

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* pada Tema 1 Subtema 3 Siswa Kelas VI SDN 091609 Sinaksak

Maysi Imelda Tiarani Damanik¹, Fahrur Rozi², Irsan³, Imelda Free Unita Manurung⁴, Fajar Sidik Siregar⁵

^{1,2,3,4,5} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Medan

e-mail: maysidamanik@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan dan keefektifan penggunaan media pembelajaran *articulate storyline* pada tema 1 subtema 3 pembelajaran 3 untuk siswa kelas VI SDN 091609 Sinaksak. Jenis penelitian ini penelitian pengembangan R&D menggunakan model ADDIE melalui 5 tahapan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*. Subjek penelitian ini seluruh siswa kelas VI SDN 091609 Sinaksak T.A 2023/2024 berjumlah 23 siswa. Teknik pengumpulan data dengan wawancara, angket dan tes. Hasil penelitian menunjukkan: 1) Media *articulate storyline* pada tema 1 subtema 3 pembelajaran 3 dinyatakan sangat layak dengan skor validator ahli angket sebesar 96%, validator ahli materi 93,3%, validator ahli media 90%, dan validator ahli soal sebesar 96,6%. 2) Penilaian guru kelas VI SDN 091609 Sinaksak dinyatakan sangat praktis diterapkan dengan skor 90%. 3) Hasil pengerjaan *pretest* dan *posttest* siswa dinyatakan efektif dengan *N-Gain* persentase 77%, dan hasil respon siswa terhadap penggunaan media *articulate storyline* dinyatakan sangat praktis dengan persentase 92%. 4). Media interaktif berbasis *articulate storyline* pada tema 1 sub tema 3 pembelajaran 3 layak, praktis, dan efektif digunakan pada proses pembelajaran.

Kata Kunci: *Articulate Storyline, Media Pembelajaran, Pengembangan.*

Abstract

This research aims to determine the feasibility, practicality and effectiveness of using articulate storyline learning media in theme 1 subtheme 3 learning 3 for class VI students at SDN 091609 Sinaksak. This type of research is R&D development research using the ADDIE model through 5 stages, namely *Analysis, Design, Development, Implementation* and *Evaluation*. The subjects of this research were all class VI students at SDN 091609 Sinaksak T.A 2023/2024 totaling 23 students. Data collection techniques using interviews, questionnaires and tests. The results of the research show: 1) Media articulate storyline in theme 1 subtheme 3 learning 3 was declared very feasible with a questionnaire expert validator score of 96%, material expert validator 93.3%, media expert validator 90%, and question expert validator score 96.6 %. 2) The grade VI teacher's assessment at SDN 091609 Sinaksak was stated to be very practical to apply with a score of 90%. 3) The results of students' pretest and posttest work were declared effective with an *N-Gain* percentage of 77%, and the results of students' responses to the use of articulate storyline media were declared very practical with a percentage of 92%. 4). Interactive media based on articulate storyline in theme 1 sub theme 3 learning 3 is feasible, practical and effective for use in the learning process.

Keywords: *Articulate Storyline, Learning Media, Development.*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah aspek yang ada di dalam kehidupan manusia yang memiliki cakupan universal. Ini adalah fondasi yang harus ditegakkan sejak usia dini karena memiliki dampak yang signifikan pada masa depan individu. Pada dasarnya, tujuan pendidikan adalah untuk mengembangkan potensi manusia, mengarahkan mereka dari ketidaktahuan menuju pengetahuan, dan membentuk karakter yang baik. Setiap individu berhak atas akses pendidikan yang berkualitas. Oleh karena itu, pemerintah berkomitmen untuk terus memperbaiki berbagai sektor pendidikan agar menjadi lebih terstruktur, terencana, dan terorganisir, sehingga setiap lapisan masyarakat dapat merasakan manfaatnya.

Pendidikan adalah upaya yang sengaja dan terstruktur dalam mengembangkan pengetahuan, rasa ingin tahu, dan karakter seseorang, mencakup perilaku, dimensi spiritual, dan peningkatan keterampilan. Tujuan dan misi pendidikan di Indonesia adalah mengembangkan potensi setiap individu, membentuk karakter dan membangun peradaban yang bermartabat bagi bangsa. Lebih lanjut, tujuan pendidikan mencakup aspek agama, moralitas, kesehatan, pengetahuan, keterampilan, kreativitas, kebebasan dan memiliki karakter manusia yang demokratis dan bertanggung jawab, sesuai ketentuan pasal 3 UU no. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Tantangan dan masalah yang dihadapi dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk pendidikan, adalah realitas di Indonesia. Salah satu tantangan utamanya adalah revolusi industri 4.0, dimana perkembangan teknologi digital memegang peranan penting. Pendidikan di era industri 4.0 menggunakan teknologi digital (*cybersystem*) dalam proses pendidikannya. Sejalan dengan pesatnya kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan, dunia pendidikan harus melakukan perubahan untuk meningkatkan mutu pendidikan.

Tantangan-tantangan ini mengubah cara siswa belajar, berpikir dan bertindak dengan mendorong inovasi dan kreativitas di berbagai bidang. Di era Revolusi Industri 4.0, peserta didik harus memiliki dan mengembangkan kemampuan berpikir tingkat lanjut, seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas, inovasi, serta ilmu pengetahuan dan teknologi. Mengatasi tantangan ini membutuhkan solusi agar pendidikan dapat memberikan dampak positif. Perkembangan teknologi yang cepat dan canggih mendorong penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, sistem pendidikan harus berupaya mengembangkan kreativitas dan keterampilan abad 21.

Pada era kompetensi abad ke-21, pendekatan pembelajaran lebih menekankan penggunaan informasi dan teknologi, Perkembangan di bidang pendidikan khususnya di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi mempengaruhi jalannya proses pembelajaran di lingkungan sekolah. Pemahaman itu sangat penting bagi pelajar di abad 21. Menghadapi kebutuhan pendidikan modern, pemerintah melakukan reformasi dalam sistem pendidikan nasional dengan memperkenalkan kurikulum di sekolah dasar.

Kurikulum pada hakikatnya adalah kurikulum terpadu yang menggunakan topik-topik yang menghubungkan berbagai mata pelajaran dengan tujuan memberikan pengalaman bermakna bagi siswa (Departemen Pendidikan Nasional, 2006, h. 5). Kurikulum merupakan suatu proses pembelajaran yang menggabungkan berbagai aspek pembelajaran yang mencerminkan dunia nyata di lingkungan siswa, tergantung pada tingkat perkembangan dan kemampuannya (Majid, 2013, h. 86). Dengan menerapkan pembelajaran mata pelajaran diharapkan siswa mampu belajar dan bermain dengan tingkat kreativitas yang lebih tinggi. Pendekatan ini menekankan pada pengalaman belajar yang menyenangkan, tanpa tekanan atau rasa takut, dengan tetap memiliki sesuatu yang penting bagi siswa.

Sekolah, sebagai sebuah sistem lembaga pendidikan formal, dihadapkan pada tuntutan untuk menyediakan pendidikan berkualitas kepada siswa. Keberhasilan pendidikan di tingkat dasar sangat bergantung pada proses pembelajaran di kelas. Dalam konteks lembaga pendidikan, kemampuan guru dalam menciptakan bahan pembelajaran merupakan faktor penting dalam menentukan perolehan keterampilan yang diharapkan dari siswa. Penggunaan media pendidikan dalam proses pembelajaran berpotensi menimbulkan minat dan motivasi baru, mendorong siswa terlibat dalam proses pembelajaran, dan meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan kata lain, penggunaan bahan pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas pengajaran, penyebaran dan pemahaman mata pelajaran.

Dalam perkembangannya, media pendidikan mengikuti kemajuan teknologi. Salah satu jenis proses pembelajaran yang memanfaatkan teknologi adalah multimedia interaktif. Multimedia interaktif merupakan suatu alat yang memadukan berbagai unsur untuk menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga mendorong partisipasi dalam proses pembelajaran, sehingga informasi yang terkandung dalam informasi tersebut dapat diperoleh secara efektif. Berdasarkan observasi di SD Negeri 091609 Sinaksak, dan wawancara dengan wali kelas VI Ibu Kenni Resdiani Saragih, S.Pd terungkap bahwa minat belajar siswa. dan hasil pembelajaran serta kondisi pendidikan masih rendah. Banyak faktor yang mempengaruhi proses belajar mengajar. Salah satu faktor penting adalah kurangnya materi pembelajaran sosial di banyak media, yang disebabkan oleh kurangnya pemahaman guru dalam pengembangan perangkat pembelajaran sosial yang berbeda. Hasilnya, metode pendidikan yang digunakan tetap bersifat norma (yang diandalkan oleh guru) dengan menggunakan buku teks dan papan tulis sebagai alat bantu media di dalam kelas. Hal ini menjadikan proses pembelajaran menjadi salah satu hal yang paling menyenangkan, sehingga berdampak pada kurangnya keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran dan menimbulkan kelelahan.

Tabel 1.1 Daftar Nilai Pelajaran Tematik Kelas VI

No	Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa	Laki- Laki	Perempuan	Presentase
1.	< 70	Belum Tuntas	14 siswa	7	5	60,8%
2.	> 70	Tuntas	9 siswa	7	4	39,2%
Jumlah				23 siswa		100%

(Sumber: SD Negeri 091609 Sinaksak)

Salah satu pendekatan yang harus dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan materi interaktif multimedia. Penggunaan bahan dan metode pembelajaran mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar. Salah satu jenis media pendidikan yang digunakan untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam konteks pembelajaran suatu mata pelajaran adalah media interaktif yang menggunakan situasi tertentu sebagai *platform*.

Articulate Storyline adalah perangkat lunak interaktif yang menyediakan berbagai fitur seperti video, gambar, animasi, audio, dan elemen lainnya. Dalam pernyataan Darmawan (2016, h. 54), situasi spesifik digambarkan sebagai aplikasi yang didukung oleh otak cerdas sederhana, dan tutorial interaktif yang membantu pengguna mengatur CD, situs web pribadi, dan pengolah kata, baik offline maupun online. mode daring. Menurut Pratama (2019, h. 22), "Narasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk presentasi atau alat komunikasi". Fungsinya serupa dengan aplikasi *microsoft power point*". Penggunaan *articulate storyline* lebih menekankan pendekatan siswa. Kelebihan aplikasi ini meliputi: (1) kemudahan pembuatan sendiri, (2) kemampuan untuk menyisipkan berbagai jenis file seperti teks, gambar, video, dsb., (3) kemampuan untuk menggabungkan elemen audio dan visual dalam satu aplikasi, (4) fasilitas pembuatan kuis tanpa harus memasukkan file eksternal, dan (5) menggunakan konten interaktif yang menekankan pada siswa dan proses pembelajaran.

Salah satu penelitian terdahulu yang dapat memperkuat proses penelitian peneliti dalam pengembangan media sosial berdasarkan situasi tertentu adalah penelitian yang dilakukan oleh Putrako Sijoya Bangun pada tahun 2022 berjudul "Pengembangan media sosial berdasarkan cerita dan topik tertentu 7 , Subtema 1 Kelas IV SD Negeri 106160 Tanjung Rejo T.A 2021/2022" Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif berbasis konteks dapat membuat siswa tertarik belajar dan hasil belajar yang mendukungnya. dukungan yang signifikan terhadap hasil, efisiensi dan efektivitas.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* Pada Tema 1 Subtema 3 Siswa Kelas VI SDN 091609 Sinaksak T.A 2023/2024". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan produk media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* pada tema 1 subtema 3 siswa kelas VI

SDN 091609 Sinaksak yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran sehingga membantu pengajar dalam menyampaikan materi pelajaran.

METODE

Penelitian ini mengadopsi jenis penelitian *Research and Development* (R&D) dengan menerapkan model ADDIE. Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah media interaktif *articulate storyline* untuk tema 1 subtema 3 di tingkat sekolah dasar. Penggunaan model pengembangan ADDIE menjadi lebih relevan dalam mengembangkan media berbasis web karena pendekatan ini memastikan proses pengembangan yang terstruktur dan mudah dimengerti ketika menghasilkan media pembelajaran interaktif.

Menurut Sudaryono dkk (2013, h. 11), penelitian dan pengembangan (*Research and Development* atau R&D) adalah suatu metode penelitian yang digunakan untuk merancang produk baru, menguji efektivitas produk yang sudah ada, serta mengembangkan dan menciptakan produk baru. Semua produk teknologi dihasilkan dan dikembangkan melalui proses penelitian dan pengembangan.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan (R&D) adalah suatu jenis penelitian yang melibatkan proses pengembangan produk melalui berbagai tahap, mulai dari perencanaan dan produksi, hingga evaluasi terhadap validitas produk yang telah dikembangkan.

Penelitian dan pengembangan ini dilakukan pada semester ganjil di SDN 091609 Sinaksak, yang berlokasi di Jl. Medan Km. 8,5, Sinaksak, Kec. Tapian Dolok, Kab. Simalungun, Prov. Sumatera Utara.

Subjek penelitian ini adalah 23 siswa kelas VI yang mengikuti semester ganjil pada tahun ajaran 2023/2024 di SD Negeri 091609 Sinaksak. Terdapat 14 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan dalam kelompok subjek ini. Objek penelitian ini adalah pengembangan media pembelajaran interaktif untuk pembelajaran tematik bagi siswa.

Prosedur dan desain penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini mengikuti model penelitian pengembangan ADDIE. Model ini dipilih karena tahapan yang terstruktur dan sistematis, memudahkan pengembangan media pembelajaran. Dalam model ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carey, terdapat lima tahap, yaitu: 1) analisis (*analysis*), 2) perancangan (*design*), 3) pengembangan (*development*), 4) implementasi (*implementation*), 5) evaluasi (*evaluation*).



Gambar 3.1 Langkah-Langkah Model ADDIE

(Sumber: Taufik Rusmayana, 2021, h. 15)

Berikut ini adalah deskripsi singkat dari setiap tahapnya, termasuk:

1. Analisis (*Analysis*)

Pada tahap pertama, yaitu analisis, peneliti melakukan berbagai jenis analisis. Ini mencakup analisis kurikulum dan materi, analisis perangkat pembelajaran, analisis peserta didik, dan analisis kebutuhan. Analisis ini dilakukan dengan mengevaluasi permasalahan yang ada di SD Negeri 091609 Sinaksak.

2. Perancangan (*Design*)

Pada tahap kedua, yang merupakan tahap desain, peneliti merancang produk atau media yang akan dikembangkan berdasarkan hasil analisis. Kegiatan perancangan dalam

model ADDIE ini melibatkan proses konseptualisasi, termasuk merancang isi yang akan dimasukkan ke dalam produk yang sedang dikembangkan. Hasil dari perancangan ini bersifat konseptual dan akan digunakan sebagai panduan untuk tahap selanjutnya. Berikut adalah gambaran umum tentang media yang akan dikembangkan:



Gambar 3.2 Desain Media

3. Pengembangan (Development)

Dalam tahap ini, fokusnya adalah mengatasi masalah yang telah diidentifikasi dan meningkatkan kualitas media interaktif yang dapat diakses melalui berbagai perangkat, seperti laptop dan *smartphone*. Sebelum media ini dapat digunakan oleh guru dan siswa, ia harus melalui proses validasi produk. Proses validasi ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan media interaktif dan mendapatkan masukan dari para ahli guna meningkatkan kualitas produk sebelum diujicobakan kepada guru dan siswa.

4. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini, produk yang telah dikembangkan diimplementasikan kepada subjek penelitian. Setelah media interaktif telah direalisasikan dan divalidasi oleh para ahli, guru dan siswa dapat menggunakannya. Produk media interaktif *articulate storyline* yang telah dianggap sesuai oleh ahli materi dan ahli media kemudian diujicobakan kepada guru dan siswa kelas VI SDN 091609 Sinaksak dengan mengacu pada RPP yang telah dibuat sebelumnya. Untuk mengukur pemahaman siswa tentang materi yang disajikan dalam media, siswa diberikan *pre-test* dan *post-test* sebagai langkah akhir dari tahap implementasi. Selain itu, uji coba juga bertujuan untuk memastikan praktikabilitas media selama proses pembelajaran sehingga data yang diperoleh lebih akurat.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini, produk yang telah dikembangkan dievaluasi untuk menentukan kelayakan penggunaannya dalam proses pembelajaran. Evaluasi dilakukan dengan pendekatan formatif dan sumatif. Evaluasi formatif bertujuan untuk merevisi media berdasarkan masukan dan saran perbaikan dari para ahli media, ahli materi, dan guru kelas VI SDN 091609 Sinaksak. Sementara evaluasi sumatif melibatkan *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan dengan menggunakan media interaktif *articulate storyline* pada pembelajaran tematik.

Teknik pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi di lapangan. Dalam penelitian pengembangan ini, beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan mencakup observasi, wawancara, penggunaan lembar angket validasi, dan ujian tes.

Teknik analisis data adalah langkah penting dalam mengorganisir dan menyusun data yang telah dikumpulkan dari lapangan secara sistematis. Dalam penelitian ini, digunakan dua teknik analisis data, yaitu analisis data deskriptif kualitatif dan analisis data kuantitatif. Data yang diperoleh berasal dari evaluasi oleh validator yang merupakan ahli di bidang materi dan media, serta penilaian dari guru wali kelas VI SD Negeri 091609 Sinaksak terkait praktikabilitas media pembelajaran yang digunakan.

Dalam proses penelitian dan pengembangan ini, analisis data kualitatif digunakan untuk merumuskan data yang berasal dari wawancara, masukan, dan komentar yang diberikan oleh sejumlah pihak, seperti ahli media, ahli materi dalam kurikulum tematik SD, penilaian dari guru kelas, dan respon dari siswa sebelum dan sesudah melaksanakan uji coba media yang telah dirancang. Adapun jenis data kuantitatif yang digunakan oleh peneliti

adalah analisis data angket validasi yang mencakup angket dari ahli media, ahli materi, dan dosen media, serta penilaian praktikalitas dari guru kelas VI SDN 091609 Sinaksak. Menurut Sugiyono (2015, h. 134), "Angket validasi dianalisis dengan menggunakan skala Likert untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi terkait fenomena sosial". Dalam rangka pengembangan media interaktif *articulate storyline* untuk tema 1 subtema 3 pembelajaran 3, validasi dilakukan guna menguji tingkat kelayakan media.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan (R&D). Penelitian ini bertujuan membantu guru meningkatkan efektivitas pengajaran dan hasil belajar siswa dalam konteks tema 1 subtema 3 pembelajaran 3, serta membuat proses belajar mengajar lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa.

Penelitian ini berlangsung di SD Negeri 091609 Sinaksak, berlokasi di Jalan Medan Km. 8,5, Sinaksak, Kecamatan Tapian Dolok, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024, dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VI di SD Negeri 091609 Sinaksak. Adapun untuk uji coba, terdapat 4 orang ahli validator yang melakukan evaluasi terhadap produk penelitian ini dan satu orang yang melakukan uji praktikalitas pada produk yang dikembangkan.

Subjek uji coba pemakaian media dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI SDN 091609 Sinaksak. Terdapat total 23 siswa yang menjadi subjek penelitian, dengan 14 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Dalam penelitian pengembangan ini, peneliti menggunakan model ADDIE yang terdiri dari beberapa tahap, yaitu sebagai berikut:

1. Tahap Analisis (*analysis*)

a. Analisis Kurikulum dan Materi

Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa sekolah ini menggunakan Kurikulum 2013. Materi yang akan dikembangkan terkait dengan tema 1 "Selamatkan Makhluk Hidup," subtema 3 "Ayo, Selamatkan Makhluk Hidup," pembelajaran 3.

b. Analisis Perangkat Pembelajaran

Hasil wawancara dengan wali kelas kelas VI, yaitu Ibu Kenni Resdiani Saragih, S.Pd., bahwa di kelas VI terdapat beberapa perangkat pembelajaran seperti RPP, Silabus, Buku Siswa, Buku Absen. Di sekolah tersebut terdapat media seperti globe, peta, gambar rangka manusia, gambar metamorfosis dan sebagainya, namun di kelas VI guru tidak memanfaatkan media tersebut. Guru sering mengandalkan metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan dalam proses belajar mengajar.

c. Analisis Siswa

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki kemampuan akademik sedang hingga rendah, yang dapat dilihat dari nilai-nilai mereka yang belum mencapai nilai KKM. Selain itu, hasil belajar siswa juga kurang maksimal karena kurangnya daya tarik dalam metode pengajaran yang digunakan. Guru cenderung tidak memanfaatkan media pembelajaran yang ada, bergantung pada metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan konvensional.

d. Analisis Kebutuhan

Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa saat ini, siswa hanya menggunakan buku teks sebagai sumber pembelajaran, sementara guru belum memiliki kemampuan menggunakan media interaktif berbasis teknologi untuk mendukung materi pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan media interaktif *articulate storyline* untuk siswa kelas VI SDN 091609 Sinaksak.

2. Tahap Perancangan (*design*)

a. Tahap perancangan awal

Dalam tahap perancangan produk ini, peneliti menyusun RPP yang mencakup materi yang sesuai dengan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran yang dirumuskan dalam bahasa yang mudah dipahami oleh siswa. Selain itu, peneliti juga merancang instrumen penilaian. Tes ini berbentuk soal

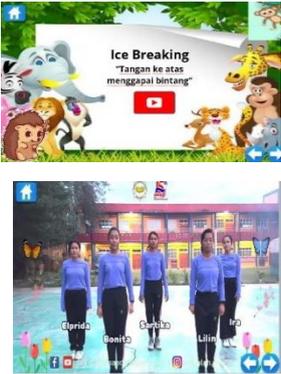
pilihan ganda yang terdiri dari 20 soal untuk mengevaluasi tingkat pencapaian hasil belajar siswa dan kualitas dari produk *articulate storyline* yang sedang dikembangkan.

b. Tahap perancangan bentuk, jenis *font*/huruf, dan video

Rancangan awal dalam pembuatan media interaktif *articulate storyline* mencakup langkah-langkah berikut:

Tabel 4.1 Perancangan/Desain *Articulate Storyline*

No	Nama	Desain	Keterangan
1.	Cover		Pada tampilan <i>slide cover</i> , <i>scene</i> yang pertama ialah, <i>cover</i> yang berisikan judul dari presentasi yang ditampilkan dan logo dari kemendikbud dan Universitas Negeri Medan.
			Pada tampilan <i>slide cover</i> , yang <i>scene</i> yang kedua adalah terdapat logo dari kemendikbud dan Universitas Negeri Medan serta terdapat kolom pengisian nama lengkap dan nama sekolah sebagai identitas pengguna media tersebut, dan dilanjutkan ke menu utama.
2.	Menu Utama		Pada <i>slide</i> menu utama, terdapat main menu yang ada di paling atas, serta pengantar menu dan terdapat nama siswa yang telah mengisi nama pada <i>slide cover</i> . Pada main menu terdapat 6 tombol utama, yakni tombol 1) pendahuluan yang berisikan kompetensi inti, kompetensi dasar & indikator, dan tujuan pembelajaran; 2) <i>ice breaking</i> ; 3) materi; 4) evaluasi; dan 5) profil, serta ada tombol (x) untuk keluar dari <i>slide</i> .

No	Nama	Desain	Keterangan
3.	Pendahuluan	 <p>The slide shows the core competencies and basic competencies for the subject. It includes sections for 'Kompetensi Inti (KI)', 'Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator' for 'Bahasa Indonesia', and 'Tujuan Pembelajaran' (Learning Objectives).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pada <i>slide</i> ketiga yaitu pendahuluan terdiri menjadi 3 <i>scene</i> yang berisikan kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator, serta tujuan pembelajaran. • Di bagian kanan bawah terdapat tombol untuk kembali ke <i>slide</i> sebelumnya dan ke <i>slide</i> selanjutnya. • Di bagian kiri atas terdapat logo <i>home</i> untuk kembali ke menu utama/ main menu.
4.	Ice Breaking	 <p>The slide is titled 'Ice Breaking "Tangan ke atas menggapai bintang"'. It features a video thumbnail showing three female students in blue uniforms performing a dance on a stage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pada tampilan <i>slide</i> yang keempat yaitu <i>ice breaking</i>, yang berisikan video gerak senam untuk siswa agar dapat menumbuhkan semangat siswa sebelum memulai proses pembelajaran di kelas dilakukan serta memanaskan tubuh siswa agar bergerak. • Di bagian kanan bawah terdapat tombol untuk kembali ke <i>slide</i> sebelumnya dan ke <i>slide</i> selanjutnya. • Di bagian kiri atas terdapat logo <i>home</i> untuk kembali ke menu utama/ main menu.
5.	Materi	 <p>The slide contains a summary of animal reproduction, a section titled 'Perkembangbiakan Hewan' (Animal Reproduction) explaining that animals reproduce sexually, and a poster titled 'Apa itu poster?' (What is a poster?) which defines it as a visual communication tool.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pada tampilan <i>slide</i> yang kelima ini yaitu materi yang berisikan materi dari dua muatan pelajaran yaitu ipa (perkembangbiakan hewan dan tumbuhan) dan bahasa Indonesia (poster dan kesimpulan). • Di bagian kanan bawah terdapat tombol untuk kembali ke <i>slide</i> sebelumnya dan ke <i>slide</i> selanjutnya. • Di bagian kiri atas terdapat logo <i>home</i> untuk kembali ke menu utama/ main menu.

No	Nama	Desain	Keterangan
6.	Evaluasi		<ul style="list-style-type: none"> • Pada tampilan <i>slide</i> yang keenam ini yaitu evaluasi terdapat 3 <i>scene</i>, yang pertama berisikan petunjuk soal dan pengantar soal. • <i>Scene</i> kedua yang berisikan soal-soal dalam bentuk pilihan berganda sebanyak 20 soal dengan 4 pilihan jawaban, yaitu: a,b,c dan d. • Pada <i>scene</i> ini berisikan hasil evaluasi dari soal-soal pilihan berganda yang sudah dijawab. • Di bagian kiri bawah terdapat tombol <i>review quiz</i> untuk melihat soal yang salah dan benar. • Di bagian kanan bawah terdapat tombol <i>reset quiz</i> untuk mengulang soal dari awal.
7.	Profil		<ul style="list-style-type: none"> • Pada tampilan <i>slide</i> ketujuh ini yaitu profil yang berisikan tentang informasi atau identitas pengembang media pembelajaran. • Di bagian kanan bawah terdapat tombol untuk kembali ke <i>slide</i> sebelumnya dan ke <i>slide</i> selanjutnya. • Di bagian kiri atas terdapat logo <i>home</i> untuk kembali ke menu utama/ main menu.

3. Tahap Pengembangan (*development*)

a. Validasi Produk

1) Validasi Ahli Angket

Angket divalidasi oleh seorang Bapak Putra Afriadi S.Pd., M.Pd, seorang Dosen PGSD FIP UNIMED. Dari hasil validasi oleh ahli angket, dapat dinyatakan bahwa instrument dinilai "Sangat Layak" dengan persentase 96%.

2) Validasi Ahli Materi

Validasi materi oleh Ibu Masta Marselina Sembiring, S.Pd., M.Pd, seorang Dosen PGSD FIP UNIMED. Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa materi yang disajikan dalam media *articulate storyline* dinilai "Sangat Layak" dengan persentase 93,3%. Validasi ahli materi ini mencakup penilaian terhadap materi yang terdapat dalam media *articulate storyline* dan juga penilaian terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.

3) Validasi Ahli Media

Dalam penelitian ini, validasi media *articulate storyline* dilakukan oleh seorang ahli media, yaitu Bapak Try Wahyu Purnomo, S.Pd., M.Pd, seorang Dosen PGSD FIP UNIMED. Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa media *articulate storyline* pada tahap I dinilai "Layak" dengan persentase 78,8% dan pada tahap II "Sangat Layak" dengan persentase 90%. Dalam proses validasi ini, ahli media memberikan saran dan masukan terkait media pembelajaran *articulate storyline*, khususnya dalam hal perbaikan cara membuat evaluasi dalam *articulate storyline* agar menjadi lebih efektif.

4) Validasi Ahli Soal

Dalam penelitian ini, validasi instrumen tes dilakukan oleh seorang ahli soal, yaitu Bapak Dr. Edizal Hatmi, S.S., M.Pd, seorang Dosen PGSD FIP UNIMED. Berdasarkan hasil validasi dapat disimpulkan bahwa soal yang digunakan dalam tes awal dan tes akhir dalam penelitian ini "Sangat Layak" untuk diuji coba dan diberikan kepada siswa. Soal-soal tersebut dinilai sesuai dengan tingkat kognitif yang diharapkan dan telah disusun dengan baik sesuai dengan materi yang terdapat dalam media pembelajaran *articulate storyline*.

b. Revisi Produk

Berdasarkan saran dan komentar dari ahli media Bapak Try Wahyu Purnomo, S.Pd., M.Pd yaitu menentukan cara membuat evaluasi yang ada dalam *articulate storyline* menjadi lebih efektif, supaya pengguna yang akan menggunakan media pembelajaran *articulate storyline* tersebut dapat melaksanakan evaluasi dengan tepat serta cara agar *articulate storyline* tersampaikan dengan tepat pada pengguna. Cara atau solusi yang efektif supaya aplikasi *articulate storyline* dan evaluasi yang ada di dalamnya dapat tersampaikan pada seluruh siswa dengan tepat adalah masing masing siswa nantinya dapat mengakses aplikasi *articulate storyline* dalam bentuk web (html) dengan menggunakan *smartphone*, *handphone*, laptop, jika ada beberapa siswa yang tidak memiliki *smartphone*, *handphone*, bisa dengan menggunakan laptop sekolah atau juga bisa secara bersama-sama melihat materi dan bergantian untuk menjawab evaluasi yang ada di dalam *articulate storyline*.

4. Tahap Implementasi (*implementation*)

a. Praktikalitas Media

Pada tahap ini, peneliti memberikan lembar angket kepada Ibu Kenni Resdiani Saragih, S.Pd, guru kelas VI di SDN 091609 Sinaksak. Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa media *articulate storyline* dinilai "Sangat Praktis" untuk diterapkan di lapangan. Untuk mengevaluasi efektivitas dari produk media *articulate storyline*. Hasil penilaian dari angket respons siswa menunjukkan persentase sebesar 92%, dengan kategori "Sangat Praktis."

b. Efektivitas Media

Tahap ini dilakukan untuk mengevaluasi pencapaian hasil belajar siswa melalui penilaian *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada siswa kelas VI di SDN 091609 Sinaksak. Berdasarkan hasil uji coba penggunaan media, disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa ketika menggunakan media *articulate storyline*. Hal ini dapat dilihat dari skor rata-rata N-Gain sebesar 77% kriteria "Efektif." Dengan demikian, disimpulkan bahwa media interaktif berbasis *articulate storyline* yang telah dikembangkan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI pada tema 1, subtema 3 dengan judul "Selamatkan Makhluk Hidup" dan pembelajaran 3 di SDN 091609 Sinaksak.

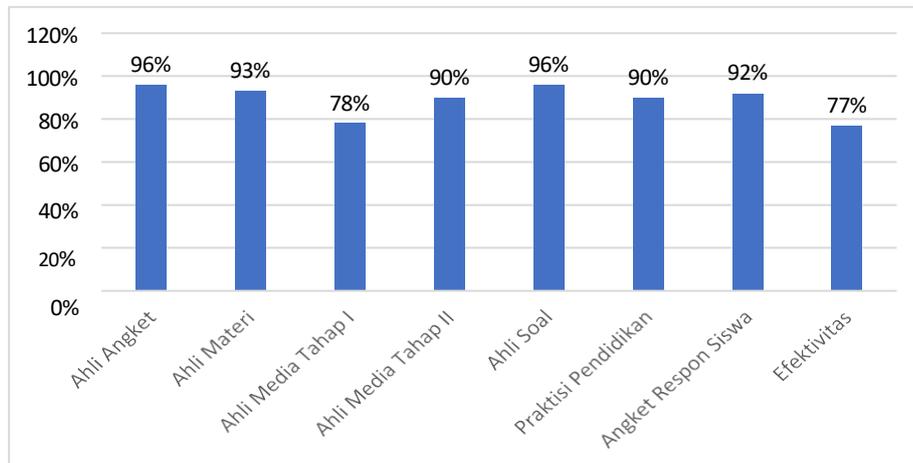
5. Tahap Evaluasi (*evaluation*)

Tahap kelima adalah tahap evaluasi. Berikut adalah rangkuman kesimpulan dari penilaian tersebut.

Tabel 4.2 Kesimpulan Hasil Penilaian Kelayakan, Praktikalitas dan Efektifitas Media Pembelajaran *Articulate Storyline*

No.	Tahap Penilaian	Hasil Penilaian	Kriteria
1.	Ahli Angket	96%	Sangat Layak
2.	Ahli Materi	93%	Sangat Layak
3.	Ahli Media Tahap I	78%	Layak
4.	Ahli Media Tahap II	90%	Sangat Layak
5.	Praktisi Pendidikan	90%	Sangat Praktis
6.	Angket Respon Siswa	92%	Sangat Praktis
7.	Efektivitas	77%	Efektif

Berdasarkan ringkasan penilaian, dapat disimpulkan bahwa media interaktif berbasis *articulate storyline* pada tema 1, subtema 3, pembelajaran 3 telah dianggap layak, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Media ini telah mencapai tahap produk akhir dalam penelitian dan pengembangan ini. Di bawah ini adalah grafik yang menggambarkan hasil penilaian mengenai kelayakan, praktikabilitas, dan efektivitas media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline*.



Gambar 4.1 Penilaian Penggunaan Media Pembelajaran *Articulate Storyline*

Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahap, yaitu:

1. Tahap Analisis (*analysis*)

Berdasarkan hasil analisis data, disimpulkan bahwa subjek penelitian adalah siswa kelas VI yang berjumlah 23 orang. Mereka memerlukan sebuah media interaktif untuk pembelajaran tema 1 "Selamatkan Makhluk Hidup," subtema 3 "Ayo, Selamatkan Makhluk Hidup," pembelajaran 3. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putrako Sijoya Bangun (2022), menunjukkan bahwa pengembangan media interaktif *articulate storyline* yang layak, praktis, dan efektif di kelas IV SD dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Tahap Perancangan (*design*)

Pada tahap ini, peneliti membuat *story board* untuk menggambarkan alur dan urutan media yang akan disusun. Selain itu, instrumen penilaian dan instrumen soal juga disusun dalam tahap perancangan. Dalam penelitian ini, validator ahli angket adalah Bapak Putra Afriadi, S.Pd. M.Pd, seorang dosen di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Medan. Hasil validasi angket menunjukkan bahwa instrumen penilaian angket telah dinyatakan "Sangat Layak" tanpa revisi dengan perolehan hasil persentase kelayakan sebesar 96%. Ini menandakan bahwa instrumen-instrumen angket tersebut sangat sesuai untuk digunakan dalam penelitian ini.

3. Tahap Pengembangan (*development*)

Dalam fase pengembangan ini, media *articulate storyline* dievaluasi oleh sejumlah pakar untuk menilai apakah media interaktif *articulate storyline* yang telah dibuat layak. Dalam penelitian ini, validator ahli materi adalah Ibu Masta Marselina Sembiring, S.Pd., M.Pd, seorang dosen di FIP UNIMED. Evaluasi materi ini dilakukan pada tanggal 5 September 2023, dan hasilnya adalah skor 28 dengan persentase kelayakan sebesar 93,3%, yang diberi kriteria "Sangat Layak." Hal ini menunjukkan bahwa materi yang telah disusun sangat cocok digunakan dalam penelitian ini.

Dalam penelitian ini, validator ahli media adalah Bapak Try Wahyu Purnomo, S.Pd., M.Pd, seorang dosen di FIP UNIMED. Evaluasi media ini dilakukan dalam dua tahap. Pada tahap pertama, evaluasi dilakukan pada tanggal 5 September 2023, dan hasilnya adalah skor sebesar 71 dengan persentase kelayakan sekitar 78,8%, dengan

kriteria "Layak." Pada tahap kedua, evaluasi dilakukan pada tanggal 6 September 2023, dan hasilnya adalah skor 81 dengan persentase 90%, kriteria "Sangat Layak." Hasil ini menunjukkan bahwa media yang telah dibuat sangat cocok untuk digunakan dalam penelitian ini tanpa perlu revisi.

Validator ahli soal dalam penelitian ini adalah Bapak Dr. Edizal Hatmi, S.S., M.Pd, seorang dosen di FIP UNIMED dengan skor 58 dengan persentase 96,6%, kriteria "Sangat Layak." Hasil ini menunjukkan bahwa soal yang telah disusun sangat sesuai untuk digunakan dalam penelitian ini tanpa perlu revisi.

4. Tahap Implementasi (*implementation*)

Tahap keempat adalah tahap implementasi atau tahap penerapan. Pada tahap implementasi, akan dievaluasi praktisitas dan efektivitas penggunaan media yang telah dikembangkan dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas.

Rohmawati (2015, h. 17) menyatakan bahwa "Efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari interaksi antara siswa dan guru dalam konteks pendidikan untuk mencapai tujuan pembelajaran". Pendapat yang serupa juga disampaikan oleh Supriyono dan Abu Ahmadi (2014, h.1), yang menjelaskan bahwa keefektifan suatu pengembangan berkaitan dengan hasil optimal dalam komponen pembelajaran. Dari pandangan kedua pakar di atas, dapat disimpulkan bahwa efektivitas mencerminkan peningkatan hasil belajar melalui usaha maksimal dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Tingkat kepraktisan media interaktif *articulate storyline*, yang dinilai oleh seorang praktisi pendidikan, yaitu Ibu Kenni Resdiani Saragih, S.Pd, menunjukkan hasil yang sangat positif. Hasil respon dari guru adalah sebanyak 36 poin dengan tingkat kepraktisan sekitar 90%, dengan kriteria "Sangat Praktis," dan ini tidak memerlukan revisi. Respon dari siswa juga menunjukkan tingkat kepraktisan yang baik, dengan total skor 1063 dan tingkat kepraktisan sekitar 92%, juga dengan kriteria "Sangat Praktis." Hal ini menunjukkan bahwa media *articulate storyline* sangat praktis dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Efektivitas media interaktif berbasis *articulate storyline* dievaluasi melalui hasil *pre-test* dan *post-test*. Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*, terlihat bahwa terjadi peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa. Sebelum menggunakan media ini, hasil belajar siswa cukup rendah, dengan persentase sekitar 40,217%. Namun, setelah menggunakan media interaktif berbasis *articulate storyline*, hasil belajar siswa meningkat mencapai persentase sekitar 85,217%. Dengan demikian, disimpulkan bahwa tingkat efektivitas media interaktif *articulate storyline* adalah sebesar 0,77, dengan kriteria "efektif," dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas.

6. Evaluasi (*evaluation*)

Pada tahap evaluasi ini, produk berupa media pembelajaran *articulate storyline* telah melalui penilaian terkait kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan, dengan hasil yang beragam, seperti yang dijelaskan di bawah ini:

a. Kelayakan Media Pembelajaran *Articulate Storyline*

Validator ahli angket dalam penelitian ini adalah Bapak Putra Afriadi, S.Pd., M.Pd, seorang dosen di FIP UNIMED. Ia memberikan total skor sebanyak 48 dengan persentase kelayakan 96% kriteria "Sangat Layak," tanpa perlu revisi.

Ahli materi dalam penelitian ini adalah Ibu Masta Marselina Sembiring, S.Pd., M.Pd, seorang dosen di FIP UNIMED. Ibu Sembiring memberikan skor total sebesar 28 dengan persentase 93,3% kriteria "Sangat Layak," menunjukkan bahwa materi yang telah disusun sangat cocok digunakan dalam penelitian ini.

Ahli media dalam penelitian ini adalah Bapak Try Wahyu Purnomo, S.Pd., M.Pd, seorang dosen di FIP UNIMED. Pada tahap I, Bapak Purnomo memberikan skor total sebanyak 71 dengan persentase 78,8% kriteria "Layak," namun memerlukan revisi terkait dengan cara penyampaian aplikasi *articulate storyline* dan evaluasi yang ada di dalamnya agar lebih efektif. Pada tahap II, hasil penilaiannya mencapai total skor sebanyak 81 dengan persentase 90% kriteria "Sangat Layak," tanpa perlu revisi. Ini menegaskan bahwa media yang telah dibuat sangat sesuai digunakan dalam penelitian ini.

Ahli soal dalam penelitian ini adalah Bapak Dr. Edizal Hatmi, S.S., M.Pd, seorang dosen FIP UNIMED. Bapak Hatmi memberikan total skor 58 dengan persentase 96,6% kriteria "Sangat Layak," tanpa perlu revisi. Hal ini mengindikasikan bahwa soal yang disusun sangat sesuai digunakan dalam penelitian.

b. Kepraktisan Media Pembelajaran *Articulate Storyline*

Adapun proses penilaian yang dilakukan dengan pengisian lembar angket yang diberikan oleh praktisi pendidikan Ibu Kenni Resdiani Saragih, S.Pd, guru kelas dari kelas VI SD Negeri 09169 Sinaksak dengan skala penilaian 1 sampai 5. Hasil penilaian praktisi pendidikan terhadap kepraktisan media *articulate storyline* mencapai skor keseluruhan sebanyak 36, yang setara dengan presentase sekitar 90%, kriteria "Sangat Praktis." Sementara itu, dalam penilaian yang melibatkan respon siswa, total skor yang diperoleh adalah 1063, dengan presentase 92% dan juga memenuhi kriteria "Sangat Praktis." Dengan demikian, secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *articulate storyline* ini dikategorikan sebagai "Sangat Praktis."

c. Keefektifan Media Pembelajaran *Articulate Storyline*

Data hasil belajar siswa digunakan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan media *articulate storyline*. Data hasil belajar siswa diperoleh melalui tes yang berupa soal pilihan ganda terdiri dari 20 pertanyaan dengan empat pilihan jawaban, yaitu a, b, c, dan d. Standar Ketuntasan Minimal (KKM) di SD Negeri 091609 Sinaksak adalah 70. Hasil rata-rata skor *pre-test* siswa adalah 40,21, sementara rata-rata skor *post-test* siswa setelah pembelajaran menggunakan media *articulate storyline* yang dikembangkan adalah 85,21. Adapun untuk mengukur efektivitas penggunaan media *articulate storyline*, digunakan rumus N-Gain menghasilkan skor 0,772, yang setara dengan 77%. Dengan demikian, media interaktif berbasis *articulate storyline* dianggap "Efektif" untuk digunakan oleh siswa kelas VI di Sekolah Dasar.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Putrako Sijoya Bangun (2022) yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* Pada Tema 7 Subtema 1 Kelas IV SD Negeri 106160 Tanjung Rejo T.A 2021/22", bahwa media interaktif *articulate storyline* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pada penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putrako Sijoya Bangun (2022) yang menggunakan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif dengan model ADDIE. Penggunaan media ini memiliki kelebihan dan kekurangan yang ditemukan selama penelitian dilakukan. Kelebihan yang ditemukan dalam penelitian ini adalah siswa menjadi lebih aktif dan giat dalam proses belajar mengajar di kelas yang dipimpin oleh guru, sedangkan kekurangan yang ditemukan adalah penggunaan waktu yang sangat banyak dalam menggunakan media, namun proses pembelajaran tematik di kelas VI SD Negeri 091609 Sinaksak tetap berjalan dengan baik.

SIMPULAN

Simpulan penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kelayakan media *articulate storyline* oleh validator ahli angket menghasilkan skor 48 dengan persentase 96%, dengan kriteria "Sangat Layak." Sementara itu, penilaian oleh validator ahli materi memberikan skor 28 dengan persentase 93,3% dan memenuhi kriteria "Sangat Layak." Penilaian oleh validator ahli media menghasilkan skor 81 dengan persentase 90%, kriteria "Sangat Layak." Penilaian oleh validator ahli soal menghasilkan skor 60 dengan persentase 96,6%, kriteria "Sangat Layak". Tingkat kepraktisan media *articulate storyline* dievaluasi oleh praktisi pendidikan, yaitu guru kelas VI di SDN 091609 Sinaksak sebesar 40, dengan persentase 90% kriteria "Sangat Praktis". Tingkat efektivitas media *articulate storyline* dinilai oleh siswa pada *pre-test* awalnya mencapai rata-rata 40,21, meningkat menjadi 85,21 pada *post-test* setelah menggunakan media *articulate storyline*. Dengan menghitung N-Gain, diperoleh nilai sebesar 0,772, dengan persentase 77% kriteria "Efektif." Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *articulate storyline* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI di SDN 091609 Sinaksak.

DAFTAR PUSTAKA

- Bangun, Putra Sijoya. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Pada Tema 7 Subtema 1 Kelas IV SD Negeri 106160 Tanjung Rejo TA 2021/2022*. Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Medan.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) untuk Sekolah Dasar MI*. Jakarta: Terbitan Depdiknas.
- Fatia, Ismiranda, dkk, (2020). Pengembangan Media Articulate Storyline 3 Pada Pembelajaran Faktor dan Kelipatan Suatu Bilangan di Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal of Basic Education Studies*, 3 (2).
- Kemendikbud. (2013). *Permendikbud No 66 Tentang Implementasi Kurikulum*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kristanto, Andi. (2016). *Media Pembelajaran*. Surabaya: Penerbit Bandung Majid.
- Pratama, R.A. (2019). Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 2 Pada Materi Menggambar Grafik Fungsi di SMP Patra Dharma 2 Balikpapan. *Jurnal Dimensi*, 7 (1).
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/ R&D)*, Bandung: Alfabeta.
- _____. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Rusmayana, Taufik. 2021. *Model Pembelajaran ADDIE Integrasi Pedati di SMK PGRI Karisma Bangsa*. Bandung: Penerbit Widina.
- Undang-Undang Republik Indonesia No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. 8 Juli 2003 Lembaga Negara Republik Indonesia No. 4301 Pendidikan. Jakarta.