

Meningkatkan penguasaan kosakata bahasa Inggris peserta didik kelas IV SD menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline*

Khoirul Irvan¹, Erwin Rahayu Saputra², Anggit Merliana³

^{1,2,3} Prodi PGSD UPI Kampus Tasikmalaya, Jl. Dadaha Nomor 18, Tasikmalaya, Indonesia

¹khoirulirvan@upi.edu, ²erwinsaputra@upi.edu, ³anggitm@upi.edu

Abstract

As technology develops, learning media with digital-based materials as a whole at the basic education stage indicates its transformative potential in learning. This happens because of its ability to provide information from various sources that can motivate students and improve two-way (interactive) communication. The use of interactive learning media can be implemented during the foreign language learning process, where the foreign language commonly taught in Indonesian elementary schools is English as local content. However, the use of this media is very rare, and learning still shows a lack of interaction between teachers and students, because during the English learning process teachers only rely on printed books as a medium for delivering material. One effort to increase this interaction is to use interactive learning media based on Articulate Storyline. The aim of this research was to determine whether or not there was an increase in the English vocabulary mastery of fourth grade elementary school students using interactive learning media based on Articulate Storyline. The research used a pre-experimental method with a one group pretest - posttest design type. This research shows that student learning outcomes have increased as evidenced by the average score from 56.88 on the pretest to 87.12 on the posttest.

Keywords: Instructional media; Articulate Storyline; English vocabulary.

Abstrak

Seiring berkembangnya teknologi, media pembelajaran dengan materi berbasis digital secara keseluruhan pada tahapan pendidikan dasar menandakan potensi transformatifnya dalam pembelajaran. Hal ini terjadi karena kemampuannya menyediakan informasi dari berbagai sumber yang dapat memotivasi peserta didik serta meningkatkan komunikasi dua arah (interaktif). Penggunaan media pembelajaran interaktif bisa dilaksanakan saat proses belajar bahasa asing, dimana bahasa asing yang umum diajarkan di sekolah dasar Indonesia adalah bahasa Inggris sebagai muatan lokal. Namun penggunaan media tersebut sangat jarang, dan pembelajaran masih menunjukkan kurangnya interaksi antara guru dengan peserta didik, karena selama proses pembelajaran bahasa Inggris guru hanya mengandalkan buku cetak sebagai media penyampaian materi. Salah satu upaya meningkatkan interaksi tersebut adalah menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline*. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan penguasaan kosakata bahasa Inggris peserta didik kelas IV sekolah dasar menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline*. Penelitian menggunakan metode *pre-experimental* dengan jenis *one group pretest - posttest design*. Penelitian ini menunjukkan hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan dibuktikan dengan nilai rata - rata dari 56,88 pada *pretest* menjadi 87,12 pada *posttest*.

Kata Kunci: Media pembelajaran; Articulate Storyline; Kosakata bahasa Inggris.

1. Pendahuluan

Pendidikan dan kehidupan adalah kesatuan, dimana hidup adalah pertumbuhan secara terus - menerus, sehingga pendidikan diartikan pertumbuhan yang progresif, dinamis, dan terus - menerus. Hal ini sejalan dengan silogisme Dewey "that education is all one with life, that life is growth, and therefore that education is growth" (Anwar, 2017, hlm. 113). Thompson (dalam Anwar, 2017, hlm. 22) mendeskripsikan pendidikan sebagai pengaruh dari lingkungan terhadap individu bertujuan untuk menghasilkan suatu perubahan yang melekat dalam tingkah laku, pikiran, serta sikapnya. Pendidikan di Indonesia dituntut untuk mampu beradaptasi terhadap perkembangan zaman khususnya di era digital

sekarang, integrasi teknologi yang tepat dapat mereduksi kesenjangan akses pendidikan. Dengan pemanfaatan teknologi yang bijaksana, tidak mustahil pendidikan di Indonesia dapat menciptakan generasi yang berpengetahuan luas, terampil, dan mampu bersaing secara global (Hidayatullah dkk., 2023). Sejak tahun 2001, penelitian terkait teknologi dalam pendidikan mengalami peningkatan proporsi yang besar, hal ini menegaskan keunggulan pemanfaatan teknologi dalam pendidikan salah satunya ketika proses pembelajaran (Haupt, 2018, hlm. 646).

Seiring berkembangnya teknologi, media pembelajaran dengan materi berbasis digital secara keseluruhan pada tahapan pendidikan dasar menandakan potensi transformatifnya dalam pembelajaran. Hal ini terjadi karena kemampuannya menyediakan informasi dari berbagai sumber yang dapat memotivasi peserta didik serta meningkatkan komunikasi dua arah. Selain itu, digitalisasi di bidang pendidikan ini dianggap penting untuk mempersiapkan peserta didik yang kompeten dalam masyarakat digital (Vidal-Esteve & Martín-Gómez, 2023). Dalam penyajiannya, media pembelajaran ini dapat berisi rangkaian soal untuk meningkatkan kecepatan berfikir dan keterampilan pada mata pelajaran tertentu, umumnya adalah matematika dan bahasa asing (vocabulary) (Surjono, 2017, hlm. 41-49). Berkaitan dengan pernyataan oleh Surjono tersebut, penggunaan media pembelajaran interaktif bisa dilaksanakan saat proses belajar bahasa asing, dimana bahasa asing yang umum diajarkan di sekolah dasar Indonesia adalah bahasa Inggris sebagai muatan lokal. Saleh (2018, hlm. 2) mengungkapkan bahwa bahasa Inggris yang dikenal sekarang sebagai bahasa internasional telah muncul lebih dari sekitar 400 tahun lalu berawal di Eropa kemudian menyebar hingga Amerika Utara, Karibia, Australia, Selandia Baru serta sekitar 54 negara persemakmuran dan biasanya dikenalkan oleh para misionaris dan penjajah. Di Indonesia, bahasa Inggris pada umumnya merupakan bahasa kedua setelah bahasa ibu.

Ellis (1997, hlm. 3) mengungkapkan pemahaman terhadap bahasa kedua dapat merujuk terhadap bahasa apapun yang seseorang pelajari setelah bahasa ibu atau dengan kata lain pemahaman bahasa kedua dapat disebut juga sebagai bahasa ketiga, keempat, dan seterusnya. Menurut Sun dkk., (2023) memahami kosakata dalam bahasa kedua merupakan hal yang lebih rumit dari sekedar hafalan serta pengulangan. Mencapai keberhasilan dalam memahami suatu kosakata menjadi tantangan tersendiri karena terdapat potensi seperti kegagalan mengingat kata - kata, hal tersebut juga merupakan tantangan untuk menemukan cara yang tepat dalam proses pembelajaran.

Di Indonesia, pembelajaran bahasa Inggris berlandaskan pada SK Mendikbud No. 060/U/1993 tanggal 25 Februari 1993 mengenai dimungkinkannya program (mata pelajaran) bahasa Inggris menjadi mata pelajaran mulok di sekolah dasar (Maili, 2018). Adapun hasil studi pendahuluan menunjukkan kurangnya interaksi antara guru dengan peserta didik, karena selama proses pembelajaran bahasa Inggris guru hanya mengandalkan buku cetak sebagai media penyampaian materi pembelajaran yang berdampak pada penguasaan materi selama proses belajar peserta didik, hal ini terjadi karena keterbatasan sarana - prasarana serta kemampuan guru sendiri. Berkaitan dengan hal tersebut, pada penelitian oleh Sucandra dkk. (2022) yang membahas kesulitan pembelajaran muatan lokal bahasa Inggris terkhusus penguasaan kosakata pada di SD kelas IV menemukan bahwa dari total 12 peserta didik, 8 diantaranya (66,67%) masih mengalami kesulitan. Salah satu faktor kesulitan tersebut datang dari kurang maksimalnya penggunaan media pembelajaran dan penyajian materi yang kurang menarik. Melihat dari faktor tersebut pada penelitian oleh Sucandra dkk. (2022) dan studi pendahuluan maka dibutuhkan media pembelajaran dan penyajian yang menarik dan interaktif sehingga mampu berdampak positif terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran. Media pembelajaran interaktif yang bisa diterapkan pada peserta didik salah satunya merupakan penggunaan multimedia selama pembelajaran. Multimedia disusun untuk mampu menjembatani pesan secara interaktif kepada peserta didik. Aplikasi *Articulate Storyline* merupakan contoh bentuk authoring tools (multimedia) berupa perpaduan antar gambar, teks, grafik, audio, video, serta animasi (Amiroh (dalam Fadhillah dkk., 2023).

Berdasarkan hal tersebut, dimana peserta didik masih mengalami hambatan dalam pembelajaran kosakata bahasa Inggris, maka peneliti memutuskan untuk menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* agar peserta didik lebih mudah menguasai kosakata dengan dasar berbagai keunggulan dari media tersebut sehingga pembelajaran lebih menarik dan efektif. Dengan demikian,

melihat latar belakang tersebut peneliti akan mengkaji terkait “Meningkatkan penguasaan kosakata bahasa Inggris peserta didik kelas IV sekolah dasar menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline*”.

2. Metode

Metode di sini dapat juga diuraikan sebagai teknik atau cara yang dilakukan selama penelitian. Sementara, penelitian adalah upaya di dalam bidang sains yang menunjuk ke arah memperoleh realitas dan prinsip dengan sabar, hati-hati, dan metodis untuk memahami realitas (Mardalis, 2008, hlm. 24). Disebut “kuantitatif” disebabkan data penelitian yang berisi angka-angka serta analisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2013, hlm. 7). Mardalis (2008, hlm. 26) menerangkan metode eksperimen bisa dikatakan suatu penelitian dengan menguji hipotesa; hubungan sebab akibat antara variabel yang diteliti. Metode eksperimen yang digunakan merupakan *pre-experimental design* dengan jenis *one group pre-test and post-test design*. Penggunaan jenis *one group pre-test and post-test design* memungkinkan hasil *treatment* bisa dibandingkan dengan kondisi sebelum diberi *treatment* sehingga hasilnya lebih akurat (Sugiyono, 2013, hlm. 74), dengan kata lain variabel dependen diukur sebelum dan sesudah *treatment*, sehingga lebih baik dari *one-shoot case-study* (Neuman, 2014, hlm. 293).

Tabel 1. One Group Pretest - Posttest Design

Kelas	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂

Pretest (tes awal) diberikan sebelum penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Setelah data *pretest* didapatkan, kemudian peserta didik mulai diberikan *treatment* (perlakuan) menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* selama dua kali pertemuan, ketika *treatment* (perlakuan) selesai diberikan, peserta didik diminta untuk mulai mengerjakan *posttest* (tes akhir). Merujuk pada buku *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches* oleh Neuman (2014, hlm. 293), seluruh sampel pada penelitian ini akan mendapatkan *pretest*, *treatment*, dan *posttest* yang serupa. Adapun subjek atau sampel dari penelitian ini adalah 26 peserta didik kelas IV Sekolah Dasar, penelitian dilaksanakan di SDN 1 Dermaji, Kecamatan Lumbir, Kabupaten Banyumas.

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Hasil

Penguasaan kosakata bahasa Inggris peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* dapat diketahui melalui hasil *pretest* dan *posttest*. Dalam mengukur kemampuan tersebut digunakan soal pilihan ganda sejumlah 15 butir soal. Kemudian, untuk menghitung dan menganalisis nilai peserta didik menggunakan *Microsoft Excel* dan *IBM SPSS Statistics*. Berikut merupakan hasil analisis statistik deskriptif:

Tabel 2. Descriptive Statistics SPSS

	N	Descriptive Statistics				
		Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
Nilai <i>Pretest</i>	26	27	87	1479	56.88	16.143
Nilai <i>Posttest</i>	26	67	100	2265	87.12	8.330
Valid N	26					

Melihat tabel tersebut terkait hasil pengolahan statistik deskriptif *SPSS* tersebut didapatkan data dari total sampel berjumlah 26 peserta didik. Data - data tersebut antara lain pada *pretest* dengan nilai minimal 27, nilai maksimal 87, total nilai 1479, rata-rata 56.88, dan standar deviasi sebesar 16.143. Sedangkan pada *posttest*, nilai minimal peserta didik ada pada angka 67, nilai maksimal 100, total nilai 2265, rata-rata 87.12, dan standar deviasi sebesar 8.330. Sedangkan pada statistik inferensial, digunakan uji normalitas dengan metode numerik yaitu *Shapiro-Wilk* karena sampel penelitian kurang dari 50,

kemudian uji hipotesis dengan menggunakan uji *wilcoxon* karena data tidak terdistribusi normal, serta uji *normalized gain* (N-Gain) untuk menganalisis perubahan relatif hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah diberikan pembelajaran (*treatment*).

Tabel 3. Uji Normalitas (Shapiro-Wilk)

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Nilai <i>Pretest</i>	.933	26	.089
Nilai <i>Posttest</i>	.903	26	.018

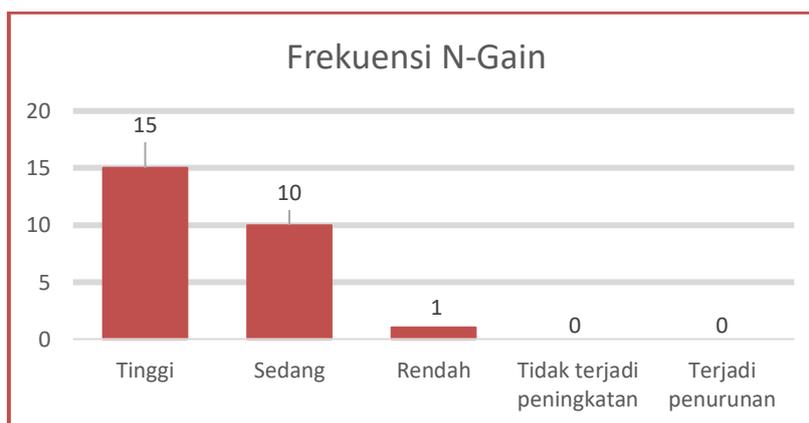
Tabel 4. Wilcoxon Signed Ranks Test IBM SPSS Statistics

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nilai <i>Posttest</i> - Nilai <i>Pretest</i>	Negative Ranks	0 ^a	.00
	Positive Ranks	26 ^b	351.00
	Ties	0 ^c	
	Total	26	

Tabel 5. Frekuensi N-Gain Peserta Didik

Nilai N-Gain	Interpretasi	Frekuensi
$0,70 \leq g \leq 100$	Tinggi	15
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang	10
$0,00 < g < 0,30$	Rendah	1
$g = 0,00$	Tidak terjadi peningkatan	0
$-1,00 \leq g < 0$	Terjadi penurunan	0

Terlihat pada tabel tersebut terdapat total 26 peserta didik dengan interpretasi peningkatan pada kategori rendah ($0,00 < g < 0,30$), sedang ($0,30 \leq g < 0,70$), dan tinggi ($0,70 \leq g \leq 100$). Sedangkan pada kategori “tidak terjadi peningkatan ($g = 0,00$)” dan “terjadi penurunan ($-1,00 \leq g < 0$)” menunjukkan frekuensi 0. Adapun nilai persentase N-Gain secara keseluruhan (rata - rata) menunjukkan nilai 70,42. Frekuensi N-Gain peserta didik tersebut digambarkan pada grafik berikut:



Gambar 1. Grafik Frekuensi N-Gain

3.2. Diskusi

Hasil belajar peserta didik sebelum dan setelah penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* pada materi bahasa Inggris “Unit 11 – How Do You Go To School?” terlihat pada tabel analisis statistik deskriptif *pretest - posttest* (tabel 2), pada tabel tersebut menunjukkan perubahan atau peningkatan hasil belajar. secara keseluruhan nilai rata - rata *posttest* lebih tinggi dibandingkan nilai rata - rata *pretest* yakni $87,12 > 56,88$. Hal ini sejalan dengan penelitian Sari & Hanif (2023)

dimana terjadi kenaikan nilai rata - rata dari pretest 66,19 menjadi 82,25 pada posttest dengan penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline*.

Ditinjau dari uji *N-Gain* (*normalized gain*) peserta didik, interpretasi kategori peningkatan penguasaan materi terbagi dalam 5 interval yakni tinggi, sedang, rendah, tidak terjadi peningkatan, dan terjadi penurunan. Skor *N-Gain* (*normalized gain*) peserta didik pada penelitian ini menunjukkan dalam rentang kategori tinggi, sedang, dan rendah, tidak terdapat kategori “tidak terjadi peningkatan” dan “terjadi penurunan”. Dari total 26 peserta didik, pada kategori tinggi dengan rentang 0,70 hingga 100 terdapat 15 peserta didik, pada kategori sedang dengan rentang 0,30 hingga 0,70 terdapat 10 peserta didik, pada kategori rendah dengan rentang 0,00 hingga 0,30 terdapat 1 peserta didik. Berdasarkan hal tersebut, paling banyak peserta didik ada pada kategori tinggi ($0,70 \leq g \leq 100$) yaitu 15 peserta didik. Jadi dapat disimpulkan bahwa penguasaan materi seluruh peserta didik mengalami peningkatan mulai dari kategori rendah, sedang, hingga tinggi. Adapun secara keseluruhan peningkatan penguasaan materi peserta didik pada kategori tinggi berdasarkan nilai rata rata sebesar 0,70.

Untuk mengetahui peningkatan penguasaan kosakata bahasa Inggris peserta didik kelas IV sekolah dasar menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline*, dilakukan analisis dengan menguji hipotesis menggunakan uji *Wilcoxon* yang merupakan uji statistik nonparametris dengan dasar pada uji normalitas *Shapiro-Wilk* data dinyatakan tidak berdistribusi secara normal yakni pada nilai *posttest*. Berdasarkan hasil pengujian normalitas pada *pretest* dan *posttest* peserta didik (lihat tabel 4.11) didapati nilai signifikansi *pretest* 0,089 dan nilai signifikansi *posttest* 0,018. Hal ini berarti data *pretest* dengan sig. 0,089 (sebelum diberi perlakuan dengan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline*) dinyatakan terdistribusi normal, sedangkan data *posttest* dengan sig. 0,018 (sesudah diberi perlakuan dengan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline*) dinyatakan tidak terdistribusi normal. Maka, karena salah satu data tidak berdistribusi normal, keseluruhan data dianalisis dengan uji hipotesis nonparametris yakni uji *Wilcoxon*. Hal ini sesuai pernyataan Fauzi (2023, hlm. 19) bahwa data dinyatakan tidak terdistribusi normal secara keseluruhan apabila salah satu atau kedua data pada *pretest* dan *posttest* menunjukkan distribusi tidak normal.

Peningkatan penguasaan kosakata bahasa Inggris peserta didik kelas IV sekolah dasar menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* dapat dibuktikan dengan uji hipotesis tersebut. Berdasarkan tabel 4.13, didapatkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* yakni 0,000. Apabila nilai tersebut dibandingkan dengan taraf signifikansi 0,05 maka $0,000 < 0,05$, sehingga H_a diterima sedangkan H_0 ditolak berarti terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* terhadap penguasaan kosakata bahasa Inggris kelas IV. Adapun penelitian terkait penerapan media pembelajaran *Articulate Storyline* oleh Sari & Afandi (2021) terhadap minat belajar IPS di sekolah dasar juga menunjukkan hasil signifikan dimana hasil t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yakni $32,56 > 1,761$ sehingga dinyatakan terdapat pengaruh. Kemudian penelitian oleh P. K. Sari & Hanif (2023) mengenai penggunaan media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* pada pembelajaran IPAS sekolah dasar menunjukkan terdapat pengaruh signifikan terbukti hasil t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yakni $13,68 > 1,725$. Efektivitas media tersebut berdasarkan kriteria keefektifan dan persentase skor *N-Gain* (*normalized gain*) sebesar 70,42% maka media pembelajaran pada kategori cukup efektif. Seperti pada penelitian Ariadiny & Bektiningsih (2023) mengenai pembelajaran berbasis masalah menggunakan media *Articulate Storyline* menunjukkan hasil uji *N-Gain* dengan persentase sebesar 61% yang termasuk pada kategori cukup efektif.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di kelas IV SDN 1 Dermaji, Kecamatan Lumbar, Kabupaten Banyumas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* cukup efektif diterapkan pada pembelajaran bahasa Inggris untuk membantu guru dan peserta didik terkhusus dalam materi kosakata bahasa Inggris, hal tersebut merujuk pada hasil uji *normalized gain* (*N-Gain*) dengan persentase 70,42%. Media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* terbukti dapat meningkatkan penguasaan kosakata bahasa Inggris peserta didik terlihat dari perolehan nilai pada tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) dimana terjadi peningkatan rata - rata dari 56,88

menjadi 87,12. Adapun hasil uji *normalized gain* (*N-Gain*), skor rata - rata menunjukkan angka 0,70 dengan interpretasi peningkatan kategori “tinggi” dimana peserta didik dengan frekuensi 1 ada pada kategori “rendah”, peserta didik dengan frekuensi 10 ada pada kategori “sedang”, serta peserta didik dengan frekuensi 15 ada pada kategori “tinggi”. Mengacu pada hal tersebut, maka peningkatkan penguasaan kosakata bahasa Inggris peserta didik kelas IV sekolah dasar menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* terjawab melalui pengujian hipotesis metode *Wilcoxon* dengan hasil perhitungan *Asymp. Sig. (2-tailed)* 0,000 dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$) sehingga H_a (hipotesis alternatif) diterima sedangkan H_0 (hipotesis nol) ditolak. Hal tersebut membuktikan terdapat pengaruh media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* terhadap peningkatan penguasaan kosakata Bahasa Inggris kelas IV.

5. Referensi

- Anwar, A. (2009). *Statistika untuk Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya dengan SPSS dan Excel*. In *IAIT Press*. IAIT Press.
- Ariadiny, F., & Bektiningsih, K. (2023). My Indonesia is Rich in Culture: Problem-based Articulate Storyline on Social Sciences Lesson Content. *Journal of Education Research and Evaluation*, 7(4), 569–577. <https://doi.org/10.23887/jere.v7i4.67978>
- Ellis, R. (1997). Introduction: describing and explaining L2 acquisition. In *Second Language Acquisition* (p. 3). Oxford University Press.
- Fauzi, I. (2023). *Statistik Penelitian Pendidikan Panduan Praktis Analisis Data Statistik Melalui Aplikasi SPSS-26* (Vol. 1, Issue April).
- Haupt, G. (2018). Design in Technology Education: Current State of Affairs. In *Springer International Handbooks of Education*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-38889-2_65-1
- Adnan, A. (2021). *Kenapa Harus Articulate Storyline?* <https://amiroh.web.id/kenapa-harus-articulate-storyline/>
- Hidayatullah, M. T., Asbari, M., Ibrahim, M. I., & Faidz, A. H. H. (2023). Urgensi Aplikasi Teknologi dalam Pendidikan di Indonesia. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 2(6), 70–73. <https://jisma.org/index.php/jisma/article/view/785>
- Maili, S. N. (2018). Bahasa Inggris Pada Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Unsika*, 6(1), 23–28.
- Mardalis. (2008). *Metode Penelitian: Suatu Pendekatan Proposal*. In *Jakarta: Bumi* (1st ed.). Bumi Aksara.
- Neuman, W. L. (2014). Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches. In *Teaching Sociology* (Vol. 30, Issue 3). Pearson. <https://doi.org/10.2307/3211488>
- Saleh, A. J. (2018). *Communication Skills In English As A Second Language* (Issue December). Zhihenita Publisher.
- Sari, P. K., & Hanif, M. (2023). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV Sdn Tambakrejo Magetan. *Journal of Scientech Research and Development*, 5(2), 153–161. <https://doi.org/10.56670/jsrd.v5i2.175>
- Sari, S. A. P., & Afandi, R. (2021). The Influence of the Use of Media Learning Raya (Cultural Variety) Based on Articulate Storyline on Interest in Learning Social Sciences for Grade IV Elementary School Students. *Academia Open*, 4, 1–13. <https://doi.org/10.21070/acopen.4.2021.2591>
- Sucandra, Budiman, M. A., & Fajriyah, K. (2022). Analisis Kesulitan Penguasaan Kosakata Pembelajaran Muatan Lokal Bahasa Inggris Pada Siswa Kelas Iv Di Sd Plus Latansa Kabupaten Demak. *Wawasan Pendidikan*, 2(1), 71–80. <https://doi.org/10.26877/wp.v2i1.9664>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.
- Sun, D., Chen, Z., & Zhu, S. (2023). What affects second language vocabulary learning? Evidence from multivariate analysis. *Frontiers in Education*, 8(November), 1–12. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1210640>
- Surjono, H. D. (2017). *Multimedia Pembelajaran Interaktif*.
- Vidal-Estève, M. I., & Martín-Gómez, S. (2023). Digitalization of Classrooms: A Comparative Study on Teachers' Perceptions about the Use of Digital Teaching Materials in Early Childhood and Primary Education. *Education Sciences*, 13(11). <https://doi.org/10.3390/educsci13111156>