

Integrasi *Augmented Reality* (AR) Dalam Situs Trowulan Sebagai Media Pembelajaran Sejarah Alternatif

Integration of Augmented Reality (AR) in Trowulan Site as an Alternative History Learning Media

Ponco Setiyonugroho¹, Yusuf Budi Prasetya Santosa²

Universitas Indraprasta PGRI
Jl. Raya Tengah no. 80, Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur, Indonesia
poncosetiyo@gmail.com

Abstrak

Integrasi *Augmented Reality* (AR) dapat menghadirkan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan imersif. Peserta didik dapat melihat rekonstruksi bangunan kuno yaitu pada penelitian ini situs Trowulan secara 3D, seolah-olah mereka berada di sana secara langsung. Hal ini membuat pembelajaran sejarah menjadi lebih menarik dan mudah diingat. Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka, penggunaan sumber-sumber relevan yang dijadikan sumber data memperluas pandangan dan temuan dalam artikel. Proses pembelajaran sejarah dikelas tanpa menggunakan teknologi akan menjadi pembelajaran yang kurang diminati mengapa demikian jika guru dalam penyampaian materi hanya sekedar bercerita dan hanya menampilkan segelintir foto peserta didik tidak dapat secara sempurna membayangkan peristiwa sejarah. Dampak yang terjadi jika peserta didik tidak mampu mengimajinasikan peristiwa sejarah yaitu pemahaman peserta didik kepada sejarah akan menjadi kurang mendalam, tidak terbangunnya hubungan emosional, yang dimaksud hubungan emosional yaitu peserta didik tidak bisa merasakan aura masa lalu dan jika hubungan ini tidak terjalin peserta didik tidak bisa membayangkan kehidupan masyarakat yang pernah tinggal di suatu tempat. Tanpa koneksi emosional ini pelajaran sejarah akan menjadi kering dan kurang menarik dan kurangnya penghargaan terhadap keberagaman budaya. Dalam menjawab permasalahan diatas maka diperlukan solusi dalam penanganan pembelajaran sejarah agar menarik yaitu dengan menggunakan *Augmented Reality* (AR). Pembelajaran sejarah dengan menggunakan *Augmented Reality* (AR) dalam Situs Trowulan memiliki potensi yang sangat besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Teknologi AR dapat membuat pembelajaran sejarah menjadi lebih menarik, interaktif, dan efektif

Kata-Kata Kunci: *Augmented Reality* (AR), Situs Trowulan dan Media Pembelajaran Sejarah

Abstract

The integration of Augmented Reality (AR) can provide a more interactive and immersive learning experience. Learners can see the reconstruction of ancient buildings, namely in this study the Trowulan site in 3D, as if they were there directly. This makes learning history more interesting and memorable. This research uses the literature study method, the use of relevant sources used as data sources expands the views and findings in the article. The process of learning history in the classroom without the use of technology will be a less desirable learning why is that if the teacher in delivering the material only tells stories and only displays a handful of photos students cannot perfectly imagine historical events. The impact that occurs if students are unable to imagine historical events is that students' understanding of history will be less in-depth, the lack of emotional connection, which means that students cannot feel the aura of the past and if this relationship is not established, students cannot imagine the lives of people who have lived in a place. Without this emotional connection, history lessons will become dry and less interesting and lack of appreciation for cultural diversity. In answering the above problems, a solution is needed in handling history learning to be interesting, namely by using Augmented Reality (AR) in Virtual Tours. Learning history using Augmented Reality

**PRODIKSEMA III Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sejarah dan Ilmu Sosial
“Young, Spirit, Innovation : Pembelajaran Sejarah Dalam Balutan Teknologi Berbasis
Kearifan Lokal”
27 Agustus 2024**

(AR) in Trowulan Site has enormous potential to improve the quality of learning. AR technology can make history learning more interesting, interactive, and effective.

Key Words: *Augmented Reality (AR), Trowulan Site and History Learning Media*

A.PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat, pemanfaatan *Augmented Reality (AR)* dalam berbagai bidang semakin populer. *Augmented Reality* adalah variasi virtual dimanapengguna dari teknologi AR mampu melihat dunia nyata dengan objek virtual (Langer et al., 2021) Salah satu bidang yang dapat diintegrasikan dengan AR adalah pendidikan, khususnya dalam pembelajaran sejarah. Adanya terobosan media pembelajaran ini akan memberikan kesempatan yang lebih luas kepada guru untuk lebih banyak interaksi oleh peserta didik dengan adanya interaksi yang intensif dengan peserta didik akan meningkatkan efektivitas guru dalam proses pembelajaran (Djibril & Cakir, 2023). Dalam konteks ini, penelitian ini akan membahas tentang integrasi AR dalam Situs Trowulan sebagai media pembelajaran sejarah alternatif.

Situs Trowulan merupakan situs bersejarah yang terletak di Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur, Indonesia. Situs ini merupakan bekas ibu kota Kerajaan Majapahit pada abad ke-14 hingga ke-15. Situs atau site adalah kumpulan dari benda-benda peninggalan masa kuno baik artefak, fitur dan ekofak yang tersimpan disuatu lokasi. Dapat dikatakan bahwa didalam situs Trowulan terdapat beberapa peninggalan arkeologis yaitu Yoni Klinterejo, Gapura Wringin Lawang, Candi Brahu, Candi Gentong I, Kolam Segaran, Umpak Segi Delapan, Sumur Umpas dan Candi Kedaton, Lantai Segi Enam, Candi Bajang Ratu dan Candi Tikus.

Pembelajaran sejarah menurut beberapa peserta didik merupakan pembelajaran yang membosankan, tidak menarik serta monoton karena pembelajaran sejarah hanya dianggap hafalan belaka sehingga peserta didik tidak dapat menarik intisari dari setiap pembelajaran sejarah yang sedang dijelaskan. Pembelajaran sejarah akan tetap menjadi pembelajaran yang kurang diminati oleh peserta didik jika guru tidak mampu mengoptimalkan segala jenis alat pendukung yang ada disekitarnya (Putri, 2024). Hal demikian jika hal ini tetap terjadi dan guru tidak berusaha mengubahnya pembelajaran sejarah akan menjadi persoalan yang tidak ada ujungnya sehingga dampak yang akan dihasilkan dari pembelajaran sejarah yang monoton yaitupeserta didik akan kehilangan dan tidak dapat memunculkan jati diri bangsa

**PRODIKSEMA III Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sejarah dan Ilmu Sosial
“Young, Spirit, Innovation : Pembelajaran Sejarah Dalam Balutan Teknologi Berbasis
Kearifan Lokal”
27 Agustus 2024**

ditegah masyarakat yang global seperti ini dan peserta didik tidak dapat menjelaskan bagaimana interaksi politik dapat menjadi salah satu variable dalam penyebaran kebudayaan Hindu-Budha pada masa itu.

Peserta didik perlu ditunjang dengan metode serta media pembelajaran yang mendukung dalam pembahasan materi kerajaan Hindu-Budha, mengapa demikian hasil akhir jika pembelajaran berhasil peserta didik mampu menumbuhkan sikap toleransi keberagaman dalam kehidupan sehari-hari, jika pembelajaran ini tidak berhasil atau guru tidak mampu memberukan pemahaman yang mendalam kepada peserta didik akhirnya peserta didik akan acuh kepada keberagaman agama yang ada disekitarnya dan jika ini terjadi hasil akhirnya memunculkan sikap curiga terhadap yang berbeda dengan dirinya atau menjadi intoleran. Penjelasan guru mengenai kerajaan Hindu-Budha khususnya kajian mengenai situs Trowulan harus mampu mengoptimalkan perangkat pembelajaran yang ada disekitar guru, peserta didik tidak akan mampu memahami bagaimana Adidaya nya Majapahit jika guru hanya menjelaskan melalui power point atau ceramah. Peserta didik harus diperlihatkan bukti peninggalan sejarah Majapahit sehingga peserta didik dapat memahami betapa besarnya pengaruh Majapahit pada masa itu.

Bagaimana guru menampilkan peninggalan Majapahit? Pada era yang sudah sangat modern seperti ini guru wajib memanfaatkan teknologi guna mendukung pembelajaran. Guru perlu menggunakan teknologi pembelajaran seperti *Augemented Reality (AR)* dalam mendukung proses pembelajaran dikelas. Sebenarnya bukan hanya *Augemented Reality*, tetapi ada beberapa teknologi yang dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran sejarah yaitu tur virtual. *Augemented Reality* adalah gabungan objek maya dua dimensi ataupun tiga dimensi, kemudian objek maya tersebut dijadikan objek nyata, mudahnya adalah menghadirkan objek maya ke dunia yang nyata. AR dapat digunakan karena dengan adanya AR dalam pembelajaran sejarah membantu peserta didik memahami materi yang akan dipelajari (Wahiddiyah et al., 2023). Adanya AR membuat peserta didik bisa melihat secara langsung peninggalan sejarah situs Trowulan didalam kelas tanpa harus pergi ke situs nya langsung. Adanya integrasi antara dunia nyata dengan dunia maya akan memperkaya pengalaman belajar peserta didik, peserta didik menjadi termotivasi untuk terus belajar sejarah serta yang paling penting adalah peserta didik mampu mempunyai konsep yang mendalam mengenai materi yang diberikan oleh guru sejarah.

B. METODE PENELITIAN

Metode pada penelitian ini menggunakan metode studi pustaka (*library research*). Metode ini merupakan penghimpunan dari berbagai jenis sumber baik buku, jurnal, laporan penelitian dan referensi lain yang berkaitan dengan isi penelitian yang diangkat (Zed, 2014). Proses pengumpulan data yang dilaksanakan dengan cara melakukan kunjungan ke perpustakaan dan menelaah sumber yang ada pada internet. Setelah melaksanakan tahap tersebut dan mendapatkan sumber-sumber yang dibutuhkan dalam penulisan maka tahap selanjutnya adalah melakukan proses kajian yang akan dituliskan dan dirumuskan oleh penulis disetiap sumber yang digunakan.

C. PEMBAHASAN

Media Pembelajaran

Media secara etimologi berasal dari bahasa latin yaitu *medius* yang berarti tengah atau perantara (Wulandari et al., 2023). Media merupakan bentuk jamak dari medium dari perantara. Selain dilihat dari etimologi media juga dapat dilihat dari bentuk terminologi nya yaitu penghubung komunikasi atau interaksi antara guru dengan murid. Menurut A. S. Hardjasudarma media pembelajaran adalah alat atau perantara yang digunakan oleh guru untuk mempengaruhi peserta didik untuk mengamati atau memperoleh pengalaman belajar yang baik (Angga et al., 2024). Hal yang sama juga dituturkan oleh Arsyad yang menyatakan bahwa media pembelajaran adalah alat atau sarana foto ataupun elektronik yang digunakan untuk menyusun informasi (Arsyad, 2017). Berdasarkan uraian di atas dapat dikatakan bahwa media pembelajaran adalah alat atau sarana baik dalam bentuk konvensional ataupun dalam bentuk modern (teknologi) yang digunakan guru dalam menyampaikan materi yang diajar dengan tujuan mempermudah peserta didik menerima, merekonstruksi materi yang disampaikan.

Media pembelajaran mempunyai peran yang penting demi terciptanya suatu pembelajaran yang menarik. Adanya media pembelajaran ini membuat guru dapat menjelajah materi yang lebih dalam, walaupun materi yang dijelajahi lebih rumit atau mempunyai kedalaman berpikir yang tajam dengan adanya media ini seakan peserta didik hanya memahami hal yang mudah saja. Adanya media pembelajaran ini akan membuat peserta didik nyaman dengan pembelajaran sejarah yang terkesan sulit sehingga akan menumbuhkan dampak yang positif terhadap kegiatan belajar mengajar di kelas (Aditriyani

**PRODIKSEMA III Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sejarah dan Ilmu Sosial
“Young, Spirit, Innovation : Pembelajaran Sejarah Dalam Balutan Teknologi Berbasis
Kearifan Lokal”
27 Agustus 2024**

et al., 2023). Sehingga dalam proses pembelajarannya ketika guru menggunakan media dengan baik maka ada suatu pandangan bahwa guru mengirimkan pesan kepada peserta didik dengan tujuan mengirim pesan itu agar peserta didik timbul pikiran, emosi, perhatian terhadap materi yang akan disampaikan oleh guru.

Pada penelitian ini media yang akan digunakan adalah media AR yang memfokuskan pada penglihatan, dalam buku yang ditulis oleh Azhar arsyad, bahwa Levie dan Lentz menyatakan bahwa media visual atau penglihatan mempunyai fungsi yang penting yaitu, fungsi atensi, fungsi emosional, fungsi kognitif dan fungsi kompensasi (Arsyad, 2017). Fungsi atensi, yang dimaksud dengan fungsi atensi ini adalah media pembelajaran visual mampu menarik dan memusatkan perhatian peserta didik pada gambar yang dilihatnya. *Kedua* fungsi emosional, fungsi kedua ini adalah dengan adanya tampilan visual ini peserta didik dapat merasakan bagaimana peristiwa yang terjadi pada masa lampau atau peserta didik mampu memahami peninggalan-peninggalan masa lalu sehingga didalam dirinya muncul ketakjuban terhadap peninggalan masa lalu (Rustamana et al., 2023). Fungsi kognitif yaitu adanya media visual ini peserta didik dengan mudah memahami dan mengingat pesan yang tersimpan didalam gambar yang sudah ditampilkan, sehingga peserta didik memahami materi yang diberikan dan keempat, fungsi kompensasi, dalam fungsi adalah peran media visual adalah membantu peserta didik dalam memahami informasi dalam bentuk teks, sehingga dengan adanya visual ini peserta didik mengerti apa materi yang disampaikan melalui visual.

Integrasi *Augmented Reality* (AR) Dalam Situs Trowulan

Pada situs Trowulan terdapat beberapa peninggalan arkeologis yaitu Yoni Klinterejo, Gapura Wringin Lawang, Candi Brahu, Candi Gentong I, Kolam Segaran, Umpak Segi Delapan, Sumur Umpas dan Candi Kedaton, Lantai Segi Enam, Candi Bajang Ratu dan Candi Tikus. Peneliti akan memaparkan beberapa dari situs Trowulan diantaranya adalah

A. Yoni Klinterejo

Pembelajaran sejarah menggunakan AR atau menampilkan gambar dua dimensi atau tiga dimensi ke dunia nyata. Saat pembelajaran guru hanya menggunakan metode ceramah atau hanya sekedar *power point* pada umumnya peserta didik sangat sulit memahami apa saja isi dari peninggalan sejarah majapahit seperti Yoni. Ketika pembelajaran guru menjabarkan bahwa Yoni Klinterejo adalah peninggalan majapahit, yoni ini terbuat dari batu andesit, pada

**PRODIKSEMA III Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sejarah dan Ilmu Sosial
“Young, Spirit, Innovation : Pembelajaran Sejarah Dalam Balutan Teknologi Berbasis
Kearifan Lokal”
27 Agustus 2024**

sisi luar yoni terbuat dari sulur-sulur bunga dan kelopak padma, yoni Klinterejo merupakan yoni terbesar yang dibuat oleh kerajaan Majapahit (Dwi & Pamungkas, 2014). Jika guru hanya menjabarkan dengan menggunakan media Powerpoint peserta didik tidak akan banyak yang memahami, karena tidak bisa melihat dengan detail. Penggunaan AR ini membuat peserta didik bisa melihat yoni dengan utuh dikelas mereka juga bisa memutar-mutar yoni 360 derajat sehingga mereka bisa melihat apa aja bentuk dan ornamen yang ada di yoni tersebut. Adanya media ini akan membuat peserta didik merasa tertarik karena bisa melihat lebih dekat peninggalan yoni. Mereka juga bisa melihat pahatan aksara Jawa pada bagian yoni, jika dari *power point* rasanya akan pecah tulisan atau gambar yang diperbesar sehingga peserta didik tidak bisa melihat dengan sempurna.

B. Gapura Wringin Lawang

Peserta didik ketika dijelaskan mengenai gapura Wringin Lawang menggunakan power point mereka hanya bisa melihat dari jauh saja, tiba-tiba bisa menjelajahi sampai di depan gapura tersebut, guru pun mengalami kendala ketika menjelaskan bahwa kenapa ada kata ‘‘Wringin’’ ini, karena dalam gambar *powerpoint* tidak bisa diperbesar sampai ujung gapura sehingga peserta didik tidak bisa mengetahui sejarah detail dimana letak wringin atau pohon bringin itu berada. Lain halnya dengan menggunakan *Argumented Reality* peserta didik bisa menjelajahi gapura ini dengan cara pradaksina tetapi peserta didik didalam kelas, mereka bisa merasakan sensasi yang baru bisa mengelilingi gapura, guru pun dengan sangat mudah menjelaskan bahwa nama gapura wringin lawang ini diberikan oleh penduduk sekitar karena dahulu terdapat dua pohon beringin besar dekat gapura, saat guru memberikan informasi ini gambar mulai ditampilkan ke dunia nyata sehingga peserta didik paham dimana letak pohon tersebut, selanjutnya memulai melilingi candi sampai pada sisi kanan candi mereka akan menemukan sisi samping gerbang yang sangat tinggi, setelah itu sampai di area belakang gerbang peserta didik juga bisa melihat dua gapura yang menjulang tinggi ketas setelah itu dilanjutkan masuk kedalam area tengah gapura, peserta didik dibawa hanyut kedalam suasana Majapahit pada masa kejayaannya. Setelah masuk kedalam area gerbang peserta didik berputar kembali dan sampailah pada sisi depan candi, sudah sampai sisi depan candi maka disini lah guru bisa menambahkan informasi mengenai candi ini bahwa gapura Wringin Lawang diperkirakan adalah salah satu gerbang menuju area permukiman kerajaan Majapahit di Trowulan. Pada gapura ini tergolong gapura candi bentar. Gerbang candi bentar ini mempunyai sifat yang profan atau bukan bangunan suci (Kusuma et al., 2024). Sehingga

**PRODIKSEMA III Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sejarah dan Ilmu Sosial
“Young, Spirit, Innovation : Pembelajaran Sejarah Dalam Balutan Teknologi Berbasis
Kearifan Lokal”
27 Agustus 2024**

dengan adanya pembelajaran seperti ini peserta didik dapat mengambil kesimpulan bahwa kemegahan yang diperoleh majapahit masih bisa dirasakan hingga saat ini dan arsitektur dari majapahit masih dipergunakan hingga sampai saat ini baik di wilayah Trowulandan wilayah-wilayah lain yang tidak terdampak dari kekuasaan kerajaan Majapahit, seperti di Jakarta, gapura-gapura yang ada di Jakarta umumnya berbentuk seperti Gapura Wringin Lawangtetapi tidak sama persis dan disesuaikan dengan kondisi lingkungan. Peserta didik juga bisa mempunyai sikap berbangga terhadap hasil peninggalan tersebut sehingga timbul perasaan untuk menjadi peninggalan sejarah tersebut.

C. Candi Bajang Ratu

Mempelajari candi ini tidak cukup jika kita tidak melihat secara keseluruhan apa yang adadisekitar candi, baik relief dan arsitekturnya, sekilas memang hampir mirip dengan Gapura Wringin Lawang. Pada tahap inilah saat mencari perbedaan teknologi *Argumented Reality* sangatcocok digunakan, karena jika hanya menjelaskan perbedaannya saja melalui gambar biasa peserta didik tidak akan mendapatkan kesan perbedaan yang signifikan. Pembelajaran menggunakan media powerpoint atau ceramah hanya bisa menjelaskan apa saja yang ada didalam candi bajang ratu, berbeda dengan media *Argumented Reality* yang dapat menunjukkan relief apa saja serta apa yang menjadi pembeda antara candi bajang ratu dengan candi Wringinlawang. Menggunakan *Argumented Reality* sama seperti uraian diatas dapat digunakan secara pradaksina dimulai dari muka candi terdiri dari pintu masuk untuk masuk kedalam candinya lalu diatap candi Bajang Ratu terdapat muka Kala yang diapit oleh dua jari menjadi perlambangan perdamaian dan keseimbangan antara dunia hidup dan dunia mati, serta di terdapat rambut kalayang bermotif dari hiasan majapahit (Setya Ika Herliyanti, 2020). Sebelah kiri pintu masuk sedikitkeatas terdapat relief Sri Tanjung mengisahkan tentang seorang istri yang setia bernama Sri Tanjung yang difitnah oleh seorang patih yang bernafsu padanya. Meskipun dituduh berselingkuh, Sri Tanjung tetap teguh pada sumpah kesetiaannya kepada suami. Ia menyatakanbahwa jika tuduhan itu tidak benar, maka sungai akan mengalir mundur. Ajaibnya, sungai pun benar-benar mengalir mundur, membuktikan bahwa Sri Tanjung tidak bersalah. Namun, karena fitnah yang terlalu keji, Sri Tanjung akhirnya meninggal dunia. Dalam relief tersebut terdapat kesetiaan, keadilan, kekuatan doa dan siklus hidup (Tawakal Ramadhan, 2019). Sebelah relief Sri Tanjung terdapat relief Ramayana yang menceritakan pertarungan antara raksasa degan pasukan kera. Relief tersebut menggambarkan kera sedang menginjak raksasa sebagai simbol kemangan sang

**PRODIKSEMA III Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sejarah dan Ilmu Sosial
“Young, Spirit, Innovation : Pembelajaran Sejarah Dalam Balutan Teknologi Berbasis
Kearifan Lokal”
27 Agustus 2024**

keras (Anggraini et al., 2023). Setelah melihat sisi muka nya kita bisa berkeliling kesamping bagian candi, bagian candi ini terdapat relief muka kala dan dari batu bata merah, menginjak bagian belakang candi peserta didik bisa melihat ukuran wajah Kala seperti dipintu masuk awal. Lalu setelah kebelakang bergerak kembali mengikuti arah jam pada sisi ini terdapat ukiran kepala kala lagi sama seperti dipintu masuk, bagian samping candi dan belakang candi. Setelah berhasil mengelilingi candi tersebut peserta didik bisa memahami apa saja perbedaan yang terdapat pada candi Bajang Ratu dan candi Wringin Lawang. Bagian esensial nya yaitu candibajung ratu merupakan pintu masuk menuju area sakral dari bangunan suci yang didalamnya terdapat pendarmaan Raja Jayanegara.

D. KESIMPULAN

Pemanfaatan Augmented Reality sangat relevan jika digunakan pada masa kini karena peserta didik yang belajar sejarah perlu memerlukan teknologi untuk mendukung pembelajaran dikelas adanya AR ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran peserta didik. Media pembelajaran Augmented Reality dapat meningkatkan semangat belajar dan minat belajar peserta didik karena dengan AR merupakan gabungan antara dunia nyata dengan dunia maya, mengapa peserta didik menjadi berminat belajar sejarah karena peserta didik sebagian besar menghabiskan hari nya didepan layar ponsel oleh karena itu ini sangat cocok dalam pembelajaran sejarah.

Penggunaan media pembelajaran AR dalam Situs Trowulan sangat membantu guru dalam proses pembelajaran, adanya media ini membuat guru sangat mudah menjelaskan apa saja relief-relief yang terukir pada bagian candi. Selain itu guru juga bisa mengembangkan potensi dirinya dengan menggunakan teknologi, sedangkan peserta didik mendapatkan pengalaman pembelajaran secara langsung walaupun tidak harus pergi ke candinya langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Adityarini, M., Novtia, M., Amanda, P., Widodo, S. T., & Hidayati, E. S. (2023). EFEKTIVITAS MEDIA KALENDER PANCASILA DALAM PERUMUSAN PANCASILA SDN Universitas Negeri Semarang , 4 SDN Kedungpane 01. *Edutainment : Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Kependidikan*, 11, 91–97.
- Angga, D., Wardana, P., & Madiun, U. P. (2024). *Pengaruh Penerapan Problem Based*

**PRODIKSEMA III Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sejarah dan Ilmu Sosial
“Young, Spirit, Innovation : Pembelajaran Sejarah Dalam Balutan Teknologi Berbasis
Kearifan Lokal”
27 Agustus 2024**

- Learning Berbasis Aplikasi Canva pada Mata Kuliah Proteksi Sistem Tenaga Listrik.* 3(2), 270–277.
- Anggraini, R. D., Ratnawati, I., & Rini, D. R. (2023). Ornamen Candi Bajang Ratus sebagai Ide Kreasi Penciptaan Motif Batik Tulis Sandang. *JoLLA: Journal of Language, Literature, and Arts*, 3(10), 1485–1503. <https://doi.org/10.17977/um064v3i102023p1485-1503>
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Raja Grafindo Persada.
- Djibril, D. H., & Cakir, H. (2023). Students’ Opinions on the Usage of Mobile Augmented Reality Application in Health Education. *Journal of Learning and Teaching in Digital Age*, 8(1), 10–24. <https://doi.org/10.53850/joltida.1076286>
- Dwi, N., & Pamungkas, Y. H. (2014). Yoni Klinterejo Tinjauan Historis dan Ikonografis. *Avatara: Jurnal Pendidikan Sejarah*, 2(3), 429–439.
- Kusuma, Y. B., Nadra, L. N., & Safira, D. R. (2024). *Pelestarian Gapura Wringin Lawang Sebagai Potensi Sarana Edukasi di Trowulan Preservation Of Wringin Lawang Gate As A Potential Educational Facility In Trowulan*. 3(3).
- Langer, K., Lietze, S., & Krizek, G. C. (2021). Vector AR3-APP – A Good-Practice Example of Learning with Augmented Reality. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 23(2), 51–64. <https://doi.org/10.2478/eurodl-2020-0010>
- Putri, A. E. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Digital dalam Pembelajaran Sejarah untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 9(2), 533–540. <https://doi.org/10.24815/jimps.v9i2.30523>
- Rustamana, A., Mutiara, A., Aprilia, N., Aini, A. Q., & Yuda, H. (2023). Peran Bahan Ajar Dalam Pembelajaran Sejarah. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 1(7), 10–20. <https://doi.org/10.9644/scp.v1i1.332>
- Setya Ika Herliyanti, N. (2020). Kajian Bentuk Dan Makna Ragam Hias Pada Relief Kepala Kala Di Candi Bajang Ratu, Mojokerto. *RACANA: Jurnal Pendidikan Seni Dan Budaya*, 1(1).
- Tawakal Ramadhan, I. (2019). THE CONCEPT OF DEATH IN THE SRI TANJUNGTEXT (STUDY OF THE COMPARISON OF THE SRI TANJUNG DEATH DEVOTION IN SRI TANJUNG’S RELIEF AND RELIEF IN THE 13-15th CENTURY TEMPLE MASEHI). *Journal Pendidikan Sejarah*, 7(1).

**PRODIKSEMA III Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sejarah dan Ilmu Sosial
“Young, Spirit, Innovation : Pembelajaran Sejarah Dalam Balutan Teknologi Berbasis
Kearifan Lokal”
27 Agustus 2024**

- Wahiddiyah, N. P., Luthfia, A. N., Safitri, D., & Sujarwo, S. (2023). Pemanfaatan Augmented Reality dalam Pembelajaran IPS Menyajikan Informasi Sejarah dengan Realitas Tambahan. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Ilmu Pendidikan*, 2(4), 115–124. <https://doi.org/10.58192/sidu.v2i4.1535>
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>
- Zed, M. (2014). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Obor.