

**PENGEMBANGAN WEB-BASED LEARNING MENGGUNAKAN APLIKASI ARTICULATE STORYLINE
PADA MATA PELAJARAN SENI BUDAYA DI MTs NEGERI 9 KEDIRI**

Moch. Yusup Dwi Cahyono¹, Abdul Haris Indrakusuma²

Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Bhinneka PGRI, Indonesia¹⁻²

Email: yusufdc77@gmail.com¹, abduharisindrakusuma@gmail.com²

Jl. Mayor Sujadi No.7, Manggisan, Plosokandang, Kec. Kedungwaru, Kabupaten Tulungagung,
Jawa Timur 66229

Korespondensi penulis: yusufdc77@gmail.com

Abstract

This research aims to develop web-based learning media using the Articulate Storyline application for Arts and Culture subjects at MTs Negeri 9 Kediri. The background of this research is based on the lack of utilization of learning technology, particularly in poster design materials, which impacts low student interest and learning outcomes. Therefore, relevant and engaging interactive learning media are needed, tailored to student characteristics and supporting the implementation of the Independent Curriculum.

This research used a Research and Development (R&D) method with the ADDIE (Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate) model. During the development stage, the media was designed visually and interactively, utilizing the features of Articulate Storyline. Validation was carried out by material and media experts, followed by trials with students in small and large groups to assess the media's feasibility and effectiveness.

The validation results indicated that the media was deemed "very feasible," with a feasibility score of 92.3% from the media experts and 93.7% from the material experts. User trials demonstrated that this media was able to improve conceptual understanding, learning interest, and student independence in learning poster design materials. Features such as videos, interactive quizzes, and engaging visual displays also contribute to successful learning.

It can be concluded that this learning medium is suitable for use as an alternative in the Arts and Culture learning process and can serve as an example of the application of digital-based learning technology at the secondary school level.

Keywords: Articulate Storyline, Learning Media, Arts and Culture, Poster Design, MTs Negeri 9 Kediri, Web-based learning,

Article History

Received: Juli 2025

Reviewed: Juli 2025

Published: Juli 2025

Plagiarism Checker No 493

Prefix DOI: Prefix DOI:

10.8734/sindoro.v1i2.360

Copyright: Author

Publish by: SINDORO



This work is licensed

under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis web menggunakan aplikasi Articulate Storyline pada mata pelajaran Seni Budaya di MTs Negeri 9 Kediri. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada kurangnya pemanfaatan teknologi pembelajaran, khususnya pada materi desain poster, yang berdampak pada rendahnya minat belajar serta hasil belajar siswa. Untuk itu, dibutuhkan media pembelajaran interaktif yang relevan dan menarik sesuai dengan karakter peserta didik serta mendukung implementasi Kurikulum Merdeka.

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan pendekatan model ADDIE (Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate). Pada tahap pengembangan, media disusun secara visual dan interaktif dengan memanfaatkan fitur dari Articulate Storyline. Validasi dilakukan oleh ahli materi dan media, kemudian dilanjutkan dengan uji coba kepada siswa melalui kelompok kecil dan besar untuk menguji kelayakan dan efektivitas media.

Hasil validasi menunjukkan bahwa media dinyatakan “sangat layak”, dengan nilai kelayakan 92,3% dari ahli media dan 93,7% dari ahli materi. Uji coba pengguna menunjukkan bahwa media ini mampu meningkatkan pemahaman konsep, minat belajar, serta kemandirian siswa dalam mempelajari materi desain poster. Fitur-fitur seperti video, kuis interaktif, dan tampilan visual yang menarik turut memberikan kontribusi terhadap keberhasilan pembelajaran.

Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran ini layak digunakan sebagai alter-natif dalam proses pembelajaran Seni Budaya dan dapat menjadi contoh penerapan teknologi pembelajaran berbasis digital di jenjang sekolah menengah.

Kata Kunci: Articulate Storyline, Media Pembelajaran, Seni Budaya, Desain Poster, MTs Negeri 9 Kediri, Web-based learning,

LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah mendorong transformasi besar dalam dunia pendidikan. Generasi peserta didik saat ini dikenal sebagai *digital native*, yakni generasi yang sejak kecil telah terbiasa berinteraksi dengan teknologi digital (Akbar & Noviani, 2019). Kondisi ini mendorong pentingnya pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital, khususnya media berbasis web yang dapat diakses secara fleksibel, serta mampu menyajikan materi secara interaktif dan menarik.

Dalam pembelajaran Seni Budaya, kehadiran media visual sangat penting untuk membantu siswa memahami konsep-konsep seni secara konkret. Namun, realitas di sekolah menunjukkan bahwa pembelajaran Seni Budaya seringkali masih menggunakan metode ceramah dan bahan ajar konvensional, yang kurang mampu menarik minat belajar siswa. Media pembelajaran berbasis web dapat menjadi alternatif inovatif karena mampu menggabungkan teks, gambar, audio, dan video dalam satu platform yang mendukung pembelajaran aktif (Kurniawati & Nita, 2018).

Berdasarkan hasil observasi awal di MTs Negeri 9 Kediri, ditemukan bahwa mata pelajaran Seni Budaya memiliki nilai rata-rata yang lebih rendah dibandingkan dengan mata pelajaran lain, yaitu sebesar 86,38. Padahal, seluruh siswa kelas VIII E telah memiliki perangkat smartphone yang mendukung pembelajaran berbasis teknologi. Namun, pemanfaatannya masih belum optimal karena pembelajaran masih didominasi oleh penggunaan buku teks dan metode konvensional (Nur Afif, 2019). Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara ketersediaan teknologi dengan penerapannya dalam proses pembelajaran.

Penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran. Fitriyah dan Bukhori (2020) mengembangkan media berbasis Articulate Storyline pada materi vektor dan menemukan bahwa media ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Sementara itu, Risma, Suhartono, dan Wulandari (2022) berhasil mengembangkan media serupa untuk materi sistem ekskresi dan mendapatkan tanggapan positif dari peserta didik terkait keterlibatan dan kemudahan memahami materi. Penelitian lain oleh Wardani dan Puspasari (2022) juga menunjukkan bahwa media interaktif yang dirancang secara menarik dan sesuai kebutuhan siswa mampu meningkatkan minat serta pemahaman siswa dalam pelajaran IPA.

Namun demikian, sebagian besar pengembangan media tersebut masih berfokus pada mata pelajaran eksakta seperti IPA dan Matematika, serta belum banyak menyentuh mata pelajaran Seni Budaya, khususnya materi desain poster. Hal ini menunjukkan adanya celah penelitian (research gap) yang perlu diisi, mengingat Seni Budaya juga membutuhkan media visual yang kuat untuk mendukung pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang secara khusus mengembangkan media pembelajaran berbasis web untuk materi desain poster, yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa MTs serta mendukung pelaksanaan Kurikulum Merdeka.

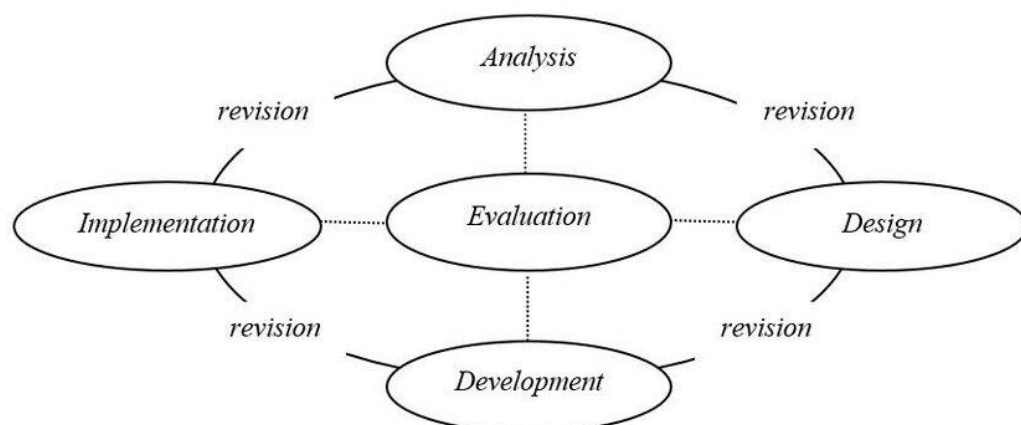
Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan aplikasi Articulate Storyline pada mata pelajaran Seni Budaya kelas VIII di MTs Negeri 9 Kediri. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui kelayakan media dari aspek isi, tampilan, dan kemudahan penggunaan. Harapannya, media yang dikembangkan dapat menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa, sekaligus mendukung Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dalam Kurikulum Merdeka (Febrian, Yulianingsih, & Arif, 2024).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan mengacu pada model pengembangan ADDIE, yang terdiri atas lima tahapan: *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*.

Kelima langkah penelitian dan pengembangan (R&D) menurut ADDIE tersebut dapat digambarkan seperti berikut:

Gambar 1. Langkah-Langkah Penelitian dan Pengembangan R&D menurut ADDIE (Hidayat dkk. 2021)



Model ini dipilih karena dinilai sistematis dan sesuai untuk pengembangan media pembelajaran digital yang terstruktur dan teruji. Fokus utama penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran berbasis web menggunakan aplikasi Articulate Storyline pada mata pelajaran Seni Budaya untuk materi desain poster kelas VIII di MTs Negeri 9 Kediri.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII E MTs Negeri 9 Kediri yang berjumlah 30 siswa. Pemilihan kelas ini didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa kelas

tersebut memiliki kebutuhan media pembelajaran yang lebih interaktif. Penelitian ini dilakukan selama semester genap tahun ajaran 2023/2024.

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik, antara lain observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Observasi dan wawancara dilakukan pada tahap analisis kebutuhan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi pembelajaran, sarana teknologi yang tersedia, serta kesulitan yang dihadapi siswa dan guru dalam memahami dan menyampaikan materi desain poster. Selanjutnya, angket digunakan untuk mengukur tingkat kelayakan media yang dikembangkan berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan tanggapan siswa setelah penggunaan media. Dokumentasi digunakan untuk merekam proses pengembangan dan implementasi media.

Instrumen penelitian meliputi lembar validasi ahli yang terdiri dari aspek isi materi, desain tampilan, dan teknis penggunaan, serta angket respon siswa yang menilai aspek keterbacaan, tampilan visual, dan kemudahan akses media. Instrumen tersebut disusun berdasarkan indikator kelayakan media pembelajaran menurut BSNP dan beberapa referensi terkait.

Proses pengembangan media dimulai dari tahap analisis kebutuhan, diikuti dengan perancangan struktur materi dan alur media menggunakan aplikasi Articulate Storyline. Pada tahap pengembangan, media disusun secara interaktif dan berbasis web sehingga dapat diakses melalui browser tanpa instalasi tambahan. Setelah media selesai, dilakukan uji coba terbatas di kelas VIII E dan media divalidasi oleh dua ahli yakni dosen ahli materi dan dosen ahli media pembelajaran untuk mengetahui kelayakan isi dan desain.

Data hasil validasi ahli dan angket siswa dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan teknik persentase. Kriteria kelayakan media ditentukan berdasarkan kategori penilaian ideal menurut skor skala Likert. Hasil analisis digunakan untuk mengevaluasi dan merevisi media sebelum dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis (*Analyze*) dan Desain (*Design*)

Pada tahap analisis, dilakukan identifikasi kebutuhan melalui observasi dan wawancara dengan guru Seni Budaya kelas VIII di MTs Negeri 9 Kediri. Isi materi pada media ini disusun berdasarkan modul ajar Seni Rupa yang digunakan di MTs Negeri 9 Kediri. Modul tersebut menjadi rujukan utama guna memastikan kesesuaian konten dengan capaian pembelajaran yang ditetapkan. Dalam proses perancangan tampilan visual media, peneliti memanfaatkan aplikasi Canva sebagai alat bantu dalam mendesain. Pemilihan Canva didasarkan pada ketersediaan berbagai template visual yang memudahkan pembuatan layout antarmuka yang profesional serta mudah digunakan. Hasil desain visual dari Canva kemudian diekspor dan diintegrasikan ke dalam aplikasi Articulate Storyline untuk pengembangan media yang bersifat interaktif.

Hasilnya menunjukkan bahwa pembelajaran masih bersifat konvensional dan kurang memanfaatkan teknologi, meskipun 100% siswa memiliki perangkat digital. Kesenjangan ini menimbulkan kebutuhan mendesak untuk menyediakan media pembelajaran berbasis teknologi yang menarik, fleksibel, dan sesuai dengan karakter siswa.

Berdasarkan hasil tersebut, tahap desain difokuskan pada penyusunan struktur materi, alur interaksi pengguna, serta rancangan visual. Storyboard dan desain navigasi dibuat dengan mempertimbangkan keterbacaan, estetika, serta keterlibatan siswa dalam proses belajar. Materi utama mencakup pengertian poster, fungsi, unsur, prinsip desain, serta langkah-langkah pembuatan poster.

2. Pengembangan (*Development*)

Pengembangan media dilakukan menggunakan aplikasi Articulate Storyline dan dipublikasikan dalam format HTML5 agar dapat diakses melalui berbagai perangkat tanpa

perlu instalasi tambahan. Produk akhir terdiri dari menu Petunjuk, Tujuan, Materi, Evaluasi, Profil, dan Referensi. Media dilengkapi dengan elemen multimedia seperti teks, gambar, audio, video, serta kuis interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Gambar 2. Halaman Utama Media



Halaman awal menampilkan judul media “Media Pembelajaran Seni Rupa Mendesain Poster” dengan ilustrasi bertema kreatif. Desain ini dirancang untuk membangun kesan awal yang positif dan menarik perhatian siswa terhadap isi pembelajaran.

Setelah halaman pembuka, pengguna diarahkan ke menu utama yang berisi enam fitur utama. Navigasi dirancang agar mudah digunakan, bahkan oleh siswa dengan kemampuan teknologi dasar. Seluruh ikon dan warna disesuaikan dengan tema visual seni rupa.

Gambar 3. Menu Utama Media



Menu utama memuat enam ikon interaktif: Petunjuk, Tujuan, Materi, Evaluasi, Profil, dan Referensi. Tampilan ini didesain secara konsisten untuk memudahkan akses informasi serta meningkatkan kenyamanan pengguna.

3. Implementasi (Implementation) dan Evaluasi Media (*Media Evaluation*)

Validasi media dilakukan oleh dua ahli, yaitu ahli materi dan ahli media. Hasil validasi ahli media menunjukkan persentase kelayakan sebesar 92,5% yang termasuk dalam kategori “Sangat Layak”. Saran yang diberikan terkait pemilihan warna dan kontras telah diakomodasi dalam revisi media. Sementara itu, validasi ahli materi menunjukkan kelayakan sebesar 93,7%, yang juga termasuk kategori “Sangat Layak”. Hal ini menunjukkan bahwa konten telah sesuai dengan kurikulum, mudah dipahami, dan akurat secara konsep. Uji coba kelompok kecil yang dilakukan pada lima siswa menunjukkan respons positif dengan persentase kelayakan sebesar 90%. Para siswa menilai media ini mudah digunakan dan tampilannya menarik. Selanjutnya, uji coba lapangan pada 25 siswa menunjukkan tingkat kelayakan sebesar 91%. Mayoritas siswa merasa media membantu mereka memahami langkah-langkah pembuatan poster secara lebih jelas dan menyenangkan. Hasil ini mendukung pendapat Wardani & Puspasari (2022) yang menyatakan bahwa media interaktif berbasis teknologi mampu meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman siswa terhadap materi visual.

Dari hasil evaluasi akhir, tidak ditemukan revisi mayor yang perlu dilakukan. Media dinyatakan siap digunakan dalam pembelajaran, khususnya untuk mendukung Kurikulum Merdeka dan Profil Pelajar Pancasila yang menekankan pembelajaran mandiri, aktif, dan berbasis proyek.

Secara keseluruhan, proses pengembangan media telah berjalan sesuai prinsip pengembangan instruksional modern. Hasil validasi ahli, respons siswa, dan capaian pembelajaran menunjukkan bahwa media ini tidak hanya layak secara teknis dan pedagogis, tetapi juga relevan dengan konteks kebutuhan pembelajaran saat ini. Media pembelajaran berbasis web menggunakan Articulate Storyline terbukti dapat menjadi alternatif inovatif yang mampu menjembatani antara potensi teknologi yang dimiliki siswa dengan kebutuhan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan.

Pembahasan

Media pembelajaran berbasis web yang dikembangkan dalam penelitian ini menunjukkan tingkat kelayakan yang sangat tinggi berdasarkan hasil validasi dari ahli media dan ahli materi, masing-masing dengan persentase sebesar 92,5% dan 93,7%. Hasil ini mengindikasikan bahwa produk telah memenuhi kriteria dari segi tampilan, navigasi, isi materi, serta kesesuaian dengan kurikulum. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Fitriyah dan Bukhori (2020) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis web memiliki daya tarik visual yang tinggi dan mampu meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran Seni Budaya.

Selain itu, pada tahap uji coba, baik kelompok kecil maupun kelompok besar menunjukkan persentase kelayakan di atas 90%, yang termasuk kategori “sangat layak”. Respons positif siswa terhadap media yang dikembangkan mencakup kemudahan penggunaan, desain yang menarik, serta kejelasan isi materi. Hal ini selaras dengan hasil penelitian Risma, Suhartono, dan Wulandari (2022) yang menyimpulkan bahwa media interaktif dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa serta efektivitas pembelajaran karena memfasilitasi pemahaman konsep melalui fitur multimedia dan evaluasi otomatis.

Lebih lanjut, keberhasilan pengembangan media ini juga didukung oleh temuan dalam penelitian Wardani dan Puspasari (2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar siswa dan memungkinkan terjadinya pembelajaran yang lebih mandiri dan fleksibel. Hal ini penting dalam konteks implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berdiferensiasi dan berpusat pada siswa.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis web yang dikembangkan dalam penelitian ini tidak hanya layak digunakan secara teknis, tetapi juga relevan secara pedagogis. Hasil penelitian ini menguatkan temuan-temuan terdahulu bahwa pemanfaatan media interaktif dapat menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam mata pelajaran yang menuntut kreativitas seperti Seni Budaya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah media pembelajaran berbasis web menggunakan aplikasi Articulate Storyline yang dikembangkan untuk mata pelajaran Seni Budaya kelas VIII pada materi desain poster. Proses pengembangan dilakukan melalui model ADDIE dan telah melalui tahap validasi serta uji coba dengan hasil yang sangat baik. Validasi oleh ahli media dan ahli materi menunjukkan bahwa media ini tergolong “Sangat Layak” dengan persentase kelayakan masing-masing 92,5% dan 93,7%. Uji coba pada siswa juga menunjukkan respons positif dengan tingkat kelayakan di atas 90%, baik pada kelompok kecil maupun besar.

Media ini terbukti dapat membantu siswa dalam memahami materi secara visual dan interaktif, meningkatkan motivasi belajar, serta mendorong keterlibatan aktif dalam proses

pembelajaran. Tampilan yang menarik, navigasi yang mudah, serta isi materi yang sesuai kurikulum menjadikan media ini layak digunakan sebagai alternatif pembelajaran berbasis teknologi, khususnya dalam mendukung pelaksanaan Kurikulum Merdeka.

Berdasarkan hasil tersebut, disarankan agar media pembelajaran ini dapat dimanfaatkan secara lebih luas oleh guru dalam proses pembelajaran Seni Budaya, baik di dalam kelas maupun dalam pembelajaran mandiri. Selain itu, penelitian lanjutan dapat dilakukan untuk menguji efektivitas media ini terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam skala yang lebih besar dan beragam konteks satuan pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Haris Indrakusuma, Punaji Setyosari, Sulton, & Waras. (2024). The influence of personalized web-based learning on the mastery and application of concepts in students with different learning styles. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 26(1), 291-305. <https://doi.org/10.21009/jtp.v26i1.45877>
- Aghni, R. I. (2018). Fungsi dan jenis media pembelajaran dalam pembelajaran akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 16(1). <https://doi.org/10.21831/jpai.v16i1.20173>
- Akbar, A., & Noviani, N. (2019). Tantangan dan solusi dalam perkembangan teknologi pendidikan di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 2(1), 18-25.
- Ardiansyah, R., & Jailani, M. S. (2023). Teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian ilmiah pendidikan pada pendekatan kualitatif dan kuantitatif. *Jurnal Ihsan: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1-9. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57>
- Febrian, M. A., Irwan, M., & Nasution, P. (2024). Efektivitas penggunaan Google Sites sebagai media pembelajaran kolaboratif: Perspektif teoritis dan praktis. *Jurnal Pendidikan*, 11(2), 152-159.
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1(1), 28-38. <https://doi.org/10.15575/jpai.v1i1.11042>
- Hidayah, N., Nafitri, S. E., Zaky, F., & Ati, A. F. S. (2023). Pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi Articulate Storyline sebagai media pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 83-91.
- Jais, M., & Amri, U. (2021). Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis Articulate Storyline 3 terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA di SDN 2 Gantarang Keke Kabupaten Bantaeng. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 4(3), 795-801. <https://doi.org/10.30605/jsgp.4.3.2021.1531>
- Kurniawati, I. D., & Sekreningsih, N. (2018). Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa. *Doubleclick: Journal of Computer and Information Technology*, 1(2), 68. <https://doi.org/10.25273/doubleclick.v1i2.1540>
- Leztiyani, I. (2021). Articulate Storyline; interactive teaching tools. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(1), 24-35.

- Prasetyo, I. (2014). Teknik analisis data dalam Research and Development. UNY: Fakultas Ilmu Pendidikan. <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132310875/pengabdian/teknik-analisis-data-dalam-research-and-development.pdf>
- Purnomo, B. H. (2020). Pendahuluan kedudukan observasi dalam tahapan PTK metode observasi. *Metode dan Teknik Pengumpulan Data dalam Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*, 8, 251-256. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/jp2/article/view/859>
- Ramadhani, N. F., Lihawa, F., & Koem, S. (2024). Pengembangan media pembelajaran buku saku berbasis essay photograph di SMA Negeri 1 Tilango. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 12(1), 1-12. <https://doi.org/10.23887/jjpg.v12i01.62096>
- Ramadhana, A. E., Supratno, H., & Lodra, I. N. (2020). Liminalitas pembelajaran seni budaya yang berkelanjutan dalam era digital native. *Naturalistic: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(1), 667-683. <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v5i1.896>
- Risma, S., Suhartono, E., & Wulandari, A. (2022). Pengembangan media Articulate Storyline topik mekanisme pendengaran manusia dan hewan untuk siswa SMP. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 1(3), 81-89. <https://doi.org/10.55784/jupeis.vol1.iss3.119>
- Wardani, I. K., & Puspasari, D. (2022). Pengaruh penggunaan media pembelajaran digital terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Kreatif*, 10(2), 87-95.
- Yanto, D. T. P. (2019). Praktikalitas media pembelajaran interaktif pada proses pembelajaran rangkaian listrik. *Invotek: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi*, 19(1), 75-82. <https://doi.org/10.24036/invotek.v19i1.409>