

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN *ARTICULATE STORYLINE* DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SD NEGERI 091608 SINAKSAK

DEBBY YOLANDA SIBAGARIANG¹, NATALINA PURBA², LISBET NOVIANTI
SIHOMBING³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

Correspondency e-mail: debbvyolandasibagariang07@gmail.com

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
<p>Riwayat Artikel : Diterima: 31- 12-2025 Disetujui: 12- 01-2026</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran <i>Articulate Storyline</i> dalam meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada siswa kelas V SD Negeri 091608 Sinaksak. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain <i>One Group Pretest-Posttest Design</i>. Sampel penelitian berjumlah 25 siswa yang ditentukan dengan teknik total sampling. Instrumen penelitian berupa tes pilihan ganda sebanyak 25 butir soal yang telah diuji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran. Analisis data meliputi uji normalitas (<i>Shapiro-Wilk</i>), uji peningkatan skor (<i>N-Gain</i>), serta uji-t dengan bantuan SPSS 26. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata pretest sebesar 51,6 dengan ketuntasan 16%, meningkat pada posttest menjadi 87,6 dengan ketuntasan 96%. Rata-rata skor <i>N-Gain</i> sebesar 0,71 termasuk kategori tinggi dengan efektivitas 71,12%. Hasil uji-t menunjukkan thitung = 19,444 > ttabel = 1,711 dengan signifikansi 0,000 < 0,05, sehingga terdapat perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest. Hal ini membuktikan bahwa media pembelajaran <i>Articulate Storyline</i> efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V.</p>
<p>ARTICLE INFO</p>	<p>ABSTRACT</p>

<p>Article History : Received : 31-12-2025 Accepted : 12-01-2026</p>	<p><i>This study aims to examine the effectiveness of using Articulate Storyline as a learning medium to improve students' learning outcomes in Science and Social Studies (IPAS) for fifth-grade students at SD Negeri 091608 Sinaksak. The research employed a quantitative approach with a One Group Pretest-Posttest Design. The sample consisted of 25 students selected through total sampling. The research instrument was a multiple-choice test comprising 25 items that had been validated and tested for reliability, difficulty level, and discriminating power. Data were analyzed using the normality test (Shapiro-Wilk), the N-Gain score test, and the t-test with the assistance of SPSS 26. The results revealed that the average pretest score was 51.6 with a mastery level of 16%, which increased to 87.6 with a mastery level of 96% in the posttest. The average N-Gain score was 0.71, which falls into the high category with an effectiveness of 71.12%. The t-test results showed that tcount = 19.444 > ttable = 1.711 with a significance</i></p>
<p>Keywords: <i>Articulate Storyline, Learning Outcomes, IPAS.</i></p>	

value of $0.000 < 0.05$, indicating a significant difference between the pretest and posttest scores. These findings prove that the use of Articulate Storyline is effective in enhancing fifth-grade students' IPAS learning outcomes.

PENDAHULUAN

Tahukah anda bahwa dalam era globalisasi dan kemajuan teknologi informasi, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) menjadi elemen penting yang dapat mempengaruhi dunia Pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya inovasi di era saat ini, khususnya dalam bidang pembelajaran yang terus mengalami perubahan seiring dengan perkembangan zaman. Dalam konteks pembelajaran, teknologi berperan penting sebagai alat yang mendukung proses belajar mengajar. Perkembangan teknologi ini memberikan dampak positif serta dampak negatif yang tidak dapat diabaikan. Tingginya penggunaan teknologi informasi di Indonesia mencerminkan bahwa teknologi informasi telah menjadi bagian integral dari kehidupan masyarakat. Tentu saja, hal ini memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai sektor di lingkungan masyarakat, baik secara langsung maupun tidak langsung (Budi Susilo, 2018). Pendidikan menjadi sebuah usaha sadar dan terencana, bukan suatu aktivitas yang diselenggarakan secara rutin tanpa memiliki tujuan dan perencanaan yang matang. Pendidikan khususnya di sekolah memiliki peranan yang penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Pelaksanaannya tidak dapat dianggap sebagai hal yang mudah. Pendidikan merupakan bagian penting dari kehidupan manusia maupun pencapaian pembangunan suatu bangsa karena manusia dapat menentukan dan mengubah kehidupan yang dijalani melalui pendidikan. Kemudian, pencapaian pembangunan suatu bangsa tidak akan lepas dari sumber daya manusianya. Apabila suatu bangsa memiliki sumber daya manusia yang berkualitas, maka kemajuan suatu bangsa tidak dapat diragukan kembali. Sebagaimana visi dan misi Sistem Pendidikan Nasional yang tertuang dalam UU RI No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dinyatakan sebagai berikut: "Terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa untuk memberdayakan semua warga Negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah".

Untuk mencapai tujuan kualitas pendidikan secara optimal, perlu pedoman atau acuan dalam mengimplementasikan pembelajaran, yaitu Kurikulum. Kurikulum merupakan seperangkat rancangan dan pengaturan yang berkaitan dengan tujuan, isi, serta bahan ajar, serta metode yang digunakan sebagai pedoman dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Sistem Pendidikan Nasional, 2003, Pasal 1 Ayat 19). Kurikulum mencakup konsep perencanaan, pelaksanaan, dan perwujudan tujuan pembelajaran. Hal ini didasarkan pada Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003 yang menyatakan bahwa "Kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu." Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa kurikulum adalah panduan utama dalam proses pembelajaran, yang mencakup elemen-elemen seperti tujuan pendidikan, isi atau materi pembelajaran, serta metode yang digunakan dalam pelaksanaannya. Oleh karena itu, pendidik diharapkan dapat beradaptasi dengan dinamika kurikulum, mengingat guru adalah panutan utama siswa dalam menimba ilmu. Agar tujuan pembelajaran dapat

tercapai, proses pembelajaran harus didukung oleh komponen-komponen yang saling berhubungan, termasuk pemilihan media pembelajaran.

Media pembelajaran, menurut Hasanah dkk. (2019), ialah seluruh alat pengajaran yang digunakan untuk mendukung penyampaian materi pelajaran dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat dicapai dengan lebih mudah. Selain itu, media pembelajaran juga berfungsi untuk menyajikan pesan dan informasi dengan jelas, sehingga dapat memperlancar proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sementara itu, Arsyad (2014) menyatakan bahwa media pembelajaran mencakup segala sesuatu yang dapat digunakan dalam proses penyampaian pesan atau informasi dalam kegiatan pembelajaran, sehingga mampu menarik perhatian dan minat belajar peserta didik. Pendapat lain disampaikan oleh Yolanda Febrita (2019), yang menyatakan bahwa media pembelajaran adalah suatu bentuk peralatan, metode, atau teknik yang digunakan untuk menyalurkan pesan dan dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa, serta mempertegas bahan pelajaran, sehingga dapat membangkitkan minat dan motivasi dalam mengikuti proses belajar mengajar. Dari pendapat-pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan fasilitas yang dimanfaatkan untuk membantu penyampaian materi pembelajaran secara jelas kepada peserta didik, guna mencapai tujuan pembelajaran, serta dapat meningkatkan hasil belajar, minat, dan motivasi belajar peserta didik. Articulate Storyline merupakan perangkat lunak yang digunakan sebagai media pembelajaran interaktif untuk menyampaikan informasi dan komunikasi melalui presentasi (Pratama, 2019). Menurut Amiroh (2019), Articulate Storyline adalah alat pengarang (*authoring tool*) yang berfungsi untuk membuat media pembelajaran interaktif dengan menggabungkan konten dari berbagai bentuk media, seperti teks, grafik, gambar, suara, animasi, dan video dalam satu kesatuan. Oleh karena itu, penggunaannya cukup interaktif dan menarik, sehingga peserta didik dengan tipe belajar auditif atau visual dapat belajar dengan baik dan menyenangkan. Perangkat lunak ini juga sangat mudah diakses melalui perangkat elektronik yang memiliki koneksi internet. Kelebihan *Articulate Storyline*, menurut Mufidah dan Khoiri (2021), adalah tidak memerlukan penggunaan bahasa *pemrograman* atau *skrip* saat mengoperasikan aplikasi tersebut. Namun, Alhadi dan Choik (2021: 55) menjelaskan bahwa kelemahan aplikasi ini adalah tidak dapat diakses pada iOS dan macOS, melainkan hanya dapat dibuka pada perangkat *Android* dan *Windows*. Sinta dkk. (2021) menjelaskan bahwa pembuatan multimedia interaktif berbasis Articulate Storyline dapat digunakan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi, media, dan isi pembelajaran yang relevan dengan minat siswa. Media *Articulate Storyline* sangat cocok digunakan dalam menyampaikan materi pembelajaran. Selain pengaplikasiannya yang tidak terlalu rumit, media ini juga dapat diakses dengan mudah oleh siswa karena dapat dibagikan melalui tautan. Dengan demikian, diharapkan penggunaan aplikasi ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dari pendapat-pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa Media Web Articulate Storyline adalah perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif, termasuk media berbasis web. Articulate Storyline memungkinkan pengguna untuk membuat slide presentasi interaktif, animasi, simulasi, dan elemen pembelajaran digital lainnya, yang dapat dipublikasikan dalam format HTML5 (*Hyper Text Markup Language 5*) untuk diakses melalui web. Perangkat ini memungkinkan pengguna untuk mengintegrasikan berbagai elemen media, seperti teks, gambar, video, suara, dan

animasi, ke dalam satu media pembelajaran. Hasilnya dapat berupa presentasi interaktif yang menarik dan dapat diakses melalui browser web. Dengan menggunakan Articulate Storyline, media pembelajaran dapat dirancang menjadi lebih interaktif dan menarik bagi peserta didik, karena pengguna dapat menambahkan kuis, simulasi, dan elemen interaktif lainnya. Selain itu, media pembelajaran berbasis web yang dihasilkan dapat diakses melalui berbagai perangkat, seperti komputer, laptop, dan smartphone. Dengan demikian, peserta didik dapat mengakses kembali materi pembelajaran yang tertinggal di rumah atau di mana saja.

Hasil belajar adalah kemampuan yang dikembangkan oleh setiap individu setelah melalui proses pembelajaran yang berkelanjutan, yang dapat menghasilkan peningkatan dalam pengetahuan, pemahaman, sikap, dan keterampilan siswa, sehingga membuat mereka lebih baik daripada sebelumnya (Mardianto, 2012). Definisi ini sejalan dengan Taksonomi Bloom yang dijelaskan oleh Benjamin S. Bloom. Beliau menjelaskan bahwa terdapat tiga komponen utama dari hasil belajar siswa, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Ranah kognitif berkaitan dengan pengetahuan siswa dalam memahami materi pelajaran. Di sisi lain, ranah afektif berhubungan dengan perubahan sikap yang terjadi setelah proses pembelajaran. Latihan psikomotorik dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan bertindak dan keterampilan praktis mereka. Ranah ketiga ini digunakan sebagai indikator hasil belajar siswa. Menurut Bloom, ranah kognitif adalah yang paling umum diberikan oleh guru di sekolah karena berkaitan dengan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Salah satu materi yang diajarkan dalam pembelajaran adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Berdasarkan Observasi pada saat dilaksanakan di SD Negeri 091608 Sinaksak, peneliti melakukan observasi di kelas V, jumlah siswa-siswi ada 25 orang, jumlah siswa laki-laki berjumlah 11 orang, jumlah siswa perempuan berjumlah 14 orang. Peneliti menemukan hasil belajar IPAS siswa kelas V masih tergolong rendah karena proses pembelajaran masih cenderung konvensional dan kurang interaktif. Di SD Negeri 091608 Sinaksak siswa masih kurang termotivasi dan partisipasi aktifnya rendah dalam proses belajar, dan media pembelajaran yang digunakan guru belum bervariasi bahkan belum memanfaatkan media digital interaktif. Peneliti juga menemukan beberapa siswa tidak mencapai nilai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), Nilai KKTP yang ditetapkan pada pembelajaran IPAS yaitu 70, dari siswa yang berjumlah 25 orang hanya 10 orang yang melampaui KKTP dan yang belum melampaui KKTP pembelajaran IPAS berjumlah 18 orang.

Tabel 1. Nilai Ujian Semester Ganjil Siswa Kelas V SD Negeri 091608 Sinaksak

Mata Pelajaran	KKTP	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa Yang Mencapai KKTP	Jumlah Siswa Yang Tidak Mencapai KKTP
IPAS	70	25	7	18

Berdasarkan data yang terdapat pada Tabel 1.1, hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Hasil pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) siswa kelas V di SD Negeri 091608 masih perlu ditingkatkan. Siswa tidak mampu menjawab pertanyaan yang diujikan meskipun setiap soal yang diujikan telah dipelajari selama proses belajar mengajar. Hal ini terjadi karena pengalaman belajar yang diterima siswa di kelas tidak konvensional dan tidak berorientasi pada pencapaian standar kompetensi serta kompetensi inti. Siswa hanya

mempelajari mata pelajaran pada tingkat kognitif yang rendah, sehingga banyak siswa cenderung kurang termotivasi untuk berpikir secara mandiri. Rendahnya hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran, serta rendahnya partisipasi aktif siswa, tentunya berdampak pada pencapaian hasil belajar yang juga rendah. Asumsi awal peneliti mengenai hasil belajar yang kurang optimal disebabkan oleh rendahnya kinerja siswa dalam pembelajaran. Dalam hal ini, guru tidak menggunakan media pembelajaran yang tepat, sehingga proses pembelajaran menjadi tidak menyenangkan dan mengakibatkan rendahnya partisipasi siswa. Untuk mengatasi rendahnya hasil belajar siswa, diperlukan penggunaan media pembelajaran yang dapat mencegah kebosanan saat belajar, sehingga siswa dapat memahami materi yang diajarkan dan proses belajar mengajar menjadi lebih menyenangkan. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah dengan menggunakan media pembelajaran *Articulate Storyline*, di mana siswa dituntut untuk aktif, berpikir kritis, mandiri, dan memperhatikan apa yang disajikan oleh guru di depan kelas. Tujuan dari penggunaan media *Articulate Storyline* adalah untuk membantu siswa memahami materi yang dipelajari, menciptakan suasana pembelajaran yang interaktif dan nyata, serta menarik perhatian siswa. Berdasarkan paparan di atas, peneliti akan mencoba menggunakan media pembelajaran *Articulate Storyline* untuk meningkatkan hasil belajar siswa, memotivasi siswa dalam pembelajaran, dan meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.

METODE

Penelitian ini akan dilaksanakan di kelas V di SD Negeri 091608 Sinaksak. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Adapun alasan peneliti menggunakan penelitian kuantitatif karena penelitian kuantitatif memungkinkan pengukuran yang objektif dan terukur terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS. Hal ini dikarenakan data yang diambil adalah nilai ujian akhir semester ganjil berupa angka yang dapat dianalisis secara statistik untuk membuktikan ada atau tidak adanya Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran *Articulate Storyline* Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SD Negeri 091608 Sinaksak. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain pre eksperimental desain *One Group Pretest-Posttest*, yaitu desain penelitian yang hanya melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen dan dilakukan tanpa kelompok pembanding dengan tujuan untuk memperoleh pemahaman tentang gambaran “Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SD Negeri 091608 Sinaksak.” Teknik analisis data pada penelitian ini adalah statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2019: 148), statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau mengilustrasikan data yang dikumpulkan sebagaimana adanya, tanpa bermaksud untuk menarik kesimpulan atau generalisasi yang berlaku bagi masyarakat umum. Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, perlu segera digarap oleh staf peneliti, khususnya yang bertugas pada pengolahan data (Arikunto, 2019: 278). Analisis data dilakukan dengan langkah-langkah berikut :

Uji Normalitas

Data yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan metode perhitungan statistik dengan menerapkan pengujian normalitas agar sampel yang diteliti terdistribusi normal atau tidak.

Ada beberapa uji yang digunakan untuk menghitung uji normalitas. Uji Normalitas dalam penelitian ini menggunakan metode *Shapiro-Wilk*. Uji ini digunakan untuk sampel dengan jumlah dibawah 50. Adapun rumus perhitungan Uji Normalitas *Shapiro Wilk* yaitu sebagai berikut :

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$$

Uji N Gain

Uji gain (N-gain) adalah salah satu uji yang bertujuan untuk mengetahui tingkatan hasil belajar siswa pada bagian kognitif setelah guru memberikan perlakuan (Sugiyono 2019). Pengujian N-Gain peneliti lakukan untuk mengukur perubahan hasil belajar matematika siswa dari kelompok siswa sebelum dan sesudah diterapkannya media pembelajaran *Web Articulate Storyline* pada saat pembelajaran. Uji N-Gain dilakukan karena sesuai dengan desain penelitian ini yaitu *one-group- pretest-posttest* untuk mengukur perubahan dalam kelompok yang sama tanpa adanya kelompok control.

Uji N-Gain dilakukan dengan bantuan SPSS dengan rumus sebagai berikut :

$$N\text{-Gain} = \frac{s_{Post} - s_{Pre}}{s_{Maks} - s_{Pre}}$$

Arikunto (2020)

Uji $= \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$ **Hipotesis**
Uji akan melakukan uji-t agar mengetahui pengaruh dari Media *Articulate Storyline* terhadap hasil belajar siswa Peneliti menggunakan bantuan *SPSS Windows 26*, *Uji-t* yang digunakan adalah *paired sample t-test*. Adapun kriteria untuk menentukan signifikansi sebuah data, yaitu data dengan probabilitas signifikansi > 0.05 maka H_a diterima data dengan probabilitas signifikasi < 0.05 maka H_0 ditolak.

t_{hitung}

Arikunto (2020: 349-350)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Penelitian

Penelitian merupakan penelitian kuantitatif (*Pre-experimental*) yang berdesain *one group pretest posttest* yang dilakukan di SD Negeri 091608 Sinaksak, tepatnya di semester ganjil. Sampel yang digunakan merupakan kelas V SD Negeri 091608 Sinaksak Tahun Ajaran 2025/2026 yang berjumlah 25 orang. Instrumen penelitian berbentuk tes pilihan berganda dengan jawaban empat opsi yang berjumlah 30 soal. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen soal diuji coba secara empiris kepada siswa di luar sampel penelitian. Uji Instrumen dilakukan pada kelas V UPTD SD Negeri 124385 Pematangsiantar Tahun Ajaran 2025/2026 yang berjumlah 25 orang. Setelah instrumen diuji, maka dilanjutkan dengan pelaksanaan penelitian. Pada awalnya, diberikan *pretest* kepada seluruh siswa sebagai alat ukur pemahaman awal siswa sebelum diberikannya *treatment*. Setelah itu, diberlangsungkan pembelajaran IPAS pada materi Bunyi dan Sifatnya. Pembelajaran divariasikan dengan pemberian *treatment* dengan menggunakan Media Pembelajaran *Articulate Storyline*.

Setelah diberikannya *treatment*, diberikan *posttest* kepada seluruh siswa sebagai alat ukur pemahaman akhir siswa setelah diberikannya *treatment*

Hasil Uji Validitas

Setelah dikoreksi soal yang telah dikerjakan oleh siswa, dilakukan penginputan data di *Microsoft Excel 2021*. Dari 30 butir soal uji coba instrumen hasil pengujian validitas butir soal dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Nomor Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,490	0,396	Valid
2	0,409	0,396	Valid
3	0,466	0,396	Valid
4	0,452	0,396	Valid
5	0,568	0,396	Valid
6	0,311	0,396	Tidak Valid
7	0,490	0,396	Valid
8	0,552	0,396	Valid
9	0,526	0,396	Valid
10	0,220	0,396	Tidak Valid
11	0,416	0,396	Valid
12	0,456	0,396	Valid
13	0,449	0,396	Valid
14	0,284	0,396	Tidak Valid
15	0,406	0,396	Valid
16	0,406	0,396	Valid
17	0,433	0,396	Valid
18	0,509	0,396	Valid
19	0,399	0,396	Valid
20	0,525	0,396	Valid
21	0,493	0,396	Valid
22	0,482	0,396	Valid
23	0,466	0,396	Valid
24	0,298	0,396	Tidak Valid
25	0,439	0,396	Valid
26	0,489	0,396	Valid
27	0,436	0,396	Valid
28	0,046	0,396	Tidak Valid
29	0,490	0,396	Valid
30	0,452	0,396	Valid

Berdasarkan informasi yang tercantum dalam tabel di atas, dapat dilihat bahwa terdapat 25 butir soal yang dinyatakan valid, yang artinya soal-soal tersebut memenuhi kriteria yang diperlukan untuk digunakan dalam penelitian ini. Sementara itu, ada pula 5 butir soal yang dinyatakan tidak valid karena tidak memenuhi standar atau kriteria yang telah ditetapkan. Dengan demikian, soal-soal yang valid tersebut dapat dilanjutkan untuk digunakan dalam uji instrumen berikutnya.

Hasil Uji Reliabilitas

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan uji Reliabilitas menggunakan rumus *Kuder Richardson 20* (KR-20) dengan bantuan *Microsoft Excel 2021*. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Reliabilitas

Nilai Reliabilitas (Kuder Richardson 20)	Jumlah item soal	Keterangan	Kategori

0,860	25	Reliabel	Sangat tinggi
-------	----	----------	---------------

Berdasarkan tabel tersebut, nilai *Kuder Richardson 20* sebesar 0,860, yang berarti lebih besar dari 0,70. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini bersifat reliabel dengan kategori sangat tinggi.

Deskripsi Hasil Belajar Siswa Sebelum diberi Perlakuan (*Pretest*)

Sebelum diberikan perlakuan, terlebih dahulu diberikan soal *pretest* untuk mengetahui tingkat pemahaman awal siswa mengenai materi Bunyi dan Sifatnya kepada kelas V SD Negeri 091608 Sianaksak. *Pretest*. Setelah jawaban setiap siswa dikoreksi, maka dapat disajikan hasil *pretest* siswa sebagaimana tercantum dalam tabel dibawah ini:

Tabel 3. Hasil *Pretest* Siswa

No.	Nama Siswa	Nilai <i>Pretest</i>	Keterangan
1	AS	64	Tidak Tuntas
2	ASH	60	Tidak Tuntas
3	AZD	56	Tidak Tuntas
4	AS	68	Tidak Tuntas
5	CNP	72	Tuntas
6	CAJLG	40	Tidak Tuntas
7	FRS	48	Tidak Tuntas
8	FNT	56	Tidak Tuntas
9	GCN	76	Tuntas
10	GNBM	52	Tidak Tuntas
11	GCKP	40	Tidak Tuntas
12	HA	36	Tidak Tuntas
13	KIS	72	Tuntas
14	NAS	60	Tidak Tuntas
15	RS	24	Tidak Tuntas
16	SPN	68	Tidak Tuntas
17	SWN	44	Tidak Tuntas
18	TA	76	Tuntas
19	VW	32	Tidak Tuntas
20	WKT	64	Tidak Tuntas
21	WNA	32	Tidak Tuntas
22	YPA	48	Tidak Tuntas
23	HDL	32	Tidak Tuntas
24	SK	44	Tidak Tuntas
25	DNW	52	Tidak Tuntas
Jumlah		1316	

Berdasarkan hasil *pretest* yang diberikan kepada 25 siswa, diketahui bahwa hanya 4 siswa yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) dengan persentase 16%. Sedangkan 21 siswa belum mencapai ketuntasan dengan persentase 84%. Nilai *pretest* berkisar antara 24 hingga 76, dengan nilai tertinggi sebesar 76 dan nilai terendah sebesar 24. Jumlah nilai *pretest* dari seluruh siswa sebesar 1316, dengan rata-rata 52,64. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa masih memiliki pemahaman awal yang rendah terhadap materi. Untuk memberikan gambaran visual terhadap pencapaian hasil belajar siswa sebelum pelaksanaan pembelajaran.

Deskripsi Hasil Belajar Siswa Setelah diberi Perlakuan (*Posttest*)

Sebagai tahap akhir dalam proses penelitian, *posttest* diberikan kepada siswa kelas V SD Negeri 091608 Sianaksak. *Posttest* ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa setelah diberikan perlakuan

berupa penggunaan media pembelajaran *Articulate Storyline*. Hasil jawaban siswa kemudian dikoreksi dan disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Posttest Siswa

No	Nama Siswa	Nilai Posttest	Keterangan
1	AS	88	Tuntas
2	ASH	84	Tuntas
3	AZD	84	Tuntas
4	AS	92	Tuntas
5	CNP	100	Tuntas
6	CAJLG	76	Tuntas
7	FRS	84	Tuntas
8	FNT	80	Tuntas
9	GCN	96	Tuntas
10	GNBM	88	Tuntas
11	GCKP	84	Tuntas
12	HA	76	Tuntas
13	KIS	92	Tuntas
14	NAS	84	Tuntas
15	RS	64	Tidak Tuntas
16	SPN	96	Tuntas
17	SWN	80	Tuntas
18	TA	100	Tuntas
19	VW	68	Tidak Tuntas
20	WKT	92	Tuntas
21	WNA	72	Tuntas
22	YPA	88	Tuntas
23	HDL	80	Tuntas
24	SK	88	Tuntas
25	DNW	92	Tuntas
Jumlah		2128	

Berdasarkan hasil *posttest* yang diberikan kepada 25 siswa, diperoleh bahwa sebanyak 23 siswa telah mencapai KKTP dengan persentase 92%. Sedangkan 2 siswa belum tuntas dengan persentase 8%. Nilai tertinggi sebesar 100 yang diraih oleh tiga siswa, dan nilai terendah sebesar 64. Jumlah nilai *posttest* dari seluruh siswa sebesar 2128 dengan rata-rata 85,12. Hasil ini menunjukkan bahwa hampir semua siswa telah memiliki pemahaman yang baik terhadap materi yang sudah diajarkan menggunakan media pembelajaran *Articulate Storyline*.

Hasil Uji Normalitas

Untuk mengetahui hasil uji normalitas data, digunakan bantuan *software SPSS 26* dengan metode Shapiro-Wilk. Berikut hasil uji normalitas data *pretest* dan *posttest* pada penelitian ini:

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data Pretest dan Posttest

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
Pretest	0,959	25	0,401
Posttest	0,966	25	0,535

Tabel di atas merupakan hasil uji normalitas yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,401 untuk data *pretest* dan 0,535 untuk data *posttest*. Karena kedua nilai signifikansi tersebut lebih besar dari batas kritis 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data pada kedua kelompok berdistribusi normal.

Hasil Uji *N-Gain*

Hasil perhitungan nilai *N-Gain* yang diperoleh melalui *SPSS 26* ini menjadi dasar dalam menilai keberhasilan penerapan model pembelajaran yang digunakan. Berikut disajikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 5. Hasil Uji *N-Gain*

No	Nama Siswa	N-Gain Score	N-Gain Percent	Kategori
1	AS	0,67	66.67%	Sedang
2	ASH	0,60	60.00%	Sedang
3	AZD	0,64	63.64%	Sedang
4	AS	0,75	75.00%	Tinggi
5	CNP	1,00	100%	Sedang
6	CAJLG	0,60	60.00%	Sedang
7	FRS	0,69	69.23%	Sedang
8	FNT	0,55	54.55%	Sedang
9	GCN	0,83	83.33%	Sedang
10	GNBM	0,75	75.00%	Tinggi
11	GCKP	0,73	73.33%	Tinggi
12	HA	0,63	62.50%	Sedang
13	KIS	0,71	71.43%	Tinggi
14	NAS	0,60	60.00%	Sedang
15	RS	0,53	52.63%	Sedang
16	SPN	0,88	87.50%	Tinggi
17	SWN	0,64	64.29%	Sedang
18	TA	1,00	100%	Tinggi
19	VW	0,53	52.94%	Sedang
20	WKT	0,78	77.78%	Tinggi
21	WNA	0,59	58.82%	Sedang
22	YPA	0,77	76.92%	Tinggi
23	HDL	0,71	70.59%	Tinggi
24	SK	0,79	78.57%	Tinggi
25	DNW	0,83	83.33%	Tinggi

Setelah mengamati hasil *N-Gain Score* dan *N-Gain Percent* dari masing-masing siswa, langkah berikutnya adalah menghitung rata-rata dari keseluruhan peserta dengan menggunakan *software SPSS 26*. Tabel di bawah ini menyajikan nilai rata-rata untuk melihat keefektifan media pembelajaran *Articulate Storyline* yang telah digunakan.

Hasil Uji-T

Untuk menjawab hipotesis pada rumusan masalah, dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu. Dalam pengujian hipotesis dilakukan melalui teknik analisis statistik inferensial dengan menggunakan rumus uji-t dengan tahapan sebagai berikut:

Tabel 6. Deskripsi Hasil Pretest dan Posttest Siswa

No	Nama	Pretest	Posttest	$d = X_2 - X_1$	d^2
1	AS	64	88	24	576
2	ASH	60	84	24	576
3	AZD	56	84	28	784
4	AS	68	92	24	576
5	CNP	72	100	28	784
6	CAJLG	40	76	36	1296

No	Nama	Pretest	Posttest	$d = X_2 - X_1$	d^2
7	FRS	48	84	36	1296
8	FNT	56	80	24	576
9	GCN	76	96	20	400
10	GNBM	52	88	36	1296
11	GCKP	40	84	44	1936
12	HA	36	76	40	1600
13	KIS	72	92	20	400
14	NAS	60	84	24	576
15	RS	24	64	40	1600
16	SPN	68	96	28	784
17	SWN	44	80	36	1296
18	TA	76	100	24	576
19	VW	32	68	36	1296
20	WKT	64	92	28	784
21	WNA	32	72	40	1600
22	YPA	48	88	40	1600
23	HDL	32	80	48	2304
24	SK	44	88	44	1936
25	DNW	52	92	40	1600
Jumlah		1316	2128	$\Sigma d = 812$	$\Sigma d^2 = 28048$

Pembahasan

Penelitian ini berlangsung di SD Negeri 091608 Sinaksak yang beralamat di Jl. Kamboja No. Km-10, Sinaksak, Kec. Tapian Dolok, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara, 21154. Penelitian ini menggunakan kelas V sebagai sampel penelitian dimana banyak anggotanya sebanyak 25 siswa. Penelitian berfokus pada tujuan yakni untuk mengetahui seberapa besar keefektifan media pembelajaran *articulate storyline* dalam peningkatan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPAS, tepatnya pada materi Bunyi dan Sifatnya. Penelitian yang kuantitatif ini bermetode eksperimen dengan desain *one group pretest posttest design*. Instrumen penelitian ini berbentuk soal tes sebagai alat ukur kognitif siswa. Sebelum soal-soal diberikan kepada subjek penelitian, setiap butir perlu melalui proses uji kelayakan untuk memastikan bahwa instrumen tersebut sesuai dan dapat digunakan sebagai alat ukur dalam pelaksanaan penelitian. Prosedur pengujian instrumen dimulai dengan uji validitas untuk memastikan kelayakan butir soal. Soal yang lolos validitas kemudian diuji kembali melalui analisis reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran untuk menilai kualitasnya sebagai alat ukur. Hasilnya menunjukkan bahwa 25 dari 30 butir soal dinyatakan valid dan reliabel dengan koefisien reliabilitas sangat tinggi (0,860). Butir soal yang digunakan juga mampu membedakan siswa dengan cukup hingga baik berdasarkan tingkat kemampuan mereka. Tingkat kesukaran soal pun terdistribusi dengan sebagian besar berada pada kategori sukar, sedang, hingga mudah, yang cocok digunakan untuk siswa jenjang sekolah dasar terlebih lagi khusus siswa kelas V SD. Sehingga 25 soal tersebut dapat digunakan sebagai alat ukur saat penelitian. Selama memasuki linimasa penelitian, dilakukan pengumpulan data dengan memberikan waktu kepada siswa untuk menjawab soal sebanyak 2 kali yakni soal *pretest* yang dilakukan sebelum diberikannya intervensi pembelajaran dengan menerapkan media pembelajaran *articulate storyline* dan *posttest* yang dilakukan sesudah diberikannya intervensi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *articulate storyline*. Hasil *pretest* siswa cukup memprihatinkan karena dari 25 siswa, hanya 4 orang yang memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Secara spesifik, 4 orang siswa yang memenuhi Kriteria

Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) meliputi CNP yang memperoleh nilai 72, GCN memperoleh nilai 76, KIS memperoleh 72, dan TA memperoleh 76. Hal ini tentunya mendasar dari faktor yang mempengaruhi hasil belajar, yakni faktor internal dimana keempat siswa tersebut memiliki keinginan belajar yang tinggi pada mata pelajaran IPAS, kemudian jika ditinjau dari faktor eksternal, keempat siswa tersebut memiliki dukungan yang lebih dari orangtuanya untuk belajar. Nilai rata-rata *pretest* siswa sebesar 51,64 yang masih berada di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) artinya pemahaman awal siswa terhadap materi masih tergolong rendah. Setelah diberikannya intervensi pembelajaran, diperiksalah hasil *posttest* yang menunjukkan lonjakan yang signifikan. Sejumlah 24 siswa dinyatakan tuntas dan memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Namun, masih terdapat 2 orang siswa belum memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran, yang meliputi RS yang memperoleh nilai 64 dan VW yang memperoleh nilai 68. Hal tersebut didasari karena faktor eksternal dimana lingkungan belajar yang tidak sesuai dengan siswa tersebut sehingga mengganggu faktor internalnya yakni psikologis belajarnya.

Rata-rata nilai siswa dari *pretest* ke *posttest* meningkat signifikan menjadi 85,12. Ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *articulate storyline* memberikan peningkatan terhadap pemahaman siswa. Bahkan, nilai tertinggi mencapai 100 dan hanya dua siswa yang belum mencapai Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Peningkatan signifikan dari rata-rata tes tersebut didasari karena dalam menerapkan media pembelajaran *articulate storyline*, siswa Siswa lebih terlibat aktif karena bisa mengklik, memilih, atau menjawab langsung di dalam media. Siswa tidak hanya membaca teori, tapi juga melihat dan mendengar simulasi secara langsung isi dari materi pembelajaran. Setelah didapatkannya hasil *pretest* dan *posttest*, dilakukan analisis distribusi data dimulai dari uji normalitas dengan menggunakan *Shapiro-Wilk*. Hasilnya menunjukkan distribusi normal, ditandai dengan nilai signifikansi *pretest* sebesar 0,401 dan *posttest* sebesar 0,535, yang keduanya melebihi batas signifikansi 0,05. Setelah dilakukannya uji normalitas, dilakukan analisis *N-Gain* yang dihitung berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest*. Berdasarkan hasil dari uji *N-Gain* disimpulkan bahwa terdapat peningkatan dengan kriteria nilai *N-Gain Score* sebesar 0,71 atau dikategorikan tinggi dan *N-Gain Percent* sebesar 71,12% yang menunjukkan bahwa media pembelajaran *articulate storyline* cukup efektif digunakan dalam meningkatkan hasil belajar IPAS Siswa Kelas V. Untuk menjawab hipotesis, dilakukannya uji t dimana diperoleh t_{hitung} yaitu 19,444 dan t_{tabel} 1,711. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka kesimpulan dari analisis data di atas adalah ada efektivitas penggunaan media pembelajaran *articulate storyline* terhadap hasil belajar IPAS kelas V di SD Negeri 091608 Sinaksak T.A 2025/2026. Penelitian ini sejalan dengan pendapat Hosrum dalam Hazar (2019) yang menekankan bahwa media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* mampu meningkatkan hasil belajar melalui tampilan interaktif. Sementara itu, penelitian Nur Maya (2023) juga mendukung temuan ini dengan menegaskan bahwa penggunaan media berbasis *Articulate Storyline* mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik. Hasil yang sama diperoleh Mudeing Jais (2022) yang menekankan bahwa media digital interaktif memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan siswa lebih termotivasi untuk belajar, sehingga berdampak positif pada peningkatan hasil belajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa Media Pembelajaran *Articulate Storyline* memberikan keefektifan positif terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Negeri 091608 Sinaksak pada materi Bunyi dan Sifatnya. Uji normalitas menunjukkan data terdistribusi normal, karena keduanya melebihi batas signifikansi 0,05, ditandai dengan nilai signifikansi *pretest* sebesar 0,401 dan *posttest* sebesar 0,535. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai rata-rata siswa, yaitu dari 52,64 pada saat *pretest* menjadi 82,12 saat *posttest*. Selain itu, hasil uji *N-Gain* menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami peningkatan pemahaman dengan rata-rata skor *N-Gain* yang diperoleh adalah 0,76 juga rata-rata *N-Gain Percent* sebesar 76,18 %, sehingga tergolong dalam kategori tinggi. Kemudian dari hasil uji-t ditemukan bahwa dari hasil tes peserta didik diperoleh thitung sebesar 19,444 dan ttabel sebesar 1,711. Dengan demikian, $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum menggunakan media pembelajaran

Articulate Storyline dan sesudah diberikan *treatment* dengan media pembelajaran *Articulate Storyline*.

REFERENSI

- Ali Hasan, N. (2018). *Pendidikan Dan Pelatihan Sebagai Upaya Peningkatan Kinerja Pustakawan*. Libria, 10(1), 95–115.
- Amiroh. 2019. *Mahir Membuat Media Interaktif Articulate storyline*. Yogyakarta: Pustaka Ananda Srva.
- Amiroh, N. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline pada Materi IPA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(1), 11–20.
- Andreani, D., & Gunansyah, G. (2023). “Persepsi Guru tentang IPAS pada Kurikulum Merdeka”. *Jpgsd*, 1841–1854.
- Angkowo R. dan A. Kosasih. 2022 Optimalisasi Media Pembelajaran. Jakarta : PT. Grasindo
- Anugrah, S. D. (2015). Pengaruh Penerapan Articulate Storyline Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Rancang Bangun *Jurnal: Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Arif S, Sadiman, dkk. (2019). *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Arif, Z. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya.
- Arifin, Z., & Retnawati, H. (2019). Efektivitas Media Pembelajaran Digital dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dan IPA Siswa SD. *Jurnal Pendidikan*, 20(2), 145–153.
- Arikunto, Suharsimi (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto,Suharsimi. 2018. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Ed.2.Jakarta:Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi (2019). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi (2020) *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arsyad, Azhar. (2020). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Astriani, S. A. (2018). Prinsip dan Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran *Jurnal: Universitas Nurul Jadid*.

Ayu, E. S. E. (2022). *Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VIB SDN 007 Sagulung*. BIODIDAK: Journal of Biology Education and Learning, 2(2), 119–129.

Azzahra, I., Aan Nurhasanah, & Eli Hermawati. (2023). "Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran IPAS di SDN 4 Purwawinangun". *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 6230–6238

Bahri, Syaiful. (2020). Pengantar Akuntansi Berdasarkan SEK ETAP dan IFRS. Yogyakarta: Penerbit ANDI (Anggota IKAPI)

Benny A. Pribadi, M. (2017). Media & Teknologi dalam Pembelajaran. Jakarta: KENCANA.

Chusni, Muhammad Minan, dkk. (2021). Appypie untuk Edukasi. Yogyakarta: Media Akademi

Djamarah, Syaiful Bahri, dkk. (2013). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.

Djamarah, Syaiful Bahri, dkk. (2023). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.

Febrita, Y., & Ulfah, M. (2019). Peranan media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 5(1)

Fitrianingtyas (2017). *Penerapan Media Pembelajaran Google Drive Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia*. Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasan Dan Sastra, 2(1), 138-144.

Hazar, Zekihan. 2019. An Analysis of the Relationship between Digital Game Playing Motivation and Digital Game Addiction among Children. *Asian Journal of Education and Training*. 5(1), 31-38

Indri Anugrah Ramadhani, Harnianti Harnianti, Firman Firman Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI) 6 (2), 206-211, 2023

Isran Rasyid Karo-Karo. 2018. *Manfaat Media dalam Pembelajaran*. Jurnal FITK UIN-SU Medan Vol. vii No. 1. P-ISSN: 2087 – 8249, E-ISSN: 2580 – 0450.

Jais, M & Amri, U. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 3 Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA di SDN 2 Gantarang Keke Kabupaten Bantaeng. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*. 4 (3), 795-801.

Janner Simarmata, dkk. (2022). Elemen-Elemen Multimedia untuk Pembelajaran.

Karwono & Mularsih, Heni. (2017). *Belajar dan Pembelajaran : Serta Pemanfaatan Sumber Belajar*. Depok: PT RajaGrafindo Persada.

Kurniawati, D., & Suryani, I. (2020). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline terhadap Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1012–1020.

Lasmawan, W. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran *E-Learning* Mata Kuliah Wawasan Pendidikan Dasar, Perspektif Global Dan Problematika Pendidikan Dasar. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 4(1), 556-570.

Mahmud, N. F. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Rumah Adat Nusantara (RAN) Menggunakan *Articulate Storyline* Pada Mata Pelajaran IPS Kelas IV B SD Telkom Makassar, 1-8.

Manurung, P. (2020). Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid 19. *Al-Fikru: Jurnal Ilmiah*, 14(1), 1-12.

Mas'adah, W. & Prastowo, T. (2019). Development Of Guided Inquiry Learning Model by Articulate Storyline Media on Elasticity Materials to Increase Student's Motivation and Learning Achievement. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 9(12), 32-438.

Masmuroh. (2016). Buku Ajar Kegawatdaruratan Maternal & Neonatal. Yogyakarta: Nuha Medika.

Mallu, S., & Samsuriah. (2020). *Implementasi Articulate Storyline Dalam Pembuatan Bahan Ajar Digital Pada STMIK Profesional Makassar*. Prosiding Seminar Nasional Teknik Elektro Dan Informatika (SNTEI) 2020, 7.

Metalin, Ari, dkk. 2020. *Keefektifan Media Pembelajaran Power Point Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Dasar, Vol. 1, No. 1.

Meylovvia dkk, D. M. (2023). "Inovasi Pembelajaran IPAS pada Kurikulum Merdeka Belajar di SDN 25 Bengkulu Selatan". *Jurnal Pendidikan Islam Al- Affan*, 85.

Mufidah, El., & Khori, N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Articulate Storyline untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar di Masa Pandemi Colvid 19. *IBTIDA'*, 2(2), 124–132.

Mumtahana, A., Roesminingsih, M. V., & Suyanto, T. (2020). Developmen Of Learning Content in Computer Based Media with Elementary School Students. *International Journal of Innovative Science and Research (IJAR)*, 1(2), 80-85.

Munawwarah, R. A. (2019). Sparkol Videoscribe Sebagai Media Pembelajaran. *JuInspiratif Pendidikan*, 8(2), 430-437.

Munadi Yudhi (2018) media pembelajaran suatu pendekatan baru Ciputat Gaung Persada (GP) Press

Nurhayati, S., & Fauziah, L. (2020). Penerapan Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPA Siswa SD. *Jurnal Pedagogik*, 7(2), 88–95.

Prasetyo, M. A., & Andriani, D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 6(1), 77–86.

Pratama , R. A. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 2 Pada Materi Menggambar Grafik Fungsi di SMP Patra Darma 2 Balikpapan. *Jurnal Dimensi*, 7(1), 19–35.

Prayoga, R., & Sunaryo, A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 3 Dalam Materi Menggambar Ilustrasi Tradisional. *Batarirupa: Jurnal Pendidikan Seni*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.59672/batarirupa.v4i1.3440>

Putri, D. R., & Santoso, H. (2022). Penerapan Media Pembelajaran Digital Berbasis Articulate Storyline untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa SD. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 115–124.

Rahayu, E., & Lestari, P. (2021). Analisis Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 5(3), 201–209.

Rohani dan Isran Rasyid Karo-Karo. 2020. Manfaat Media dalam Pembelajaran. *Jurnal FITK UIN-SU Medan Vol. vii No. 1. P-ISSN : 2087 – 8249, EISSN: 2580 – 0450*.

Rijal, S., & Bachtiar, S. (2015). Hubungan antara Sikap, Kemandirian Belajar, dan Gaya Belajar dengan Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Jurnal Bioedukatika*, 3(2), 15. <https://doi.org/10.26555/bioedukatika.v3i2.4149>

Safira, A. D., Sarifah, I. & Sekaringtyas, T. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Articulate Storyline Pada Pembelajaran IPA di Kelas V Sekolah Dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(2), 237-254.

Samidi., dan Istarani. (2016). *Kompetensi & Profesionalisme Guru Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Matematika*. Medan: Larispa.

Sanjaya, Wina. (2014). *STRATEGI PEMBELAJARAN Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana

Sari, Rika Kurnia., Harjono, N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Tematik Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas 4 SD Rika. *Jurnal*

Pedagogi Dan Pembelajaran, 4(1), 122–130.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MI/article/view/31555>

Sarungke, dkk (2023) Media Pembelajaran Animasi. *Jurnal FITK UIN-SU Medan Vol. vii No. 1.*
P- ISSN: 2087 – 8249, EISSN: 2580 – 0450.

Setyaningsih, S., Rusijono., & Wahyudi, A. (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.

Sianturi, C. L. (2013). *Asesmen Kebutuhan Pengembangan Profesionalisme Guru SMK*. Jurnal Pendidikan Humaniora, 1(1), 16-24.

Sianturi, C. L. (2024). *PENGEMBANGAN PROFESIONALISME GURU*, 16-24.

Simaremare Juni Natalia Purba (2021) *Pengaruh Metode Demonstrasi Terhadap Minat Belajar Siswa* (STABN Raden Wijaya)

Sitepu, B. P. (2021). *Pengembangan Sumber Belajar* Raja Grafindo Persada.

Sudjana, C. (2019). Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia. Adi Widya: *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 29. <https://doi.org/10.25078/aw.v4i1.92>

Sugiyono. (2013) *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: ALFABETA CV.

Sugiyono. (2019) *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.

Sugiyono. (2019) *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.

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>

Suhelayanti dkk. (2023). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan (IPAS)*. Medan: Yayasan Kita Menulis.

Sulastrri, Imran, & Firmansyah, A. (2015). Melingkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Pelbelajaran Berbasis Masalah pada Mata Pelajaran IPS di Kelas V SDN 2 Limbo Makmur Kecamatan Bumi Raya. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 3(1), 90-103.

Sumantri, Numan. (2021). *Pembaharuan Pendidikan IPS*. Bandung: Rosda Karya.

Sumiharsono, Rudy (2019). *Media Pembelajaran: Buku Bacaan Wajib Dosen, Pengajar dan Calon Pengajar*. Jember: Pustaka Abadi.

Syamsuddin, A., & Marlina, L. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 7(1), 65–74.

Utami, R., & Yuliani, S. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif dengan Articulate Storyline untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(2), 130–137.

Wahyuni, S., Ridlo, Z. R., & Rina, D. N. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP pada Materi Tata Surya. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 6(2), 99–110.
<https://doi.org/10.24815/jipi.v6i2.24624>

Wijono. (2019). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Yumini, S., & Rakhmawati, L. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Pada Mata Diklat Teknik Elektronika Dasar di SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 4(3), 845–849.

Yusnita, E., & Handayani, D. (2020). Pemanfaatan Media Digital Interaktif dalam Meningkatkan Partisipasi Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 55–62.