

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Menggunakan Articulate Storyline

Nilda Rahayu¹, Heri Mulyono², Thomson Mary³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Informatika, Universitas PGRI Sumatera Barat

e-mail: nildarahayu2000@gmail.com

Abstrak

Mata pelajaran Komputer Jaringan Dasar (KJD) kelas X MM mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran serta belum adanya media pembelajaran yang mendukung hasil belajar pada mata pelajaran Komputer Jaringan Dasar kelas X MM sehingga masih banyak siswa yang sulit memahami materi khususnya pada materi Perakitan Komputer. Penelitian ini bertujuan mengasikkan media pembelajaran berbasis animasi yang valid dan praktis pada mata pelajaran Komputer Jaringan Dasar. Penelitian ini menggunakan jenis metode Research and Development (R&D) dengan mode pengemabangan IDI yang memiliki 3 tahap yaitu define , develop, evaluate. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa Kelas X MM SMK N 6 Muko-Muko yang berjumlah 18 orang , teknik pengambilan sampel menggunakan random sampling dan teknik pengmpulan databerupa angket . Hasil penelitian dari ahli media dengan rata-rata 0.91 kategori sangat valid , dan penilaian dari ahli materi dengan rata-rata 0,72 dengan kategori valid. Hasil uji praktikalitas oleh guru dengan persentase 75.83% dengan kategori praktis , hasil praktikalitas siswa dengan rat-rata 82.54% dengan kategori sangat praktis .

Kata kunci: Media, Animasi, IDI, Praktis, Valid

Abstract

Basic Network Computer (KJD) subjects in class X MM experience difficulties in the learning process and there is no learning media that supports learning outcomes in Basic Network Computer class X MM subjects so that there are still many students who have difficulty understanding the material, especially in Computer Assembly material. This study aims to produce valid and practical animation-based learning media in basic network computer subjects. This research uses a type of Research and Development (R&D) method with an IDI development mode that has 3 stages, namely define, develop, evaluate. The population in this study was Class X MM students of SMK N 6 Muko-Muko which amounted to 18 people, sampling techniques using random sampling and data collection techniques such as questionnaires. The results of research from media experts with an average of 0.91 categories are very valid, and the assessment of material experts with an average of 0.72 with valid categories. The results of the practicality test by the teacher with a percentage of 75.83% with the practical category, the results of the practicality of students with an average of 82.54% with the category of very practical.

Kata Kunci : Media, Animated, IDI, Practical, Valid

PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi menjadi salah satu kebutuhan yang sangat berpengaruh terhadap kemajuan pendidikan saat ini, Dunia pendidikan di Indonesia dari waktu ke waktu mengalami perubahan dan semakin berkembang. Baik dari konteks kurikulum, kompetensi guru, media pembelajaran dan juga sumber belajar. Guru sebagai pelaksana pembelajaran di sekolah memang harus mempunyai kompetensi yang baik dan unggul, namun ada hal-hal

lain yang mendukung kerja guru tersebut, seperti sumber belajar bagian dari komponen yang mempengaruhi pembelajaran.(Novita Dwianti Inri, 2021: 675-676) Pendidikan ialah rangkaian pembelajaran untuk siswa agar mampu mengerti, paham, serta menciptakan manusia semakin kritis dalam berpikir. Pendidikan digunakan semacam salah satu cara yang teratur untuk memperoleh tingkatan kehidupan yang semakin baik. Undang-undang sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003 menyebutkan bahwa yang dituju dari pengertian pendidikan yaitu: "Pendidikan adalah salah satu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan susasan belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk mempunyai kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara". Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional menjelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara . SMK adalah suatu pendidikan menengah dan jalur pendidikan formal dari sistem satuan pendidikan di Indonesia (Irwanto, 2015). SMK Negeri 6 Mukomuko, yang beralamat Jln.Lintas Barat Bengkulu – Padang Desa Mekar Mulya Kec. Penarik. Mukomuko. Di SMKN 6 Mukomuko terdiri 4 jurusan seperti multimedia, program keahlian kendaraan ringan (TKR), program keahlian akuntansi keuangan lembaga dan otomatisasi tata kelola dan perkantoran (OTKP). Secara umum proses pembelajaran masih menggunakan metode ceramah, terutama pada jurusan multimedia proses pembelajaran yang menggunakan media cetak sebagai sumber belajar, kurangnya semangat serta motifasi siswa untuk mengikuti pembelajaran karena kurangnya variasi dalam pembelajaran. Diharapkan dengan adanya media pembelajaran animasi interaktif yang digunakan sebagai media pembelajaran dalam menyampaikan materi pembelajaran KJD untuk siswa kelas X MLD di SMKN 6 Mukomuko sehingga menarik minat siswa untuk mengikuti pelajaran. Karena proses pembelajaran yang digunakan pada saat ini masih menggunakan buku (media cetak) dan belum memiliki media pembelajaran animasi pada mata pelajaran KJD. Maka karena itu siswa tidak terfokus dengan pembelajaran tersebut dan dapat membuat siswa merasa cepat bosan saat proses belajar mengajar yang sedang berlangsung. Setiap siswa memiliki kemampuan masing-masing, memiliki daya serap yang berbeda. Mungkin sebgai siswa memiliki daya serap yang bagus yang bisa memahami materi pelajaran dengan baik, sedangkan siswa yang lain susah memahami materi pelajaran. Proses pembelajaran yang dilakukan guru pada saat pembelajaran masih terfokus pada penjelasan guru (metode ceramah) dan kurangnya minat serta motivasi siswa dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran KJD sehingga siswa cenderung kurang kreatif dan tidak tertarik serta kurangnya motivasi untuk mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung, dengan demikian materi yang berisi teori maupun praktek apabila diterangkan tanpa ada variasi dalam proses pembelajaran maka akan berkurangnya minat siswa dalam belajar dan dapat mengurangi kemandirian siswa dalam proses pembelajaran. Dari sebelumnya dan sampai saat ini di SMKN 6 Mukomuko masih belum tersedianya media pembelajaran animasi.

Pengertian media menurut para ahli berdasarkan Menurut (Zaki Ahmad, 2020: 812) media adalah bagian yang tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran disekolah pada khususnya. Menurut (Inayahtur, 2019: 98) media adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan informasi dari guru kepada siswa sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa dalam kegiatan pembelajaran. Pendapat lain dari Rohani, 2018: 93 media merupakan suatu alat atau sarana sebagai perantara untuk menyampaikan bahan pelajaran dari guru kepada anak didik. Peneliti menyimpulkan dari beberapa para ahli bahwa media adalah suatu perantara yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada khalayak.

Menurut (Pane & Darwis Dasopang, 2017: 337) pembelajaran adalah suatu proses, yaitu proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar peserta didik

sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong peserta didik melakukan proses belajar. Menurut (Maasrukhin Ahmad Rudi, 2019: 101) Pembelajaran merupakan proses kegiatan belajar mengajar yang juga berperan dalam menentukan keberhasilan belajar siswa. Pendapat lain dari (Rohmah, 2017: 196) pembelajaran adalah proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar peserta didik sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong peserta didik melakukan proses belajar. Peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran adalah sebuah proses interaksi peserta didik dengan pendidik yang saling bertukar informasi agar mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut (Zaki Ahmad, 2020: 813) media pembelajaran adalah alat bantu dalam proses belajar mengajar untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan pembelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Menurut (Tafonao, 2018: 103) Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pengirim kepada penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik untuk belajar. Pendapat lain dari (Sapriyah, 2019: 477) Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar. Peneliti menyimpulkan dari beberapa menurut pendapat para ahli di atas bahwa media pembelajaran adalah suatu media pembelajaran yang dapat memudahkan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga dapat menarik perhatian siswa dan meningkatkan minat siswa untuk belajar.

Menurut (Maulana, 2016 : 42) Animasi yang berasal dari Bahasa Yunani Anima yang berarti memberi nyawa. Sedangkan animasi sendiri yaitu sebuah film dari benda yang seolah hidup, terbuat dari fotografi, gambar, boneka atau tulisan, dengan perbedaan tipis antar frames, untuk memberi kesan pergerakan saat diproyeksikan. Menurut (Gayus, 2017 : 188) Animasi berasal dari bahasa latin yaitu anima yang berarti jiwa atau hidup. Dengan demikian animasi dapat diartikan sebagai gambar 2 dimensi yang mempunyai ilusi dari sebuah gerak sehingga memiliki kesan seolah-olah hidup. Pendapat lain dari (Rahayu Novi, 2022 : 1) Animasi berasal dari kata "toanimate" yang artinya menghidupkan atau membuat seolah-olah bergerak. Dalam animasi terdiri dari sekumpulan objek (gambar) yang berurut sedemikian rupa sehingga penonton merasakan adanya ilustrasi gerakan pada gambar yang ditampilkan. Peneliti menyimpulkan bahwa animasi adalah gambar bergerak berbentuk dari sekumpulan objek yang disusun secara beraturan mengikuti pergerakan yang telah ditentukan pada setiap penambahan hitungan waktu yang terjadi.

Menurut (Utami & Wahyudi, 2021 : 64) Articulate storyline merupakan perangkat lunak untuk membuat media pembelajaran interaktif yang memberikan pengalaman kepada peserta didik baik visual maupun audio. Menurut (Setyaningsih Sri, dkk 2020 : 145) Articulate storyline adalah sebuah program yang dapat mendukung para perancang pembelajaran modern berbasis digital mulai dari kalangan pemula hingga profesional. Pendapat lain dari (Suhailah fina, dkk 2021 : 20) Articulate storyline adalah perangkat lunak yang difungsikan sebagai media komunikasi atau presentasi. Peneliti menyimpulkan bahwa articulate storyline adalah wadah atau alat yang menjadi bahan dalam mengajar interaktif yang dapat membangun semangat pelajar atau peserta didik dalam proses pembelajaran karena mempunyai berbagai menu-menu yang praktis serta beberapa fasilitas yang dapat mendukung proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan IDI. Dimana Research and Development (R&D) Menurut (Hanafi, 2017: 130-131) Research and Development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan metode tersebut. Dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D), merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Dari uraian tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Research and

Development adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk-produk tertentu serta menguji validitas dan keefektifan produk tersebut dalam penerapannya.

Dalam penelitian pengembangan diperlukan sebuah design penelitian Media Pembelajaran menggunakan Animasi yang dikembangkan menggunakan model IDI, yang terdiri 3 tahap yaitu tahap penentuan (define), tahap pengembangan (develop), dan tahap evaluasi (evaluate).

Tahap-tahap pengembangan dari model pengembangan IDI adalah:

1. Tahap Penentuan (Define)

Pada tahap ini pelaksanaan penelitian diawali dengan berdasarkan observasi dan wawancara peneliti dengan guru, siswa dan di tahap ini dilakukan kegiatan analisis yang bertujuan untuk menentukan syarat-syarat dalam pembelajaran.

a. Analisis Konsep

Analisis konsep ini bertujuan untuk mengidentifikasi, merinci, serta menyusun secara sistematis konsep-konsep utama dari mata pelajaran komputer jaringan dasar (kjd) yang isinya akan dijadikan sebagai media pembelajaran berbasis animasi interaktif yang akan dikembangkan. Materi disusun berdasarkan keterampilan atau pengetahuan yang dipelajari siswa, kemudian media dibuat dengan menampilkan teks, gambar, audio dan video sehingga membuat media pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga siswa dapat meningkatkan motivasi dan semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

b. Analisis Karakter Siswa

Analisis karakteristik peserta didik ini dilakukan dengan cara melakukan observasi kepada siswa melalui instrumen berupa angket terhadap media pembelajaran sebelumnya dan media pembelajaran yang akan dikembangkan.

c. Analisis Tujuan Pembelajaran

Analisis ini bertujuan untuk agar peserta didik setelah melakukan proses belajar menggunakan media pembelajaran berbasis animasi dapat mencapai kompetensi yang telah ditentukan.

2. Tahap Pengembangan (Develop)

Tahapan selanjutnya dari model IDI adalah tahap pengembangan (Develop). Pada tahap ini terdapat perancangan prototype dan tahap validasi yaitu:

a. Merancang prototype

Adapun alur atau tahapan merancang prototype ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mengumpulkan kebutuhan : pada tahap ini guru dan siswa mempersiapkan bahan ajar yang akan dijadikan sebagai media pembelajaran.
- 2) Merancang : pada tahap ini peneliti akan merancang sebuah media pembelajaran berbasis *Animasi* menggunakan articulate storyline.
- 3) Evaluasi: merupakan evaluasi dari produk media pembelajaran yang telah kita rancang, jika media yang dihasilkan belum berhasil, maka akan dilakukan kembali proses sebelumnya, sampai produk tersebut berhasil dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat membantu/mendukung proses pembelajaran.

b. Tahap Validasi

Pada tahap ini setelah selesai mengembangkan sebuah media pembelajaran berbasis animasi, selanjutnya dilakukan uji kelayakan atau validnya sebuah media pembelajaran tersebut oleh ahli yang telah ditentukan menggunakan instrument angket yang telah divalidasi. Validasi dilakukan terhadap aspek materi apakah ada kesesuaian materi yang dirancang pada media pembelajaran berbasis animasi menggunakan articulate story line pada mata pelajaran KJD dengan kompetensi dasar dan standart penilaian yang benar.

3. Tahap Evaluasi (Evaluate)

Pada tahap evaluasi ini difokuskan pada evaluasi rancangan media pembelajaran agar nantinya dapat dapat digunakan sesuai dengan yang diharapkan sebagai media pendukung dalam proses pembelajaran. Adapun tahap yang dilakukan yaitu tahap Praktikalitas.

Pada tahap ini dilakukan uji coba terbatas pada satu kelas X Multimedia. Data praktikalitas diperoleh berupa angket. Tujuan tahap praktikalitas ini untuk menguji apakah praktiskah media pembelajaran yang dirancang pada mata pelajaran KJD. Penilaian praktikalitas juga dinilai berdasarkan tanggapan dari siswa yang dilakukan melalui angket.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media pembelajaran berbasis animasi pada mata pelajaran KJD di SMKN 6 Mukomuko dilakukan dengan beberapa tahap untuk menghasilkan sebuah media pembelajaran yang valid dan praktis dengan model *Instructional Development Institute* (IDI) yaitu Penentuan (*Define*), Pengembangan (*Develop*) dan Evaluasi (*Evaluate*). Berikut beberapa tahapan dalam merancang sebuah media pembelajaran berbasis animasi pada mata pelajaran desain multimedia interaktif sehingga dihasilkan sebuah media yang valid di SMKN 6 Mukomuko.

1. Tahap penentuan (Define)

Pada tahap ini dilakukan analisis karakteristik siswa, konsep mata pelajaran KJD dan tujuan pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap guru dan siswa disimpulkan bahwa untuk mata pelajaran KJD diperlukan sebuah media pembelajaran berbasis animasi yang menarik serta valid.

2. Tahap Pengembangan

a. Merancang produk media pembelajaran

Pada tahap ini merancang sebuah media pembelajaran berdasarkan isi dan desain yang terkandung didalamnya. Pada isi media disesuaikan dengan kurikulum dan silabus mata pelajaran desain multimedia interaktif. Sedangkan desainnya disesuaikan dengan aspek tampilan yang dapat meningkatkan minat belajar siswa. Setelah produk media dihasilkan selanjutnya dilakukan validasi oleh sejumlah pakar untuk menentukan suatu media valid atau tidak valid.

b. Validasi

Validasi media pembelajaran berbasis animasi ini diperoleh dari tanggapan validator, validatornya terdiri dari 2 orang dosen dari Universitas PGRI Sumatera Barat sebagai validator ahli media, dan 1 orang validator dari Universitas PGRI Sumatera Barat dan 1 orang validator dari SMKN 6 Mukomuko sebagai validator ahli materi.

Hasil dari validator materi memberikan nilai dengan rata-rata 0,72 dengan kategori "valid", sedangkan hasil penilaian dari validator media dengan rata-rata 0,91 dengan kategori "valid". Berdasarkan saran dan masukan dari validator terhadap media yang dirancang, maka dilakukan revisi terhadap media tersebut sampai media tersebut layak dikembangkan untuk diuji cobakan sebagai media pembelajaran pada materi KJD.

3. Tahap evaluasi

Pada tahap ini diambil data kepraktisan dari media pembelajaran berbasis animasi melalui uji coba penggunaan media serta dibagikannya angket yang dilakukan di SMKN 6 Mukomuko pada siswa kelas XMM dan juga guru. Dalam proses uji coba peneliti dibantu oleh satu orang guru di SMK yaitu ibu Eta Kumawang Sari, S.Kom.

Berdasarkan hasil analisis praktikalitas yang dinilai dari aspek kualitas media dengan nilai 80%, tampilan dengan nilai 90%, bahasa dengan nilai 73,33%, dan materi dengan nilai 60% dengan jumlah keseluruhannya adalah 75,83% kategori praktis. Penilaian kepraktisan media pembelajaran berbasis animasi diperoleh dari angket yang diisi oleh guru. Hasil yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 15. Praktisi menilai media pembelajaran berbasis animasi yang dikembangkan tersebut berada pada kategori praktis dengan presentase rata-rata 75,83%.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Widjayanti Wigita Rezky, 2019 : 110) Dalam penelitiannya berjudul Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Animasi Pada Materi Statistika Untuk Siswa Kelas 7 Smp. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis animasi layak digunakan dan dapat membantu jalannya proses pembelajaran matematika. Hasil yang didapatkan adalah media pembelajaran interaktif berbasis

animasi pada materi statistika: 1) memiliki kevalidan kategori tinggi dilihat dari hasil rata-rata skor dari lembar validasi media sebesar 89,05%, 2) praktis digunakan sebagai media pembelajaran (dari sisi kemudahan siswa dalam pengoperasian, minat siswa dan fungsi media) yang ditunjukkan dengan rata-rata skor yang diperoleh dari lembar angket respon siswa sebesar 87,95% dengan kriteria sangat baik, 3) efektif digunakan dalam pembelajaran karena setelah penerapan media sebanyak 87,50% siswa tuntas belajar. Dengan demikian media interaktif berbasis animasi layak dan direkomendasikan untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika.

SIMPULAN

Berdasarkan deskripsi, analisis data dan pengembangan media pembelajaran berbasis animasi pada mata pelajaran KJD di SMKN 6 Mukomuko dapat disimpulkan sebagai berikut: Hasil uji validitas oleh ahli materi memperoleh nilai sebesar 0,72 dengan kategori "valid" sedangkan hasil uji validitas oleh ahli media memperoleh nilai sebesar 0,91 dengan kategori "valid". Berdasarkan kategori skala likert media pembelajaran berbasis animasi dapat diimplementasikan valid untuk digunakan. Hasil uji praktikalitas oleh guru memperoleh nilai sebesar 75,83% dengan kategori "praktis", sedangkan hasil uji validitas oleh siswa memperoleh nilai sebesar 82,54% dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan kategori skala likert media pembelajaran berbasis animasi dapat diimplementasikan praktis untuk digunakan

DAFTAR PUSTAKA

- Gayus, H. (2017). Penciptaan Animasi "Upload" Dengan Teknik Animasi Digital 2D. *Journal of Animation & Games Studies*, 3(2), 185–220. <https://doi.org/10.24821/jags.v3i2.1858>
- Hanafi. (2017). Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Kajian Keislaman*, 4(2), 131–150. <http://www.aftanalisis.com>
- Inayahtur, R. F. (2019). Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya Dalam Pembelajaran Bagi Anak Sekolah Dasar). *Jurnal Studi Islam*, 14(2), 87–99. <http://ejournal.kopertais4.or.id>
- Maasrukhin Ahmad Rudi, R. K. (2019). Proses Pembelajaran Inquiry Siswa MI untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika. *Jurnal Auladuna*, 1(2), 100–109. <https://doi.org/10.36835/au.v1i1.166>
- Maulana, R. M. N. dan H. (2016). Penerapan Animasi dan Sinematografi dalam Film Animasi Stopmotion "Jenderal Soedirman." *Jurnal Multinetics*, 2(2), 42–53. <https://doi.org/10.32722/vol2.no2.2016.pp42-53>
- Novita., Dwianti Inri, D. (2021). Pengaruh Media Power point dalam pembelajaran jarak jauh terhadap aktivitas Kebugaran jasmani siswa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(4), 675–680. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5335922>
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333–352. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Rahayu Novi, A. S. (2022). Animasi 3D Gerakan Sholat Menggunakan Teknik Rigging. *Journal of Science and Social Research*, 5(1), 1–7. <https://doi.org/10.54314/jssr.v5i1.816>
- Rohani, K.-K. I. R. (2018). Manfaat Media Dalam Pembelajaran. *Jurnal Axiom*, 7(1), 91–96.
- Rohmah, A. N. (2017). Belajar Dan Pembelajaran (Pendidikan Dasar). *Jurnal Cendekia*, 9(2), 193–210.
- Sapriyah. (2019). Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 470–477. <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>
- Setyaningsih, Sri, D. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kerajaan Hindu Budha di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 20(2), 144–156. <https://doi.org/10.30651/didaktis.v20i2.4772>
- Suhailah, F., Muttaqin, M., Suhada, I., Jamaluddin, D., & Paujiah, E. (2021). Articulate

- Storyline: Sebuah Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Materi Sel. *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(1), 19–25. <https://doi.org/10.33751/pedagonal.v5i1.3208>
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103–114. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Utami, Y. S., & Wahyudi. (2021). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Articulate Storyline Pada Pembelajaran Tematik Peserta Didik Kelas V SD. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 4(1), 62–71.
- Zaki Ahmad, Y. D. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pelajaran Pkn Di Sma Swasta Darussa'adah Kec. Pangkalan Susu. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), 809–820.