

Analisis Implementasi Augmented Reality untuk Pembelajaran Interaktif

by Andik Susanto

Submission date: 23-Dec-2022 10:37AM (UTC+0700)

Submission ID: 1986060991

File name: Implementasi_Augmented_Reality_untuk_Pembelajaran_Interaktif.pdf (152.59K)

Word count: 1453

Character count: 9871

ANALISIS IMPLEMENTASI AUGMENTED REALITY UNTUK PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Andik Susanto
STKIP PGRI Sidoarjo
Email: andikusanto12@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi menciptakan beragam pilihan dan media unik mulai dari hiburan hingga pembelajaran. Salah satu bentuk dari perkembangan teknologi yang dapat bermanfaat di bidang pembelajaran adalah Augmented Reality. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana implementasi Augmented Reality untuk pembelajaran interaktif. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kajian pustaka, sementara teknik pengumpulan data dilaksanakan dengan mengeksplorasi jurnal-jurnal serta informasi lain yang relevan dengan kajian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi Augmented Reality untuk pembelajaran berjalan secara interaktif hal ini karena teknologi Augmented Reality memungkinkan pengguna untuk aktif langsung dalam memindai marker, selain itu teknologi Augmented Reality juga memungkinkan untuk dilengkapi dengan suara dan gambar tiga dimensi yang membuat pembelajaran menjadi lebih hidup dan interaktif kolom.

Kata Kunci: Implementasi, Augmented Reality, Pembelajaran Interaktif

Abstract

Technological developments create a variety of choices and unique media ranging from entertainment to learning. One form of technological development that can be useful in the field of learning is Augmented Reality. This study aims to determine how the implementation of Augmented Reality for interactive learning. This study uses a literature review research method, while data collection techniques are carried out by exploring journals and other information relevant to the study. The results show that the implementation of Augmented Reality for learning runs interactively, this is because Augmented Reality technology allows users to be active directly in scanning markers, besides Augmented Reality technology is also possible to be equipped with sound and three-dimensional images that make learning more lively and interactive.

Keywords: Implementation, Augmented Reality, Interactive Learning

Pendahuluan

Perkembangan teknologi menciptakan beragam pilihan dan media unik mulai dari hiburan hingga pembelajaran. Salah satu bentuk dari perkembangan teknologi yang dapat bermanfaat di bidang pembelajaran adalah Augmented Reality. Augmented Reality (AR) dapat didefinisikan sebagai sebuah teknologi yang mampu menggabungkan benda maya dalam dua dimensi atau tiga dimensi ke dalam sebuah

lingkungan yang nyata kemudian memunculkannya atau memroyeksikannya secara real time. AR merupakan sebuah konsep menggabungkan dunia maya dengan dunia nyata untuk menghasilkan informasi dari data yang diambil dari sebuah sistem pada objek nyata yang ditunjuk sehingga batas antara keduanya menjadi semakin tipis. AR dapat menciptakan interaksi antara dunia nyata dengan dunia maya, semua informasi dapat ditambahkan sehingga informasi tersebut

ditampilkan secara real time seolah-olah info (Mustaqim, 2016).

Pada dasarnya teknologi diciptakan untuk memudahkan manusia dalam menjalankan berbagai aktifitas, salah satu fungsi teknologi AR ini juga tidak kalah dengan teknologi lain. AR dapat bermanfaat sebagai media pembelajaran. Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (DPH, 2019). Sedangkan menurut (Djamaluddin & Wardana, 2019) pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik.

Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Pembelajaran yang ideal adalah proses belajar mengajar yang dilakukan secara dua arah, dari pengajar dan peserta didik. Peserta didik tidak hanya diberikan ilmu secara searah, tetapi harus diberi stimulant sehingga proses pembelajaran memberikan output yang lebih efektif (Kamelia, 2015).

Oleh karena itu, untuk mewujudkan cita-cita proses pembelajaran ideal dimana pendidik dan murid saling aktif dalam proses pembelajaran maka AR menjadi solusi yang tepat sebagai media pembelajaran interaktif karena tidak berjalan searah seperti pembelajaran konvensional. Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul

“Analisis Implementasi Augmented Reality Untuk Pembelajaran Interaktif”.

Metode

Riset ini menggunakan metode penelitian kajian pustaka. Studi kepustakaan merupakan teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan (Danandjaja, 2014). Sementara teknik pengumpulan data dilakukan dengan mengeksplorasi jurnal-jurnal serta informasi lain yang relevan dengan kajian.

Jurnal yang digunakan dicari pada penelusuran Google Scholar dengan beberapa format penulisan, diantaranya yaitu implementasi augmented reality dalam pembelajaran, augmented reality sebagai media belajar, pembelajaran interaktif menggunakan augmented reality dan lain sebagainya. Setelah ditelusuri dan terkumpul, jurnal disortir berdasarkan tahun diterbitkannya. Jurnal yang digunakan sebagai referensi memiliki standarisasi yaitu maksimal 10 tahun setelah jurnal dipublikasikan.

Hasil dan pembahasan

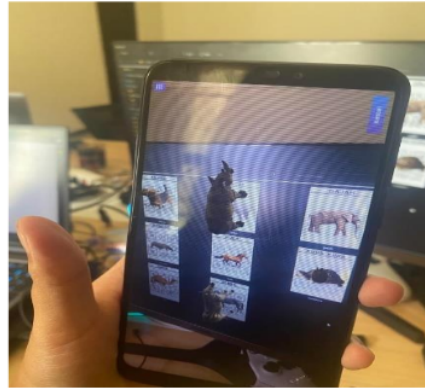
Pendidikan di sekolah sering dihadapkan dengan berbagai masalah hal ini dapat dilihat dari rendahnya daya serap siswa memahami materi mata pelajaran tertentu. Salah satu strategi yang dapat digunakan yaitu dengan menggunakan strategi pembelajaran interaktif. Pembelajaran interaktif secara sederhana didefinisikan sebagai metode pengajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran (Mitrawalida, 2018). Kata “interaktif” secara umum memiliki arti komunikasi dua arah atau lebih dari komponen-komponen komunikasi. Lebih simpelnya, “interaktif” berarti komunikasi aktif antara komunikator dan komunikan.

Tidak ada satu pihak yang pasif (Wineto, 2018).

Proses pembelajaran interaktif perlu memerlukan media belajar, Levie dan Lents berpendapat dalam (Arsyad, 2013) mengemukakan bahwa terdapat empat fungsi media pembelajaran yaitu Fungsi atensi menciptakan perhatian siswa dan menarik siswa untuk fokus pada materi yang ditampilkan, fungsi afektif menciptakan kenyamanan emosi siswa ketika sedang belajar, fungsi kognitif mempercepat dalam memahami dan mengingat pesan yang ditampilkan dan fungsi kompensatoris mengakomodasi siswa yang lemah dan lambat dalam menerima dan memahami materi yang diberikan secara verbal. Media interaktif secara umum mengacu pada produk multimedia dan layanan digital pada system IT yang merespon tindakan pengguna dengan menyajikan konten audio, konten visual maupun konten audiovisual (LSP31, 2019). Contoh media pembelajaran yang menunjang pembelajaran interaktif adalah AR.

Teknologi Augmented Reality sebagai media pembelajaran interaktif diimplementasikan diantaranya melalui aplikasi pengenalan baik hewan, tumbuhan, planet, dan berbagai informasi lainnya. AR mampu memberikan informasi dalam bentuk deskripsi, suara, dan foto tiga dimensi. Hal ini yang memungkinkan pelajar menjadi interaktif. Misalnya, pada saat pembuatan aplikasi AR, salah satu rangkaian yang tidak bisa dilewatkan adalah pembuatan marker untuk dipindai di dalam aplikasi AR menggunakan kamera bawaan. Kamera sebagai 'mata' dari teknologi AR mengambil gambar dari marker tersebut secara berkelanjutan, memproses dan kemudian menghasilkan interaksi virtual yang tampak pada tampilan dunia nyata baik pada layar maupun head mounted display (HMD). Perpaduan dunia virtual dan dunia nyata ini diharapkan bisa membawa sebuah proses pembelajaran

yang lebih efektif dan efisien (Kamelia, 2015). Pada saat siswa memindai marker menggunakan AR, tampilan layar akan menunjukkan informasi dalam berbagai bentuk sesuai dengan yang dirancang pada saat pembuatan aplikasi.



Gambar 1 Implementasi AR sebagai Media Pembelajaran

Pada gambar tersebut, AR dirancang sebagai aplikasi pengenalan hewan, hal ini memungkinkan siswa dapat mengenali hewan dari bentuk dan suara. Lebih jauh dari itu, teknologi ini dapat dirancang menjadi suatu hal yang lebih kompleks. Misalnya untuk pengenalan struktur perancangan mobil, sehingga pekerja mampu mengenali bagian-bagian dengan mudah.

Pemanfaatan media pembelajaran dengan AR sangat bermanfaat dalam meningkatkan proses belajar serta minat peserta didik dalam belajar karena dalam AR sendiri memiliki aspek-aspek hiburan yang dapat meningkatkan minat peserta didik dalam belajar dan bermain serta memproyeksikannya secara nyata dan melibatkan interaksi seluruh panca indera peserta didik dengan teknologi AR ini. Hal ini disebabkan karena AR memiliki karakteristik serta fungsi yang hampir sama dengan media pembelajaran yaitu berfungsi menyampaikan informasi antara penerima dan pengirim atau pendidik dengan peserta

didik, dapat memperjelas penyampaian informasi yang diberikan pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran, dapat memberikan rangsangan motivasi serta ketertarikan dalam pembelajaran (Mustaqim, 2016).

Simpulan

Perkembangan teknologi menciptakan beragam pilihan dan media unik mulai dari hiburan hingga pembelajaran. Salah satu bentuk dari perkembangan teknologi yang dapat bermanfaat di bidang pembelajaran adalah Augmented Reality. Teknologi Augmented Reality sebagai media pembelajaran interaktif diimplementasikan diantaranya melalui aplikasi pengenalan baik hewan, tumbuhan, planet, dan berbagai informasi lainnya. AR mampu memberikan informasi dalam bentuk deskripsi, suara, dan foto tiga dimensi. Hal ini yang memungkinkan pelajar menjadi interaktif.

Referensi

- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran Edisi Revisi*. PT. Rajagrafindo Persada.
- Danandjaja. (2014). *Metode Penelitian Kepustakaan. Antropologi Indonesia*.
- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). *BELAJAR DAN PEMBELAJARAN 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis* (1st ed.).
- DPH. (2019). *Apa itu Pembelajaran?* Direktorat Pendidikan Dan Pembelajaran.
- Kamelia, L. (2015). Perkembangan Teknologi Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Kuliah Kimia Dasar. *Jurnal Istek*, 9(1).
- LSP31. (2019). *Contoh Software Pembuat Media Pembelajaran Interaktif*.
- Mitrawalida. (2018). *PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN INTERAKTIF DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN FISIKA KELAS XI SMA 1 SENDANA*. UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR.
- Mustaqim, I. (2016). PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 13(2), 174–183.
- Wineto. (2018). *MENGENAL MEDIA PEMBELAJARAN*. SMK Negeri 1 Girimulyo.

Analisis Implementasi Augmented Reality untuk Pembelajaran Interaktif

ORIGINALITY REPORT

18% EN

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- 1 Rudi Kurniawan, Arief Syaichu Rohman, Emir Maulidi Husni. "The design and analysis of the Space Exploration 3D simulation game", 2012 International Conference on System Engineering and Technology (ICSET), 2012
Publication 5%
- 2 aevec.cbuddy.id
Internet Source 4%
- 3 www.devetterfitness.com
Internet Source 4%
- 4 Ni Gusti Nyoman Estheriani, Abdul Muhid. "PENGEMBANGAN KREATIVITAS BERPIKIR SISWA DI ERA INDUSTRI 4.0 MELALUI PERANGKAT PEMBELAJARAN DENGAN MEDIA AUGMENTED REALITY", Insight: Jurnal Ilmiah Psikologi, 2020
Publication 2%
- 5 Ikke Wulan Dari, Nova Asvio. "Improving students' arabic reading skills through cooperative learning strategy type team 1%

games tournament", JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia), 2022

Publication

6

d.researchbib.com

Internet Source

1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off