

**AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN YANG
EFEKTIF TETAPI MENARIK**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana di Program Studi
Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi*



Oleh:

Muhammad Azra Fajriansyah

NIM. 1900707

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS PURWAKARTA
2023**

LEMBAR HAK CIPTA

***AUGMENTED REALITY* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN YANG EFEKTIF TETAPI MENARIK**

Oleh
Muhammad Azra Fajriansyah

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi Program
Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi Kampus Daerah Purwakarta

© **Muhammad Azra Fajriansyah**
Universitas Pendidikan Indonesia
AGUSTUS 2023

Hak Cipta dilindungi Undang-undang. Skripsi ini tidak boleh diperbanyak
Seluruhnya atau Sebagian, dengan dicetak ulang, di foto kopi, atau cara lainnya
Tanpa izin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN

MUHAMMAD AZRA FAJRIANSYAH

***AUGMENTED REALITY* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DI
RUMAH YANG EFEKTIF TETAPI MENARIK**

Disetujui dan disahkan pembimbing

Pembimbing I



Suprih Widodo, S.Si., MT

NIP. 198012172005021007

Pembimbing II



Ahmad Fauzi, S.Si., M.T.

NIP. 920171219820915101

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi
Informasi Kampus Daerah Purwakarta**



Nuurwachid Abdul Majid, M.Pd.

NIP. 920171219910625101

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Azra Fajriansyah

NIM : 1900707

Prodi/Departemen : Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi

Fakultas : Kampus Daerah Purwakarta

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “*AUGMENTED REALITY* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN YANG EFEKTIF TETAPI MENARIK” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam budaya keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Purwakarta, Agustus 2023

Pembuat pernyataan



Muhammad Azra Fajriansyah

NIM. 1900707

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT yang telah memberikan petunjuk dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*AUGMENTED REALITY* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN YANG EFEKTIF TETAPI MENARIK” dengan tepat waktu. Shalawat serta salam semoga Allah limpahkan kepada junjungan umat Nabi Muhammad SAW, kepada keluarga, sahabat serta umat-Nya hingga akhir zaman. Aamiin yaa rabbal ‘alamiin.

Penulis memahami skripsi ini akan sangat sulit diselesaikan tanpa adanya bantuan, do’a dan bimbingan dari semua orang. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada segenap jajaran pihak Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memberi berbagai macam bantuan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun. Namun, penulis tetap berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Purwakarta, Agustus 2023

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirobbil'alamin penulis panjatkan kepada Allah SWT karena telah memberikan kelancaran atas izin-Nya skripsi ini dapat terselesaikan. Dalam penyusunan skripsi penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dukungan dari berbagai pihak. Penulis secara khusus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis banyak menerima bimbingan, petunjuk dan bantuan serta dorongan dari berbagai pihak, baik yang bersifat moral maupun material. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Memet Slamet Mulyadi dan Ibu Lia M. Rahmalia yang selalu memberikan semangat dan mendo'akan penulis untuk menyelesaikan skripsi.
2. Bapak Suprih Widodo, S.Si., MT. selaku pembimbing 1 yang telah membimbing dan memberikan banyak saran serta masukan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
3. Bapak Ahmad Fauzi, S.Si., M.T. selaku pembimbing 2 yang telah membimbing dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.
4. Ibu Dian Permata Sari, M.Kom selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. Bapak Nuurwachid Abdul Majid, M.Pd. selaku Ketua Prodi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Purwakarta.
6. Segenap dosen Program Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi yang telah memberikan membimbing dan memberikan ilmu kepada penulis selama perkuliahan.
7. Bapak Prof. Turmudi, M.Ed., M.Sc., Ph.D. selaku Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Purwakarta.
8. Bapak Dr. Idat Muqodas, M.Pd. selaku Wakil Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Purwakarta.

Akhirnya, penulis hanya bisa mengucapkan banyak terima kasih atas bantuannya, semoga dibalas kebaikannya oleh Allah SWT. Aamiin.

AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN YANG EFEKTIF TETAPI MENARIK

ABSTRAK

Pendidikan merupakan kebutuhan pokok yang harus didapatkan bagi setiap manusia. Tujuannya yaitu sebagai media dalam mengembangkan potensi dan mencerdaskan manusia sehingga mereka siap menghadapi kehidupan yang akan datang. Teknologi dalam perkembangannya bergerak sangat cepat. Teknologi saat ini dapat juga dijadikan alat yang dapat membantu siswa dalam pembelajaran. *Augmented reality* atau biasa disingkat AR adalah teknologi yang menggabungkan objek virtual dengan objek nyata. AR dapat menghasilkan bentuk visual dari objek virtual, seperti objek atau binatang yang dapat dilihat secara 3D, sehingga membuat objek tampak nyata. AR dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang menyenangkan karena menghubungkan, menginformasikan, dan menyampaikan informasi, sehingga menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif dan efisien. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *systematic literature review*. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi, meninjau, mengevaluasi dan menafsirkan penelitian yang ada pada topik yang relevan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa *augmented reality* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Selain itu, *augmented reality* didasarkan pada penelitian yang telah mendapat tanggapan positif dalam hal efektivitas.

Kata Kunci : Pendidikan Teknologi, *Augmented Reality*, *Systematic Literature Review*

AUGMENTED REALITY AS AN EFFECTIVE BUT INTERESTING LEARNING MEDIA

ABSTRACT

Education is a basic need that every people must obtain for every human being. The goal is as a medium to develop potential and educate humans so that they are ready to face the life to come. Technology in its development moves very fast. Today's technology can also be used as a tool that can help students in learning. Augmented Reality or commonly abbreviated as AR is a technology that combines virtual objects with natural objects. AR can produce visual forms from virtual objects such as objects or animals that can be seen in 3D so that the thing looks real. AR can be an exciting learning medium because it connects, provides information, and conveys messages to create a more effective and efficient learning process. The method used in this research is a Systematic Literature Review. Its purpose is to identify, review, evaluate and interpret available research on related topics. Based on the study results, it can be concluded that Augmented Reality can improve students' problem-solving abilities. In addition, Augmented Reality is also based on research getting a positive response in terms of effectiveness.

Keywords: Technology Education, Augmented Reality, Systematic Literature Review

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Rumusan dan Identifikasi Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	2
1.5. Struktur Organisasi Skripsi	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. <i>Augmented Reality</i>	4
2.2. Media Pembelajaran	5
2.3. <i>Systematic Literature Review</i>	7
BAB III METODE PENELITIAN	8
3.1. Metode Penelitian	8
3.2. Strategi Pencarian Literatur	8
3.3. Kriteria Seleksi	8
3.3.1. Kriteria Inklusi	8
3.3.2. Kriteria Eksklusi	8
3.4. Sintesis Data	9
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1. Hasil Penelitian Terhadap Efektifitas <i>Augmented Reality</i>	10
4.2. Hasil Penelitian Terhadap Pembelajaran <i>Augmented Reality</i>	13

4.3. Hasil Penelitian Augmented Reality Terhadap Pemecahan Masalah .	17
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	21
5.1. Simpulan	21
5.2. Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Contoh Penerapan Augmented Reality</i>	5
Gambar 2.2. Tahapan <i>Systematic Literature Review</i>	7

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Hasil Penelitian Terhadap Efektifitas Augmented Reality	10
Tabel 4.2. Hasil Penelitian Terhadap Pembelajaran Augmented Reality	13
Tabel 4.3. Hasil Penelitian Augmented Reality Terhadap Pemecahan Masalah	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Proses Submit Artikel	24
Lampiran 2. Status Submission Accepted	24
Lampiran 3. Published Artikel	24

DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, P. W., Adnyana, I. N. W., & Ariningsih, K. A. (2019, February). Augmented reality dalam multimedia pembelajaran. In SENADA (Seminar Nasional Manajemen, Desain dan Aplikasi Bisnis Teknologi) (Vol. 2, pp. 176-182).
- 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), 217-223.
- Imawati, Y., & Chamidah, A. N. (2018). Efektivitas media berbasis augmented reality terhadap kemampuan anak tunarungu mengenal kebudayaan Yogyakarta. *JPK (Jurnal Pendidikan Khusus)*, 14(1), 26-34.
- Auliya, R. N., & Munasiah, M. (2018). EFEKTIVITAS AUGMENTED REALITY DENGAN QR CODE DALAM PEMBELAJARAN GEOMETRI 3D. *Unes Journal Of Education Scienties*, 2(2), 127-132.
- Nasrulloh, I., Ridwan, T., & Hidayat, S. (2022). Efektivitas Media Pembelajaran Augmented Reality dalam Blended Learning. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(1), 1814-1823.
- Ummah, I., & Ariwibowo, M. R. (2021). Augmented Reality Sebagai Media Pendukung Pembelajaran Masa Pandemi Covid-19. *Science Tech: Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*, 7(1), 15-25.
- Fathoni, K., Setiowati, Y., & Muhammad, R. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Modul Pembelajaran Satwa Untuk Anak Berbasis Mobile Augmented Reality. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(1), 32-41.
- Susanto, E. S., Hamdani, F., Nuryansah, F., & Oper, N. (2022). PENGEMBANGAN APLIKASI SMART-BOOK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS ANAK BERBASIS AR (AUGMENTED REALITY). *Mnemonic: Jurnal Teknik Informatika*, 5(1), 64-71.
- Sofiudin, M., Akhriza, T. M., & Widarti, D. W. (2019). Aplikasi Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Pada Buku Pengenalan Alat Musik Modern Untuk Anak. *Jurnal Teknika*, 11(1), 1050-1054.

- Kustiawan, I. (2009). Perancangan media pembelajaran berbasis augmented reality. *Jurnal. Seminar Nasional Electrical, Informatics, and IT'S Educations*.
- Muwahiddah, U., Asikin, M., & Mariani, S. (2019, January). Project Based Learning Berbasis Etnomatematika Berbantuan Augmented Reality Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri. In *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan (Vol. 6)*.
- Faizatunisa, A. R. (2020). *ANALISIS KONTEN PEMECAHAN MASALAH DALAM BUKU CERITA AUGMENTED REALITY UNTUK ANAK USIA DINI (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia)*.
- Untari, R. S., Hasanah, F. N., Wardana, M. D. K., & Jazuli, M. I. (2022). Pengembangan Augmented Reality (AR) Berbasis Android Pada Pembelajaran Pemodelan Bangun Ruang 3D. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 7(5).
- Astuti, F. N. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran IPA Dengan Augmented Reality Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Belajar pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan (Doctoral dissertation, UNS (Sebelas Maret University))*.
- Bibiyana, Z. M., Rohman, F., & Al-Muhdhar, M. H. I. (2021). Augmented Reality-assisted Problem Based Learning E-Module to improve Problem-Solving Skills. *Jurnal Pendidikan Sains*, 9(4)