

Analisis Respon Peserta Didik Terhadap Penggunaan Media *Flash Card* Berbasis *Augmented Reality* Pada Pembelajaran Geografi Materi Siklus Hidrologi Kelas X Di SMA Negeri 1 Paguyaman Pantai

Wahyudin Kuuna¹, Daud Yusuf¹, Masruroh¹

¹ Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Negeri Gorontalo

*e-mail: wahyudinkuuna@gmail.com

Abstract

The development of digital technology in education encourages innovation in learning media, particularly in Geography, which contains abstract concepts such as the hydrological cycle. This material requires clear visualization to be easily understood by students. Therefore, the use of Augmented Reality-based learning media combined with flash cards is a relevant alternative to create more interactive and engaging learning experiences. This study aims to analyze students' responses to the use of Augmented Reality-based flash card media in Geography learning on hydrological cycle material. The study employed a descriptive quantitative method, with data collected through questionnaires distributed to 15 tenth-grade students at SMA Negeri 1 Paguyaman Pantai. The results showed that the Augmented Reality-based flash card media obtained an average percentage score of 83.4%, categorized as very feasible. In terms of assessment aspects, the media appearance aspect achieved a score of 85.8%, ease of use reached 81.3%, while the learning benefits aspect obtained a score of 82.2%, categorized as feasible. The media was considered capable of presenting material visually and interactively and was easy to operate, thereby increasing students' interest, attention, and active engagement. These findings indicate that Augmented Reality-based flash card media is feasible for use and has strong potential for further development to support Geography learning.

Keywords: Analysis; Media; Flash Card

Abstrak

Perkembangan teknologi digital dalam pendidikan mendorong inovasi media pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Geografi yang memuat konsep abstrak seperti siklus hidrologi. Materi ini memerlukan visualisasi yang jelas agar mudah dipahami oleh peserta didik. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* yang dipadukan dengan *Flash Card* menjadi alternatif yang relevan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis respon peserta didik terhadap penggunaan media *Flash Card* berbasis *Augmented Reality* dalam pembelajaran Geografi materi siklus hidrologi. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan data yang dikumpulkan melalui angket yang disebarakan kepada 15 peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Paguyaman Pantai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Flash Card* berbasis *Augmented Reality* memperoleh rata-rata persentase penilaian sebesar 83,4% dengan kategori sangat layak. Ditinjau dari aspek penilaian, aspek tampilan media memperoleh skor 85,8%, kemudahan penggunaan sebesar 81,3%, sedangkan aspek manfaat pembelajaran memperoleh skor 82,2% dengan kategori layak. Media ini dinilai mampu menyajikan materi secara visual dan interaktif serta mudah dioperasikan, sehingga meningkatkan minat, perhatian, dan keterlibatan aktif peserta didik. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa media *Flash Card* berbasis *Augmented Reality* layak digunakan dan berpotensi untuk terus dikembangkan guna mendukung pembelajaran Geografi.

Kata Kunci : Analisis; Media; *Flash Card*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting perannya dalam pembangunan suatu bangsa. Pendidikan berkualitas akan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas sehingga dapat menunjang pembangunan nasional. Pendidikan mampu mengantarkan peserta didik menuju perubahan-perubahan tingkah laku intelektual, moral maupun sosial agar dapat hidup mandiri sebagai individu dan makhluk sosial (Inayah et al., 2024)

Kemajuan suatu bangsa sangat ditentukan oleh kualitas pendidikan. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menegaskan bahwa pendidikan bertujuan mengembangkan potensi peserta didik agar beriman dan

bertakwa kepada Tuhan Yang Maha ELsa, berakhlak mulia, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab (Azzahra et al., 2024).

Dalam konteks tersebut, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran menjadi strategi yang penting untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan efektif dalam meningkatkan keterampilan peserta didik (Khulafiyah et al., 2023). Sejalan dengan karakteristik generasi masa kini yang menyukai kepraktisan, visualisasi, dan pemanfaatan teknologi digital. Namun demikian, kondisi ini juga menuntut pendidik untuk merancang pembelajaran yang lebih inovatif dan adaptif terhadap perkembangan zaman (Prayitno et al., 2023).

Pembelajaran geografi merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki karakteristik materi bersifat abstrak, spasial, dan dinamis. Materi siklus hidrologi, misalnya, menuntut peserta didik untuk memahami proses alam yang berlangsung secara berkesinambungan dan saling berkaitan, mulai dari evaporasi, kondensasi, presipitasi, hingga aliran permukaan dan infiltrasi (Azzahra et al., 2024). Dalam praktiknya, pembelajaran materi ini masih sering disampaikan melalui metode ceramah dan penggunaan media konvensional seperti buku teks dan gambar dua dimensi, yang dinilai kurang mampu merepresentasikan proses siklus air secara utuh dan realistis. Kondisi tersebut berpotensi menyebabkan rendahnya minat belajar dan pemahaman konsep peserta didik (Khotimah, 2023).

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi dalam bidang pendidikan, berbagai media pembelajaran berbasis teknologi terus berkembang, salah satunya adalah *Augmented Reality*. Menurut (Alfitriani et al., 2021) *Augmented Reality* merupakan teknologi yang menggabungkan dunia nyata dengan dunia maya. Dengan kata lain *Augmented Reality* ini menghadirkan suatu objek yang berupa video atau foto/gambar kel dalam dunia nyata dalam bentuk tiga dimensi. (Manuri & Sanna, 2016) menjelaskan bahwa teknologi *Augmented Reality* memungkinkan pengguna berinteraksi langsung dengan objek virtual yang ditampilkan secara real time dalam bentuk tiga dimensi, sehingga membantu pengguna memahami informasi secara lebih visual dan mendalam.

Salah satu penerapan *Augmented Reality* dalam pembelajaran adalah melalui media *Flash Card* berbasis *Augmented Reality*. Menurut (Pradana & Santosa, 2020) Media *Flash Card* merupakan media yang berisi gambar, tulisan, atau simbol dalam bentuk kartu yang dibuat dengan berbagai ukuran atau disesuaikan dengan besar kecilnya kelas yang dihadapi untuk memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan. (Utami et al., 2021) Menjelaskan *Flash Card* tidak hanya menampilkan visual statis, tetapi juga menghadirkan objek tiga dimensi dan animasi melalui perangkat digital, sehingga mampu meningkatkan ketertarikan serta keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh (Mustaqim, 2016) Penggunaan *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran terbukti efektif dalam menciptakan pembelajaran yang interaktif dan memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata bagi peserta didik. Teknologi ini memungkinkan peserta didik berinteraksi langsung dengan objek pembelajaran, sehingga mampu meningkatkan minat belajar, merangsang imajinasi, serta membantu peserta didik memahami konsep secara lebih konkret dan bermakna.

Respon merupakan suatu tingkat laku yang dipengaruhi karena adanya tanggapan dan rangsangan dari lingkungan. Respon peserta didik adalah tingkah laku atau reaksi peserta didik selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Suatu respon bisa muncul apabila melibatkan panca indra dalam pengamatan dan memperhatikan suatu objek pengamatan (Inayah et al., 2024).

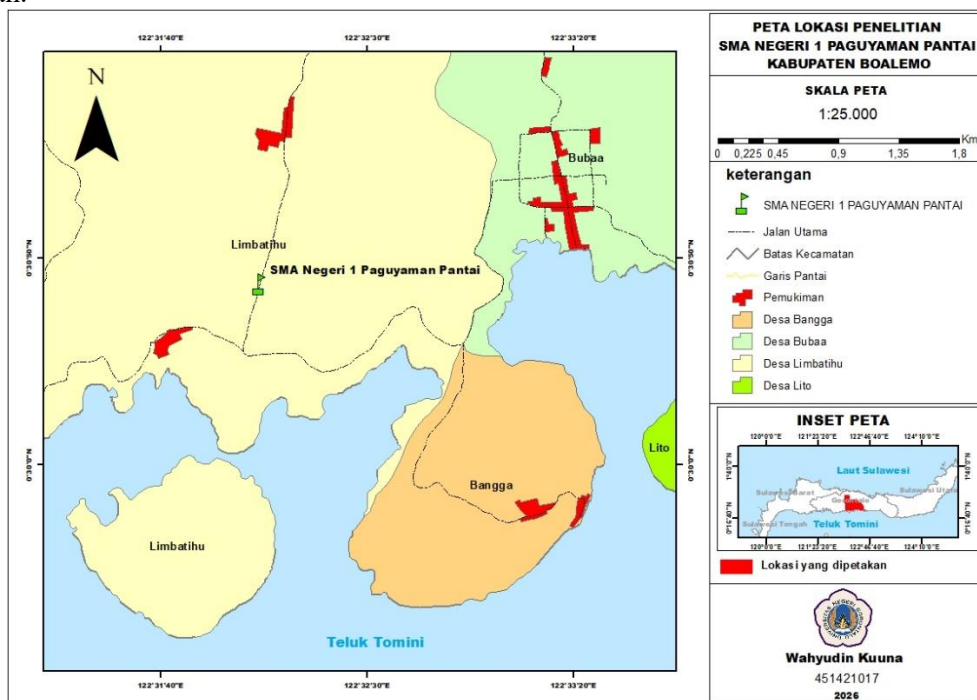
Di SMA Negeri 1 Paguyaman Pantai, pembelajaran geografi khususnya pada materi siklus hidrologi masih menghadapi tantangan dalam hal keterlibatan dan pemahaman peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Geografi di SMA Negeri 1 Paguyaman Pantai, diperoleh informasi bahwa pembelajaran masih menghadapi beberapa kendala. Keterbatasan media pembelajaran menyebabkan peserta didik kesulitan memahami materi, sementara media yang digunakan, seperti buku teks, modul, *PowerPoint*, dan *LKPD*, dinilai kurang mampu menarik minat belajar siswa. Oleh karena itu, diperlukan inovasi media pembelajaran yang mampu meningkatkan ketertarikan dan respon positif peserta didik terhadap pembelajaran geografi. Penggunaan media *flash card* berbasis *Augmented Reality* diharapkan dapat menjadi solusi alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis respon peserta didik terhadap penggunaan media *Flash Card* berbasis *Augmented Reality* pada pembelajaran geografi materi siklus hidrologi kelas X di SMA Negeri 1 Paguyaman Pantai. Hasil penelitian ini diharapkan

dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis bagi pengembangan media pembelajaran geografi serta menjadi referensi bagi pendidik dalam memanfaatkan teknologi *Augmented Reality* secara optimal di lingkungan sekolah.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan deskriptif untuk menganalisis respon peserta didik terhadap penggunaan media *Flash Card* berbasis *Augmented Reality* pada pembelajaran geografi materi siklus hidrologi dalam mengukur aktivitas siswa Di SMA Negeri 1 Paguyaman Pantai. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X yang mengikuti pembelajaran geografi. Dari populasi tersebut, diambil sampel sebanyak 15 siswa yang dianggap dapat mewakili keseluruhan populasi. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposivel sampling*. Menurut (Abubakar, 2021) Sampling Purposive, yaitu teknik penentuan sampel dari sejumlah populasi berdasarkan ciri-ciri atau sifat tertentu dari populasi. Penentuan sampel ini berdasarkan pada tujuan penelitian.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

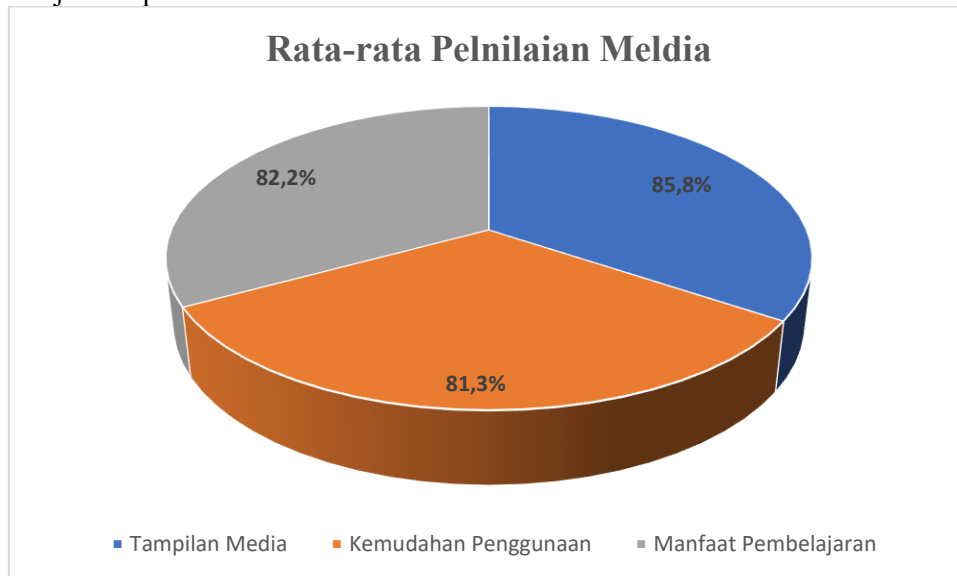
Pengambilan data dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung saat penggunaan media *Flash Card* berbasis *Augmented Reality* diterapkan, agar tanggapan siswa mencerminkan pengalaman langsung mereka selama proses pembelajaran. Selanjutnya, data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif menggunakan frekuensi, persentase, dan rata-rata untuk menggambarkan tingkat aktivitas dan respons siswa terhadap model pembelajaran tersebut. Hasil analisis ini diharapkan memberikan gambaran yang jelas mengenai analisis respon peserta didik terhadap penggunaan media *Flash Card* berbasis *Augmented Reality* meningkatkan keterlibatan dan aktivitas belajar peserta didik pada mata pelajaran geografi di SMA Negeri 1 Paguyaman Pantai.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji coba skala kecil dilaksanakan dengan melibatkan 15 peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Paguyaman Pantai sebagai subjek penelitian. Berdasarkan hasil analisis angket respon peserta didik terhadap penggunaan media *Flash Card* berbasis *Augmented Reality*, diperoleh persentase kelayakan media sebesar 83,4% yang termasuk dalam kategori “Sangat Layak”. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara umum peserta didik memberikan penilaian yang sangat positif terhadap media pembelajaran yang dikembangkan, baik dari selgi tampilan visual, kejelasan materi, kemudahan penggunaan, maupun daya tarik media dalam mendukung proses pembelajaran. Persentase kelayakan

yang tinggi ini juga mengindikasikan bahwa media *Flash Card* berbasis *Augmented Reality* telah memenuhi kriteria kelayakan awal sebagai media pembelajaran Geografi pada materi siklus hidrologi dan layak untuk digunakan pada tahap uji coba berikutnya.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, terstruktur, dan sistematis mengenai hasil penilaian peserta didik, distribusi persentase respon pada setiap aspek penilaian disajikan secara rinci dalam bentuk diagram. Penyajian data dalam bentuk visual ini bertujuan untuk memudahkan interpretasi terhadap kecenderungan respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil penilaian peserta didik pada Media

Dapat dilihat pada Gambar 2 bahwa pada aspek Tampilan media memperoleh skor tertinggi sebesar 85,8% yang menunjukkan bahwa peserta didik menilai *Flash Card* berbasis *Augmented Reality* memiliki tampilan yang sangat menarik, baik dari segi desain visual, warna, maupun kejelasan penyajian informasi. Tampilan media yang menarik ini mampu meningkatkan perhatian dan minat belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung, sehingga media tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai sarana yang mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Lusiana et al., 2025) yang mengungkapkan bahwa penggunaan media pembelajaran dengan dukungan visual yang kuat, seperti tampilan grafis yang menarik, pemilihan warna yang sesuai, serta penyajian informasi yang jelas dan interaktif, mampu meningkatkan minat belajar peserta didik secara signifikan. Dukungan visual yang optimal tidak hanya berfungsi untuk menarik perhatian peserta didik, tetapi juga membantu mereka dalam memusatkan perhatian, memahami materi pembelajaran dengan lebih mudah, serta mendorong keterlibatan aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

Selanjutnya, pada aspek Kemudahan Penggunaan memperoleh skor 81,3%. Hasil ini mengidentifikasi bahwa *Flash Card* berbasis *Augmented Reality* dinilai mudah digunakan, baik dari segi navigasi, petunjuk penggunaan, maupun respons aplikasi saat dijalankan. Peserta didik tidak mengalami kesulitan berarti dalam mengoperasikan media, sehingga media dapat digunakan secara mandiri maupun dengan bimbingan minimal dari pendidik. Tingginya skor pada aspek ini menunjukkan bahwa media telah memenuhi prinsip kepraktisan dan user-friendly, yang sangat penting dalam penerapan media pembelajaran berbasis teknologi. *Flash Card* berbasis *Augmented Reality* tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga praktis dan mudah digunakan, sehingga sangat mendukung efektivitas proses pembelajaran. Hal ini relevan dengan temuan (Dian & Chani, 2017) bahwa pembelajaran berbasis *Augmented Reality* dirancang dengan memperhatikan tujuan pembelajaran, perkembangan kognitif dan karakteristik siswa sehingga tercipta pembelajaran yang interaktif dan menarik yang dapat membantu siswa.

Selanjutnya, aspek manfaat dalam penggunaan media *Flash Card* berbasis *Augmented Reality* memperoleh skor sebesar 82,2%, yang termasuk dalam kategori baik. Hasil ini menunjukkan bahwa

media tersebut dinilai mampu memberikan manfaat bagi peserta didik, khususnya dalam membantu memahami materi siklus hidrologi, mempermudah proses pembelajaran, serta meningkatkan minat dan motivasi belajar. Meskipun demikian, masih terdapat peluang pengembangan agar manfaat yang dirasakan peserta didik. Hal ini relevan dengan temuan (Mustaqim, 2016) bahwa pemanfaatan media pendidikan dengan *Augmented Reality* dapat secara langsung memberikan pembelajaran dimanapun dan kapanpun peserta didik ingin melaksanakan proses pembelajaran.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, media *Flash Card* berbasis *Augmented Reality* memperoleh respon sangat positif dari peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Paguyaman Pantai. Hasil uji coba skala kecil terhadap 15 peserta didik menunjukkan rata-rata persentase penilaian sebesar 83,4% dengan kategori sangat layak. Aspek tampilan media memperoleh persentase 85,8%, aspek kemudahan penggunaan 81,3%, dan aspek manfaat pembelajaran 82,2%. Hal ini menunjukkan bahwa media memiliki tampilan menarik, mudah digunakan, dan bermanfaat dalam membantu pemahaman materi siklus hidrologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, R. (2021). *Pengantar Metodologi Penelitian*. SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.
- Alfitriani, N., Maula, W. A., & Hadiapurwa, A. (2021). Penggunaan Media Augmented Reality dalam Pembelajaran Mengenal Bentuk Rupa Bumi. *JPPJurnal Penelitian Pendidikan* <https://Journal.Unnes.Ac.Id/Nju/Index.Php/JPP>, 38(1), 30.
- Azzahra, Sukanti L, Anisa, & dwi. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Flashcard Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Hidrosfer Di Kelas X Sman 54 Jakarta. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(1), 69–77. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10464464>
- Dian, s, & Chani, S. (2017). Penggunaan Augmented Reality Untuk Meningkatkan Penguasaan Kosakata dan Hasil Belajar. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi, Volume 6 No 1*, 1311–1448.
- Inayah, Rahmadi, & Yaskinul Anwar. (2024). Respon Peserta Didik SMA Negeri Kelas X Tentang Pemanfaatan Media Pembelajaran Geografi di Kota Samarinda. *Edukasi Elita : Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(1), 91–105. <https://doi.org/10.62383/edukasi.v2i1.949>
- Khotimah. (2023). Pengertian Pembelajaran Geografi. *Repositori Universitas Tanjung Pura*. https://doi.org/http://36.95.239.66/2942/9/Bab2_F1241191025.pdf
- Khulaifiyah, Eka, & Leni. (2023). Penggunaan Teknologi Pembelajaran Interaktif Dalam Meningkatkan Kinerja Presentasi Siswa. *Geosfera: Jurnal Penelitian Geografi (GeoJPG)*, 1(1), 2023.
- Lusiana, M., Thaitami², S. H., & Silvia³, F. (2025). Analisis Kemenarikan Media Pembelajaran Augmented Reality (AR) Berbasis Android pada Mata Kuliah Rias Pengantin Barat. In *The Alacrity : Journal Of education is* (Vol. 5).
- Manuri, F., & Sanna, A. (2016). A Survey on Applications of Augmented Reality. *Advances in Computer Science: International Journal*, 5.
- Mustaqim, I. (2016). Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 13(2), 174.
- Pradana, R. A., & Santosa, A. B. (2020). Studi Literatur Media Pembelajaran Flash Card Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Perekrayasaan Sistem Radio Dan Televisi. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro.*, 09-03–2020, 575–583.
- Prayitno, H., Menrisal, & Astri Indah Juwita. (2023). Efektivitas Aplikasi Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality pada Mata Pelajaran Geografi. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(2), 259–266. <https://doi.org/10.54259/diajar.v2i2.1528>
- Utami, F., Rukiyah, R., & Andika, W. D. (2021). Pengembangan Media Flashcard Berbasis Augmented Reality pada Materi Mengenal Binatang Laut. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1718–1728. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.933>