan tata letak, penyesuaian warna agar lebih kontras, dan informasi sejarah yang lebih ringkas. Revisi juga dilakukan pada penempatan marker untuk memastikan keterbacaan yang optimal saat dipindai oleh aplikasi google lens atau aplikasi pemindai QR code.



Gambar 3. Saran desain dari ahli media



Gambar 4. Desain kartu bagian depan setelah revisi



Gambar 5. Desain kartu bagian belakang setelah direvisi

Hasil akhir pengembangan adalah satu set berisi lima kartu AR yang masing-masing menampilkan peristiwa atau tokoh penting dalam sejarah Prancis. Kartu dicetak menggunakan kertas Ivory 230 gr yang kuat, tahan lama, namun ringan dan nyaman digunakan dalam pembelajaran. Pada bagian depan kartu terdapat ilustrasi sejarah dan marker (QR code) untuk pemindaian kartu, sedangkan bagian belakang berisi ringkasan materi yang sesuai dengan konten digital yang akan ditampilkan. Produk ini diharapkan mampu menjadi media pembelajaran inovatif yang memadukan kegiatan membaca, pengamatan visual, dan pengalaman interaktif berbasis teknologi Augmented Reality (AR) di kelas Sejarah Prancis (Histoire de France).



Gambar 5. Tampilan Kartu AR (AUGMENTED REALITY) Sejarah Prancis (KARCIS) jika dipindai melalui perangkat seluler

PENUTUP

Penelitian ini berhasil mengembangkan media pembelajaran Kartu Augmented Reality Sejarah Prancis (KARCIS) sebagai salah satu variasi inovatif dalam mendukung proses pembelajaran pada mata kuliah Sejarah Prancis (Histoire de France). Produk yang dihasilkan memadukan bentuk fisik kartu dengan teknologi Augmented Reality (AR), sehingga mampu menyajikan informasi sejarah secara visual, interaktif, dan lebih menarik bagi mahasiswa.

Proses pengembangan telah melalui tahap validasi oleh

ahli, dengan penilaian pada aspek informasi sejarah, kualitas desain kartu, serta kemudahan penggunaan media. Hasil validasi menunjukkan bahwa media KARCIS dinyatakan layak sebagai variasi media pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan daya tarik dan pemahaman mahasiswa terhadap materi pada mata kuliah Sejarah Prancis (*histoire de france*).

Bagi pengajar mata kuliah *Histoire de France*, media KARCIS dapat dimanfaatkan sebagai alternatif media pembelajaran yang inovatif. Media ini juga dapat digunakan bersama aplikasi pembelajaran lainnya seperti Wayground (*Quizziz*) dalam pembelajaran.

Untuk peneliti selanjutnya dapat meneliti keefektifitasan media KARCIS dalam mata kuliah Sejarah Prancis (*Histoire de France*) untuk melihat hasil pemahaman dan belajar mahasiswa setelah menggunakan media ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina Puspa Mentari, K. C. (2024). Persepsi Siswa terhadap Penggunaan Media Digital dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series*, 75-81.
- Ananta Ardyansyah, T. J. (2025). COC: Media Pembelajaran Senyawa Karbon Berbasis Kartu Kuartet Terintegrasi QR-Code. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 19 (1), 31-40.
- Ardita Kusuma Putri, D. E. (2025). PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS III SDN 5 MENTENG KOTA PALANGKARAYA. *Elementary School Teacher Journal* Vol.8 No.1, 31-45.
- Ella Anggun Ferdiansyah, A. N. (2023). Improved Capabilities Think Critically and Creatively in Learning Natural Science with Media Base HOTS in The Era Society 5.0 . *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series*, 201-206.
- Fendi Aji Purnomo, E. H. (2017). Evaluasi Media Ajar AR Halo Kids Pada Anak Dengan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android. *Indonesian Journal of Applied*

- Informatics Vol. 2 No.1 , 47-58.
- Hamzah Pagarra, A. S. (2022). MEDIA PEMBELAJARAN . Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Khamaliyah Nur Erine, S. S. (2025). Booklet Augmented Reality Situs Hindu-Buddha di Pasuruan (Batuspa): Inovasi Pembelajaran Sejarah di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidik dan Peneliti Sejarah*, 73-84.
- Mohamad Syaefudin, A. P. (2020). SEJARAH PRANCIS Pergulatan Peradaban Benua Biru. Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru (Anggota IKAPI).
- Nabila Alfitriani, W. A. (2021). Penggunaan Media Augmented Reality dalam Pembelajaran Mengenal Bentuk Rupa Bumi. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 30-38.
- Octavia, N. (2021). Augmented Reality to Improve Critical Thinking Skills in Science Learning. *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series*, 861-866.
- Pretiza Arsiva, S. N. (2024). Integrasi Teknologi Augmented Reality (AR) dalam Pembelajaran PKn untuk Meningkatkan Pemahaman Nilai-nilai Kewarganegaraan Pada Siswa Sekolah Dasar . *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series*, 2214-2221.
- Puji Rahayu, S. M. (2024). Analisis penerapan prinsip Mayer pada multimedia digital dalam pembelajaran matematika di kelas iv sekolah dasar. *Volume 12 Nomor 5, Didaktika Dwija Indria*, 353-361.
- Reza Madani, J. A. (2025). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Augmented reality (AR) untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas X SMKN 4 Banjarmasin. *J-INSTECH: Journal of Instructional Technology Vol 06 No 1*, 58-64.
- Ristha Gheaza Antika, S. O. (2024). Literature Study: Utilization of Technology in the Independent Curriculum Teaching Process. *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series*, 1870-1875.
- Sugiyono, P. D. (2023). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: ALFABETA.
- Tafonao, T. (2018). PERANAN MEDIA PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MAHASISWA. *Jurnal Komunikasi Pendidikan, Vol.2 No.2*, 103-114.

- Ulfatun Nafi'ah, A. S. (2021). PENINGKATAN KAPASITAS GURU SEJARAH DALAM MENGEMBANGKAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUGMENTED REALITY. *Jurnal Pendidik dan Peneliti Sejarah* , 49-56.
- Yanti Fitriyanti, S. H. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Pada Tokoh Pahlawan Indonesia Untuk Kelas Tinggi SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 368-379.
- Yunita Rahmawati, A. S. (2025). PENGARUH MEDIA AUGMENTED REALITY BERBASIS NARASI SEJARAH TERHADAP RESILIENSI DAN MOTIVASI BELAJAR PADA PEMBELAJARAN SEJARAH SISWA KELAS X-1 SMAN NEGERI 1 BALEN. *AVATARA, e-Journal Pendidikan Sejarah* Volume 16 No. 3, 1-13.