

**PENGEMBANGAN MEDIA FLASHCARD BERBANTUAN AUGMENTED
REALITY PADA MATERI WILAYAH NKRI UNTUK MENINGKATKAN
KETERLIBATAN BELAJAR SISWA KELAS VII
UPT SMP NEGERI 29 MEDAN**

Mira Cahya¹, Abdinur Batubara², Sri Yunita³, Liber Siagian⁴,
Sampitmo Habeahan⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Negeri Medan

¹miracahya259@gmail.com, ²abdinurbatubara@unimed.ac.id

³sr.yunita@unimed.ac.id, ⁴libersiagian@yahoo.com,

⁵sampitmohabeahan@unimed.ac.id

ABSTRACT

The development of digital technology requires innovation in learning to create interactive and engaging learning experiences. However, Civic Education learning is still dominated by conventional methods and limited learning media, resulting in low student engagement. This study aimed to develop Augmented Reality-assisted flashcard media on the topic of the Territory of the Unitary State of the Republic of Indonesia (NKRI), determine its feasibility, and identify student engagement after its implementation. This research employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE model consisting of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation stages. The subjects were seventh-grade students at UPT SMP Negeri 29 Medan. Data were collected through observation, interviews, questionnaires, and documentation. The results showed that the media was categorized as very valid based on material expert validation (84%) and media expert validation (86%). Practicality testing by teachers obtained 90%, while student responses reached 88%. The media successfully increased behavioral, emotional, and cognitive engagement. Therefore, Augmented Reality-assisted flashcard media is feasible and practical for Civic Education learning.

Keywords: *Flashcard, Augmented Reality, Student Engagement, NKRI*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital menuntut adanya inovasi dalam proses pembelajaran agar pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif. Namun, pembelajaran Pendidikan Pancasila masih didominasi metode konvensional dengan penggunaan media yang terbatas sehingga keterlibatan belajar siswa belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *Flashcard* berbantuan *Augmented Reality* pada materi Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI), mengetahui tingkat kelayakan media, serta mengetahui keterlibatan belajar siswa setelah menggunakan media tersebut. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII UPT SMP Negeri 29 Medan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh nilai validasi ahli materi sebesar 84% dan ahli media sebesar 86% dengan kategori sangat valid. Uji kepraktisan guru memperoleh persentase 90%,

sedangkan respon siswa memperoleh persentase 88%. Penggunaan media *Flashcard* berbantuan *Augmented Reality* mampu meningkatkan keterlibatan belajar siswa yang meliputi *behavioral engagement*, *emotional engagement*, dan *cognitive engagement*. Dengan demikian, media yang dikembangkan dinyatakan sangat valid, sangat praktis, dan layak digunakan dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila.

Kata Kunci: *Flashcard, Augmented Reality, Keterlibatan Belajar, Wilayah NKRI*

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital dalam beberapa dekade terakhir telah membawa perubahan yang sangat signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan. Transformasi peradaban dunia telah memasuki era Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), dimana manusia ditandai dengan fenomena masyarakat teknologi. (Batubara & Darmawan, 2015). Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran menjadi salah satu upaya untuk menciptakan proses belajar yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik pada era digital. Pembelajaran abad ke-21 menuntut keterlibatan aktif siswa sehingga guru tidak hanya berperan sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai fasilitator yang mampu memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di UPT SMP

Negeri 29 Medan, pembelajaran Pendidikan Pancasila masih didominasi metode ceramah dengan penggunaan buku paket sebagai sumber belajar utama. Media pembelajaran yang digunakan masih terbatas sehingga siswa cenderung pasif selama proses pembelajaran berlangsung. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya keterlibatan belajar siswa, baik dari aspek perilaku (*behavioral engagement*), emosional (*emotional engagement*), maupun kognitif (*cognitive engagement*).

Salah satu materi yang memerlukan visualisasi konkret adalah materi Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI). Materi ini membahas wilayah daratan, lautan, udara, batas wilayah, serta karakteristik Indonesia sebagai negara kepulauan. Materi tersebut cukup kompleks apabila hanya dijelaskan melalui teks dan ceramah sehingga diperlukan media yang

mampu memberikan visualisasi yang lebih nyata.

Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan adalah *Augmented Reality* (AR). *Augmented Reality* yaitu sebuah teknologi yang memungkinkan pengintegrasian objek virtual berukuran dua atau tiga dimensi ke dalam dunia nyata sehingga terlihat lebih nyata dan dapat dilihat secara langsung. (Dharma & Nainggolan, 2025) Teknologi ini mampu menampilkan objek virtual dua dimensi maupun tiga dimensi ke dalam lingkungan nyata secara real-time. Penggunaan teknologi AR dapat dipadukan dengan media *flashcard* sehingga menghasilkan media pembelajaran yang menarik, interaktif, dan mampu meningkatkan keterlibatan belajar siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *Flashcard* berbantuan *Augmented Reality* pada materi Wilayah NKRI, mengetahui kelayakan media yang dikembangkan, dan mengetahui keterlibatan belajar siswa setelah menggunakan media tersebut.

Keterlibatan belajar siswa dalam penelitian ini mengacu pada teori

(Fredricks et al., 2004) yang menjelaskan bahwa *student engagement* terdiri atas tiga dimensi utama, yaitu *behavioral engagement* (keterlibatan perilaku), *emotional engagement* (keterlibatan emosional), dan *cognitive engagement* (keterlibatan kognitif). *Behavioral engagement* berkaitan dengan partisipasi aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran, *emotional engagement* berkaitan dengan minat, antusiasme, dan perasaan positif siswa terhadap pembelajaran, sedangkan *cognitive engagement* berkaitan dengan usaha siswa dalam memahami dan mengembangkan pengetahuan. Teori ini digunakan sebagai landasan untuk melihat peningkatan keterlibatan belajar siswa setelah menggunakan media *Flashcard* berbantuan *Augmented Reality*.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) Menurut Sugiyono (2009: 297), penelitian pengembangan atau *research and development* (R&D) adalah aktifitas riset dasar untuk mendapatkan informasi kebutuhan pengguna (*needs assessment*), kemudian dilanjutkan kegiatan

pengembangan (*development*) untuk menghasilkan produk dan mengkaji keefektifan produk tersebut. (Nusantara et al., 2023) dengan model ADDIE yang terdiri atas lima tahap, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*.

Penelitian dilaksanakan di UPT SMP Negeri 29 Medan dengan subjek penelitian siswa kelas VII-4 sebanyak 31 siswa. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dokumentasi, validasi ahli, dan angket respon siswa. Instrumen penelitian terdiri atas lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, dan angket keterlibatan belajar siswa. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif menggunakan skala Likert untuk menentukan tingkat validitas dan kepraktisan media.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran *Flashcard* berbantuan *Augmented Reality (AR)* pada materi Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) untuk siswa kelas VII UPT SMP Negeri 29 Medan. Pengembangan media dilakukan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap *Analysis*, *Design*,

Development, *Implementation*, dan *Evaluation*

1. Tahap *Analysis* (Analisis)

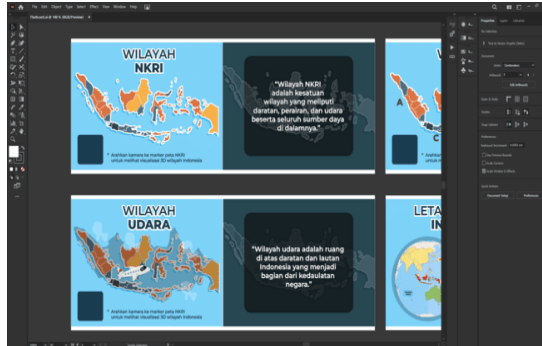
Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran Pendidikan Pancasila di UPT SMP Negeri 29 Medan masih didominasi metode ceramah dengan penggunaan buku paket dan papan tulis sebagai media utama. Kondisi tersebut menyebabkan keterlibatan belajar siswa, baik dari aspek perilaku, emosional, maupun kognitif, belum optimal. Selain itu, materi Wilayah NKRI yang mencakup wilayah darat, laut, udara, dan letak geografis Indonesia memerlukan media yang mampu memberikan visualisasi secara konkret dan interaktif.

2. Tahap *Design* (Desain)

Pada tahap ini dilakukan perancangan media *flashcard* berbantuan AR menggunakan aplikasi *Assemblr Edu*. Kegiatan desain meliputi pembuatan desain *flashcard* dua sisi, menata objek marker, menambahkan materi dan informasi, dan penyusunan buku panduan penggunaan media. Semua elemen media dirancang untuk saling berhubungan dan mendukung proses pembelajaran, dengan tujuan menciptakan pengalaman belajar

yang lebih menarik, interaktif, dan berarti.

Gambar 1 Pembuatan Desain *Flashcard*



Gambar 2 Pembuatan Desain *Flashcard*



Gambar 3 Menambahkan Materi



3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Media yang telah dirancang kemudian dikembangkan dan divalidasi oleh ahli materi serta ahli media. Hasil validasi menunjukkan

bahwa media yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat valid.

Tabel 1 Hasil Validasi Ahli

No	Validator	Skor Rata-rata	Kategori
1.	Ahli Materi	4,3	Sangat Valid
2.	Ahli Media	4,3	Sangat Valid

Hasil validasi menunjukkan bahwa media telah memenuhi aspek kesesuaian materi, tampilan visual, kemudahan penggunaan, dan interaktivitas sehingga layak digunakan dalam pembelajaran.

4. Tahap *Implementation* (Implementasi)

Media diimplementasikan kepada 31 siswa kelas VII-4 UPT SMP Negeri 29 Medan. Siswa menggunakan *smartphone* untuk memindai *marker* pada *flashcard* sehingga objek tiga dimensi Wilayah NKRI dapat ditampilkan secara langsung.

Hasil uji kepraktisan guru dan siswa dapat dilihat pada table berikut

Tabel 2 Hasil Uji Kepraktisan

Media

Res p	Skor Dipero leh	Skor Maksi mal	Pers en	Katego ri
Guru	90	100	90%	Sangat Praktis

Siswa (x)	2.740	3100	88%	Sangat Praktis
Siswa (y)	1.644	1860	88%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dari angket kepraktisan oleh guru, media *Flashcard* berbantuan *Augmented Reality* memperoleh presentase sebesar 90%. Berdasarkan kriteria kepraktisan media pembelajaran, nilai tersebut termasuk dalam kategori "Sangat Praktis". dan Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan terhadap 31 responden yaitu siswa kelas VII-4 yang tertera pada tabel di atas, diperoleh data bahwa skor total pada Angket X mencapai 2740 dari skor maksimal 3100 dengan persentase sebesar 98%, yang termasuk dalam kategori Sangat Praktis. Hasil ini menunjukkan bahwa media *flashcard* berbantuan *Augmented Reality* yang dikembangkan memiliki tingkat kepraktisan yang sangat tinggi.

5. Tahap Evaluation (Evaluasi)

Tahap evaluasi dilakukan berdasarkan masukan dari ahli materi, ahli media, guru, dan siswa. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa media *Flashcard* berbantuan *Augmented Reality* memenuhi kriteria sangat valid dan sangat praktis sehingga layak

digunakan sebagai media pembelajaran interaktif pada materi Wilayah NKRI.

Pengembangan media pembelajaran *Flashcard* berbantuan *Augmented Reality* (AR) ini didasarkan pada kebutuhan pembelajaran Pendidikan Pancasila yang lebih inovatif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik pada era digital. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, pembelajaran yang masih menggunakan metode ceramah dan media yang terbatas menyebabkan sebagian siswa kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

Hal tersebut terlihat dari rendahnya partisipasi siswa dalam diskusi, kurangnya antusiasme saat pembelajaran berlangsung, serta kecenderungan siswa hanya menerima informasi tanpa mengeksplorasi materi secara lebih mendalam.

Materi Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) merupakan materi yang membutuhkan penyajian secara visual karena membahas konsep wilayah daratan, perairan, udara, batas wilayah, serta karakteristik Indonesia sebagai negara kepulauan. Penyampaian materi hanya melalui

teks dan ceramah dapat membuat siswa kesulitan memahami konsep secara konkret. Oleh karena itu, penggunaan media *Flashcard* berbantuan *Augmented Reality* menjadi alternatif untuk membantu siswa memahami materi melalui visualisasi objek tiga dimensi.

Media yang dikembangkan menggunakan aplikasi *Assemblr Edu* sebagai pendukung teknologi *Augmented Reality*. *Flashcard* yang dipadukan dengan AR memungkinkan siswa melakukan pemindaian menggunakan *smartphone* sehingga muncul objek virtual yang berkaitan dengan materi Wilayah NKRI. Pengalaman belajar tersebut membuat siswa tidak hanya membaca informasi, tetapi juga mengamati dan berinteraksi langsung dengan objek pembelajaran.

Hasil validasi menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh kategori sangat valid. Validasi ahli materi memperoleh persentase 84% dan validasi ahli media memperoleh persentase 86%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media telah memenuhi aspek kesesuaian materi, tampilan visual, kemudahan penggunaan, serta interaktivitas.

Uji kepraktisan oleh guru memperoleh hasil 90% dan respon siswa memperoleh 88%, sehingga media dinyatakan praktis digunakan dalam proses pembelajaran.

Tingginya hasil validasi ahli materi dan ahli media menunjukkan bahwa media *Flashcard* berbantuan *Augmented Reality* telah memenuhi prinsip pengembangan media pembelajaran yang baik, baik dari aspek isi, tampilan, maupun interaktivitas. Penggunaan objek tiga dimensi pada materi Wilayah NKRI memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret sehingga membantu siswa memahami materi yang bersifat abstrak. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Bacca et al., 2014) yang menyatakan bahwa teknologi *Augmented Reality* mampu meningkatkan kualitas visualisasi materi dan mendukung pemahaman konsep secara lebih efektif.

Hasil kepraktisan yang tinggi menunjukkan bahwa media mudah digunakan baik oleh guru maupun siswa dalam proses pembelajaran. Kemudahan penggunaan media menjadi salah satu faktor penting dalam keberhasilan implementasi teknologi pendidikan di sekolah. Integrasi *flashcard* dengan aplikasi

Assemblr Edu memungkinkan siswa belajar secara mandiri sekaligus aktif mengeksplorasi materi melalui perangkat yang familiar bagi mereka, yaitu *smartphone*. Kondisi ini mendukung terciptanya pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Selain meningkatkan pemahaman materi, penggunaan media *Flashcard* berbantuan *Augmented Reality* juga memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dibandingkan pembelajaran konvensional. Interaksi langsung antara siswa dengan objek virtual mendorong rasa ingin tahu dan motivasi belajar yang lebih tinggi.

Dengan demikian, media yang dikembangkan tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih aktif, interaktif, dan bermakna

Penggunaan media *Flashcard* berbantuan *Augmented Reality* juga berkaitan dengan teori (Fredricks et al., 2004) mengenai keterlibatan belajar siswa. Teori tersebut menjelaskan bahwa keterlibatan belajar terdiri dari tiga aspek, yaitu *behavioral engagement*, *emotional engagement*, dan *cognitive*

engagement. Media AR mendorong *behavioral engagement* melalui aktivitas siswa dalam menggunakan media dan mengikuti pembelajaran secara aktif. *Emotional engagement* terlihat melalui meningkatnya ketertarikan dan antusiasme siswa. *Cognitive engagement* terlihat dari usaha siswa memahami konsep Wilayah NKRI melalui pengalaman belajar yang lebih konkret.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, media *Flashcard* berbantuan *Augmented Reality* dapat menjadi inovasi pembelajaran Pendidikan Pancasila yang mendukung proses belajar lebih interaktif, menarik, dan berpusat pada siswa. Media ini tidak hanya membantu guru dalam menyampaikan materi, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media *Flashcard* berbantuan *Augmented Reality* pada materi Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) menggunakan model ADDIE berhasil menghasilkan media pembelajaran yang sangat valid dan praktis

digunakan dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila. Hasil validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 84% dan ahli media sebesar 86% dengan kategori sangat valid. Uji kepraktisan menunjukkan hasil sebesar 90% dari guru dan 88% dari respon siswa. Penggunaan media ini mampu mendukung keterlibatan belajar siswa yang meliputi aspek *behavioral engagement*, *emotional engagement*, dan *cognitive engagement*. Siswa menjadi lebih aktif, antusias, serta lebih terdorong untuk memahami materi melalui interaksi langsung dengan objek tiga dimensi yang ditampilkan.

Dengan demikian, media *Flashcard* berbantuan *Augmented Reality* layak digunakan sebagai inovasi media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan keterlibatan belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Bacca, J., Baldiris, S., Fabregat, R., & Graf, S. (2014). *Augmented Reality Trends in Education: A Systematic Review of Research and Applications Augmented Reality Trends in Education: A Systematic Review of Research and Applications*. October.
- Batubara, A., & Darmawan, C. (2015). *REVITALISASI PARADIGMA KONSERVATIF PENDIDIKAN*. 2, 81–84.
- Dharma, S., & Nainggolan, M. (2025). *Pengembangan Media Pembelajaran PKn dengan Pendekatan Dilema Moral Berbasis Android Berbantuan Augmented Reality*. 10(1), 233–250.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Nusantara, D. A., Pendidikan, J., Vol, B., & Arrahmaniyah, O. S. (2023). *Research And Development (R & D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan*. 1(1).
- Pierewa, I. B. dan A. C. (n.d.). *KETERLIBATAN SISWA (STUDENT ENGAGEMENT) TERHADAP PRESTASI BELAJAR Oleh: 1–8*.