



Pengembangan Media *Flashcard* Berbasis *Augmented Reality* Materi Gaya untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV

Qurota A'yun Nina^{*1}, Mohammad Fatih², Cindya Alfi³

^{1,2,3}Universitas Nahdlatul Ulama Blitar, Indonesia

E-mail: qurotaayunnin@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 2023-09-17 Revised: 2023-10-23 Published: 2023-11-01 Keywords: <i>Flashcards;</i> <i>Augmented Reality;</i> <i>Critical Thinking Skills.</i>	The purpose of this study was to evaluate the validity, practicality, and improvement of students' critical thinking skills using AR-based flashcard media. The type of research used is development research (R&D), and the development model used is the ADDIE model. The stages of development include analysis, design, development, application, and evaluation. The data comes from media experts, material experts, linguists, teacher user experts, and students. Media expert validation reaches 90%, with "very valid" criteria; expert validation of the material reaches 90%, with the criterion "very valid"; and linguist validation reached 87.5%, with "very valid" criteria. In grade IV of SDN Sawentar 02 Kanigoro, Blitar Regency, which consisted of 25 students, the results of expert teacher users showed a score of 100%. The results of expert validation of users (teachers) receive one hundred percent score with the criterion "very practical". While the pre-test and post-test results showed improved critical thinking skills, the pre-test results showed "low" results and the post-test results showed "high" results. It can be interpreted that the development of augmented reality-based flashcard media for style material can improve the critical thinking skills of grade IV students of SDN Sawentar 02 Kanigoro, Blitar Regency.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2023-09-17 Direvisi: 2023-10-23 Dipublikasi: 2023-11-01 Kata kunci: <i>Flashcard;</i> <i>Augmented Reality;</i> <i>Kemampuan Berpikir Kritis.</i>	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi validitas, praktisitas, dan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan media <i>flashcard</i> berbasis AR. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (R&D), dan model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE. Tahapan pengembangan meliputi analisis, desain, pengembangan, penerapan, dan evaluasi. Data tersebut berasal dari ahli media, ahli materi, ahli bahasa, ahli pengguna guru, dan siswa. Validasi ahli media mencapai 90%, dengan kriteria "sangat valid"; validasi ahli materi mencapai 90%, dengan kriteria "sangat valid"; dan validasi ahli bahasa mencapai 87,5%, dengan kriteria "sangat valid". Di kelas IV SDN Sawentar 02 Kanigoro Kabupaten Blitar, yang terdiri dari 25 siswa, hasil ahli pengguna guru menunjukkan nilai 100%. Hasil validasi ahli pengguna (guru) menerima skor seratus persen dengan kriteria "sangat praktis". Sementara hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis, hasil pre-test menunjukkan hasil "rendah" dan hasil post-test menunjukkan hasil "tinggi". Dapat diartikan bahwa pengembangan media <i>flashcard</i> berbasis <i>augmented reality</i> untuk materi gaya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Sawentar 02 Kanigoro Kabupaten Blitar.

I. PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses pendidikan yang diberikan kepada siswa oleh guru dengan menggunakan sumber belajar lingkungan untuk mencapai tujuan pendidikan. Proses belajar yang efektif memerlukan fasilitas yang memadai dan kreativitas guru untuk membantu siswa mencapai tujuan belajar. Artinya, ada keseimbangan antara guru dan siswa dalam proses belajar. Pemerintah dan guru di Indonesia harus memberikan perhatian khusus untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Ini karena prestasi siswa di negara ini rendah, salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah tingkat tinggi.

Jika kemampuan berpikir kritis siswa meningkat, kualitas guru akan meningkat. Oleh karena itu, media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan oleh guru untuk membantu siswa belajar. Menurut ABI HAMID (2020), media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu (baik benda, manusia, atau lingkungan sekitar) yang dapat digunakan untuk mengajar atau memperkuat materi dalam proses pembelajaran guna meningkatkan perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa selama kegiatan pembelajaran guna untuk mencapai tujuan

pembelajaran. karena alat pembelajaran dapat mendorong proses belajar mengajar.

Permasalahan tersebut juga ditemukan oleh peneliti pada observasi awal yang dilakukan di SDN Sawentar 02 Kanigoro pada 11 November 2022. Hasil observasi tersebut menunjukkan keterbatasan media pembelajaran yang digunakan untuk dapat mendukung pembelajaran. Penyampaian materi sudah menggunakan media dengan memanfaatkan video pembelajaran, tetapi siswa masih kurang dalam menerima dan memahami materi. Hal ini ditunjukkan pada hasil observasi yang telah dilakukan.

Permasalahan lain yang muncul di SDN Sawentar 02 Kanigoro yaitu pembelajaran berpatokan hanya pada guru, sehingga menyebabkan kurang berkembangnya siswa dalam menggali informasi sendiri, mayoritas siswa yang kurang mampu menyampaikan gagasannya dan juga kurang mampu dalam menyimpulkan pembelajaran serta kurangnya rasa ingin tahu siswa, tidak sedikit dari siswa tidak mengajukan pertanyaan terkait materi yang disampaikan oleh guru dan kurangnya kemampuan dalam memecahkan suatu masalah. Kurangnya media pembelajaran yang menjadikan pembelajaran yang monoton mengakibatkan tidak terciptanya suasana pembelajaran yang menarik dan membuat siswa mudah bosan. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang diterapkan di SDN Sawentar 02 Kanigoro pada siswa kelas IV menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut, maka perlu adanya inovasi pembelajaran sebagai solusi yaitu dengan mengembangkan media *flashcard* berbasis *augmented reality*. Pengembangan media ini digunakan untuk menyampaikan materi gaya kelas IV SD yang dikolaborasi dengan *augmented reality*. Media *flashcard* ini berisikan materi singkat disertai gambar, sehingga diharapkan siswa dapat menerima dan memahami materi pembelajaran dengan mudah. Selain itu untuk meminimalisir suasana pembelajaran yang monoton dan membosankan. Media ini juga terdapat QR code yang didalamnya terdapat materi pembelajaran secara lengkap dan materi dalam bentuk 3D atau berbasis *augmented reality*. Sehingga dalam akhir pembelajaran diharapkan siswa mampu untuk memperoleh pengetahuan baru dengan hasil pembelajaran berupa tulisan atau presentasi yang nantinya mampu melatih kemampuan berpikir kritis siswa.

Kartu kilas (*flashcard*) adalah sebuah kartu yang di atasnya terdapat kata-kata, kalimat, atau gambar sederhana yang digunakan untuk membantu siswa menggambar, menurut kamus Cambridge dalam (AKBAR, 2022). Kartu kilas (*flashcard*) termasuk media visual. Penerapan pembelajaran menggunakan media pembelajaran *flashcard* berbasis *augmented reality* ialah pembelajaran menggunakan alat bantu kartu yang didesain yang didalamnya terdapat gambar, tulisan, dan QR code yang berupa materi lengkap, dan materi dalam bentuk 3D (*augmented reality*). Menurut ISMAYANI (2020), *augmented reality* adalah teknologi yang memungkinkan pengguna berinteraksi secara real-time dengan bentuk tidak nyata dalam dunia nyata. Dalam pendidikan, penerapan AR akan membantu guru memberi siswa pengalaman belajar yang signifikan. AR memungkinkan penggabungan dan lapisan data antara objek nyata dan virtual.

Pembelajaran IPA sendiri mengkaji tentang peristiwa alam yang tersusun dengan sistematis yang berdasar pada hasil percobaan serta pengamatan yang dapat melatih kemampuan berpikir kritis. Namun, pembelajaran IPA yang sering menggunakan teori saja tanpa adanya inovasi dalam pembelajaran akan menjadikan suasana pembelajaran tidak aktif dan kesulitan siswa dalam menerima pelajaran.

Berpikir kritis akan memberi siswa kemampuan untuk berpikir secara mandiri, yang berarti mereka tidak perlu mengandalkan siswa lain untuk segala sesuatu. Kemampuan berpikir kritis didefinisikan sebagai kemampuan untuk berpikir dengan logika dan mempertimbangkan dengan teliti sebelum membuat keputusan tentang apa yang harus dilakukan (PERMANA, 2019). Selain itu, siswa akan lebih mudah menunjukkan gagasan, ide, dan solusi masalah yang baik. Mereka juga akan lebih mudah terbuka, menerima, dan menerima pendapat siswa lain. Saat situasi menjadi rumit dan sulit dan Anda harus segera mengambil keputusan. Dengan begitu siswa akan terbiasa memecahkan suatu masalah dan mampu untuk berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis menjadi wajib dimiliki oleh masing-masing siswa dalam belajar ilmu SAINS karena dengan menumbuhkan keterampilan berpikir kritis, guru dapat melatih kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal SAINS.

Selain mampu mendapatkan keterampilan berpikir kritis, pada proses pembelajaran siswa dengan media *flashcard* dapat memberikan kesan yang baik, menyenangkan, dan nyaman dalam

proses belajar mengajar. Sehingga media pembelajaran yang mudah digunakan, praktis, dan mudah dibawa kemana-mana. Media *flashcard* berbasis *augmented reality* mampu mendukung proses pembelajaran, salah satunya pada pembelajaran SAINS materi gaya. *Augmented reality* berperan sebagai pendukung media *flashcard* yang berisikan objek gambar 3D dan disertai dengan penjelasan materi secara singkat agar dapat menarik minat belajar siswa dan juga memahami materi pelajaran secara mendalam. *Augmented reality* juga mudah diakses misalnya menggunakan android atau laptop.

Pemaparan di atas dibuktikan dengan penelitian terdahulu, yaitu penelitian yang dilaksanakan oleh (UTOMO, 2022) yang berjudul "Pengembangan Kartu dengan Teknologi 3D *Augmented reality* Sebagai Media Visual Tematik untuk Siswa Kelas VI SD". Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa sebagai media visual tentang topik menjelajah angkasa luar, kartu yang dikembangkan menggunakan teknologi *Augmented reality* 3D mendapat tanggapan positif dari ahli media dan ahli materi. Kartu tersebut juga layak digunakan. Peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media *Flashcard* Berbasis *Augmented reality* Materi Gaya untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis (Siswa Kelas IV SDN Sawentar 02 Kanigoro Kabupaten Blitar)".

II. METODE PENELITIAN

Model pendekatan jenis Research and Development (R&D) digunakan sebagai model penelitian. Menurut SUGIYONO (2019), metode penelitian adalah metode ilmiah untuk mengumpulkan data dengan tujuan dan manfaat tertentu. Analisis, desain, pengembangan, penerapan, dan evaluasi adalah langkah-langkah yang termasuk dalam model ADDIE untuk melaksanakan kegiatan penelitian dan pengembangan ini. Sumber data dikumpulkan dari berbagai sumber, termasuk siswa, guru, dan para ahli. Ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa menilai produk. Siswa dari kelas IV SDN Sawentar 02 Kanigoro, yang berjumlah 25 siswa, adalah subjek utama penelitian ini.

Data yang dikumpulkan untuk penelitian ini diperoleh melalui wawancara, tes, observasi, dokumentasi, dan angket. Wawancara digunakan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi sebagai data awal mengenai penelitian pengembangan. jenis tes yang digunakan untuk menilai kemampuan berpikir kritis adalah tes objektif

yang diberikan di awal (pre-test) dan di akhir (post-test). Dalam penelitian ini, angket digunakan untuk mengetahui kevalidan produk yang dikembangkan. Kevalidan produk dapat diketahui perlu melakukan validasi produk. Angket juga tidak hanya diberikan kepada ahli, namun juga diberikan kepada guru untuk menilai apakah media tersebut praktis untuk digunakan dalam pembelajaran atau tidak.

Adapun teknik analisis data untuk mengukur kevalidan media pembelajaran *flashcard* oleh Angket analisis dari ahli media, materi, dan bahasa adalah sebagai berikut: jawaban responden dapat menghasilkan pernyataan Sangat Setuju (SS) dengan nilai 4, Setuju (S) dengan nilai 3, Cukup Setuju (CS) dengan nilai 2, dan Tidak Setuju (TS) dengan nilai 1.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

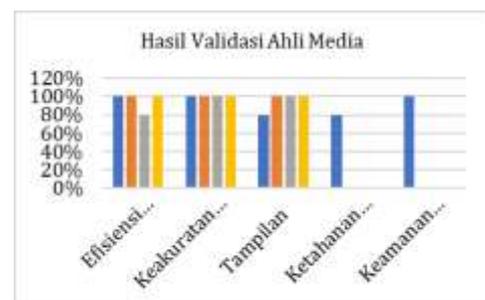
Peneliti telah menghasilkan media pembelajaran *flashcard* berbasis *augmented reality* dengan muatan pembelajaran IPA materi gaya pada siswa kelas IV. Tujuan penelitian dan pengembangan berdasarkan dari rumusan masalah diuraikan sebagai berikut.

1. Kevalidan Media *Flashcard* Berbasis *Augmented reality* pada Materi Gaya

Validitas ditentukan oleh ahli media, ahli materi, ahli bahasa dan ahli pengguna (guru). Hasil kevalidan media *flashcard* secara keseluruhan mengacu pada tabel 1 kriteria kevalidan produk sebagai berikut:

a) Ahli Media

Pada 15 Mei 2023, Ibu Shofi Nur Amalia, M.Pd., dosen di Universitas Nahdlatul Ulama Blitar, mengesahkan bahwa media yang terkandung dalam produk media *flashcard* telah divalidasi. Efisiensi, ke-ukuran, tampilan, ketahanan, dan keamanan media adalah beberapa aspek yang divalidasi oleh ahli media. Gambar 1 di bawah ini menunjukkan hasil validasi media.



Gambar 1. Hasil Validasi Ahli Media

Berdasarkan perhitungan dari validasi ahli media diperoleh nilai 96%, dengan kriteria “sangat valid”. Sejalan dengan pendapat (FATIH, 2021) menyatakan bahwa “setelah divalidasi media monopoli karakter mendapatkan skor 81 dengan rata-rata 4,64 dengan presentasi 94%. Berdasarkan perolehan hasil skor dari ahli design monopoli karakter berbasis permainan simulasi sangat valid digunakan pada siswa kelas IV dan V di SD Kota Blitar”. Produk media *flashcard* berbasis *augmented reality* diperbaiki melalui masukan dan saran dari validator ahli media yaitu yang pada awalnya media *flashcard* belum ada nomor urut kartu, belum ada box *flashcard*, gambar scan dan cover perlu diperbaiki, dan pada bagian cover ditambahkan kelas dan logo kampus.

b) Ahli Materi

Materi dalam produk media *flashcard* divalidasi juga oleh Ibu Widyarnes Niwangtika, M.Pd. selaku dosen Universitas Nahdlatul Ulama Blitar pada 15 Mei 2023. Validasi yang dilakukan oleh ahli materi meliputi aspek kesesuaian materi, cakupan materi, dan kejelasan materi. Validasi ahli materi memperoleh nilai 90%, dengan kriteria “sangat valid”. Hal ini sesuai dengan gagasan (ALFI, 2022), yang menyatakan bahwa “validasi materi memperoleh hasil bahwa PPT Interaktif berbasis animasi yang dikembangkan termasuk dalam kriteria sangat valid, artinya media dapat langsung digunakan dengan atau tanpa revisi.” Hasil validasi materi ditunjukkan pada gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Hasil validasi ahli materi

c) Ahli Bahasa

Tatanan bahasa yang digunakan dalam produk media *flashcard* divalidasi oleh Ibu Isna Kuni Mu'alimah, M.Pd. selaku dosen Universitas Nahdlatul

Ulama Blitar pada 19 Mei 2023. Validasi yang dilakukan oleh ahli bahasa meliputi lugas, komunikatif, dialogis dan interaktif, kesesuaian dengan perkembangan siswa, kesesuaian dengan kaidah bahasa, dan penggunaan istilah. Validasi ahli bahasa memperoleh nilai 87,5%, dengan kriteria “sangat valid”. Adapun hasil validasi bahasa dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Hasil Validasi Ahli Bahasa

2. Kepraktisan Media *Flashcard* Berbasis *Augmented reality* pada Materi Gaya

Kepraktisan diperoleh melalui ahli pengguna (guru). Uji coba produk dilakukan oleh ahli pengguna (guru) sebagai guru kelas IV di SDN Sawentar 02 Kecamatan Kanigoro Kabupaten Blitar yang menilai dari aspek kepraktisan. Gambar 4 di bawah ini menunjukkan hasil kepraktisan media.

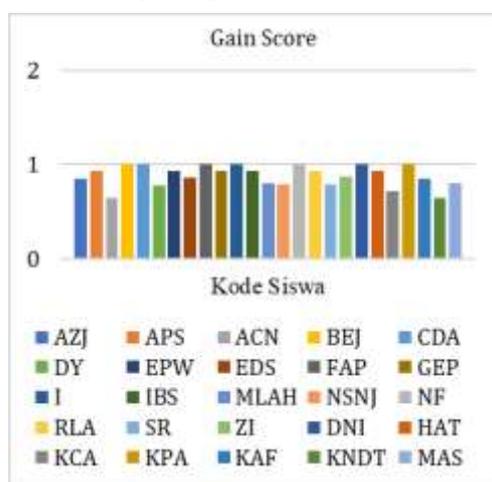


Gambar 4. Hasil Validasi Kepraktisan Guru

Berdasarkan perhitungan dari uji coba pengguna (guru) yang telah dilakukan diperoleh nilai 100%, dengan kriteria “sangat praktis”. Berdasarkan hasil tersebut dan uji coba bahwa media *flashcard* berbasis AR sangat praktis dan dapat digunakan tanpa revisi. Ahli pengguna (guru) sebagai guru kelas memberikan respon bahwa secara keseluruhan media *flashcard* berbasis AR sudah sangat baik, dapat mendukung pembelajaran, serta dapat membangun kemampuan berpikir kritis siswa.

3. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan Media *Flashcard* Berbasis *Augmented reality* pada Materi Gaya

Pengembangan media pembelajaran *flashcard* berbasis *augmented reality* selain praktis juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis meningkat dengan kriteria "Tinggi". Uji coba media dilakukan oleh peneliti kepada 25 siswa kelas IV SDN Sawentar 02 Kecamatan Kanigoro Kabupaten Blitar. Melalui hasil uji coba tersebut terlihat siswa sangat antusias dan menarik minat belajar siswa dengan penggunaan media *flashcard* berbasis AR. Karena media ini tidak hanya mencakup materi berupa teks saja melainkan terdapat *augmented reality*, gambar yang menarik berupa objek 2D/3D sebagai pendukung pada penjabaran materi. Ketertarikan siswa terhadap media ini juga dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, yang ditunjukkan oleh hasil tes sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran *flashcard* berbasis *augmented reality*. Adapun hasil hasil uji coba produk media *flashcard* terhadap 25 siswa seperti yang ditunjukkan pada gambar 5 di bawah ini.



Gambar 5. Gain Score

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti telah menghasilkan media pembelajaran *flashcard* berbasis *augmented reality* dengan pembelajaran materi gaya pada siswa kelas IV. Media pembelajaran *flashcard* berbasis *augmented reality* materi gaya yang selesai dibuat, kemudian dilakukan validasi untuk mengetahui kevalidan serta kelayakannya.

Validitas diberikan oleh ahli media, ahli materi, ahli bahasa dan ahli pengguna (guru). Hasil kevalidan media *flashcard* secara keseluruhan mengacu pada tabel 1 kriteria kategori kevalidan. Setelah diperoleh hasil validasi dari masing-masing validator, hasil tersebut digabungkan sebagai berikut.

Nilai total =

$$\frac{V_{a1} + V_{a2} + V_{a3}}{3} = \frac{96\% + 80\% + 87.5\%}{3} = 91.17\%$$

Berdasarkan perhitungan dari validasi ahli diperoleh nilai 91.17%, dengan kriteria "sangat valid". Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya (UTOMO, 2022) yang mendapatkan hasil pengembangan Kartu berteknologi 3D *Augmented reality* sebagai media visual pada tematik menjelajah angkasa luar mendapatkan respon positif oleh ahli media dan ahli materi serta layak digunakan. Sejalan dengan hal ini (MIZWAR, 2021) dalam penelitiannya dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran *Flashcard* pada Tema Peduli Lingkungan Sosial Kelas III Sekolah Dasar" yang memperoleh hasil penilaian terdiri dari tiga penguji praktisi pendidikan dan dua penguji ahli, dengan presentasi 91% dianggap sangat valid.

Kepraktisan diperoleh melalui ahli pengguna (guru). Uji coba produk dilakukan oleh ahli pengguna (guru) sebagai guru kelas IV di SDN Sawentar 02 Kecamatan Kanigoro Kabupaten Blitar yang menilai dari aspek kepraktisan. Berdasarkan perhitungan dari uji coba pengguna (guru) yang telah dilakukan diperoleh nilai 100%, dengan kriteri "sangat praktis". Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (SIMANJUNTAK, 2021) dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran *Flashcard* Berbasis Teka-teki Silang pada Pembelajaran Tematik Kelas IV Sekolah Dasar" yang memperoleh hasil penilaian bahwa media pembelajaran *flashcard* berbasis teka-teki silang mendapatkan skor kelayakan penilaian mencapai 87,63% dengan katagori layak digunakan untuk siswa kelas IV sekolah dasar.

Pengembangan media pembelajaran *flashcard* berbasis *augmented reality* selain praktis juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Tabel rekapitulasi uji coba produk media *flashcard* terhadap 25 siswa, berdasarkan hasil tes sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran

flashcard, menunjukkan bahwa perolehan skor menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis dengan kriteria "Tinggi". Terlihat pada saat sebelum penggunaan media mendapat hasil "Rendah" kemudian setelah penggunaan media mendapat hasil "Tinggi". Sependapat dengan (SHAFI, 2022) yang menunjukkan bahwa pengembangan media *flashcard* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media *flashcard* berbasis *augmented reality* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Kevalidan media *flashcard* berbasis *augmented reality* diperoleh dari ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Hasil validasi ahli media mencapai 96%, dengan kriteria "sangat valid", dan validasi ahli materi mencapai 90%, dengan kriteria "sangat valid", serta validasi ahli bahasa mencapai 87,5%, dengan kriteria "sangat valid". Produk media *flashcard* berbasis *augmented reality* disempurnakan melalui beberapa saran dan masukan dari masing-masing validator sehingga dapat membantu peneliti untuk memperbaiki media tersebut.

Kepraktisan pengguna (guru) media *flashcard* berbasis *augmented reality* diperoleh melalui ahli pengguna (guru). Hasil ahli pengguna guru memperoleh nilai 100%, dengan kriteria "sangat praktis". Penggunaan media *flashcard* berbasis *augmented reality* berpengaruh positif terhadap siswa kelas IV yang mana siswa dapat meningkatkan daya tarik belajarnya dan juga dapat menambah pengetahuan siswa.

Hasil hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan pada siswa kelas IV menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis melalui media *flashcard* berbasis *augmented reality*. Hasil penilaian menunjukkan kategori "tinggi" sesudah penggunaan media *flashcard* berbasis *augmented reality*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media *flashcard* berbasis *augmented reality* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

B. Saran

Berdasarkan temuan penelitian tentang pengembangan media *flashcard* berbasis *augmented reality*, saran yang dapat peneliti

sampaikan untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut.

1. Kepada pihak sekolah khususnya pendidik, sebaiknya untuk selalu memberikan inovasi dan mengembangkan media pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran agar siswa lebih antusias dan dapat menciptakan pembelajaran yang aktif dan menarik.
2. Kepada peneliti selanjutnya diharapkan dapat merencanakan serta mempersiapkan dalam mengembangkan media *flashcard* berbasis *augmented reality* sehingga media yang dihasilkan lebih baik sesuai tujuan.

DAFTAR RUJUKAN

- Abi Hamid, Mustofa, Dkk. (2020). *Media Pembelajaran*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Akbar, M. Rijalul. (2022). *Flash Card Sebagai Media Pembelajaran Dan Penelitian*. Sukabumi: Haura Utama
- Alfi, Cindya. (2022). Pengembangan Media *Power Point* Interaktif Berbasis Animasi Pada Pembelajaran Ipa. *Jp. Jurnal Pendidikan (Riset & Konseptual)*, 6(2), 351-357. [Http://journal.unublitar.ac.id/Pendidikan/Index.Php/Riset_Konseptual/Article/View/487](http://journal.unublitar.ac.id/Pendidikan/Index.Php/Riset_Konseptual/Article/View/487)
- Fatih, M. (2021). Pengembangan Monopoli Karakter Berbasis Permainan Simulasi Sebagai Upaya Peningkatan Kecerdasan Sosioemosi Siswa Sekolah Dasar Di Kota Blitar. *Jp. Jurnal Pendidikan (Riset & Konseptual)*, 5(1), 51-62. [Http://journal.unublitar.ac.id/Pendidikan/Index.Php/Riset_Konseptual/Article/View/315/285](http://journal.unublitar.ac.id/Pendidikan/Index.Php/Riset_Konseptual/Article/View/315/285)
- Ismayani, Ani. (2020). *Membuat Sendiri Aplikasi Augmented Reality*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Mizwar, Khoirul. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran *Flash Card* Pada Tema Peduli Lingkungan Sosial Kelas Iii Sekolah Dasar. *Skripsi: Pgsd Fkip Universitas Jambi*.
- Permana, F. H., & Setyawan, D. (2019). Implementasi Mind Mapping Melalui Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar. *Jurnal Pijar Mipa*, 14(1), 50-54. <https://eprints.umm.ac.id/53827/>

- Shafa, Insyirah, Dkk. (2022). Pengembangan Media *Flashcard* Materi Pahlawanku Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2754-2761. <https://basic.Org/Index.Php/Basicedu>
- Simanjuntak, E. B., Dkk. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran *Flash Card* Berbasis Teka-Teki Silang Pada Pembelajaran Tematik Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Sekolah Pgsd Fip Unimed*, 5(2), 70-76. <https://jurnal.Unimed.Ac.Id/2012/Index.Php/Is/Article/View/32717>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Utomo, G. N., Dkk. (2022). Pengembangan Kartu Dengan Teknologi 3d *Augmented Reality* Sebagai Media Visual Tematik Untuk Siswa Kelas Vi Sd. *Jktp: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(2), 111-222. <http://journal2.Um.Ac.Id/Index.Php/jktp/Index>