

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *Articulate Storyline* Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Ekosistem Kelas V SD Negeri 066054 Kec. Medan Denai

¹Nur Afnisah, ²Lala Jelita Ananda, ³Arifin Siregar, ⁴Eva Betty Simanjuntak, ⁵Apiek Gandamana

^{1,2,3,4,5}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP, Universitas Negeri Medan

Email : [1nurafnisah27@gmail.com](mailto:nurafnisah27@gmail.com), [2ljananda.84@gmail.com](mailto:ljananda.84@gmail.com),
[3arifinsiregar72@gmail.com](mailto:arifinsiregar72@gmail.com), [4evabettysimanjuntak@yahoo.co.id](mailto:evabettysimanjuntak@yahoo.co.id),
[5apiekgandamana17@gmail.com](mailto:apiekgandamana17@gmail.com)

Corresponding Mail Author: nurafnisah27@gmail.com,

Abstract

Research background at SD Negeri 066054 Kec. Medan Denai found several problems namely; 1) Learning media on Ecosystem Material in Class V SD Negeri 066054 Kec. Medan Denai is still an image medium due to a lack of innovation; 2) Teachers are not yet optimal in developing digital learning media; 3) The results of students' daily tests are still incomplete on ecosystem learning materials; 4) Students are more interested if learning uses learning media. The purpose of this research is to produce Articulate Storyline learning media that is valid, practical, and effective for fifth grade students at SDN 066054 Kec. Denai Field. This type of research is R & D (Research and Development) research using the ADDIE development model. The steps of this research and development are Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The test subjects consisted of material experts, media experts, practitioner experts, fifth grade teachers and 27 students for the field trials. Data collection techniques in this study were observation, interviews, questionnaires and tests. Data analysis techniques in this study are descriptive qualitative and quantitative descriptive analysis techniques. The results of the development of Articulate Storyline media show (1) The results of the validation of material experts as a whole show that the learning media is stated to be very valid (87.5%) and the results of the validation of the media as a whole are very valid qualifications (92.5%); (2) The results of the practicality of the teacher as a whole show that the learning media is stated to be very practical (95%); (3) The results of the effectiveness test have an average value of 83.33 with the "Completed" completeness criterion. It can be concluded that the Articulate Storyline learning media developed by researchers is feasible, practical and effective for use in fifth grade students at SD Negeri 066054 Kec. Denai Field.

Keywords: *Articulate Storyline, Ecosystem, Elementary School.*

Pendahuluan

Media adalah suatu perangkat pembelajaran yang dibuat untuk membantu KBM (Kegiatan Belajar Mengajar) dalam menyampaikan materi dengan bentuk sebuah produk untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pengembangan media seharusnya adalah bagian yang wajib menerima perhatian pengajar sebagai fasilitator pada setiap aktivitas pembelajaran. Oleh karenanya setiap pendidik perlu memeriksa bagaimana menentukan & tetapkan media pembelajaran supaya pencapaian tujuan pembelajaran pada proses belajar mengajar menggunakan optimal. Ananda, L. & Nuraini (2019, h. 10) menyatakan bahwa “Media merupakan suatu unit pembelajaran lengkap yang berdiri sendiri dan terdiri atas suatu rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu isi belajar mencapai sejumlah tujuan yang telah dirumuskan secara khusus dan jelas.” Media pembelajaran merupakan solusi yang tepat digunakan untuk mewujudkan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa, karena media dapat membangkitkan motivasi belajar siswa.

“Media pembelajaran memiliki peran diantaranya memberikan stimulus kepada peserta didik untuk belajar secara aktif, untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik sehingga prestasi belajar meningkat, serta menjadikan pengalaman peserta didik dari abstrak menjadi konkret.” (Roulina, Permata, 2021, h. 171). Penggunaan media yang dilakukan salah satunya yaitu menggunakan media berbasis *Articulate Storyline*. *Articulate Storyline* adalah aplikasi untuk menciptakan media pembelajaran interaktif yg menaruh pengalaman pada siswa baik audio maupun visual. Dengan media audio & visual, bisa melibatkan kedua indra peserta didik, yaitu indra penglihatan & indra pendengaran untuk menangkap materi yg disampaikan melalui media tersebut.

Data yang peneliti dapatkan dari hasil ulangan harian siswa kelas V semester ganjil berdasarkan tabel diatas masih ada sebagian yang belum mencapai atau sebatas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Dengan total keseluruhan siswa kelas V sebanyak 27 orang. Dengan hasil ulangan harian 9 orang siswa yang nilainya berada di rata-rata standar dan di bawah KKM, serta 18 orang siswa yang nilainya mencapai KKM. Berdasarkan hasil observasi di atas, solusi untuk memecahkan permasalahan tersebut yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran di SD Negeri 066054 Kec. Medan Denai serta memberikan inovasi terbaru kepada pendidik untuk menggunakan salah satu media pembelajaran berbasis teknologi. Media pembelajaran *Articulate Storyline* nantinya akan menyediakan tampilan yang menarik mengenai materi ekosistem pada kelas V SD Negeri 066054 Kec. Medan Denai dengan menggunakan media pembelajaran berbasis IT agar sekolah memanfaatkan kemajuan teknologi di masa sekarang ini.

Landasan Teori

Pengembangan Media

Setyosari, P. (2013, h. 222) mengatakan bahwa “Penelitian dan pengembangan sendiri dilakukan berdasarkan suatu model pengembangan berbasis industri, yang temuan-temuannya dipakai untuk mendesain produk dan prosedur, yang kemudian secara sistematis dilakukan uji lapangan dievaluasi, disempurnakan untuk memenuhi kriteria keefektifan, kualitas, dan standar tertentu”. Jadi kesimpulan dari pengembangan media pembelajaran adalah proses atau langkah-langkah yang dilakukan untuk

mengembangkan dari produk yang sudah ada menjadi lebih sempurna dan lebih baik sesuai dengan acuan atau kriteria produk yang akan dibuat atau dikembangkan.

Media Pembelajaran

Menurut (Ananda, L. & Nuraini, 2019, h. 9) “Media merupakan suatu unit pembelajaran lengkap yang terdiri atas suatu rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu isi belajar mencapai sejumlah tujuan yang telah dirumuskan secara khusus dan jelas”. (Kristanto, A, 2016, h. 6) Media pembelajaran adalah hal-hal yang dapat dipergunakan untuk menyalurkan pesan dalam pembelajaran, sehingga dapat menarik perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan beberapa pengertian di atas, media pembelajaran adalah suatu alat bantu yang digunakan dalam pembelajaran di kelas untuk memberikan bentuk nyata atau realita dari pembelajaran yang akan diajarkan untuk mencapai sejumlah tujuan yang telah di susun secara khusus.

Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Menurut (Arsyad, A, 2019, h. 25) “Media Berfungsi untuk tujuan instruksi di mana informasi yang terdapat dalam media itu harus melibatkan siswa baik dalam benak atau mental maupun dalam bentuk aktivitas yang nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi. Guru bukan hanya menjadi fasilitator namun juga harus memberikan kesan yang menyenangkan saat menggunakan media pembelajaran di dalam kelas mengikuti fungsi dari media itu sendiri”.

Pemilihan Media

“Pemilihan suatu media tertentu oleh seorang guru didasarkan atas pertimbangan antara lain: (a) ia merasa sudah akrab dengan media itu -papan tulis atau proyektor transparansi, (b) ia merasa bahwa media yang dipilihnya dapat menggambarkan dengan lebih baik daripada dirinya sendiri- misalnya diagram pada flip chart, atau (c) media yang dipilihnya dapat menarik minat dan perhatian peserta didik, serta menuntunnya pada penyajian yang lebih terstruktur dan terorganisasi” (Sukiman, 2012, h. 47)

Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Arsyad, A, (2019, h. 31) menjelaskan bahwa “Media pembelajaran dapat dikelompokkan ke dalam empat kelompok, yaitu: (1) media hasil teknologi cetak, (2) media hasil teknologi audio-visual, (3) media hasil teknologi yang berdasarkan komputer, dan (4) media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer.

Media Pembelajaran Interaktif *Articulate Storyline*

Rika & Nyoto, (2021, h. 124) berpendapat “Media berbasis *Articulate storyline* yang memiliki tampilan seperti powerpoint, namun *articulate* memiliki keunggulan lebih dibandingkan dengan power point, keunggulan yang dimiliki *Articulate storyline* yaitu memiliki fitur penambahan *character*, berbagai macam kuis, *link url* dan tombol, terdapat pula *layer* yang dapat memisahkan objek yang satu dengan lainnya, terdapat pula *trigger* yang berfungsi mengarahkan tombol ketempat yang kita inginkan, selain itu juga memiliki berbagai format publish

seperti LMS, html5, *Articulate storyline online*, CD , dan word sehingga hasil produknya terlihat lebih komprehensif, interaktif dan efektif”.

Kelebihan dan Kekurangan Articulate Storyline

1. Kelebihan

Indriani, M S dkk., (2021, h. 28) menyimpulkan bahwa “Beberapa alasan aplikasi *Articulate Storyline* digunakan sebagai media pembelajaran mandiri, di antaranya (1) dalam Kurikulum 2013 disebutkan bahwa kegiatan pembelajaran haruslah berpusat kepada peserta didik (student centered), (2) peserta didik dapat belajar sesuai dengan kemampuannya dengan mengumpulkan informasi yang diperoleh ke dalam aplikasi *articulate storyline*, (3) aplikasi *articulate storyline* sesuai dengan karakteristik peserta didik masa kini yang senang akan sesuatu yang bersifat baru untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik, (4) pembelajaran menggunakan aplikasi *articulate storyline* di desain untuk pembelajaran mandiri lebih mudah digunakan kapan saja dan dimana saja, dan (5) inovasi baru dalam pembelajaran mandiri sehingga dalam proses pembelajaran peserta didik lebih kreatif dan inovatif.”

2. Kelemahan

Kelemahan dari *Articulate Storyline* ini adalah aplikasi berbayar yang hanya diberikan pemakaian gratis selama satu bulan, dimana nantinya setiap satu bulan pengguna aplikasi *Articulate Storyline* harus mengganti akun untuk mendapatkan pemakaian aplikasi gratis selama satu bulan.

Pendekatan Saintifik

Machin, A , (2014, h. 28) berpendapat “Pembelajaran melalui pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan”.

Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Saintifik

Marjan, J. (h. 15); Lestari, M. (2018, h. 23) menyimpulkan bahwa kelebihan dan kekurangan pendekatan saintifik sebagai berikut :

Tabel 1. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Saintifik

Kelebihan	Kekurangan
1. Membantu guru memiliki keterampilan membuat RPP, dan menerapkan pendekatan saintifik secara benar;	1. Konsep pendekatan saintifik masih belum dipahami, apalagi tentang metode pembelajaran yang kurang aplikatif disampaikan.
2. Materi pelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu; buka sebatas kira-	2. Membutuhkan waktu pembelajaran yang lebih lama untuk mewujudkan semua tahapan-tahapan yang ada pada pendekatan saintifik.

kira, khayalan, lagenda atau dongeng semata; 3. Mendorong dan menginspirasi siswa berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan materi pembelajaran	
--	--

Sumber :Lestari, M. 2018

Materi Ekosistem

Materi ekosistem terdapat pada tema 5 subtema 1 pembelajaran 2 yang merupakan salah satu materi dari subtema yang penting untuk di pahami oleh siswa. Pada subtema ini akan mencakup pembelajaran tentang klasifikasi hewa dan rantai makanan dalam ekosistem , karena akan membahas tentangklasifikasi hewan berdasarkan jenis makanannya. Siswa juga diharapkan mampu melakukan pengamatan dengan media pembelajaran dengan mengumpulkan informasi tentang klasifikasi hewan berdasarkan jenis makanannya.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau biasa disebut R&D (*Research & Development*) yang biasa digunakan untuk menghasilkan suatu produk dan menguji keefektifan suatu produk. Jenis penelitian pengembangan ini menggunakan metode penelitian R&D dikarenakan dalam judul penelitian “Pengembangan media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline* berbasis pendekatan saintifik pada materi ekosistem kelas V SD Negeri 066054 Kec. Medan Denai” akan mendapatkan hasil sebuah produk dan menguji keefektifan produk tersebut sesuai dengan pengertian dari penelitian R&D.Langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang dilakukan menggunakan model pengembangan ADDIE, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*.

Hasil Dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 066054 Kec. Medan Denai pada pembelajaran tematik dengan model pengembangan ADDIE. Model ADDIE ini memiliki beberapa tahapan yang saling berkaitan, yakni *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Berikut adalah penjabaran hasil pengembangan media pembelajaran *Articulate Storyline* dengan tahapan ADDIE.

Setiap tahap dalam penelitian dan pengembangan ini telah dilaksanakan secara sistematis sesuai dengan tahapan yang ada pada model ADDIE. Pada Penelitian dan pengembangan ini terdapat 3 rumusan masalah diantaranya kelayakan, kepraktisan dan keefektivan.

1. Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif *Articulate Storyline*

Kelayakan yang diperoleh dari media pembelajaran *Articulate Storyline* menggunakan model ADDIE diperoleh hasil data kelayakan oleh ahli materi ahli media, dan ahli praktisi.

1. Validasi ahli materi yang dilakukan oleh validator yaitu Bapak Septian Prawijaya, S.Pd., M.Pd. Pada tahap validasi pertama yang dilakukan secara langsung dengan perolehan skor 19 dari skor maksimal 40 dengan hasil persentase 47,5% sehingga dikategorikan “Cukup Layak”. Namun masih harus dilakukan revisi yang diberikan oleh validator guna untuk menyempurnakan materi dalam media *Articulate Storyline*. Pada tahap kedua yang dilakukan secara langsung dengan perolehan skor 35 dari skor maksimal 40 dengan hasil persentase 87,5% sehingga dikategorikan “Sangat Layak”, sehingga maret ini sudah layak digunakan.
2. Validasi ahli media yang dilakukan oleh validator Bapak Dr. Winara, S.Si., M.Pd. Pada tahap validasi pertama yang dilakukan secara langsung dengan perolehan skor 25 dari skor maksimal 40 dengan hasil persentase 62,5% sehingga dikategorikan “Layak”. Namun masih harus dilakukan revisi yang diberikan oleh validator guna untuk media pembelajaran *Articulate Storyline*. Pada tahap kedua yang dilakukan secara langsung dengan perolehan skor 37 dari skor maksimal 40 dengan hasil persentase 92,5% sehingga dikategorikan “Sangat Layak”, sehingga media ini sudah layak digunakan.
3. Validasi ahli praktisi yang dilakukan oleh validator Bapak Dr. Winara, S.Si., M.Pd. Pada tahap validasi pertama yang dilakukan secara langsung dengan perolehan skor 38 dari skor maksimal 40 dengan hasil persentase 95% sehingga dikategorikan “Sangat Layak”, sehingga angket praktikalitas ini sudah layak digunakan.

Berdasarkan hasil data yang telah diuraikan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Interaktif *Articulate Storyline* pada materi ekosistem Tema 5 subtema 1 Pembelajaran 2 dikategorikan “Sangat Layak” digunakan sebagai sarana pendukung dalam kegiatan belajar mengajar di kelas V SD Negeri 066054 Kec. Medan Denai.

2. Praktikalitas Media Pembelajaran *Articulate Storyline*

Untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran *Articulate Storyline* maka peneliti menggunakan angket praktikalitas yang diberikan kepada guru kelas V SD Negeri 066054 Kec. Medan Denai. Terdapat empat aspek yang dinilai dari kepraktisan media ini yaitu, efektif, interaktif, efisien, dan kreatif dengan masing-masing pertanyaan memiliki skor 1-5 dengan 10 butir pernyataan. Berdasarkan hasil angket praktikalitas maka diperoleh data skor sebanyak 48 dari skor maksimal 50, dengan nilai persentase 96% maka tingkat kepraktisan media ini dapat dinyatakan “ Sangat Layak”.

3. Keefektivan Media Pembelajaran *Articulate Storyline*

Keefektivan media pembelajaran *Articulate Storyline* dapat diketahui dengan penggunaan produk. Pada tahap ini, peneliti menggunakan test hasil belajar yang dilakukan dua kali yaitu pre test dan post test.

Pre test diberikan pada peserta didik bertujuan untuk melihat sejauh mana pengetahuan siswa akan materi yang akan dijelaskan. Pada langkah ini peneliti melakukan kegiatan belajar mengajar dalam kelas dengan materi ekosistem yang telah dipelajari sebelumnya. Post test diberikan pada peserta didik setelah kegiatan belajar mengajar di kelas menggunakan media pembelajaran interaktif Articulate Storyline dengan soal tes 15 butir pilihan berganda untuk melihat tingkat keefektifan media pembelajaran.

Tahap keefektifan dilakukan di kelas V SD Negeri 066054 Kec. Medan Denai. Berdasarkan hasil pre test dan post test maka diperoleh data ketuntasan pre test mencapai 29% dengan nilai rata-rata 57,7 dan data ketuntasan post test mencapai 100% dengan nilai rata-rata 83,33.

Dari hasil rata-rata nilai post test yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan sarana pendukung berupa media pembelajaran Articulate Storyline yang telah dikembangkan "efektif" digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Setelah melakukan penelitian menggunakan *Articulate Storyline*, peneliti menemukan kelebihan dan kekurangan media ini. Kelebihan media ini yaitu sebagai berikut :

1. Dapat berkreasi dengan membuat media sendiri dengan mudah.
2. Media yang dibuat dapat bersifat interaktif.
3. Menyediakan fitur kuis dan tes sesuai kebutuhan.
4. Dapat di akses secara *offline* maupun *online*.
5. Dapat memuat video atau audio.

Kekurangan media ini yaitu sebagai berikut :

1. Media tidak bisa digunakan atau diakses jika menggunakan perangkat dengan versi yang berbeda
2. Media ini menggunakan sistem berlangganan hanya satu bulan,
3. Tampilan media tidak bisa layar penuh.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran ArticulateStoryline di kelas V SD Negeri 066054 Rec. Medan Denai merupakan media yangmenarik bagi siswa dikarenakan kevalidan media, kepraktisan dan keefektivanmedia yang diperoleh "Sangat Layak". Model pengembangan yang digunakanyaitu model ADDIE, dengan validasi materi mendapatkan persentase 87,5%dikatakan meningkat sebanyak 40% dan dikategorikan "Sangat Layak", ahlimedia mendapatkan persentase 92,5% dikatakan meningkat sebanyak 30% dandikategorikan "Sangat Layak", dan ahli praktisi mendapatkan persentase 95% dandikategorikan sangat layak, dan kefektivitas mendapatkan persentase ketuntasan100% dikatakan meningkat sebanyak 71 % dan dikatakan "Sangat Efektif"Dengan hasil penilaian validitas, praktikalitas, dan efektivitas dapat diketahuibahwa media pembelaiaran Articulate Storyline di kelas V SD Negeri 066054Kec. Medan Denai dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Daftar Pustaka

- Ananda, L. & Cici. (2020). Pengembangan Media Monopoli Termatik Berbasis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Pda Tema Indahnya Keberagaman di Negeriku untuk Siswa Kelas IV SDN 104204 Sambirejo Timur. *SEJ(School Education Journal)*, 132.
- Ananda, L. dan Nuraini. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Dengan Pendekatan Sainifik Pada Tema Indahnya Keragaman di Negeriku di Kelas IV SD Negeri 101969 Tanjung Purba. *SEJ : School Education Journal*, 8-16.
- Arikunto, S. (2012). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2017). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rhineka Cipta.
- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Arum. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Articulate Storyline pada Pembelajaran IPA Materi Ekosistem di Kelas V Sekolah Dasar. *UNJ*.
- Dewi, dkk. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Articulate Storyline 3. *Media Bina Ilmiah*.
- Fransiska, dkk. (2021). Pendekatan Sainifik dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 54-59.
- Herman. (2017). *Multimedia Pembelajaran Interaktif Konsep dan Pengembangan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Karitas, D. P. (2017). *Ekosistem:buku guru*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kristanto, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Surabaya: Penerbit Bintang Surabaya.
- Machin, A. (2014). Implementasi Pendekatan Sainifik, Penanaman Karakter dan Konservasi pada Pembelajaran Materi Pertumbuhan. *Jurnal Pendidikan IPA*, 28-35.
- Mohamad & Yayat. (2022). Pembelajaran Ciri Khusus Makhluk Hidup Pada Hewan Untuk Siswa Sekolah Dasar Dengan Media Prezi Video. *ESJ(Elementary School Journal)*, 150.
- Muhammad Hasan, d. (2021). *Media Pembelajaran*. Klaten: Tahta Media Group.
- Musfiqon dan Nurdyansyah. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Sainifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center .
- Ramli, M. (2012). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Banjarmasin: IAIN Antasari Press.
- Rika dan Nyoto. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Story Line Tematik Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 122-130.

- Rizka. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Materi IPA Pada Tema 4 Kelas V SD/MI.
- Roulina, P. E. (2021). Pengembangan Media Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *ESJ(Elementary School Journal)*, 171.
- Rusmin dan Ditya . (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline Di Sekolah Dasar. *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*.
- Sanjaya, W. (2012). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Setyosari, P. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan* . Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran* . Depok: PT. Pustaka Insan Madani, Anggota IKAPI.
- Widyoko, E. (2014). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian* . Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yunita dan Wahyudi . (2021). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Articulate Storyline pada Pembelajaran Tematik Peserta Didik Kelas V SD. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 62-71.