



JURNAL BASICEDU

Volume 6 Nomor 2 Tahun 2022 Halaman 2055 - 2060

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Studi Literatur: Media *Augmented Reality* (AR) Terhadap Hasil Belajar Kognitif

Esti Nur Qorimah^{1✉}, Sutama²

Program Studi Pendidikan Dasar, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia^{1,2}

E-mail: q200210029@student.ums.ac.id¹, sutama@ums.ac.id²

Abstrak

Tujuan dalam penelitian ini untuk mendeskripsikan pengertian dari media pembelajaran, mendeskripsikan media *augmented reality*, mendeskripsikan hasil belajar kognitif, dan mendeskripsikan peranan media *augmented reality* terhadap hasil belajar kognitif. Penelitian berjenis kualitatif dengan teknik analisis deskriptif dengan studi literatur. Dalam penelitian ini terdapat tahapan dalam mendeskripsikan sebuah data yaitu melalui pengumpulan- pengumpulan artikel penelitian, buku, jurnal atau pun literatur lain yang berhubungan dengan media *augmented reality*. Hasil penelitian ini yaitu : 1) Media pembelajaran yaitu suatu alat untuk mendukung proses terjadinya pembelajaran; 2) Media *Augmented Reality* (AR) sebagai suatu teknologi yang menggabungkan benda dua atau tiga dimensi dalam waktu yang nyata; 3) Hasil belajar kognitif yaitu kemampuan siswa setelah menerima proses pembelajaran yang berkaitan dengan hasil belajar intelektual; 4) Media AR memberikan ruang siswa untuk berimajinasi sehingga mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa yang meliputi aspek mengingat, memahami, menerapkan, dan menganalisis.

Kata Kunci: *Augmented Reality*, Hasil Belajar, Kognitif.

Abstract

The purpose of the study was to describe the meaning of learning media, describe *augmented reality* media, describe cognitive learning outcomes, and describe the role of *augmented reality* media in cognitive learning outcomes. This research is qualitative research using descriptive analysis techniques with literature studies. In this study there are stages in describing a data that is through the collection of research articles, books, journals or other literature related to *augmented reality* media. The results of this study are: 1) Learning media is a tool to support the learning process; 2) *Augmented Reality* (AR) media as a technology that combines two or three-dimensional objects in real time; 3) Cognitive learning outcomes i.e. the ability of students after receiving the learning process related to intellectual learning outcomes; 4) AR media provides a space for students to imagine so as to improve students' cognitive learning outcomes which include aspects of remembering, understanding, applying, and analyzing.

Keywords : *Augmented Reality*, Learning Outcomes, Cognitive

Copyright (c) 2022 Esti Nur Qorimah, Sutama

✉Corresponding author :

Email : estinurqorimah22@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2348>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 6 No 2 Tahun 2022
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

Pendidikan sebagai usaha dalam mensejahterakan dan membudayakan manusia. Pendidikan membawa dampak terhadap kesejahteraan kehidupan manusia. Saat perkembangan teknologi semakin maju seperti sekarang ini, proses pembelajaran dapat berlangsung secara aktif dan interaktif. Guru harus melainkan juga harus kreatif dan inovatif. Hal tersebut bertujuan supaya siswa tidak bosan terhadap kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung. Pada proses pembelajaran, metode dan media tidak dapat dipisahkan Begitu banyak teknologi untuk mempermudah pembelajaran. Salah satu teknologi yang digunakan untuk media pembelajaran adalah *Augmented Reality (AR)*. *Augmented Reality (AR)* merupakan suatu media yang menggabungkan antara media maya dan media nyata (Harahap et al., 2020: 20).

Widyasari & Ismawati (2020: 65), menjelaskan bahwa media pembelajaran merupakan alat pendukung yang efektif untuk membantu proses pembelajaran menjadi lebih aktif. Untuk itu, media pembelajaran menjadi suatu kebutuhan untuk mencapai perubahan tingkah laku pada siswa, mendukung imajinasi siswa dalam berpartisipasi aktif di dalam kelas serta menumbuhkan semangat belajar. Maka, untuk memulai pendidikan mereka juga harus dikenalkan dengan berbagai media- media yang tidak hanya ada satu unsur dalam proses pembelajaran, melainkan terdapat unsur- unsur lain yang mampu mengembangkan imajinasi siswa.

Media pembelajaran sebagai tempat penyalur pesan dan digunakan sebagai perangsang pikiran, perhatian, dan kemauan siswa untuk mendorong terjadinya proses pembelajaran pada dirinya. Media pembelajaran dibedakan menjadi dua macam, yaitu media digital dan non digital. Media digital membutuhkan perangkat seperti *gadget*, *computer*, atau pun laptop. Sedangkan, media non digital membutuhkan peranan manusia dan lingkungan sekitar untuk dijadikan alat bantu. Media yang sampai saat ini belum banyak digunakan adalah media digital berbasis *Augmented Reality (AR)*, karena dalam pengimplementasiannya guru masih kurang paham dan keterbatasan fasilitas dalam menjalankan *Augmented Reality (AR)* Mahnun (2012: 27).

Media *Augmented Reality (AR)* sudah diteliti secara *Research and Development (RnD)*, kualitatif, dan kuantitatif. Penelitian *Research and Development (RnD)* dilakukan oleh Tasrif et al (2020) dalam penelitiannya media *Augmented Reality (AR)* dikembangkan menggunakan aplikasi Ar_Jarkom pada mata kuliah instalansi jaringan komputer. Penelitian secara kualitatif juga dilakukan oleh Ramadhan et al (2021) yang menjelaskan tentang aplikasi pengenalan perangkat keras komputer berbasis *android* menggunakan AR. Selain itu, juga diteliti secara kuantitatif oleh Jannah (2020) yang menjelaskan tentang pengaruh pemanfaatan media augmented reality terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran tematik siswa kelas iv tema peduli terhadap makhluk hidup di SDN 07 Kota Bengkulu.

Media *Augmented Reality (AR)* adalah suatu media yang menggabungkan antara gambar, video, audio, dan teks ke dalam lingkungan yang nyata. Maksudnya adalah bahwa media *Augmented Reality (AR)* ini seolah - olah siswa mampu merasakan apa yang ia lihat dari media tersebut. Dewi & Sahrina (2021: 1081) menjelaskan bahwa media *Augmented Reality (AR)* dapat berpotensi menarik dan memotivasi siswa. Selain itu, juga diteliti oleh Masri & Lasmi (2018: 40) yang menjelaskan bahwa dengan menggunakan teknologi AR, benda yang sebelumnya berbentuk dua dimensi akan seolah- olah menjadi nyata dan menyatu dengan lingkungan sekitarnya. Dari hal tersebut dapat disimpulkan media *Augmented Reality (AR)* sudah digunakan oleh beberapa peneliti, tetapi dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan media AR untuk diketahui efektivitasnya dalam pembelajaran terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Hasil belajar merupakan tingkah laku yang diperoleh siswa setelah melakukan proses belajar. Tingkah laku tersebut dapat berubah sesuai dengan yang dipeajari selama di kelas (Mahananingtyas, 2017: 192). Menurut Pertiwi et al (2019: 136), hasil belajar kognitif merupakan perilaku yang terjadi meliputi area kognisi. Hasil belajar kognitif dapat diartikan sebagai perubahan perilaku dalam lingkup kognisi yang

meliputi beberapa aspek kemampuan domain kognitif, seperti C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (menerapkan), C4 (menganalisis), C5 (menilai), C4 (menganalisis), C5 (menilai). Hasil belajar kognitif diukur bertujuan untuk mendapatkan informasi yang akurat tentang aspek- aspek kemampuan dalam domain kognitif tersebut. Hal lain yang melatarbelakangi pentingnya mengukur hasil belajar kognitif menurut Nurbudiyani (2013: 90) yaitu sebagai sarana perbaikan mutu atau prestasi siswa. Dari uraian di atas belum terdapat penelitian kualitatif *literature review* yang menggunakan media *Augmented Reality* (AR) terhadap hasil belajar kognitif. Oleh karena itu, perlu meneliti lebih lanjut mengenai *Augmented Reality* (AR) terhadap hasil belajar kognitif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berjenis kualitatif dengan teknik analisis deskriptif dengan studi literatur. Studi literatur ialah suatu jenis penelitian dengan mencari referensi yang relevan dengan sebuah topik penelitian (Ilman, 2014: 160). Studi literatur berisi tentang gambaran singkat dari suatu topik penelitian dan diorganisasikan secara kronologis serta tematik. Studi literatur ini berfokus pada argumen serta ide- ide dalam suatu bidang studi yang berisi mengenai kesenjangan dari suatu teori dan kasus serta untuk mengetahui kelemahannya. Dalam penelitian ini terdapat tahapan dalam mendeskripsikan sebuah data yaitu melalui pengumpulan-pengumpulan artikel penelitian, buku, jurnal atau pun literatur lain yang berhubungan dengan media *augmented reality*. Teori- teori yang telah dikumpulkan akan mendukung topik dalam penelitian ini, lalu data akan dikelola dan dikaitkan dengan teori yang relevan. Sehingga, akan menghasilkan sebuah konsep dalam menyelesaikan penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Media Pembelajaran

Media pembelajaran yaitu suatu alat untuk mendukung proses terjadinya pembelajaran. Trianto (Rahayu, 2015:6) menjelaskan bahwa media pembelajaran adalah suatu peralatan atau bahan pembelajaran sebagai perantara guru dengan siswa dalam proses pembelajaran. Setiani (2018: 18) berpendapat media pembelajaran ialah sebagai alat dalam merangsang pikiran, keterampilan, perasaan, serta perhatian belajar siswa sehingga akan tercipta proses belajar. Dari hal itu disimpulkan bahwa media pembelajaran sebagai suatu alat yang dipergunakan oleh guru dan siswa untuk merangsang pikiran, ketrampilan, perasaan, dan perhatian belajar siswa agar dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran. Media pembelajaran juga merupakan alat penyampaian pesan kepada siswa agar materi pembelajaran mudah dipahami. Media pembelajaran memiliki berbagai fungsi, menurut Sadiman (Tafonao, 2018: 107–108) fungsi dari media pembelajaran ialah sebagai berikut : 1) untuk memperjelas penyajian pesan; 2) untuk mengatasi keterbatasan ruang dan waktu; 3) untuk memunculkan minat belajar siswa.

Media Augmented Reality (AR)

Media AR sebagai suatu teknologi yang menggabungkan benda dua atau tiga dimensi dalam waktu yang nyata. Aplikasi *Augmented Reality* merupakan suatu aplikasi yang unik karena mampu menambah realitas pengguna. Hal tersebut dilakukan secara visual dengan mengkolaborasikan digital yang disertai dengan tampilan sebenarnya dari dunia nyata (Ramadhan et al., 2021: 25). Melalui penggunaan *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran, diharapkan mampu menarik siswa dalam proses pembelajaran. Manfaat lain dari penggunaan media *Augmented Reality* (AR) ini adalah media pembelajaran yang digunakan lebih maju karena memanfaatkan teknologi saat ini. Tentunya, dalam media ini memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut Hakim (2018: 37) kelebihan tersebut antara lain : 1) pembelajaran lebih interaktif; 2) dapat

digunakan secara luas berbasis media lain; 3) model sederhana; 4) pembuatan media relative murah; 5) mudah untuk dioperasikan. Sedangkan, kekurangan penggunaan media *Augmented Reality* (AR) ialah : 1) sangat sensitive berubah akibat sudut pandang; 2) pembuat media sedikit; 3) banyak membutuhkan peralatan untuk memasangnya.

Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar adalah suatu hal yang didapatkan seseorang setelah melalui kegiatan pembelajaran pada satu lingkungan tertentu. Sedangkan Ali (Fiteriani & Baharudin, 2017: 13) berpendapat bahwa hasil belajar sebagai proses perubahan perilaku individu dengan lingkungannya. Hasil belajar kognitif yaitu kemampuan siswa yang berkaitan dengan hasil belajar intelektual setelah menrima suatu pembelajaran Bloom (Mahananingtyas, 2017: 195). Hasil belajar ini biasanya dijadikan patokan oleh guru dalam menilai sebuah pencapaian tujuan pembelajaran. Hasil belajar kognitif dipengaruhi oleh faktor eksternal dan internal seperti minat, sikap, kecerdasan, strategi belajar, lingkungan belajar, dan motivasi. (Rijal & Bachtiar, 2015: 17)

Terdapat enam tingkatan hasil belajar ranah kognitif yang digunakan di sekolah dasar, yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, evaluasi. Benjamin S. Bloom (Joni et al., 2014: 6). Sehingga, belajar adalah kondisi saat siswa mencapai tujuan pembelajaran yang telah direncanakan guru. Hasil belajar, terutama hasil belajar kognitif memiliki peran penting dalam pembelajaran karena dapat memberikan informasi tentang kemajuan siswa dalam kegiatan belajar.

Peranan Media Augmented Reality (AR) terhadap Hasil Belajar Kognitif

Media *Augmented Reality* (AR) memiliki peranan dalam hasil belajar kognitif siswa. Media ini mampu memberikan ruang untuk siswa dalam berimajinasi sehingga mampu meningkatkan hasil belajar kognitif. Hasil tersebut dapat diukur melalui tes. Sesuai dengan Julianti et al (2018: 6) yang menjelaskan bahwa hasil belajar kognitif dapat meningkat baik dari aspek mengingat, memahami, menerapkan, dan menganalisis suatu pembelajaran. Dalam penelitian tersebut dijelaskan juga bahwa dalam aspek mengingat, siswa mampu mengingat huruf Jepang dengan dengan cara berbeda. Dari aspek memahami, siswa mampu memahami secara berulang dengan menampilkannya secara langsung lebih lama. Dari aspek menerapkan, siswa dapat memecahkan soal yang diberikan guru dengan menerapkan media *augmented reality* tersebut. Dari aspek menganalisis, siswa mampu berdiskusi dengan teman atau pun guru dalam mengorganisasikan masalah ke dalam bagian yang benar.

Dalam penelitian Ningsih (2015) juga dijelaskan bahwa dalam penerapan *augmented reality* mampu meningkatkan aspek kognitif, seperti mengingat informasi tentang konsep gelombang, memahami fenomena-fenomena dalam gelombang, mengaplikasikan dalam mengerjakan soal tentang gelombang, dan mampu menganalisis bagian-bagian dari suatu gelombang. Sehingga, dari penjelasan di atas disimpulkan dengan media *augmented reality* mampu meningkatkan hasil belajar kognitif dan media *augmented reality* tersebut berperan penting dalam hasil belajar kognitif siswa.

KESIMPULAN

Media pembelajaran yaitu suatu alat untuk mendukung proses terjadinya pembelajaran. Sedangkan, media *Augmented Reality* (AR) sebagai teknologi yang terdiri dari gabungan benda berbentuk dua atau tiga dimensi dalam waktu yang nyata dan sebagai suatu aplikasi yang unik karena mampu menambah realitas pengguna. Melalui penggunaan *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran, diharapkan mampu menarik siswa dalam proses pembelajaran. Manfaat lain dari penggunaan media *Augmented Reality* (AR) ini adalah media pembelajaran yang digunakan lebih maju karena memanfaatkan teknologi saat ini. Media ini juga memiliki peranan penting dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Selain itu,

2059 *Studi Literatur: Media Augmented Reality (AR) Terhadap Hasil Belajar Kognitif – Esti Nur Qorimah, Utama*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2348>

dengan media AR ini juga mampu memberikan ruang siswa untuk berimajinasi sehingga hasil kognitif akan meningkat. Aspek yang diukur yaitu meliputi aspek mengingat, memahami, menerapkan, dan menganalisis.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, K., & Sahrina, A. (2021). Urgensi Augmented Reality Sebagai Media Inovasi Pembelajaran Dalam Melestarikan Kebudayaan. *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu- Ilmu Sosial*, 1(10), 1077–1089. <https://doi.org/10.17977/Um063v1i102021p1077-1089>
- Fiteriani, I., & Baharudin. (2017). Analisis Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif Yang Berkombinasi Pada Materi Ipa Di Min Bandar Lampung. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 2(2), 1–30.
- Hakim, L. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Pai Berbasis Augmented Reality. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 21(1), 59–72. <https://doi.org/10.24252/Lp.2018v21n1i6>
- Harahap, A., Sucipto, A., & Jupriyadi, J. (2020). Pemanfaatan Augmented Reality (Ar) Pada Media Pembelajaran Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 1(1), 20–25. <https://doi.org/10.33365/Jiiti.V1i1.266>
- Ilman, J. (2014). Manajemen Dalam Implementasi Kurikulum Di Sekolah. *Jurna Ilman*, 1(2), 160–172.
- Jannah, R. (2020). Pengaruh Pemanfaatan Media Augmented Reality Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Tematik Siswa Kelas Iv Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup Di Sdn 07 Kota Bengkulu. *Skripsi*, 1–70.
- Joni, Sugiyono, & Uliyanti, E. (2014). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ipa Menggunakan Media Realita Di Kelas V*. 1–17. <http://dx.doi.org/10.1016/J.Scitotenv.2014.10.007>
- Julianti, K. S., Suyasa, P. W. A., & Putrama, I. M. (2018). Pengaruh Media Augmented Reality Tata Cara Penulisan Huruf Jepang (Hiragana Dan Katakana) Pada Mata Pelajaran Bahasa Jepang Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (Karmapati)*, 7(3), 184. <https://doi.org/10.23887/Karmapati.V7i3.16074>
- Mahananingtyas, E. (2017). Hasil Belajar Kognitif, Afektif Dan Psikomotor Melalui Penggunaan Jurnal Belajar Bagi Mahasiswa Pgsd. *Prosiding Seminar Nasional Hdpgsdi Wilayah Iv*, 192–200.
- Mahnun, N. (2012). Media Pembelajaran. *Jurnal Pemikiran Islam*, 37(1), 27–33. <https://doi.org/10.4236/Ce.2020.113020>
- Masri, M., & Lasmi, E. (2018). Perancangan Media Pembelajaran Tata Surya Menggunakan Teknologi Augmented Reality Dengan Metode Markerless. *Journal Of Electrical Technology*, 3(3), 40–47. www.kajianpustaka.com
- Ningsih, M. F. (2015). Pengaruh Media Pembelajaran Augmented Reality Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Gelombang. *Skripsi*.
- Nurbudiyani, I. (2013). Pelaksanaan Pengukuran Ranah Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Pada Mata Pelajaran Ips Kelas Iii Sd Muhammadiyah Palangkaraya. *Anterior Jurnal*, 13(1), 88–93. [/Citations?View_Op=View_Citation&Continue=/Scholar%3fhl%3dpt-Br%26as_Sdt%3d0,5%26scilib%3d1&Citilm=1&Citation_For_View=Ws0xi2waaaaj:2osognq5qmec&Hl=Pt-Br&Oi=P](https://doi.org/10.24127/ant.v13i1.1313)
- Pertiwi, D. E., Samsuri, T., & Muliadi, A. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 2(2), 136–141. <https://doi.org/10.36312/E-Saintika.V2i2.114>
- Rahayu, E. P. (2015). *Peningkatan Keterampilan Menyimak Dongeng Melalui Model Paired Storytelling Dengan Media Wayang Kartun Pada Siswa Kelas Ii Sd Ngebel Tamantirto Kasihan Bantul*.

- 2060 *Studi Literatur: Media Augmented Reality (AR) Terhadap Hasil Belajar Kognitif – Esti Nur Qorimah, Utama*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2348>
[Http://Repository.Upy.Ac.Id/148/](http://Repository.Upy.Ac.Id/148/)
- Ramadhan, A. F., Putra, A. D., & Surahman, A. (2021). Aplikasi Pengenalan Perangkat Keras Komputer Berbasis Android Menggunakan Augmented Reality (Ar). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 24–31.
- Rijal, S., & Bachtiar, S. (2015). Hubungan Antara Sikap, Kemandirian Belajar, Dan Gaya Belajar Dengan Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Jurnal Bioedukatika*, 3(2), 15.
<https://doi.org/10.26555/Bioedukatika.V3i2.4149>
- Setiani, P. P. (2018). Media Pembelajaran Wartop (Wayang Karakter Tokoh Pahlawan) Untuk Menumbuhkan Jiwa Nasionalisme Mahasiswa Ikip Budi Utomo Malang. *Historia: Jurnal Pendidik Dan Peneliti Sejarah*, 1(2), 17. <https://doi.org/10.17509/Historia.V1i2.9749>
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.32585/Jkp.V2i2.113>
- Tasrif, E., Mubai, A., Huda, A., & Rukun, K. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Menggunakan Aplikasi Ar_Jarkom Pada Mata Kuliah Instalasi Jaringan Komputer. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 8(3), 217. <https://doi.org/10.29210/153400>
- Widyasari, N., & Ismawati, I. (2020). Perbandingan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Dasar Pada Penggunaan Media Pembelajaran Augmented Reality Dan Pasir Kinetik. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(1), 63. <https://doi.org/10.32939/Ejrpm.V3i1.442>