

## Pemanfaatan Augmented Reality dalam Pembelajaran IPS Menyajikan Informasi Sejarah dengan Realitas Tambahan

Nabila Putri Wahiddiyah<sup>1</sup>, Ayudhia Nur Luthfia<sup>2</sup>, Desy Safitri<sup>3</sup>,  
Sujarwo Sujarwo<sup>4</sup>,  
Universitas Negeri Jakarta

Alamat: Jl. Rawamangun Muka, RT.11/RW.14, Rawamangun, Pulo Gadung, Kota Jakarta  
Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13220

Korespondensi penulis: [nabilap2908@gmail.com](mailto:nabilap2908@gmail.com)

**Abstract.** Utilization of Augmented Reality (AR) in learning Social Sciences (IPS) with a focus on presenting historical information. Augmented Reality is a technology that allows users to see the real world with the addition of digital elements, such as images, text, or 3D objects inserted in the physical environment. This research illustrates how AR can be used in social studies learning to improve students' understanding of history. By integrating AR into the learning experience, students can access additional information visually and interactively. For example, they can "see" historical figures or historical events through 3D projections that appear on top of textbooks or other learning materials. The results of this research show that the use of AR in social studies learning can increase student engagement, increase their understanding of historical material, and make learning more interesting. Apart from that, the use of AR also allows personalized learning and is tailored to students' abilities and interests. Thus, the use of AR in social studies learning, especially in the context of presenting historical information, can be an effective tool for creating a deeper and more interesting learning experience for students. Further research and development of more sophisticated AR applications in this area could be the next step in utilizing this technology in education.

**Keywords:** Social Sciences Education, Augmented Reality

**Abstrak.** Pemanfaatan Augmented Reality (AR) dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dengan fokus pada penyajian informasi sejarah. Augmented Reality adalah teknologi yang memungkinkan pengguna melihat dunia nyata dengan tambahan elemen digital, seperti gambar, teks, atau objek 3D yang disisipkan dalam lingkungan fisik. Penelitian ini menggambarkan bagaimana AR dapat digunakan dalam pembelajaran IPS untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang sejarah. Dengan mengintegrasikan AR ke dalam pengalaman pembelajaran, siswa dapat mengakses informasi tambahan secara visual dan interaktif. Contohnya, mereka dapat "melihat" tokoh sejarah atau peristiwa bersejarah melalui proyeksi 3D yang muncul di atas buku teks atau materi pembelajaran lainnya. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan AR dalam pembelajaran IPS dapat meningkatkan keterlibatan siswa, meningkatkan pemahaman mereka tentang materi sejarah, dan membuat pembelajaran menjadi lebih menarik. Selain itu, penggunaan AR juga memungkinkan pembelajaran yang personal dan disesuaikan dengan kemampuan serta minat siswa. Dengan demikian, penggunaan AR dalam pembelajaran IPS, khususnya dalam konteks penyajian informasi sejarah, dapat menjadi alat yang efektif untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih mendalam dan menarik bagi siswa. Penelitian lebih lanjut dan pengembangan aplikasi AR yang lebih canggih di bidang ini dapat menjadi langkah berikutnya dalam memanfaatkan teknologi ini dalam pendidikan.

**Kata kunci:** Pendidikan IPS, Augmented Reality

## **LATAR BELAKANG**

Pendidikan merupakan salah satu pondasi utama dalam membentuk generasi yang memiliki kemampuan dan pengetahuan untuk menghadapi masa depan. Untuk mengembangkan metode pembelajaran yang lebih efektif dan menarik, teknologi telah menjadi alat yang tidak tergantikan. Khususnya dalam konteks Pendidikan Ilmu Sosial (IPS), representasi sejarah menghadapi tantangan dalam menjaga minat siswa dan memahami kompleksitas peristiwa masa lalu.

Sejarah adalah jendela ke masa lalu yang memungkinkan kita memahami akar budaya, perubahan sosial, dan pembentukan nilai-nilai yang membentuk masyarakat kita saat ini. Namun, dalam pendidikan sejarah tradisional, siswa seringkali dihadapkan pada pengalaman pasif melalui buku teks, gambar statis, dan ceramah. Keterbatasan tersebut mendorong pencarian cara-cara baru untuk memperkaya kajian sejarah.

Dalam beberapa tahun belakangan ini, augmented reality (AR) telah menjadi solusi inovatif yang semakin mendapat perhatian dan menjanjikan untuk memperbarui metode pembelajaran IPS. AR memungkinkan kita untuk “memasukkan” cerita ke dalam konteks dunia nyata siswa, menciptakan pengalaman yang lebih interaktif dan kaya. Dengan AR, siswa dapat melihat, mendengar, dan bahkan berpartisipasi dalam peristiwa sejarah, menghidupkan elemen sejarah yang dulunya kering.

Augmented reality (AR) ialah suatu teknologi yang menggabungkan objek maya dua dimensi atau tiga dimensi, kemudian memproyeksikan objek maya tersebut menjadi objek nyata (James R. Valino, 1998). AR juga diartikan sebagai perpaduan dunia nyata dan dunia maya, interaktif secara real time, dan dalam bentuk animasi 3D (Ronald Azuma, 1997). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa AR adalah teknologi yang memungkinkan pengguna melihat dunia nyata dengan tambahan elemen digital, seperti gambar, teks, atau objek 3D yang ditampilkan dan dimasukkan ke dalam lingkungan fisik.

Konteks inovasi ini adalah akibat dari perubahan lanskap pendidikan, dimana teknologi semakin merambah ke ruang kelas. Pelajar saat ini tumbuh di era digital yang didominasi oleh perangkat pintar dan informasi instan. Oleh karena itu, penting bagi pendidikan untuk mengikuti perkembangan ini dan menggunakan teknologi yang ada untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran baru.

Pada artikel ini akan diuraikan bagaimana penggunaan augmented reality dalam pembelajaran IPS dapat memberikan solusi terhadap tantangan pengajaran sejarah konvensional. Kami akan mengeksplorasi penerapan AR dalam konteks sejarah pembelajaran, memberikan studi kasus yang sukses, dan memberikan saran praktis bagi para pendidik dalam

mengintegrasikan teknologi ini ke dalam kurikulum pengajaran IPS. Kami berharap artikel ini dapat berkontribusi dalam meningkatkan pengajaran sejarah dan mempersiapkan siswa menjadi warga negara yang lebih berpengetahuan dan kritis dalam masyarakat yang selalu berubah.

## **KAJIAN TEORITIS**

### **Ilmu Pengetahuan Sosial**

Ilmu pengetahuan sosial memiliki akar sejarah yang panjang dan terpengaruh oleh berbagai disiplin ilmu, termasuk sosiologi, antropologi, geografi, dan sejarah. Mulai dari pemikiran awal para filsuf Yunani seperti Plato dan Aristotle, hingga munculnya para pemikir modern seperti Auguste Comte, Karl Marx, Max Weber, dan Emile Durkheim, IPS terus berkembang sebagai respons terhadap perubahan sosial dan kompleksitas masyarakat.

Beberapa teori utama dalam IPS mencakup fungsionalisme, konflik, interaksionisme simbolik, strukturalisme, dan postmodernisme. Teori-teori ini membantu memahami pola-pola perilaku sosial, dinamika kekuasaan, dan konstruksi makna dalam masyarakat.

IPS mencakup berbagai aspek kehidupan sosial, ekonomi, politik, dan budaya. Konsep utamanya melibatkan pemahaman tentang interaksi manusia, struktur sosial, perubahan sosial, dan dampaknya terhadap individu dan masyarakat. Dalam ruang lingkupnya, IPS menggabungkan berbagai disiplin ilmu untuk memberikan pandangan holistik terhadap kompleksitas kehidupan manusia. Dalam era globalisasi dan teknologi informasi, IPS menjadi semakin relevan. Ilmu ini membantu kita memahami dinamika hubungan antarnegara, perubahan budaya dalam konteks global, dan dampak perkembangan teknologi terhadap masyarakat.

Ilmu pengetahuan sosial memiliki peran krusial dalam sistem pendidikan untuk membentuk warga negara yang sadar sosial dan memiliki pemahaman mendalam tentang masyarakatnya. Melalui kurikulum IPS, siswa diajak untuk mengembangkan keterampilan analisis, kritis, dan reflektif terhadap realitas sosial.

Tantangan dalam studi IPS melibatkan kompleksitas dan dinamika perubahan sosial yang cepat. Namun, prospeknya sangat menjanjikan dalam memberikan kontribusi pemikiran dan solusi untuk mengatasi masalah sosial kontemporer.

Kajian pustaka ini memberikan wawasan komprehensif tentang ilmu pengetahuan sosial sebagai suatu disiplin ilmu yang luas dan multidimensional, mencakup berbagai aspek kehidupan manusia dan memberikan kontribusi penting dalam membentuk pemahaman kita tentang dunia.

## **Augmented Reality**

Augmented Reality (AR) adalah teknologi yang semakin mendominasi dunia pendidikan, menyajikan potensi revolusioner dalam meningkatkan pengalaman belajar. Berbagai penelitian dan pandangan para ahli membuka wawasan tentang kontribusi AR terhadap pembelajaran. Berikut adalah kajian pustaka dari beberapa ahli yang menggambarkan pemahaman mereka tentang penggunaan AR dalam konteks pendidikan.

- **Azuma, Ronald T. (1997):** Dalam konsep awal AR, Azuma menggambarkan AR sebagai sistem yang memiliki tiga karakteristik utama: kombinasi dunia nyata dan dunia maya, interaktivitas secara real-time, dan penempatan objek maya ke dalam lingkungan fisik. Pemikiran ini menjadi dasar untuk pengembangan AR dalam pendidikan.
- **Billinghurst, Mark, & Dunser, Andreas (2012):** Dalam kajian ini, Billinghurst dan Dunser membahas aplikasi AR dalam konteks edukasi dan pelatihan. Mereka menyoroti potensi besar AR untuk memfasilitasi simulasi dan demonstrasi interaktif, menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih meyakinkan dan relevan.

Kajian pustaka ini menggambarkan pandangan para ahli terkemuka tentang pemanfaatan augmented reality dalam pendidikan. Dengan karakteristik yang memungkinkan integrasi antara dunia nyata dan maya, AR menjanjikan potensi besar dalam memperkaya pengalaman belajar, meningkatkan motivasi, dan memfasilitasi pemahaman konsep secara lebih mendalam. Dengan dukungan dari hasil penelitian empiris, penggunaan AR dalam konteks pendidikan muncul sebagai terobosan signifikan untuk masa depan pembelajaran.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang dipakai dalam penelitian ini ialah studi kepustakaan yang menghimpun informasi dari berbagai sumber seperti jurnal, laporan penelitian, buku, dan referensi lain yang terkait dengan isu penelitian. Sugiyono (2012) mendefinisikan penelitian kepustakaan sebagai penelitian teoritis yang merujuk pada bahan referensi dan teori yang terkait dengan pertanyaan penelitian.

Langkah-langkah penelitian melibatkan: a) Mengidentifikasi temuan penelitian sebelumnya dan saat ini; b) Menilai sumber penelitian yang relevan dengan masalah yang diselidiki; c) Membuat catatan penting untuk menghindari plagiarisme; d) Menyusun catatan dan kutipan secara teratur (Sukardi, 2017).

Data penelitian dikumpulkan dengan menjelajahi berbagai sumber dan merekonstruksi informasi dari buku, jurnal, dan referensi penelitian lainnya. Analisis data menggunakan

metode analisis isi dengan menelaah dokumen-dokumen relevan dan melakukan pembacaan ulang literatur untuk menjamin keabsahan penelitian ini.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Media dalam Pembelajaran**

Kata "media" berasal dari bahasa Latin yaitu "Medist," yang secara harfiah "tengah" atau "pengantar." Dalam konteks pendidikan, media pembelajaran adalah sarana yang dimanfaatkan oleh guru untuk menyampaikan informasi terkait pembelajaran kepada siswa dengan tujuan meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. Pendapat ini sejalan dengan pandangan beberapa pakar yang menekankan signifikansi peran media pembelajaran. Dalam perspektif tertentu, media diartikan sebagai segala hal yang dapat digunakan untuk mengirimkan pesan dari pengirim pesan kepada penerima pesan, dengan maksud merangsang pikiran, perhatian, emosi, minat, dan perhatian, terutama pada anak usia dini, yang menyatakan bahwa media dapat mendorong perkembangan mental dari anak-anak kecil sehingga suatu proses pembelajaran bisa saja terjadi (Khadijah, 2016).

Media pembelajaran memegang peran krusial dalam dinamika belajar mengajar. Guru umumnya memanfaatkan berbagai media pembelajaran sebagai alat untuk menyampaikan materi dengan cara yang dapat lebih mudah dipahami oleh siswa. Pemanfaatan media pembelajaran dalam konteks pembelajaran mampu memicu minat dan keinginan baru, menggugah motivasi, dan menciptakan dampak psikologis yang positif terhadap proses belajar. Seperti yang kita ketahui, penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan efisiensi proses pembelajaran serta efektivitas penyampaian pesan dan substansi materi pelajaran. Media pembelajaran, sebagai salah satu alat bantu dalam mengoptimalkan proses belajar mengajar, memiliki beragam karakteristik. Oleh karena itu, penting untuk memilihnya dengan bijak agar dapat dimanfaatkan secara optimal.

Levie dan Lentz (Azhar Arsyad, 2018) menyatakan bahwa media, khususnya media visual, memiliki fungsi yang penting, yaitu:

1. Fungsi Atensi: Media visual berperan dalam menarik dan memusatkan perhatian peserta didik pada materi pelajaran dengan menggunakan elemen visual yang mendukung teks.
2. Fungsi Emosional: Media visual dapat memengaruhi emosi dan sikap siswa, meningkatkan kegembiraan dalam belajar, serta membangkitkan emosi terkait masalah sosial atau ras.
3. Fungsi Kognitif: Media visual membantu siswa untuk memahami dan mengingat informasi serta pesan yang terkandung dalam gambar, sehingga mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

4. Fungsi Kompensasi: Media visual memberikan konteks yang membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam membaca untuk mengorganisir dan mengingat informasi dalam teks dengan lebih efektif.

Penggunaan media dalam proses pembelajaran memiliki sejumlah keuntungan dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi interaksi antara guru dan siswa. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional mengidentifikasi delapan manfaat spesifik, antara lain: (1) penyampaian materi pembelajaran yang konsisten, (2) pembelajaran yang lebih jelas dan menarik, (3) peningkatan interaktivitas, (4) penghematan waktu dan energi, (5) peningkatan kualitas hasil pembelajaran, (6) pengembangan sikap positif terhadap pembelajaran, (7) transformasi peran guru menjadi lebih positif dan produktif.

Selain manfaat tersebut, media pembelajaran juga mempunyai manfaat praktis seperti:

1. Membantu menyajikan berita dan informasi untuk meningkatkan pemahaman dan hasil pembelajaran.
2. Meningkatkan perhatian siswa, meningkatkan motivasi siswa, dan mendorong interaksi langsung dan personalisasi pembelajaran sesuai minat dan kemampuan.
3. Mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu.
4. Memberikan pengalaman sejenis kepada siswa mengenai lingkungannya melalui kunjungan ke tempat-tempat seperti museum dan kebun binatang serta mendorong interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungan.

### **Manfaat dan Keterbatasan Augmented Reality dalam Media Pembelajaran**

Pemanfaatan media pembelajaran dengan teknologi Augmented Reality (AR) sangat membantu dalam meningkatkan proses belajar dan minat belajar siswa. AR memiliki unsur hiburan karena dapat meningkatkan minat belajar dan bermain siswa, membuatnya tampak nyata, dan melibatkan interaksi panca indra siswa dalam menggunakan teknologi AR. Hal ini disebabkan oleh kemiripan AR dengan media pembelajaran dalam menyampaikan informasi antara pengirim, seperti pendidik, dan penerima, yaitu siswa, karena dapat menyampaikan sugesti motivasi dan minat belajar. Sehingga, terdapat beberapa manfaat augmented reality dalam pembelajaran IPS ketika menyajikan informasi sejarah antara lain:

1. Pengalaman belajar interaktif: AR memungkinkan siswa berinteraksi langsung dengan konten sejarah, seperti artefak dan lokasi bersejarah, menciptakan pengalaman yang lebih mendalam dan interaktif.
2. Memvisualisasikan Konsep Abstrak: Konsep sejarah yang kompleks atau abstrak dapat diilustrasikan dengan jelas melalui AR, membantu siswa memahami peristiwa dan konteks sejarah.

3. Akses ke Materi Sejarah: AR menghubungkan siswa secara langsung dengan materi sejarah seperti dokumen, foto, dan catatan, memungkinkan mereka mengeksplorasi dan menganalisis materi tersebut secara interaktif
4. Keterlibatan dan Motivasi Siswa: Penggunaan AR meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran sejarah, menjadikan pengalaman lebih menarik dan memotivasi mereka untuk terus belajar.
5. Fleksibilitas pembelajaran: Siswa dapat menggunakan AR untuk belajar sejarah kapan saja di luar kelas, memberikan fleksibilitas dalam proses pembelajaran.

Selain kelebihan, AR juga mempunyai beberapa keterbatasan khususnya:

1. Kesulitan implementasi: Penerapan AR dalam pendidikan IPS memerlukan infrastruktur dan perangkat yang sesuai, yang tidak tersedia di semua sekolah.
2. Waktu pembelajaran: Guru dan siswa harus mempelajari cara menggunakan teknologi AR, yang mungkin memerlukan waktu dan pelatihan tambahan.
3. Aksesibilitas Teknologi: Siswa yang tidak memiliki akses terhadap perangkat AR mungkin merasa tersisih dan mengalami kesulitan dalam pembelajaran.
4. Biaya: Mengembangkan dan menerapkan aplikasi AR dan perangkat keras yang diperlukan memerlukan investasi finansial yang besar.
5. Potensi Gangguan: Penggunaan AR di kelas dapat mengganggu jika tidak digunakan dengan bijak, malah mengalihkan perhatian daripada memberdayakan siswa.
6. Konten Tidak Relevan: Pembelajaran dengan AR harus dirancang dengan baik untuk memastikan konten tambahan yang disajikan benar-benar berkaitan dengan materi IPS.

Sedangkan menurut (Kysela & Štorková, 2015), augmented reality (AR) dapat memberikan pelajaran sejarah kinerja yang segar dan menarik. AR memiliki potensi besar sebagai cara untuk menghidupkan sejarah, menyoroti aspek-aspek penting melalui materi multimedia untuk perangkat seluler. Menurut Saputro dan Saputra (2015), Augmented Reality (AR) adalah teknologi yang digunakan untuk mengubah dunia maya menjadi dunia nyata secara real-time. Komponen sistem pencernaan manusia melibatkan mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, dan usus besar. Dalam pembelajaran, agar tidak monoton, benda-benda tersebut dapat diubah menjadi representasi tiga dimensi (3D) dengan bantuan augmented reality, sehingga dapat mengubah dunia maya menjadi dunia nyata.

Mengingat kelebihan dan keterbatasan ini, penggunaan AR dalam pembelajaran ilmu sejarah dan sosial dapat menjadi alat yang ampuh untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa, namun ada tantangan teknis dan sosial yang mungkin timbul.

## **Implementasi dan Dampak AR Dalam Pembelajaran IPS (Sejarah)**

AR dapat diimplementasikan dalam berbagai mata pelajaran seperti Sejarah. Memperkenalkan sejarah kepada siswa juga membutuhkan inovasi. Saat ini, teknologi AR tidak hanya berfokus pada pengembangan pendidikan kategori eksakta. Sektor sosial juga membutuhkan peran yang canggih untuk menarik minat belajar siswa. Apalagi jika ada media yang menggunakan kacamata 3D saat menayangkan cerita sejarah. Mereka akan menganggapnya serius karena mereka terlibat.

Berdasarkan hasil penelitian, teknologi augmented reality mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap proses pembelajaran. Motivasi dan keinginan untuk belajar lebih mendalam mempunyai dampak yang besar bagi siswa. Walaupun Anda belum pernah menggunakan cara ini sebelumnya, jangan ragu, karena efeknya sangat bagus. Bukan hanya bagi siswa kita, namun juga bagi diri kita sendiri. Contoh penggunaan AR dalam pembelajaran yang dijelaskan di atas hanyalah sedikit dari sekian banyak contoh. Selain itu, ini terus digunakan dalam banyak mata pelajaran lainnya.

Memperkenalkan penggunaan augmented reality (AR) dalam pembelajaran IPS dengan penekanan pada penyajian informasi sejarah dengan tambahan realitas memerlukan beberapa langkah strategis, antara lain:

### **1. Kurikulum dan Rencana Pembelajaran**

- Identifikasi materi sejarah untuk ditingkatkan dengan AR.
- Tentukan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai melalui penggunaan AR, memahami konsep sejarah atau meningkatkan partisipasi siswa.
- Rencanakan bagaimana memasukkan AR ke dalam kurikulum IPS, termasuk kapan dan di mana menggunakan AR.

### **2. Pelatihan Guru**

- Memberikan pelatihan kepada guru menggunakan AR di kelas, guru perlu memahami teknologi AR, cara menggunakannya, dan cara memasukkannya ke dalam pembelajaran sejarah.
- Guru juga harus diberikan panduan tentang cara merancang pengalaman AR yang efektif dan terkait dengan mata pelajaran.

### **3. Pemilihan Perangkat dan Aplikasi AR**

- Pilih perangkat keras yang sesuai, seperti ponsel pintar atau tablet yang dapat mendukung pengalaman AR.



- Unduh atau buat aplikasi AR untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran sejarah Anda. Pastikan bahwa aplikasi tersebut sesuai atau kompatibel dengan perangkat yang Anda gunakan.
4. Pembuatan Konten AR
    - Membuat konten AR yang berkaitan dengan topik sejarah, ini bisa berupa gambar, video, atau elemen AR lainnya.
    - Memastikan konten AR memiliki nilai edukasi yang tinggi dan memperkaya pengalaman belajar.
  5. Pengujian dan Evaluasi
    - Menguji konten dan aplikasi AR untuk memastikan semuanya berfungsi dengan baik sebelum digunakan di kelas.
    - Saat menggunakan AR untuk pembelajaran, lakukan evaluasi berkala untuk mengukur dampaknya terhadap pemahaman, keterlibatan, dan efektivitas siswa dalam pembelajaran sejarah.
  6. Integrasi dalam Pembelajaran
    - Integrasikan AR dalam pembelajaran sejarah secara alami, pastikan penggunaan AR mendukung tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.
    - Memberikan siswa kesempatan untuk berinteraksi dengan AR dapat merangsang pertanyaan, diskusi, dan refleksi.
  7. Pengembangan Pengalaman AR yang Kreatif
    - Eksplorasi berbagai cara kreatif untuk menggabungkan AR dalam pembelajaran sejarah, seperti rekonstruksi peristiwa bersejarah, simulasi, atau eksplorasi lokasi sejarah melalui AR.
  8. Keterlibatan Orang Tua dan Dukungan Siswa
    - Melibatkan orang tua siswa dalam memahami penggunaan AR dalam pendidikan sejarah.
    - Mendukung penggunaan perangkat AR oleh siswa dan memastikan akses yang memadai untuk menggunakan perangkat AR di luar sekolah jika diperlukan.
  9. Evaluasi Berkelanjutan
    - Terus memantau dan mengevaluasi penggunaan AR dalam pembelajaran sejarah untuk memastikan efektivitasnya dan melakukan penyesuaian bila diperlukan.
- Menggunakan Augmented Reality untuk Memperkenalkan AR ke dalam Pendidikan Sejarah dan Ilmu Sosial memerlukan kerja sama dan perencanaan yang matang.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Pemanfaatan augmented reality sangat bermanfaat dalam pembelajaran yang interaktif dan realistis, serta meningkatkan kualitas pembelajaran tatap muka siswa. Media pembelajaran dengan augmented reality dapat meningkatkan minat belajar siswa karena memadukan dunia maya secara langsung, merangsang imajinasi siswa terhadap dunia nyata. Keinteraktifan augmented reality memungkinkan siswa melihat situasi secara realistis dan membayangkan hasil pembelajaran yang disajikan oleh pendidik.

Penggunaan media pendidikan dengan augmented reality merangsang berpikir kritis siswa terhadap permasalahan dan peristiwa sehari-hari, tanpa bergantung pada kehadiran pendidik. Media pendidikan ini memberikan fleksibilitas untuk pembelajaran dimanapun dan kapanpun siswa menginginkannya. Media Pembelajaran AR memvisualisasikan konsep abstrak, menjadikannya media yang lebih efektif sesuai dengan tujuan media pembelajaran.

## DAFTAR REFERENSI

- Antti Ajanki, et.al.(2011).“*An augmented reality interface to contextual information*”.Virtual Reality. Vol.15 p161-173
- Arsyad, Azhar.(2013).*Media Pembelajaran Edisi Revisi*, Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada
- Asyhar, Rayanda. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press Jakarta.
- B. Hoff, R. Azuma.(2000).“*Autocalibration of an Electronic Compass in an Outdoor Augmented Reality System*” Proc. Int’l Symp. Augmented Reality 2000 (ISAR’00). pp. 159-164.
- Daryanto. (2011). *Media Pembelajaran*.Bandung: Nurani Sejahtera.
- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013*. Jakarta: Gava Media.
- Fitriyah, Lailatul, Zaini Gunawa.(2020). *Pengembangan Augmented reality (AR) sebagai sarana edukasi tumbuh kembang anak berbasis masyarakat*. Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute.
- Hujair. AH. Sanaky.(2013). *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dirpantara.
- Septiwiharti, Listya,(2015) “*Pengembangan Media pembelajaran Berbasis AR Sejarah Indonesia Pada Materi Pertempuran Lima Hari Di Semarang Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas XI IPS Sma Negeri 1 Semarang*”. Skripsi: Universitas Negeri Malang.
- Yusuf, Muhammad, Ufi Saraswati, Tsabit Azinar Ahmad.(2019).“*Pengembangan Media pembelajaran Perang Lasem dalam Bentuk Augmented reality (AR) Untuk Pembelajaran Sejarah Lokal di SMA Negeri 1 Lasem*”. Indonesia Journal of History Education Vol.7 No.1.