

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS PjBL MENGUNAKAN *ARTICULATE STORYLINE* DI SMK N 1 METRO

Rozin Rahma Yuda¹, Bobi Hidayat, S.Pd., M.Pd², Fajri Arif Wibawa, S.Pd., M.Pd³.

Universitas Muhammadiyah Metro^{1,2,3}

Email: rahmayuda0@gmail.com¹, bobihidayat1234@gmail.com²,

fajriwibawa@gmail.com³

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan telah mendorong inovasi dalam media pembelajaran yang lebih interaktif dan efektif. Salah satu pendekatan yang banyak diterapkan adalah *Project-Based Learning* (PjBL), yang mengutamakan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis PjBL menggunakan *Articulate Storyline* untuk siswa kelas XI di SMK Negeri 1 Metro. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*, R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Instrumen yang digunakan ialah observasi, wawancara, dokumentasi, dan angket. Hasil angket validasi diperoleh dari ahli desain mendapat persentase 95%, dan ahli materi mendapat persentase 82,5%, ini berarti bahwa Media Pembelajaran Interaktif, *Project-Based Learning*, *Articulate Storyline* yang dikembangkan valid dan layak untuk diujicobakan. Selanjutnya hasil uji coba pada peserta didik dilakukan dengan responden sejumlah 32 orang mendapat rata-rata persentase 79%, ini berarti Media Pembelajaran Interaktif, *Project-Based Learning*, *Articulate Storyline* praktis untuk digunakan. Berdasarkan dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang telah dikembangkan dinyatakan "Valid" oleh para ahli dan dinyatakan "Praktis" oleh pengguna. Media pembelajaran ini berkontribusi meningkatkan kualitas belajar dengan menyediakan pengalaman PjBL interaktif yang valid, praktis, dan mendukung kemandirian siswa.

Kata Kunci : *Articulate Storyline; Media Pembelajaran Interaktif; Project Based Learning.*

ABSTRACT

The advancement of technology in education has driven innovations in more interactive and effective learning media. One widely implemented approach is Project-Based Learning (PjBL), which emphasizes active student engagement in the learning process. This study aims to develop interactive learning media based on PjBL using Articulate Storyline for 11th-grade students at SMK Negeri 1 Metro. The research method employed is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The instruments used in this study include observation, interviews, documentation, and questionnaires. The validation questionnaire results showed that the design expert gave a validity score of 95%, while the subject matter expert gave a score of 82.5%. These results indicate that the developed interactive learning media, based on Project-Based Learning and Articulate Storyline, is valid and suitable for trial use. Furthermore, the trial conducted with 32 student respondents resulted in an average score of 79%, indicating that the developed interactive learning media is practical for use. Based on the research findings, it can be concluded that the developed learning media is deemed "Valid" by experts and "Practical" by users. This

research contributes to education by providing a valid and practical interactive PjBL-based learning media that enhances student engagement and learning effectiveness.

Keywords : *Articulate Storylin;, Interactive Learning Media; Project-Based Learning.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi mendorong pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital yang menarik dan interaktif (Melati et al., 2023). Sekolah kini mendukung pembelajaran dengan fasilitas internet dan perangkat elektronik, sehingga guru dituntut menyesuaikan dengan perkembangan tersebut. Media pembelajaran yang tepat sangat penting untuk menyampaikan materi secara efektif, terutama dalam pelajaran bisnis digital, agar proses belajar lebih menarik dan sesuai dengan gaya belajar siswa (O. A. Wulandari & Wardhani, 2024). Namun, terbatasnya media yang digunakan sering menjadi kendala dalam pembelajaran. Oleh karena itu, guru perlu menggunakan media yang tepat agar materi, seperti dalam pelajaran bisnis digital, dapat tersampaikan secara efektif dan menciptakan suasana kelas yang interaktif (Meliyani et al., 2022) & (Najihah et al., 2025).

Media pembelajaran adalah alat dan bahan yang digunakan untuk merangsang siswa agar tujuan pembelajaran tercapai (Muryaningsih, 2021) & (Ritonga et al., 2022). Media pembelajaran seperti AVA berfungsi memperjelas materi abstrak dan menjadi alat komunikasi antara guru dan siswa melalui berbagai bentuk visual dan audio (Wahid, 2020) & (Mustami, 2024). Media pembelajaran interaktif adalah sarana penyampaian materi yang melibatkan interaksi langsung antara peserta didik dan media (Jovanda, 2023). Media pembelajaran, baik berupa alat bantu visual-audio maupun interaktif, berperan penting dalam memperjelas materi, memfasilitasi komunikasi, dan merangsang keterlibatan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif. *Project Based Learning* ialah proses pembelajaran yang secara langsung melibatkan siswa untuk menghasilkan suatu proyek (Apriany, 2020). Model PjBL dimulai dengan pertanyaan mendasar, dilanjutkan perencanaan dan jadwal proyek, pemantauan proses, penilaian hasil, serta diakhiri refleksi untuk perbaikan dan pemahaman baru (Nirmayani, dkk., 2021) & (Darel, 2024). *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif melalui penyusunan proyek untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan (Ramadhan & Hindun, 2023). Aplikasi *articulate storyline* merupakan sebuah perangkat lunak (*software*) yang menyajikan fitur-fitur seperti video, gambar, animasi, foto audio dan lain-lain (Indriani dkk., 2021). Menurut Suhailah dkk., (2021) & (Ariani et al., 2023) media interaktif ini juga menyediakan template untuk pembuatan soal tes dan latihan. Bisnis digital adalah model bisnis yang memanfaatkan teknologi dalam operasional perusahaan (Zebua dkk., 2023). *Articulate Storyline* merupakan media interaktif yang mendukung penyajian materi bisnis digital melalui fitur multimedia dan template soal untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran (Asaroh, 2025).

Penelitian terdahulu terkait pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis PjBL menggunakan *articulate storyline* Syafira, dkk. (2022) dan Burhannudin, (2021) menunjukkan bahwa *articulate storyline* layak untuk memberikan pemahaman materi melalui media audiovisual. Rahma, dkk. (2022) & (Sari et al., 2022) juga menyatakan media pembelajaran interaktif berbasis PjBL menggunakan *articulate storyline* dapat meningkatkan pemahaman peserta didik. Ketiga penelitian ini memiliki kesamaan dalam menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis PjBL menggunakan *articulate storyline* sebagai media pembelajaran berbasis teknologi untuk mendukung proses belajar siswa.

Hasil pra survei di SMKN 1 Metro bersama guru bisnis digital menunjukkan rendahnya partisipasi siswa dalam pembelajaran meskipun telah menggunakan media seperti buku dan *PowerPoint*, yang ditandai dengan kebosanan siswa selama proses belajar. Padahal, guru telah memberikan kebebasan penggunaan *handphone* dan akses Wi-Fi sekolah sebagai potensi pendukung pembelajaran. Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik, salah satunya adalah *articulate storyline*. Media ini menawarkan fitur-fitur seperti video, audio, gambar, teks, soal interaktif, dan *web object* yang memungkinkan siswa berinteraksi langsung dengan materi, serta mudah diakses melalui link menggunakan *handphone*. *Articulate storyline* juga sangat cocok diterapkan dalam model PjBL, karena dapat menampilkan poin-poin

penting proyek yang membantu siswa dalam pengembangan tugas secara individu maupun kelompok. Berdasarkan kondisi dan potensi tersebut, penulis tertarik mengembangkan media *articulate storyline* sebagai solusi inovatif untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas XI Pemasaran, sekaligus memaksimalkan pemanfaatan fasilitas yang sudah tersedia di sekolah. Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis PjBL menggunakan *articulate storyline* pada mata pelajaran bisnis digital kelas XI Pemasaran SMK N 1 Metro yang valid dan praktis.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah metode pengembangan (*Resarch and Development*) dan model pengembangan yang digunakan dalam penelitian adalah model pengembangan *ADDIE*, model pengembangan *ADDIE* bertujuan menghasilkan produk yang efektif dan berkualitas melalui proses uji coba, evaluasi, dan perbaikan sistematis (Suryani, 2018:128). Prosedur pengembangan yang digunakan terdiri 5 tahapan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*.

Penelitian ini menggunakan tiga jenis instrumen, yakni wawancara dengan guru dan siswa kelas XI SMKN 1 Metro guna mengetahui permasalahan yang dihadapi, angket yang diberikan kepada ahli media, ahli materi, dan siswa untuk menilai media *articulate storyline* yang dikembangkan, serta dokumentasi sebagai pelengkap data. Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui angket dengan skala likert, seperti yang tercantum pada tabel 1.

Tabel 1. Skala Likert

No	Kategori	Skor Penilaian
1	Sangat setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Netral (N)	3
4	Tidak setuju (TS)	2
5	Sangat tidak setuju (STS)	1

(Sumber: Riduwan dan Akadon, 2020: 16)

Rumus yang digunakan untuk menguji kevalidan dan kepraktisan melibatkan analisis data berdasarkan kelompok menurut Riduwan & Akdon, (2020:18).

$$Presentase = \frac{\sum \text{Jumlah Skor}}{\sum \text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100 \%$$

Hasil perhitungan yang diperoleh dianalisis untuk menentukan tingkat kelayakan dan kepraktisan produk berdasarkan kriteria validasi. Hasil analisis memperlihatkan persentase kelayakan sesuai dengan kriteria yang terdapat pada tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Penilaian Skor Valid dan Praktis

Skala Nilai	Kriteria	Penilaian (%)
5	Sangat Kuat	81 <N ≤ 100
4	Kuat	61 <N ≤ 80
3	Cukup	41 <N ≤ 60
2	Lemah	21 <N ≤ 40
1	Sangat Lemah	0 <N ≤ 20

(Riduwan & Akdon, 2020:18)

Media pembelajaran interaktif berbasis PjBL dengan *articulate storyline* dinilai cukup apabila memperoleh skor minimal 60%, dan penelitian dianggap layak jika hasil angket penilaian berada pada rentang skor 61 hingga 80, yang termasuk dalam kategori valid dan praktis. Berikut disajikan kisi-kisi instrumen penelitian.

Tabel 3. Kisi-Kisi Angket Ahli Media

No.	Aspek Penilaian	Indikator
1.	Tampilan	a. Desain yang menarik
		b. Pemilihan background
		c. Komposisi warna
		d. Kualitas gambar
		e. Keterbacaan teks
		f. Pemilihan huruf (font) dan ukuran teks
2.	Pemograman	g. Ketepatan penempatan tombol dan icon
		a. Kemudahan navigasi
		b. Kemudahan pengaksesan informasi selanjutnya
		c. Kelancaran sistem pengoprasian
3.	Pembelajaran	d. File media mudah diakses
		a. Kejelasan penggunaan
		b. Penggunaan Bahasa mudah dipahami
		c. Kesesuaian materi
		d. Kepraktisan dalam proses pembelajaran
e. Video dan gambar sesuai dengan materi		

Sumber: Khotimah, diadaptasikan (2023)

Tabel 4. Kisi-Kisi Angket Ahli Materi

No	Aspek	Indikator
1	Kepraktisan isi	a. Kesesuaian dengan CP & ATP b. Kejelasan tujuan dan indikator c. Gambar dan Video relevan
2	Kepraktisan penyajian	a. Keefektifan materi sebagai referensi sumber belajar b. Tampilan <i>Articulate storyline</i> yang relevan c. Relevansi integrasi materi d. Ketersampaian pesan
3	Kepraktisan bahasa	a. Istilah sesuai dengan KBBI b. Mudah di pahami c. Bahasa yang jelas d. Memberi stimulus pada peserta didik
4	Penilaian kontekstual	a. Materi relevan dengan kehidupan peserta didik b. Memotivasi peserta didik berfikir kritis dan c. menemukan ilmu dengan mandiri

Sumber: Khotimah, diadaptasikan (2023)

Tabel 5. Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik

No.	Aspek Penilaian	Indikator
1	Aspek Media	a. Kemudahan mengakses <i>Articulate Storyline</i> b. Media yang dikembangkan tidak memerlukan aplikasi c. Menarik d. Kemudahan dalam pengoperasian media e. Teks pada media pembelajaran mudah dibaca f. <i>Item</i> pada media pembelajaran <i>Articulate Storyline</i> mudah dipahami

No.	Aspek Penilaian	Indikator
		g. Media pembelajaran <i>Articulate Storyline</i> memanfaatkan penggunaan hp
		h. Gambar yang tertera pada media menarik
2	Aspek Materi	a. Media pembelajaran <i>Articulate Storyline</i> menarik b. Media pembelajaran <i>Articulate Storyline</i> interaktif c. Media pembelajaran <i>Articulate Storyline</i> dapat meningkatkan minat belajar siswa d. Media pembelajaran <i>Articulate Storyline</i> meningkatkan motivasi belajar e. Materi yang disajikan mudah dipahami f. Media pembelajaran <i>Articulate Storyline</i> memberikan rasa penasaran g. Media pembelajaran <i>Articulate Storyline</i> e praktis digunakan h. Media pembelajaran <i>Articulate Storyline</i> fleksibel digunakan

Sumber: Khotimah, diadaptasikan (2023)

HASIL DAN PEMBAHASAN

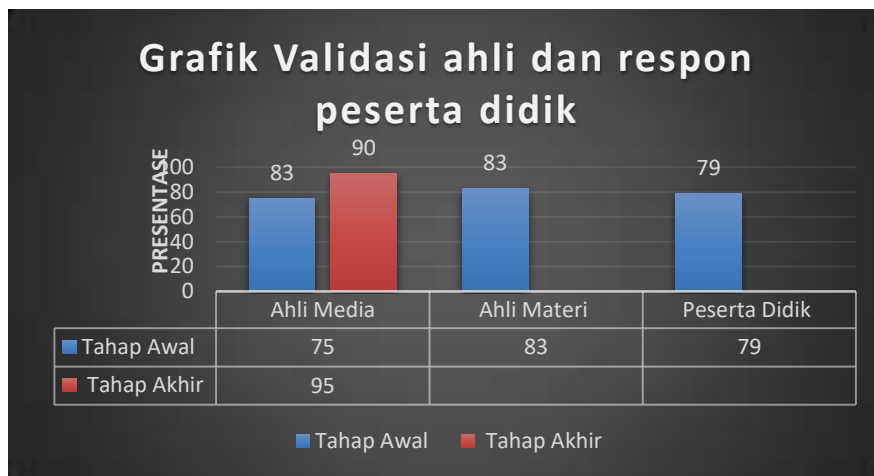
Hasil penelitian dan pengembangan adalah media pembelajaran interaktif berbasis PjBL menggunakan *articulate storyline* yang dilakukan di SMKN 1 Metro, yang beralamat di Jalan Kemiri No. 4 15A Iringmulyo Kecamatan Metro Timur Kota Metro, merupakan sekolah menengah kejuruan negeri yang telah diakui kualitasnya dengan predikat akreditasi A dan menjalankan program pendidikan sehari penuh selama 5 hari dalam seminggu. SMKN 1 Metro didirikan pada tanggal 20 April 2016 dengan nomor SK pendirian 083/KPTS/D.3/03/2016 dan berada dalam naungan Pemerintah Daerah yang dikepalai oleh Bapak Fahrisyia, S.Pd dalam penelitian dan pengembangan ini dilakukan kelas XI Pemasaran dengan guru mata pelajaran Bisnis Digital yaitu Ibu Nur Istiqomah S.Pd. Tahapan penelitian mencakup uji kelayakan produk yang dilakukan oleh dosen dan guru mata pelajaran Bisnis Digital di kelas XI Pemasaran SMKN 1 Metro. Setelah produk dinyatakan valid, dilakukan uji coba kepada peserta didik untuk menilai tingkat kepraktisannya. Berdasarkan hasil angket yang diisi oleh siswa kelas XI Pemasaran pada 06 Februari 2025, media pembelajaran *articulate storyline* dinilai praktis dan mudah digunakan dalam pembelajaran Bisnis Digital.

Penelitian ini menggunakan lima tahapan model *ADDIE*, dimulai dari tahap analisis yang dilaksanakan pada 14 Mei 2024 yang bertujuan mengidentifikasi permasalahan pembelajaran di kelas XI Pemasaran SMKN 1 Metro melalui pra survei dan wawancara bersama guru serta peserta didik, yang menunjukkan bahwa media pembelajaran yang ada belum mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa. Selanjutnya pada tahap desain, peneliti merancang media pembelajaran interaktif berbasis PjBL menggunakan *Articulate Storyline* lengkap dengan materi dan integrasi berbagai platform pendukung seperti *Google Form*, *Quizizz*, *Canva*, dan *CapCut* melalui fitur *Web Object*. Tahap pengembangan dilakukan dengan merealisasikan desain tersebut menjadi produk nyata dan mengujinya kepada ahli media dan materi untuk memperoleh validasi dan perbaikan. Setelah produk dinyatakan valid, tahap implementasi dilakukan dengan mengujicobakan media tersebut kepada peserta didik kelas XI Pemasaran untuk menilai tingkat kepraktisannya melalui

angket respon siswa. Adapun tahap evaluasi tidak dilakukan secara menyeluruh karena penelitian ini hanya berfokus pada validitas dan kepraktisan media, bukan pada pengukuran efektivitasnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran *Articulate Storyline* yang dikembangkan memiliki tingkat validitas yang tinggi dan layak digunakan sebagai alternatif dalam proses belajar mengajar. Media ini terbukti efektif dalam membantu guru dan siswa mengatasi keterbatasan media pembelajaran yang ada, serta mampu meningkatkan kualitas pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menarik. Selain berfungsi sebagai sarana penyampaian materi, media ini juga memfasilitasi pemahaman siswa terhadap pentingnya teknologi dalam dunia pendidikan. Oleh karena itu, diharapkan media ini dapat mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang lebih relevan dengan tuntutan kurikulum merdeka.

Hasil penilaian media pembelajaran *Articulate Storyline* pada mata pelajaran bisnis digital oleh ahli media, ahli materi, dan peserta didik diperoleh grafik validasi ahli dan respon peserta



didik.






Gambar 1. Grafik Validasi Ahli dan Respon Peserta Didik
(Sumber: Data Hasil Perhitungan Peneliti)

Tabel 6 yang menunjukkan saran dan tindak lanjut hasil revisi produk oleh ahli media. Tabel ini memberikan gambaran mengenai perubahan yang dilakukan berdasarkan masukan dari Bapak Desi Budiono, M.Pd. selaku ahli media.

1. Pada tabel 6 no 1 Logo. Jika tidak ada informasi tentang SMKN 1 Metro, maka sebaiknya logo dihilangkan dan tambahkan supported: Logo UM dan Prodi.
2. Pada tabel 6 no 2 Tambahkan Nama Penulis.
3. Pada tabel 6 no 3 Link menu profil pindahkan setelah Quiz.
4. Pada tabel 6 no 4 Cantumkan sumber gambar dan video.

Tabel 6. Saran dan Tindak Lanjut

No	Keterangan	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
----	------------	----------------	----------------

No	Keterangan	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	Logo. Jika tidak ada informasi tentang SMKN 1 Metro, maka sebaiknya logo dihilangkan dan tambahkan <i>supported</i> : Logo UM dan Prodi.		
2.	Tambahkan Nama Penulis		
3.	Link menu profil pindahkan setelah Quiz		

No	Keterangan	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
4.	Cantumkan sumber gambar dan video.		

Sumber: Revisi dari Bapak Desi Budiono, M.Pd.selaku ahli media.

Tabel tersebut memuat saran dan revisi yang diterapkan pada media *Articulate Storyline* berdasarkan masukan dari ahli media, di mana setiap gambar memperlihatkan perbedaan antara versi awal dan hasil revisi disertai penjelasan tujuan perubahan. Revisi ini bertujuan untuk meningkatkan mutu media pembelajaran *Articulate Storyline* pada mata pelajaran Bisnis Digital kelas XI Pemasaran. Setelah proses validasi dan revisi oleh ahli selesai, dilakukan uji coba terbatas pada kelompok kecil, yaitu siswa kelas XI Pemasaran di SMKN 1 Metro, guna mengetahui tanggapan mereka terhadap media pembelajaran melalui angket yang mencakup 16 aspek penilaian. Uji coba ini bertujuan untuk menilai tingkat validitas dan kepraktisan dari media *Articulate Storyline*.

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran *Articulate Storyline* untuk mata pelajaran Bisnis Digital yang mampu meningkatkan mutu pembelajaran di kelas XI Pemasaran SMKN 1 Metro. Berdasarkan hasil uji validitas, penilaian pertama dari ahli media memperoleh skor 75%, kemudian meningkat menjadi 95% pada penilaian kedua, menunjukkan adanya peningkatan sebesar 20% setelah dilakukan revisi. Sementara itu, ahli materi memberikan penilaian sebesar 83%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa media *Articulate Storyline* telah memenuhi standar kelayakan sebagai media pembelajaran. Perbaikan validitas tersebut tercapai karena peneliti tanggap terhadap masukan dari para ahli. Selain itu, hasil angket dari peserta didik menunjukkan tingkat kepraktisan sebesar 79%, yang membuktikan bahwa media ini tidak hanya valid secara teoritis, tetapi juga praktis dalam mendukung proses belajar mengajar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis *Project Based Learning* (PjBL) dengan menggunakan *Articulate Storyline* yang telah melalui tahap validasi oleh ahli media dan ahli materi, serta dinyatakan sangat layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan rekapitulasi penilaian, ahli media memberikan skor presentase sebesar 95%, sementara ahli materi memberikan skor 83%. Uji coba kelompok kecil yang melibatkan 32 siswa menunjukkan hasil presentase sebesar 79%. Siswa dapat memanfaatkan media *Articulate Storyline* yang telah diberikan, baik dalam pembelajaran daring maupun luring. Media ini juga dapat diakses

kapan saja dan di mana saja karena disajikan dalam bentuk tautan yang dapat dibuka melalui *smartphone*.

Saran dari penelitian ini meliputi desain media pembelajaran sebaiknya ditingkatkan dengan penyesuaian tata letak, warna, dan animasi agar lebih menarik dan mudah dipahami. Pengembangan juga dapat mencakup integrasi dengan platform digital lain untuk menambah interaktivitas dan variasi. Selain itu, uji coba sebaiknya diperluas ke kelompok yang lebih besar guna memperoleh data efektivitas dan kepraktisan yang lebih menyeluruh. Konten juga bisa diperkaya melalui studi kasus, simulasi, atau diskusi interaktif agar siswa lebih aktif memahami materi.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriany, W. 2020. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (Pjbl) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas V Sd Negeri 5 Kota Bengkulu. *Jurnal pembelajaran dan pengajaran pendidikan dasar*. 3(1), 88–97.
- Ariani, M., Zulhawati, Z., Haryani, H., Zani, B. N., Husnita, L., Firmansyah, M. B., Sa'dianoor, S., Karuru, P., & Hamsiah, A. (2023). *Penerapan media pembelajaran era digital*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Asaroh, F. (2025). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF ARTICULATE STORYLINE PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA KELAS X DI SMKN 10 SEMARANG*. Universitas Ivet.
- Burhannudin, N. A. 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline 3* Pada Mata Pelajaran IPS Terpadu. *Skripsi*. Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Sosial. Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan. Institut Agama Islam Negeri Ponorogo.
- Darel, N. S. (2024). *Analisis Project Based Learning Sebagai Strategi Dalam Mengoptimalkan Pemahaman Mahasiswa Pada Pembelajaran Daring*. Institut PTIQ Jakarta.
- Indriani, dkk. 2021. Penggunaan Aplikasi Articulate Storyline Dalam Pembelajaran Mandiri Teks Negosiasi. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 11(1), 25–36.
- Jovanda, R. 2023. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Materi Proses Masuk Dan Perkembangan Bangsa Eropa Di Lampung Kelas XI IPS SMAN 2 Gadingrejo. *Skripsi*. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Khotimah, K. 2023. Pengembangan Ensiklopedia Materi Potensi Ekonomi Lingkungan Terintegrasi Nilai Islam Di SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro. *Skripsi*. Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro.
- Melati, E., Fayola, A. D., Hita, I., Saputra, A. M. A., Zamzami, Z., & Ninasari, A. (2023). Pemanfaatan animasi sebagai media pembelajaran berbasis teknologi untuk meningkatkan motivasi belajar. *Journal on Education*, 6(1), 732–741.
- Meliyani, A. R., Mentari, D., Syabani, G. P., & Zuhri, N. Z. (2022). Analisis kebutuhan media pembelajaran digital bagi guru agar tercipta kegiatan pembelajaran yang efektif dan siswa aktif. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(02), 264–274.
- Muryaningsih, S. 2021. Media Pembelajaran Berbahan Loose Part Dalam Pembelajaran Eksak Di Mi Kedungwuluh Lor. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*. 15(1), 84.
- Mustami, M. K. (2024). Pengembangan Teknologi Audio-Visual Untuk Pembelajaran Pendidikan Islam. *Ta'dib: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 3(1), 67–75.
- Najihah, W., Chorimunafsi, E., & Herdinan, R. (2025). Inovasi Pendidikan; Pemanfaatan Teknologi

- Digital Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Yang Menyenangkan. *Zaheen: Jurnal Pendidikan, Agama Dan Budaya*, 1(2), 13-24.
- Nirmayani, dkk. 2021. Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) Sesuai Pembelajaran Abad 21 Bermuatan Tri Kaya Parisudha. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*. 4(3), 378-385.
- Ramadhan, E. H., & Hindun, H. (2023). Penerapan model pembelajaran berbasis proyek untuk membantu siswa berpikir kreatif. *Protasis: Jurnal Bahasa, Sastra, Budaya, Dan Pengajarannya*, 2(2), 43-54.
- Rahma, dkk. 2023. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Project Based Learning* Pada Mata Pelajaran Desain Grafis Pencetakan. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran*. 06(1). 24-33.
- Riduwan Dan Akdon. 2020. *Rumus Dan Data Dalam Analisis Statistika. Cetakan Ketujuh*. Alfabeta. Bandung.
- Ritonga, A. P., Andini, N. P., & Iklimah, L. (2022). Pengembangan bahan ajaran media. *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)*, 1(3), 343-348.
- Sari, F. A., Pratiwi, U., & Fatmaryanti, S. D. (2022). Pengembangan media interaktif berbasis Articulate Storyline untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains (JIPS)*, 3(1), 24-32.
- Suhailah, dkk. 2021. *Articulate Storyline: Sebuah Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Materi Sel. Pedagonal : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(1), 19-25.
- Suryani Dkk. 2018. *Media Pembelajaran Novaltif Dan Pengembangannya*. PT. Remaja Rosda Karya. Bandung.
- Syafira, dkk. 2022. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Pada Materi Jenis Usaha Ekonomi Dan Pengaruh Kegiatan Ekonomi Di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 6(2), 185-198.
- Wahid, A. 2020. Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan prestasi Belajar (The. *Misykat: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, 5(1), 171.
- Wulandari, O. A., & Wardhani, I. S. (2024). Media dan Gaya Belajar Siswa: Strategi dalam Pembelajaran Efektif. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(11).
- Zebua, dkk. 2023. *Bisnis Digital (Strategi Administrasi Bisnis Digital Untuk Menghadapi Masa Depan)*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. Jambi.