



ELSE (Elementary
School Education
Journal)



This is an open access article
under the [Creative Commons
Attribution-ShareAlike 4.0
International](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

OPEN ACCESS

e-ISSN 2597-4122

(Online)

p-ISSN 2581-1800

(Print)

***Correspondence:**

Islamia Diana Damayanti
[islamidadamayanti62@guru.s
d.belajar.id](mailto:islamidadamayanti62@guru.s
d.belajar.id)

Received: 20-10-2024

Accepted: 30-12-2024

Published: 31-12-2024

DOI

[http://dx.doi.org/10.30
651/else.v8i3.24709](http://dx.doi.org/10.30
651/else.v8i3.24709)

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA BERBASIS ARTICULATE STORYLINE 3 MENGGUNAKAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VI SEKOLAH DASAR

**Islamia Diana Damayanti^{1*}, Sri Handono Budi Prastowo¹, A. A. Ketut
Budiastra¹**

¹Universitas Terbuka, Jember, Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis validitas, kepraktisan, dan keefektifan penggunaan multimedia berbasis Articulate Storyline 3 dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SD dalam memahami konsep penyesuaian makhluk hidup dengan lingkungannya. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan *Research and Development* dengan model pengembangan ADDIE dengan tahapan meliputi analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis data pada uji validitas, uji kepraktisan, dan uji efektifitas menggunakan n-gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validitas penggunaan multimedia Articulate Storyline 3 berbasis pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah 88% dengan kategori sangat valid. Uji kepraktisan dengan respon siswa terhadap penggunaan multimedia Articulate Storyline 3 berbasis pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* sebesar 86% dengan kriteria sangat baik, dan keterlaksanaan pembelajaran menggunakan Articulate Storyline 3 berbasis pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* sebesar 88% dengan kategori sangat efektif. Hasil analisis n-gain menunjukkan penggunaan multimedia berbasis Articulate Storyline 3 dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SD dalam memahami konsep penyesuaian makhluk hidup dengan lingkungannya sebesar 0,95 dengan kategori tinggi. Implikasi penelitian ini hasil pengembangan multimedia berbasis Articulate Storyline 3 dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dapat menjadi alternatif pendukung pembelajaran, untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SD dalam memahami konsep penyesuaian makhluk hidup dengan lingkungannya dan memberikan kemudahan serta membangun pengetahuan peserta didik dalam memahami materi IPA.

Kata Kunci: Articulate Storyline 3; Contextual Teaching and Learning (CTL); konsep penyesuaian makhluk hidup

Abstract

This study aims to test and analyze the validity, practicality, and effectiveness of multimedia development based on Articulate Storyline 3 with the Contextual Teaching and Learning (CTL) approach to improve the learning outcomes of grade VI elementary school students in understanding the concept of adaptation of living things to their environment. This type of research is a Research and Development development research with the ADDIE development model with stages including analysis, design, development, implementation, and evaluation. Data collection techniques include interviews, observations, and documentation. Data analysis on the validity test, practicality test, and effectiveness test using n-gain. The results showed that the validity of the use of multimedia Articulate Storyline 3 based on the Contextual Teaching and Learning (CTL) approach was 88% with a very valid category. The practicality test with student responses to the use of multimedia Articulate Storyline 3 based on the Contextual Teaching and Learning (CTL) approach was 86% with very good criteria, and the implementation of learning using Articulate Storyline 3 based on the Contextual Teaching and Learning (CTL) approach was 88% with a very effective category. The results of the n-gain analysis show that the use of multimedia based on Articulate Storyline 3 with the Contextual Teaching and Learning (CTL) approach can improve the learning outcomes of grade VI elementary school students in understanding the concept of adaptation of living things to their environment by 0.95 with a high category. The implications of this study are the results of the development of multimedia based on Articulate Storyline 3 with the Contextual Teaching and Learning (CTL) approach can be an alternative learning support, to improve the learning outcomes of grade VI elementary school students in understanding the concept of adaptation of living things to their environment and provide convenience and build student knowledge in understanding science material.

Keywords: Articulate Storyline 3; Contextual Teaching and Learning (CTL); concept of adaptation of living things

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar memiliki peran fundamental dalam membangun fondasi pembelajaran bagi anak-anak, meliputi pengembangan sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Namun, dalam era digital ini, tantangan signifikan muncul terkait integrasi teknologi ke dalam proses pembelajaran, terutama dalam pendidikan dasar. Pandemi COVID-19 mempertegas perlunya transformasi pendidikan berbasis teknologi, di mana pembelajaran daring menjadi keharusan mendadak. Namun, keterbatasan sarana, seperti akses teknologi yang memadai, menyebabkan pembelajaran menjadi kurang efektif. Masalah ini terutama dirasakan dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang memerlukan pendekatan konkret untuk membantu siswa memahami konsep adaptasi makhluk hidup terhadap lingkungannya. Teknologi pendidikan, seperti multimedia interaktif, menjadi kunci untuk mengatasi hambatan tersebut dan menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan serta bermakna.

Penelitian terbaru menurut penelitian Husain & Ibrahim, (2021), peserta didik sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, di mana mereka belajar dengan lebih efektif melalui pengalaman langsung. Di sisi lain, penelitian oleh Nurmala dkk., (2021); Rafmana & Chotimah, (2018) menggarisbawahi bahwa pembelajaran IPA membutuhkan pendekatan yang melibatkan proses ilmiah dan aktivitas nyata agar siswa dapat memahami konsep-konsep yang abstrak. Kesenjangan ini semakin nyata dalam pembelajaran IPA, yang sering kali disampaikan secara tradisional dan kurang memanfaatkan alat bantu teknologi interaktif.

Masalah utama pada SD Negeri Rek Kerrek 01 dan SD Negeri Palengaan Laok 04 di Pamekasan, Madura dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar adalah kurangnya inovasi dalam metode pengajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan mendukung pemahaman mereka terhadap materi. Sebagai contoh, pembelajaran adaptasi makhluk hidup terhadap lingkungan sering kali terbatas pada penjelasan

tekstual atau visual statis, sehingga siswa sulit memahami konsep adaptasi secara mendalam. Kurangnya interaktivitas dan pengalaman langsung mengakibatkan siswa merasa bosan dan kurang termotivasi untuk belajar. Untuk itu, dibutuhkan solusi yang tidak hanya mengatasi keterbatasan pembelajaran tradisional tetapi juga memanfaatkan teknologi modern untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna.

Solusi yang lebih spesifik adalah integrasi *Articulate Storyline 3* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Pendekatan CTL mendorong siswa untuk menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman nyata mereka, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan dan bermakna. Studi oleh Sinta dkk., (2021); Salwani & Ariani, (2021) menunjukkan bahwa CTL mampu meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar dengan cara mendorong siswa untuk aktif, berpikir kritis, dan mengaplikasikan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan mengombinasikan teknologi multimedia interaktif dan pendekatan CTL, diharapkan pembelajaran IPA dapat menjadi lebih menarik, menyenangkan, dan efektif. Kombinasi antara *Articulate Storyline 3* dan pendekatan CTL diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada materi tentang penyesuaian makhluk hidup dengan lingkungannya.

Penelitian sebelumnya oleh Mufidah dkk., (2021); Safira dkk., (2021) menunjukkan bahwa penggunaan *Articulate Storyline* efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa selama pandemi, terutama dalam pembelajaran berbasis daring. Selain itu, Agustina dkk., (2021); Rahayu & Ulumiyah, (2021) menemukan bahwa alat ini mampu memberikan pengalaman belajar yang konkret melalui representasi visual dan audio yang mendukung pemahaman siswa terhadap materi IPA.

Meskipun terdapat bukti kuat tentang manfaat teknologi pembelajaran seperti *Articulate Storyline* dan pendekatan CTL, terdapat kesenjangan penelitian terkait

efektivitas integrasi keduanya dalam pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada penerapan salah satu teknologi atau metode secara terpisah, sementara potensi sinergi keduanya belum banyak dieksplorasi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengevaluasi validitas, praktikalitas, dan efektivitas pengembangan multimedia *Articulate Storyline 3* yang menggunakan pendekatan CTL dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi adaptasi makhluk hidup terhadap lingkungannya.

Penelitian ini menawarkan kebaruan dalam konteks pengembangan metode pembelajaran IPA dengan menggabungkan pendekatan berbasis teknologi modern dan strategi pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan, menguji, dan menganalisis implementasi multimedia *Articulate Storyline 3* berbasis CTL, dengan harapan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pendidikan dasar. Ruang lingkup penelitian mencakup evaluasi validitas media pembelajaran, praktikalitas penggunaannya oleh guru dan siswa, serta efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas VI sekolah dasar. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan landasan yang kuat bagi pengembangan metode pembelajaran berbasis teknologi di masa depan, sekaligus mendukung peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan dan menguji keefektifan produk tertentu, dalam hal ini, media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline 3* dengan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL). Pendekatan ini dirancang untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas VI SD terhadap materi penyesuaian makhluk hidup

dengan lingkungannya. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE, yang mencakup lima tahap utama: Analysis (analisis), Design (desain), Development (pengembangan), Implementation (implementasi), dan Evaluation (evaluasi). Pemilihan model ADDIE didasari atas pertimbangan bahwa model ini dikembangkan secara sistematis dan berpijak pada landasan teoretis desain pembelajaran. Model ini disusun secara terprogram dengan urutan-urutan kegiatan yang sistematis dalam upaya pemecahan masalah belajar yang berkaitan dengan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa.

Subjek penelitian terdiri dari siswa kelas VI di dua sekolah tersebut, yaitu SDN Rek-Kerrek 1 dan SDN Palengaan Laok 4. Kelas eksperimen diambil dari SDN Rek-Kerrek 1 dengan jumlah 25 siswa, sedangkan kelas kontrol terdiri dari 15 siswa dari SDN Palengaan Laok 4. Kedua kelompok subjek penelitian ini dipilih berdasarkan hasil pengamatan awal yang menunjukkan kebutuhan peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran IPA khususnya pada materi adaptasi makhluk hidup.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini mencakup beberapa aspek yaitu kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan produk. Instrumen yang digunakan untuk mengukur validitas adalah lembar validasi RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dan multimedia *Articulate Storyline 3* berbasis pendekatan CTL yang dinilai oleh ahli materi dan ahli media. Untuk mengukur kepraktisan, digunakan lembar observasi dan wawancara dengan guru dan siswa. Sementara itu, efektivitas diukur dengan menggunakan tes hasil belajar IPA pada materi adaptasi makhluk hidup yang diberikan sebelum dan setelah implementasi produk (pre-test dan post-test).

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi uji validitas, uji kepraktisan yang diukur dengan analisis respon siswa dan guru terhadap produk penggunaan multimedia berbasis *Articulate Storyline 3* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, dilanjutkan dengan uji efektivitas

yang dilihat melalui nilai *n-gain* dari analisis hasil belajar dengan penggunaan multimedia berbasis Articulate Storyline 3 dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Analisis

Pada tahap ini, dilakukan analisis kebutuhan untuk memahami kebutuhan siswa dan guru dalam proses pembelajaran yang membahas penyesuaian makhluk hidup terhadap lingkungannya. Hasil analisis kebutuhan ini menjadi dasar dalam merancang multimedia pembelajaran yang interaktif dan relevan dengan kondisi nyata di lapangan.

Berdasarkan wawancara dengan guru dan observasi proses pembelajaran, ditemukan bahwa metode pembelajaran konvensional kurang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Guru sering menggunakan pendekatan ceramah dan media cetak yang membuat siswa kurang tertarik dan sulit memahami konsep adaptasi makhluk hidup. Hal ini dikonfirmasi oleh hasil pre-test yang menunjukkan rendahnya rata-rata pemahaman siswa tentang materi tersebut.

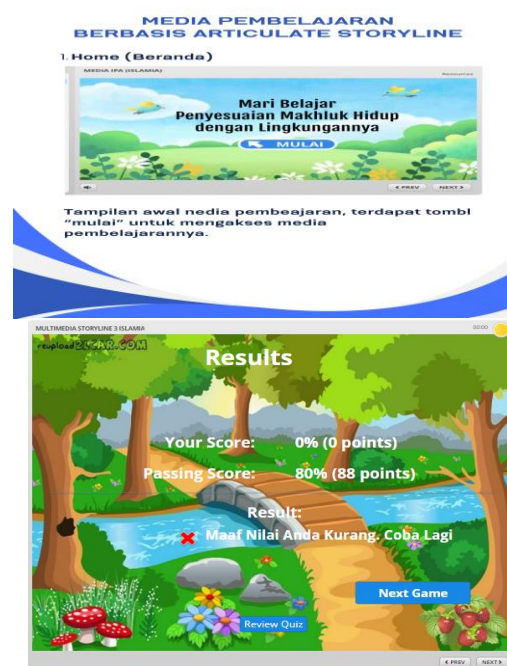
Dalam konteks ini, penggunaan multimedia berbasis Articulate Storyline 3 dipandang mampu meningkatkan minat siswa dan memfasilitasi pemahaman melalui visualisasi yang lebih interaktif. Pendekatan CTL juga dipilih karena dapat mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar. Analisis kebutuhan ini selaras dengan penelitian sebelumnya (Sugiyono, 2019), yang menyatakan bahwa multimedia interaktif dapat mengatasi keterbatasan metode ceramah dan media cetak dalam meningkatkan minat dan pemahaman siswa.

2. Tahap Design

Tahap desain bertujuan untuk merancang konsep multimedia yang sesuai dengan karakteristik siswa kelas VI SD dan kebutuhan

pembelajaran adaptasi makhluk hidup. Desain multimedia yang dibuat mencakup struktur konten, storyboard, dan skenario interaktif yang akan diimplementasikan dalam Articulate Storyline 3.

Pada tahap ini, multimedia dirancang untuk memuat empat bagian utama: (1) pengantar konsep adaptasi, (2) penjelasan jenis-jenis adaptasi (morfologi, fisiologi, dan tingkah laku), (3) contoh-contoh adaptasi dari lingkungan sekitar siswa, dan (4) evaluasi berupa kuis interaktif untuk mengukur pemahaman siswa. Setiap bagian dirancang dengan animasi, narasi, dan visualisasi yang menarik untuk menjaga minat siswa.



Gambar 1. Tampilan multimedia berbasis Articulate Storyline 3

Pendekatan CTL diimplementasikan dengan menyajikan contoh-contoh adaptasi makhluk hidup yang sering dijumpai siswa di lingkungan sekitar, seperti adaptasi tumbuhan kaktus di daerah kering atau kemampuan ikan paus bertahan di lautan. Rancangan ini mengacu pada prinsip-prinsip CTL yang dikemukakan oleh Arwanda et al., (2020), yang menyatakan bahwa

pembelajaran kontekstual harus relevan dengan pengalaman siswa sehari-hari.

3. Tahap Development

Tahap pengembangan selanjutnya validasi perangkat pembelajaran dan multimedia Articulate Storyline 3 yang berbasis CTL. Validasi perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dilakukan terhadap kesesuaiannya dengan aspek perencanaan pembelajaran. Validasi multimedia Articulate Storyline 3 yang berbasis CTL dilakukan terhadap komponen konten dan konstruk produk (Mardiyah, 2021) yang meliputi aspek isi, materi, penyajian, bahasa, dan kegrafikaan. Hasil validasi perangkat pembelajaran berupa RPP serta multimedia Articulate Storyline 3 yang berbasis CTL dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Hasil Validasi RPP

Perangkat Pembelajaran	Persentase Validasi	Kriteria
RPP	93,8	Sangat Valid

Sumber: Data primer diolah (2024)

Berdasarkan tabel 1 hasil validasi RPP dinyatakan sangat valid dengan persentase yang diperoleh sebesar 93,8%. Hasil validasi RPP dinyatakan sangat valid oleh 3 validator dan layak dipergunakan.

Tabel 2. Hasil Validasi Multimedia Articulate Storyline 3 yang berbasis CTL

Aspek Validasi	Total Skor tiap aspek	Rata –rata Persentase Validasi	Kriteria
Kurikulum	3,7	91,9	Sangat Valid
Materi	3,7		
Tata bahasa	4		
Desain Tampilan	4		
Video	4		
Animasi	3,3		
Kemudahan penggunaan media	4		
Ketepatan	3,3		
Kesesuaian dengan pengembangan diri	3,7		

peserta didik Keefektifan Penggunaan			
--	--	--	--

Sumber: Data primer diolah (2024)

Berdasarkan Tabel 2 hasil validasi multimedia Articulate Storyline 3 yang berbasis CTL untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi adaptasi makhluk hidup terhadap lingkungannya dinyatakan oleh 3 validator dengan persentase yang diperoleh sebesar 91,9% termasuk dalam kategori sangat valid. Aspek validasi multimedia Articulate Storyline 3 yang berbasis CTL disusun sesuai dengan kurikulum 2013, penyusunan materi dalam multimedia Articulate Storyline 3 yang berbasis CTL juga disusun secara sistematis dan runtut, dengan keterbaruan inovasi pada multimedia Articulate Storyline 3 yang berbasis CTL untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi adaptasi makhluk hidup terhadap lingkungannya.

Dalam penelitian mereka, Indasah et al., (2021) menyatakan bahwa multimedia Articulate Storyline 3 yang berbasis CTL harus memenuhi kompetensi dasar siswa dan tujuan pembelajaran yang jelas sehingga materi yang disajikan mudah dipahami oleh siswa. Selain itu, multimedia Articulate Storyline 3 yang berbasis CTL harus sesuai dengan aspek bahasa dan kegrafikan sehingga materi dan sub menu yang disajikan jelas, terarah, dan memiliki makna tulisan. Seperti yang dinyatakan oleh (Nursalam et al., 2023), multimedia Articulate Storyline 3 yang berbasis CTL dapat digunakan dalam pembelajaran karena memenuhi kriteria valid dari hasil kelayakan validator.

Tabel 3. Hasil Validasi Tes Hasil Belajar

Aspek	Skor tiap aspek	Total Skor	Persentase Validasi	Kriteria
Materi	4	75	74,67	Valid
Konstruksi	4			
Bahasa	4			

Sumber: Data primer diolah (2024)

Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh keseluruhan penilaian validasi tes hasil belajar sebesar 74,67% dengan kriteria valid dan tidak perlu revisi.

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa bahwa hasil belajar pada materi Penyesuaian Makhluk Hidup dengan Lingkungannya menggunakan multimedia *Articulate Storyline 3* berbasis pendekatan CTL pada siswa kelas VI SD sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan. Artinya, semua bentuk soal pada tes hasil belajar yang disusun oleh penulis telah memenuhi kriteria soal berbasis HOTS, mencakup ranah kognitif C1 hingga C6. Selain itu, soal tes tersebut juga sesuai dengan tujuan peningkatan hasil belajar IPA. Saran dan revisi dari ketiga validator sudah tidak ada, sehingga instrumen tes hasil belajar IPA kelas VI SD pada materi Penyesuaian Makhluk Hidup dengan Lingkungannya menggunakan multimedia *Articulate Storyline 3* berbasis pendekatan CTL dinyatakan layak digunakan tanpa revisi.

4. Tahap Implementasi

Tahap implementasi dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan pembelajaran secara tatap muka. Kegiatan belajar mengajar pertemuan dilaksanakan secara tatap muka di kelas. Kegiatan pembelajaran mengoperasikan multimedia *Articulate Storyline 3* yang berbasis CTL untuk memahami dan mempelajari kegiatan pembelajaran dengan materi adaptasi makhluk hidup terhadap lingkungannya. Hasil analisis data kepraktisan multimedia *Articulate Storyline 3* yang berbasis CTL dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kepraktisan multimedia *Articulate Storyline 3* yang berbasis CTL

Aspek	Skor tiap aspek	Total Skor	Persentase Validasi	Kriteria
Desain Cover	3,5	34,5	86	Sangat Praktis
Desain Isi	3,5			

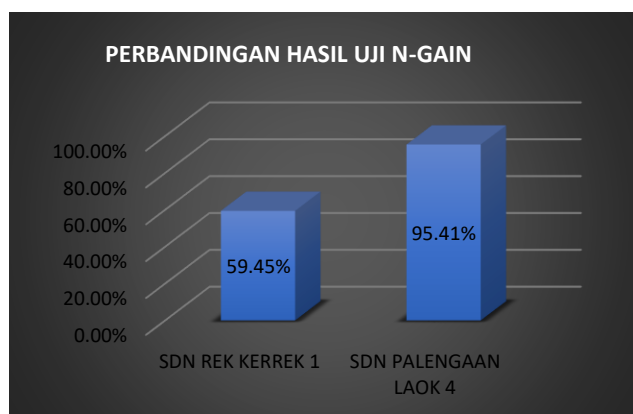
Sumber: Data primer diolah (2024)

Berdasarkan hasil tabel diatas, aspek kepraktisan multimedia *Articulate Storyline 3* berbasis pendekatan CTL menunjukkan tingkat kepraktisan yang tinggi. Total skor kepraktisan dari aspek desain cover mencapai 86%, yang dikategorikan sebagai "Sangat Praktis". Hal ini menunjukkan bahwa tampilan visual dan antarmuka multimedia dirancang dengan baik sehingga mendukung kemudahan penggunaan oleh siswa maupun guru. Penelitian oleh Kurniyawati et al., (2021) menekankan bahwa desain yang menarik dan intuitif berperan penting dalam memfasilitasi interaksi siswa dengan materi pembelajaran, serta meningkatkan minat dan fokus selama proses belajar. Dalam konteks ini, tampilan yang menarik diharapkan mampu memotivasi siswa untuk lebih aktif mengikuti pembelajaran.

Selain desain cover, desain isi multimedia ini juga dinilai sangat praktis dengan persentase validasi sebesar 86%. Desain isi yang terstruktur dan mudah dipahami memungkinkan siswa untuk mengikuti alur pembelajaran dengan baik, tanpa memerlukan banyak bimbingan dari guru. Penggunaan visualisasi yang sesuai dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa juga mendukung pendekatan CTL, yang bertujuan untuk mengaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman nyata siswa. Studi oleh Sindu et al., (2021) menemukan bahwa multimedia dengan konten yang kontekstual dan relevan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, terutama pada materi yang bersifat abstrak atau sulit dipahami.

5. Tahap Evaluasi

Pada tahap evaluasi, dilakukan penilaian terhadap keefektifan multimedia yang dikembangkan, baik dari segi hasil belajar siswa maupun dari segi kepuasan siswa terhadap pengalaman belajar yang mereka rasakan.



Gambar 2. Hasil N-Gain

Berdasarkan gambar grafik diatas menunjukkan hasil pengukuran, kelompok kontrol, yang merupakan kelompok kecil di SD Negeri Rek Kerrek 01, memperoleh skor N-Gain sebesar 59,45%. Nilai ini tergolong dalam kategori "sedang," yang berarti penggunaan multimedia Articulate Storyline 3 berbasis CTL pada kelompok ini cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang materi penyesuaian makhluk hidup dengan lingkungannya.

Sementara itu, untuk kelompok eksperimen yang terdiri dari kelompok besar di SD Negeri Palengaan Laok 4, hasil pengukuran menunjukkan nilai N-Gain sebesar 95,41%. Angka ini termasuk dalam kategori "sangat efektif," mengindikasikan bahwa penggunaan multimedia Articulate Storyline 3 berbasis CTL pada kelompok eksperimen ini sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi yang sama.

Perbandingan hasil Pre-test dan Post-test juga memperlihatkan bahwa terdapat peningkatan signifikan pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol, yang menunjukkan bahwa pendekatan berbasis CTL yang diaplikasikan melalui Articulate Storyline 3 lebih memberikan dampak signifikan pada peningkatan hasil belajar siswa.

Efektivitas multimedia berbasis Articulate Storyline 3 yang mengaplikasikan pendekatan CTL dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI dapat dijelaskan melalui teori belajar kontekstual. Pendekatan ini mendorong siswa

untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran, mengaitkan materi dengan pengalaman sehari-hari, sehingga meningkatkan pemahaman konseptual dan aplikasi praktis dari materi yang dipelajari. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran kontekstual efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman dan transfer pengetahuan pada siswa (Al Bahij et al., 2022)

Penelitian dari Agustina et al., (2021) juga mendukung temuan ini, di mana penggunaan multimedia interaktif yang berbasis CTL menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa, terutama dalam pemahaman konsep abstrak seperti penyesuaian makhluk hidup dengan lingkungannya. Dengan adanya multimedia interaktif yang mendukung visualisasi, siswa lebih mudah memahami hubungan antara makhluk hidup dan lingkungannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan utama dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan CTL yang terintegrasi dengan teknologi interaktif dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih mendalam, memotivasi, dan relevan bagi siswa. Efektivitas CTL dalam menghubungkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa telah terbukti memperkuat pemahaman mereka terhadap konsep ilmiah. Articulate Storyline 3, sebagai platform multimedia, juga mendukung proses pembelajaran dengan menyediakan fitur interaktif yang memudahkan siswa dalam memahami dan mengingat materi melalui pengalaman belajar yang lebih visual dan langsung.

Temuan utama dari penelitian ini tidak hanya membuktikan efektivitas multimedia CTL dalam pembelajaran IPA, tetapi juga memberikan kontribusi penting pada kumpulan pengetahuan yang ada di bidang pendidikan dasar dan teknologi pendidikan. Penelitian ini memperkuat argumen bahwa pendekatan CTL, jika didukung dengan media interaktif yang dirancang secara efektif, dapat menjadi solusi

untuk meningkatkan kualitas pendidikan di daerah yang memiliki keterbatasan akses terhadap alat peraga fisik.

Implikasi dari temuan ini dapat membantu para pendidik dan pengembang kurikulum dalam menyusun strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan berbasis teknologi. Implementasi multimedia berbasis CTL diharapkan dapat diperluas ke berbagai mata pelajaran lain, terutama dalam mendukung pendidikan berbasis konteks di sekolah dasar. Untuk memastikan implementasi yang optimal, pelatihan bagi guru dalam penggunaan dan pemanfaatan teknologi interaktif dalam kelas juga perlu diperhatikan.

Sebagai saran, penelitian lanjutan direkomendasikan untuk menguji efektivitas pendekatan ini pada materi pelajaran lainnya dan pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Studi lebih lanjut juga dapat mengeksplorasi pengaruh jangka panjang dari penggunaan multimedia berbasis CTL terhadap kemampuan berpikir kritis dan keterampilan analisis siswa. Penelitian lebih mendalam mengenai adaptasi multimedia CTL dalam situasi pembelajaran daring maupun luring yang terintegrasi juga penting untuk memperkaya pemahaman kita tentang bagaimana teknologi dapat mendukung pengalaman belajar yang lebih komprehensif bagi siswa di era digital ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, H., Veronika Roesminingsih, M., & Jacky, M. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantu Articulate Storyline untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Pelajaran IPS Di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Education And Development*, 9(2), 567–571.
- Al Bahij, A., Rizki, A. V., & Santi, A. U. P. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Lingkungan Hidup Berbasis Problem Based Learning Untuk Mahasiswa PGSD. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 6(1), 213. <https://doi.org/10.30651/else.v6i1.11799>
- Arwanda, P., Irianto, S., & Andriani, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Articulate Storyline Kurikulum 2013 Berbasis Kompetensi Peserta Didik Abad 21 Tema 7 Kelas IV Sekolah Dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 4(2), 193. <https://doi.org/10.35931/am.v4i2.331>
- Ayu Ketut Sinta, N., Gede Astawan, I., & Made Suarjana, I. (2021). Belajar Subtema 3 Lingkungan dan Manfaatnya dengan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(2), 211–219. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD>
- Fitri Sukmarini, Mauludiyah, L., Muhammad Ainur Roziqi, & Nurdianto, T. (2021). Interactive Arabic Learning Media based on Articulate Storyline 3 to Increase Students' Motivation / Pemanfaatan Articulate Storyline 3 sebagai Media Pembelajaran Interaktif untuk meningkatkan Motivasi Belajar Bahasa Arab Siswa. *Al Mahāra: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, 7(1), 106–121. <https://doi.org/10.14421/almahara.2021.071-06>
- Husain, R., & Ibrahim, D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline di Sekolah Dasar. *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 07(03), 1356–1374. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.3.1357-1366.2021>
- Indasah, S., Sulistiana, D., & Sholihah, M. (2021). Pengembangan Media Articulate Storyline pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas X SMA. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 12(1), 70. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v12i1.3756>

- Mardiyah, A. M. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline Pada Mata Pelajaran IPA Materi Penggolongan Hewan Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Al-Firdaus Gubug. *EduBase: Journal of Basic Education*, 2(2), 97. <https://doi.org/10.47453/edubase.v2i2.393>
- Mufidah, E., Khor, N., Al-Fattah, S., Lamongan, S., & Al-Fattah, P. P. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Articulate Storyline untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar di Masa Pandemi Covid 19. *IBTIDA': Media Komunikasi Hasil Penelitian Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2(2), 124–132. <https://doi.org/10.37850/ibtida>
- Nurmala, S., Triwoelandari, R., & Fahri, M. (2021). Pengembangan Media Articulate Storyline 3 pada Pembelajaran IPA Berbasis STEM untuk Mengembangkan Kreativitas Siswa SD/MI. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5024–5034. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1546>
- Nursalam, N., Muhajir, M., Wibowo, S. A., & Suardi, S. (2023). The Effectiveness of Articulate Storyline 3 Application-Based Interactive Learning Media in Social Studies Learning for Elementary School. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 15(4). <https://doi.org/10.35445/alishlah.v15i4.3061>
- Rafmana, H., & Chotimah, U. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PKn Kelas XI di SMA Sriwijaya Negara Palembang. *Bhineka Tunggal Ika: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan PKn*, 5(1), 52–65. <https://doi.org/https://doi.org/10.36706/jbti.v5i1.7898>
- Rahayu, W. P., & Ulumiyah, A. (2021). Development of Mobile Learning Media Based on Articulate Storyline 3 to Support Independence Learning of Vocational High School Students in the New Normal Era. *Proceedings of the Seventh Padang International Conference On Economics Education, Economics, Business and Management, Accounting and Entrepreneurship (PICEEBA 2021)*. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.211117.059>
- 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 Kependidikan*, 2(2), 237–253. <https://doi.org/10.37478/jpm.v2i2.1109>
- Salwani, R., & Ariani, Y. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Tema 3 Subtema 3 Berbasis Articulate Storyline 3 di Kelas Va SDIT Mutiara Kota Pariaman. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 409–415.
- Sindu, I. G. P., Santyadiputra, G. S., & Permana, A. A. J. (2021). Designing learning object using articulate storyline 3 for supporting Indonesia online learning system (spada). *Journal of Physics: Conference Series*, 1810(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1810/1/012058>
- Ulfa Kurniyawati, S., Sri Nugraheni UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, A., & Sunan Kalijaga Yogyakarta, U. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Gawai pada Pembelajaran PPKn Kelas 3 SD/ MI di Masa Pandemi COVID-19. *ELSE (Elementary School Education Journal)*.