PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ARTICULATE STORYLINE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS DI SD NEGERI KARANGROTO 01 KOTA SEMARANG

Lutfia Alimul Sajidah[1], Desi Wulandari[2]
[1]PGSD FIPP Universitas Negeri Semarang
[2]PGSD FIPP Universitas Negeri Semarang
[1]lutfiasajidah@students.unnes.ac.id, wulanipa@email.unnes.ac.id

ABSTRACT

This research was motivated by the low learning outcomes in natural and social sciences (IPAS) in class V and the limited interactive learning media used by teachers. Therefore, it is necessary to develop interactive and innovative learning media that can optimize the learning process. This research aims to develop, test the feasibility, and test the effectiveness of Articulate Storyline-based science learning media on human respiratory system material for fifth grade students at SD Negeri Karangroto 01, Semarang City. This type of research is research and development (R&D) using the ADDIE development model with the steps of analysis, design, development, implementation and evaluation. The subjects in this research were 28 class V students. The research instruments used include media expert and material expert validation questionnaires, interview guidelines, response questionnaires and pretest/posttest sheets. This research provides data results in the form of feasibility validation results by media experts of 96% (very feasible), validation by material experts of 86% (very feasible). The media effectiveness results from the pretest and posttest work show a completion percentage of 93% and the t test results show a significance value (2-tailed) of 0.000<0.05 which shows a significant difference in the pretest and posttest results, and the n-gain test results show the results 63.08 with medium criteria. Therefore, interactive learning media based on Articulate Storyline can improve science and science learning outcomes for class V students at SD Negeri Karangroto 01.

Keywords: Interactive Media; Articulate Storyline; IPAS Learning Outcomes

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS) pada kelas V dan terbatasnya media pembelajaran interaktif yang digunakan guru. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran interaktif dan inovatif yang dapat mengoptimalkan proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan, menguji kelayakan, dan menguji efektivitas media pembelajaran IPAS berbasis Articulate Storyline pada materi sistem pernapasan manusia untuk siswa kelas V SD Negeri Karangroto 01 Kota Semarang. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE dengan langkah-langkah analisis,

desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek pada penelitian ini yaitu siswa kelas V sebanyak 28 siswa. Intrumen penelitian yang digunakan meliputi angket validasi ahli media dan ahli materi, pedoman wawancara, angket respon dan lembar pretest/posttest. Penelitian tersebut memberikan hasil data berupa hasil validasi kelayakan oleh ahli media sebesar 96% (sangat layak), validasi oleh ahli materi sebesar 86% (sangat layak). Hasil keefektifan media dari pengerjaan pretest dan posttest menunjukkan presentase ketuntasan sebesar 93% dan hasil uji t menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) 0,000<0,05 yang menunjukkan perbedaan yang signifikansi dalam hasil pretest dan posttest, serta hasil uji n-gain menunjukkan hasil 63,08 dengan kriteria sedang. Oleh karena itu, media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline dapat meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Negeri Karangroto 01.

Kata Kunci: Articulate Storyline, Media Interaktif, Hasil Belajar IPAS

A. Pendahuluan

Di era abad 21, pendidikan berbasis teknologi adalah suatu bekal penting yang wajib dimiliki dalam dunia pendidikan, dimana hal ini mengacu pada permasalahan pendidikan dimasa pandemi COVID-19 yang kurang efektif dalam mencapai hasil dan tujuan pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan pihak sekolah maupun siswa kurang memiliki pemahaman dan penerapan mengenai teknologi (Utami, Margunayasa, 2023). Selain itu terbatasnya prasarana yang dimiliki siswa maupun guru serta penggunaan media pembelajaran yang kurang maksimal juga menghambat tercapainya tujuan pembelajaran (Septiana, Wibawa, & Trisna, 2022). Oleh karena itu, diperlukan upaya guru dalam menciptakan suasana belajar yang menarik dengan menggunakan kecanggihan teknologi, sehingga kualitas pendidikan dapat ditingkatkan terutama dalam proses pembelajaran. (Ananda, Hadiyanto, & Karneli, 2023).

Untuk meningkatkan kualitas pendidikan tidak terlepas dari komponen-komponen pembelajaran salah satunya yaitu media pembelajaran (Al-Baru, Istyadji, & Sari, 2023). Media pembelajaran merupakan suatu alat yang digunakan guru untuk menyampaikan materi pembelajaran dan membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran (Hadza, Sesrita, & Suherman, 2020). Media pembelajaran merupakan hal yang sangat penting dalam dunia pendidikan karena selain membantu siswa memahami materi dengan lebih cepat, media juga memfasilitasi guru dalam mengkomunikasikan materi secara efektif (Fransisca, Hendracipta, & Syachruroji, 2022).

Media pembelajaran sudah mengalami perkembangan teknologi, oleh karena itu guru dituntut lebih kreatif dalam penggunaan media pembelajaran terutama dalam penerapan kurikulum merdeka ini. (Triana & Amini, 2023). Dalam penerapan kurikulum merdeka ada beberapa hal mengalami perubahan

salah satunya adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), dimana mata pelajaran tersebut gabungan dari mata pelajaran IPA dan IPS. Hal ini dimaksudkan siswa dapat mengelola lingkungan alam dan sosial secara bersamaan melalui penggabungan mata pelajaran ini (P. K. Sari & Hanif, 2023).

Namun pada penerapannya, proses pembelajaran IPAS saat ini tidak berjalan dengan baik, terutama dalam proses pembelajaran IPA seperti yang diterapkan di sekolah dasar saat ini . Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan data *Program for Internasional Student Assessment* (PISA) tahun 2018, Indonesia berada diperingkat kesembilan dari bawah yaitu 71 dari 79 negara peserta PISA dengan rata-rata skor 389 dari rata-rata skor internasional 500 pada kategori sains (Al-Baru et al., 2023). Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan pemecah masalah siswa masih kurang, dimana siswa belum mampu memahami permasalahan dan mengkaji kembali permasalahan yang diberikan (Daryanes et al., 2023).

Sementara itu, Berdasarkan hasil kegiatan wawancara dan observasi di SD Negeri Karangroto 01 pada kelas V peneliti menemukan beberapa permasalahan yaitu dalam proses pembelajaran media yang digunakan guru kurang menarik dan bervariatif sehingga pembelajaran menjadi monoton, akibatnya siswa merasa bosan dan tidak fokus selama pembelajaran. Bahan ajar yang digunakan guru juga masih terfokus pada LKS dan buku paket sekolah dikarenakan terbatasnya sumber belajar yang disediakan sekolah (Nurmala, Triwoelandari, & Fahri, 2021). Selain itu, kurangnya penguasaan teknologi dan inovasi membuat guru malas untuk membuat atau mengembangkan media pembelajaran interaktif dan berpikir bahwa hal tersebut sangat sulit untuk dilakukan terutama bagi guru yang tidak tahu sama sekali mengenai teknologi sedangkan untuk harga jasa profesional juga cukup mahal (Ike Yunia et al, 2023).

Dari permasalahan yang dihadapi guru tentunya mempengaruhi hasil belajar siswa. Hal ini didukung dari data Penilaian Tengah Semester (PTS) mata pelajaran IPAS semester gasal pada kelas V, dari hasil data tersebut diperoleh sebanyak 39% atau setara dengan 11 siswa sudah memenuhi kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) dan 61% atau setara dengan 17 siswa belum memenuhi KKTP, dengan nilai terendah 32 dan nilai tertinggi 94. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih tergolong rendah pada mata pelajaran IPAS.

Oleh karena itu, mengembangkan media pembelajaran interaktif yang relevan dengan perkembangan zaman seperti media *articulate storyline* dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut (Rusmin Husain & Ditya Ibrahim, 2021). Alat atau aplikasi seperti *Articulate Storyline* digunakan

untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif yang hasil outputnya dapat berupa aplikasi atau *website* (Febrianto, Hidayati, & Rini Untari, 2022). Dengan tampilan yang sederhana *Articulate Storyline* memiliki kesamaan dengan *Microsoft Power Point* yang menggabungkan kombinasi teks, gambar, audio, video, dan animasi dengan menu tambahan seperti timeline, *character, trigger,* dan menu yang dapat menginput berbagai jenis file (Fajarwati, Nugraheni, & Purwaningsih, 2023). Kelebihan *Articulate Storyline* tidak menggunakan bahasa pemrogaman (Ayudianti et al, 2023).. *Software Articulate Storyline* juga menghasilkan proyek media berbasis web dalam HTML5 dengan *flash* atau file aplikasi *exe* yang dapat diterapkan pada PC, laptop, dan smartphone berbasis android (M. R. Sari & Qohar, 2023).

Penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya oleh Febrianto et al., (2022) dan Safira, Sarifah, & Sekaringtyas, (2021) tentang pengembangan media pembelajaran *Articulate Storyline* berbasis website dalam peningkatan hasil belajar pada pembelajaran IPA di kelas V sekolah dasar. Berdasarkan penelitian tersebut menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* sangat inovatif dan menarik yang dikombinasikan dengan menu, gambar, teks, video, audio, dan animasi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa, lalu tampilannya yang hampir sama dengan *microsoft power point* tidak menyulitkan guru untuk merancang media pembelajaran interaktif serta penggunaan media *Articulate Storyline* sangat mudah karena dapat diakses dimana saja.

Dari uraian pendapat peneliti terdahulu menunjukkan bahwa Articulate Storyline memiliki banyak kelebihan, sehingga hasil belajar siswa diharapkan dapat mengalami peningkatan. Menurut (P. K. Sari & Hanif, 2023) hasil belajar merupakan suatu penilaian akhir dari suatu proses pembelajaran yang berlangsung secara berulang-ulang dan berkelanjutan dengan tujuan untuk memperkuat pengetahuan, sikap, keterampilan, dan kepribadian siswa. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Negeri Karangroto 01 Kota Semarang.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model pengembangan ADDIE dengan 5 tahapan pengembangan. Langkah – langkah pengembangan model ADDIE mencakup analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi (Nisa Azkiah Simatupang & Safrida Napitupulu, 2023).

Subjek penelitian untuk uji coba produk skala kecil adalah 6 siswa

yang dipilih sesuai dengan peringkat kelas, sedangkan untuk uji coba skala besar terdapat 28 siswa dari kelas V. Dalam penelitian ini variabel independennya yaitu media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline*, sedangkan variabel dependennya yaitu hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Negeri Karangroto 01 Kota Semarang.

Analisis data produk terdiri dari analisis kuesioner kebutuhan siswa dan guru, serta analisis tanggapan siswa dan guru terhadap media. Untuk analisis kebutuhan menggunakan angket kebutuhan siswa dan guru dengan skala *Guttman* dengan pilihan jawaban ‘’ya’’ dan ‘’tidak’’. Sedangkan untuk analisis respon guru dan siswa terhadap media menggunakan skala *likert* dengan 5 kategori.

Teknik yang digunakan untuk uji kelayakan produk yaitu teknik analisis validasi produk oleh ahli media dan materi, lalu hasil angket penilaian validator dihitung presentasenya menggunakan rumus berikut ini::

$$Presentase = \frac{jumlah\ skor\ validator}{jumlah\ skor\ maksimal}\ x\ 100\%$$

Sumber: (Yati Yuni et al, 2023)

Kriteria validitas media yang dihasilkan dinyatakan dalam tabel 1.

Tabel 1 Kriteria Kevalidan Media

Interval	Kriteria
85% - 100%	Sangat layak, tidak perlu revisi
69% - 84%	Layak, dengan revisi sesuai saran dari ahli
53% - 68 %	Cukup layak, dengan revisi sesuai saran ahli
37% - 52%	Kurang layak, perlu revisi
20% - 36%	Sangat tidak layak, harus revisi

Kriteria validitas materi yang dihasilkan dinyatakan dalam tabel 2.

Tabel 2 Kriteria Kevalidan Materi

Interval	Kriteria
85% - 100%	Sangat layak, tidak perlu revisi
69% - 84%	Layak, dengan revisi sesuai dengan saran ahli
53% - 68%	Cukup layak, dengan revisi sesuai saran dari ahli
37% - 52%	Kurang layak, perlu revisi
20% - 36%	Sangat tidak layak, harus revisi

Untuk uji keefektifan dapat dilihat dari hasil pengerjaan *pretest* dan *posttest* yang sudah diselesaikan siswa lalu hasil pengerjaan pretest dan posttest dianalisis pada hasil belajar kognitif dengan menghitung nilai yang diperoleh. Selanjutnya melakukan uji normalitas data menggunakan rumus *Liliefors* dengan *Microsoft Excel*.

Selanjutnya, untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara dua sampel berpasangan peneliti menggunakan uji *Paired Two Sample t Test* (Priyatno Dwi, 2018), studi tersebut menyatakan bahwa sampel pasangan diproduksi di kelompok sampel yang mencakup subjek yang sama namun mengalami dua perawatan yang berbeda yaitu sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran.

Selanjutnya, untuk mengetahui peningkatan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah

menggunakan media pembelajaran dilakukan uji n-gain (Kolopita, Katili, & Yassin, 2022). Kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif dengan rumus n-gain sebagai berikut:

$$N\ Gain = \frac{Skor\ Postest - Skor\ Pretest}{Skor\ Ideal - Skor\ Pretest}$$

Sumber: (Sindu et al, 2020)

Untuk kriteria uji *n-gain* dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Kriteria Uji N-Gain

Interval	Kriteria
g > 0,70	Efektif
0,30 < g > 0,70	Cukup Efektif
G < 0,30	Tidak Efektif

Sumber: (Sindu et al., 2020)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Proses Pengembangan Produk Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline*

Hasil pengembangan yang sudah dilakukan peneliti dapat dilihat pada tahap-tahap berikut ini.

Tahap Analisis

Pada tahap ini peneliti mencari tahu beberapa kebutuhan dengan mencari informasi mengenai karakteristik siswa, proses pembelajaran, kurikulum, hasil belajar siswa, dan media pembelajaran. Data dari aspek-aspek tersebut dikumpulkan dengan cara wawancara oleh guru kelas V dan pengisian angket kebutuhan oleh guru dan siswa kelas V. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, menunjukkan bahwa siswa masih merasa kesulitan dalam memahami materi pembelajaran terutama pada pembelajaran IPAS dan banyak siswa yang merasa bosan karena menganggap pembelajarannya kurang menarik. Lalu penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik dan inovatif juga merupakan salah satu faktor siswa kurang tertarik dengan proses pembelajaran, dimana hal tersebut hal tersebut karena adanya keterbatasan media pembelajaran yang digunakan guru.

Selain itu ada beberapa terkendala yang dihadapi guru seperti kurangnya pengguasaan teknologi, terbatasnya waktu dalam pembuatan media pembelajaran, kurangnya referensi dan inovasi guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis teknolog. Menurut (Yati et al., 2023) masih ada banyak pendidik yang belum mampu menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran sehingga penerapan pedagogi, konten dan pengetahuannya masih kurang. Hal tersebut juga diperkuat dengan observasi dari hasil belajar penilaian tengah semester (PTS) pada mata pelajaran IPAS semester gasal pada kelas V, dimana dari data tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar pada mata pelajaran IPAS masih tergolong rendah.

Sehingga dari hasil analisis permasalahan tersebut mendorong peneliti untuk mengembangan media pembelajaran interaktif yang dapat memberikan solusi dari berbagai permasalahan yang dihadapi, sehingga diharapkan dapat membantu guru dan siswa dalam

proses pembelajaran. Oleh karena itu peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline*.

Tahap Desain

Pada tahap perancangan ini peneliti membuat rancangan desain media pembelajaran interaktif sesuai dengan analisis kebutuhan pada tahap sebelumnya. Setelah itu peneliti merumuskan capaian capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran berdasarkan materi pada mata pelajarn IPAS yaitu sistem pernapasan manusia. Fokus materi yang akan dibahas mencakup organ pernapasan manusia, proses pernapasan manusia, gangguan pernapasan manusia dan cara menjaga kesehatan organ pernapasan manusia.

Media pembelajaran interaktif ini di desain menggunakan aplikasi desain yaitu canva dan aplikasi utama yaitu *Articulate Storyline* 3, karena aplikasi tersebut memiliki banyak menu dan tampilan baru dalam pembuatan media pembelajaran interaktif serta hasilnya dapat dipublis dalam bentuk HTML 5 kemudian dapat diubah dalam bentuk aplikasi. Lalu aplikasi media yang sudah dibuat dapat diakses secara offline dan online serta dapat disimpan dalam perangkat laptop maupun hp. Selain teks desain pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* ini juga dilengkapi dengan gambar ,petunjuk media, video pembelajaran dan latihan soal.

Tahap Pengembangan

Setelah membuat rancangan media, pada tahap pengembangan ini peneliti sudah mulai membuat media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline. Berikut ini hasil pembuatan produk pada aplikasi Articulate Storyline 3.

a. Menu login

Gambar 1. Tampilan *Login*

b. Cover depan

Gambar 2. Cover Depan

c. petunjuk tombol

Gambar 3. Tampilan Petunjuk Tombol

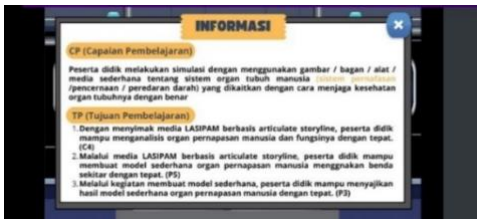
d. biografi pengembang

Gambar 4. Biografi Pengembang

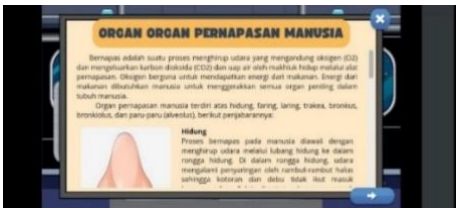
e. tampilan menu utama

Gambar 5. Menu Utama

Gambar 6. Menu Pembelajaran



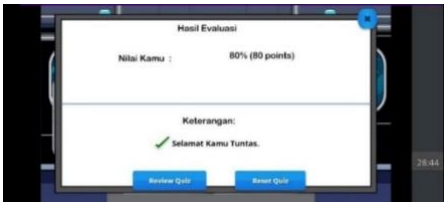
Gambar 7. CP atau TP



Gambar 8. Materi

Gambar 9. Tampilan Kegiatan Praktik

Gambar 10. Latihan Soal



Gambar 11. Tampilan Hasil Latihan Soal

Kelayakan Penggunaan Produk Media Pebelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline*

Setelah itu peneliti menguji kelayakan media pembelajaran interaktif, hasil uji kelayakan dilakukan dengan validasi oleh dua validator yaitu ahli media dan ahli materi melalui instrumen angket validasi media pembelajaran (Samala, Taali, Candra, & Husnaini, 2023). Sebelum di uji coba kepada siswa penilaian ini diharapkan dapat mengetahui kelayakan media pembelajaran dan mengetahui kualitas media pembelajaran yang dikembangkan (Victorio Isya Erlangga, Baiduri, & Dintarini, 2023). Lalu saran perbaikan yang diberikan validator digunakan untuk memperbaiki media pembelajara.

Tabel 4. Hasil Uji Kelayakan Media

No	Aspek Tinjauan Ahli	Validasi	Kriteria
1.	Media	96%	Sangat Layak
2.	Materi	86%	Sangat Layak
Rata-rata		91%	Sangat Layak

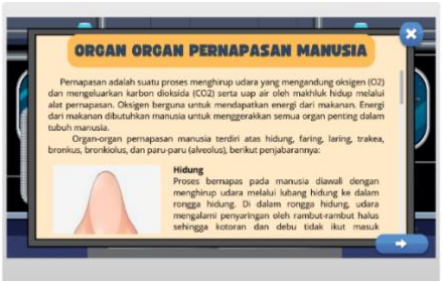
Berdasarkan tabel 4 hasil uji kelayakan media oleh ahli media dan

ahli materi menunjukkan bahwa pada hasil validasi oleh ahli media memperoleh skor 0,96 atau 96%, sedangkan hasil validasi oleh ahli materi memperoleh skor 0,86 atau 86%, sehingga mendapatkan perolehan skor rata-rata dari validasi ahli yaitu sebesar 91% dengan kategori ‘’Sangat Layak’’ sesuai dengan intrepertasi menurut (Ayudianti et al., 2023), sehingga media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* ini sangat layak dan dapat digunakan di sekolah dasar untuk membantu proses pembelajaran. Pernyataan tersebut juga diperkuat oleh (Rizkiyah & Nuruddin, 2023) bahwa dengan hasil presentase 91,25% dengan kategori sangat layak tanpa revisi artinya media pembelajaran siap untuk dipakai dan siap untuk dilakukan uji coba produk. (Wahyuni*, Ridlo, & Rina, 2022) juga mengungkapkan bahwa media pembelajaran dikatakan layak dan dapat diterapkan apabila memperoleh hasil ≥ 61%. Peneliti juga mendapat beberapa saran perbaikan dari validator ahli media dan materi yang dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini:

Tabel 5. Komentar dan saran validator terhadap media

No.	Komentar dan Saran
1.	Kata yang salah diperbaiki
2.	Gunakan gambar sesuai karakteristik siswa
3.	Materi ditambah jenis pernapasan manusia

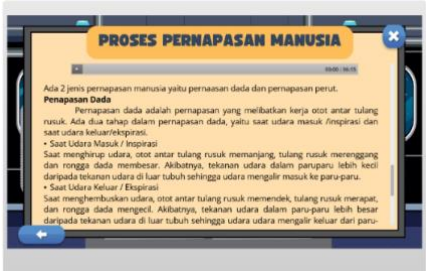
Berikut ini saran perbaikan yang sudah diperbaiki oleh peneliti.



Gambar 12. Terdapat kata yang salah yaitu bernafas dan organ pernapasan

Gambar 13. Kata bernafas sudah diperbaiki menjadi pernapasan dan organ pernapasan menjadi organ-organ pernapasan

Gambar 14. Tidak ada materi jenis pernapasan manusia



Gambar 15. Menambahkan materi jenis pernapasan manusia

Gambar 16. Gambar belum sesuai dengan karakteristik siswa

Gambar 17. Gambar sudah sesuai dengan karakteristik siswa

Tahap Implementasi

Setelah media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* divalidasi oleh validator ahli media dan ahli materi, selanjutnya sebelum uji coba skala besar dilakukan uji coba skala kecil yang bertujuan untuk mengetahui respon dan komentar siswa terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline*. Sampels yang digunakan sebanyak 6 siswa dari jumlah seluruh kelas V yang mengikuti uji coba skala kecil. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling yang didasarkan pada urutan peringkat di kelas yaitu 2 siswa peringkat atas, 2 siswa peringkat tengah, sudah 2 siswa peringkat bawah. Setelah pembelajaran selesai, guru dan siswa diberikan lembar angket respon atau tanggapan terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *Articukate Storyline*. Hasil pengisian lembar angket respon digunakan untuk memperbaiki media yang telah dikembangkan. Hasil rekapitulasi respon guru dan siswa dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Hasil Respon Guru dan Siswa Terhadap Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline*

Responden	Presentase	Informasi
Guru	96%	Sangat Positif
Siswa	95%	Sangat Positif

Berdasarkan Tabel 6 hasil respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* memperoleh hasil sangat positif karena skor diatas 75%, karena masih terdapat beberapa kendala dalam penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* dari guru maupun siswa sehingga skor belum mencapai 100%.

Tahap Evaluasi

Setelah mendapatkan hasil respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran, media dilakukan perevisian atau evaluasi lagi untuk menemukan permasalahan atau kendala yang timbul pada saat produk media pembelajaran digunakan (MU, Zakiah, & Prasetyo, 2022). Meskipun memperoleh hasil yang sangat positif, ada beberapa siswa yang mengalami kendala dalam mengoperasikan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* seperti ada beberapa tombol yang tidak berfungsi, ada yang tampilannya berbeda, dan musik yang tidak bisa

menyala. Oleh karena itu, pada tahap evaluasi ini produk media diperbaiki lagi berdasarkan hasil respon guru dan siswa untuk menghasilkan produk akhir yang lebih baik (Syafitriyani Devita, 2023).

Keefektifan Uji Coba Penggunaan Produk Media Pembelajaran *Interaktif* Berbasis *Articulate Storyline*

Setelah itu dilakukan uji coba skala besar terhadap media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline menggunakan soal *pretest* dan *posttest*. Hasil *pretest* dan *posttest* kemudian diuji *Paired Two Sample t Test* dan *N-Gain* untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline*.

Tabel 7. Hasil Uji *t Test* dan *N-Gain*

Hasil Pembelajaran	Rata-rata	Selisih rata-rata	*N-Gain*	Kriteria
Pretest posttest	47 80	43	0,63	Sedang

Hasil belajar siswa pada uji coba skala besar digunakan untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline***.** Menurut (P. K. Sari & Hanif, 2023) hasil belajar dapat dilihat dari kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik setelah mengikuti proses pembelajaran**.** Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa hasil pretest memperoleh rata-rata nilai 47, sedangkan hasil posttest memperoleh rata-rata nilai 80 sehingga selisih rata-rata sebesar 43 pada uji coba skala besar. Hal ini menunjukkan bahwa nilai siswa kelas 5 SDN Karangroto 01 mengalami peningkatan rata-rata sebesar 0,63 dan termasuk pada kategori sedang, serta memperoleh skor presentase n-gain sebesar 63% dengan ketegori cukup efektif.

Peningkatan rata-rata tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* yang digunakan pada pembelajaran IPAS materi sistem pernapasan manusia berhasil meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Saadah, Rahardjanto, & Hudha, 2022) bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* lebih praktis dan efektif sebagai media pembelajaran. Pernyataan tersebut diperkuat oleh (R. K. Sari & Harjono, 2021) bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* dapat menumbuhkan minat belajar siswa karena penyajian media tersebut membuat siswa merasa tertarik dan lebih semangat mengikuti pembelajaran sampai akhir, selain itu siswa juga mengerjakan perintah pada media mulai dari pengisian log in sampai pengerjaan latihan soal. Tumbuhnya minat belajar membuat hasil belajar siswa mengalami peningkatan karena media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* membuat pembelajaran lebih efektif dan efisien. Sejalan dengan pernyataan tersebut (Utari & Ramadan, 2023) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* dapat meningkatkan hasil belajar siswa

sekolah dasar karena medianya sangat menarik .

D. Kesimpulan

Proses pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi telah dilaksanakan dalam proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate*. Presentase yang diperoleh pada validasi ahli media sebesar 96% dengan kategori ‘’Layak’’, sedangkan pada presentase untuk hasil validasi ahli materi sebesar 86% dengan kategori ‘’Sangat Layak’’. Oleh karena itu, media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran siswa karena hasil uji kelayakan validasi tim ahli memperoleh skor rata-rata 91%. Kemudian berdasarkan hasil angket respon siswa pada saat uji coba lapangan mendapat kategori ‘’Sangat Positif’’ dengan hasil nilai presentase rata-rata skor sebesar 95,5%. Oleh karena itu produk pengembangan media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* sangat layak digunakan untuk menunjang proses pembelajaran. Kemudian untuk uji keefektifan diperoleh dari hasil pretest dan posttest yang kemudian diuji *n-gain*. Pada uji n-gain mendapat hasil sebesar 0,63 artinya siswa kelas 5 mengalami peningkatan rata-rata sebesar 0,63 dengan kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di SD Negeri Karangroto 01 Kota Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Baru, L. E., Istyadji, M., & Sari, M. M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Articulate Storyline Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Untuk Siswa SMP Kelas VIII. *JUPEIS : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, *2*(3), 142–151. https://doi.org/10.57218/jupeis.vol2.iss3.775

Ananda, R., Hadiyanto, H., Erita, Y., & Karneli, Y. (2023). Development of Android-Based Interactive Media Articulate Storyline 3 in the Merdeka Curriculum. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, *9*(9), 6819–6827. https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i9.5393

Ayudianti, Y. N., Andriana, E., Setiawan, S., & Yuliana, R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Articulate Storyline 3 Berbasis Model Pembelajaran Kontekstual Di Kelas Iv Sd. *VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, *14*(1), 131–141. https://doi.org/10.31932/ve.v14i1.2007

Daryanes, F., Darmadi, D., Fikri, K., Sayuti, I., Rusandi, M. A., & Situmorang, D. D. B. (2023). The development of articulate storyline interactive learning media based on case methods to train student’s problem-solving ability. *Heliyon*, *9*(4), e15082. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15082

Fajarwati, A. A., Nugraheni, P., & Purwaningsih, W. I. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Kontekstual Menggunakan Articulate Storyline 3 Pada Materi

Pola Bilangan Untuk Membantu Pemahaman Konsep. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, *4*(2), 254–266. https://doi.org/10.32938/jpm.v4i2.3653

Febrianto, I., Hidayati, Y. M., & Rini Untari. (2022). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Website Berbasis Articulate Storyline. *Educatif Journal of Education Research*, *4*(3), 181–186. https://doi.org/10.36654/educatif.v4i3.220

Fransisca, S., Hendracipta, N., & Syachruroji, A. (2022). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Struktur Fungsi Tubuh Hewan Dan Tumbuhan Di Kelas Iv Sd. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *11*(4), 1149. https://doi.org/10.33578/jpfkip.v11i4.8604

Hadza, C., Sesrita, A., & Suherman, I. (2020). Development of Learning Media Based on Articulate Storyline. *Indonesian Journal of Applied Research (IJAR)*, *1*(2), 80–85. https://doi.org/10.30997/ijar.v1i2.54

Ike Yunia Pasa, Yoga Sahria, & Cahyo Anggoro. (2023). Articulate Storyline sebagai Media Pembelajaran Interaktif bagi Guru SD Negeri Bedug. *Lentera Pengabdian*, *1*(03), 338–346. https://doi.org/10.59422/lp.v1i03.104

Istyadji, M., Yulinda, R., Amalina, D., & Fahmi. (2022). Validity and Practicality of Articulate Storyline Learning Media on Environmental Pollution Materials for Junior High School Students. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, *8*(6), 2599–2604. https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i6.1639

Julia, R. I., Nellitawati, Bentri, A., & Desyandri. (2023). Development of Learning Media Using Articulate Storylines to Increase Student Motivation in Mathematics Subjects in Elementary Schools. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, *9*(8), 6345–6352. https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i8.4558

Kolopita, C. P., Katili, M. R., & Yassin, R. M. T. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. *Inverted: Journal of Information Technology Education*, *2*(1), 1–12. https://doi.org/10.37905/inverted.v2i1.13081

MU, N. C., Zakiah, L., & Prasetyo, L. P. (2022). the Development of Interactive Media With Articulate Storyline With Mobile Learning Based on Civic Education for Class V Students. *Indonesian Journal of Elementary Teachers Education*, *3*(1), 16–24. https://doi.org/10.25134/ijete.v3i1.5617

Nisa Azkiah Simatupang, & Safrida Napitupulu. (2023). Development of Interactive Learning Media Based on Articulate Storyline 3 Theme 5 My Heroes on Student Learning Interest Grade IV Elementary School. *International Journal of Educational Research Excellence (IJERE)*, *2*(2), 155–165. https://doi.org/10.55299/ijere.v2i2.455

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

Pratiwi, K. I. A., Margunayasa, I. G., & Trisna, G. A. P. S. (2023). Project-Based Learning Interactive Multimedia with Orientation of Environmental Problems Assisted by Articulate Storyline 3 for Grade V Elementary Schools. *Journal of Education Technology*, *7*(2), 332–342. https://doi.org/10.23887/jet.v7i2.59615

Rizkiyah, R., & Nuruddin, M. (2023). The Development Of Animation Interactive Media Based On Articulate Storyline To Improve Student Learning On IPS Materials. *IJPSE Indonesian Journal of Primary Science Education*, *4*(1), 90–96. https://doi.org/10.33752/ijpse.v4i1.2883

Rusmin Husain, & Ditya Ibrahim. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline Di Sekolah Dasar. *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, *7*(3), 1365–1374.

Saadah, I. N., Hadi, S., Budiyanto, M. A. K., Rahardjanto, A., & Hudha, A. M. (2022). Development of articulate storyline learning media to improve biology learning outcomes for junior high school students. *Research and Development in Education*, *2*(2), 51–56. https://doi.org/10.22219/raden.v2i2.23232

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

Samala, A. G., Taali, T., Candra, O., & Husnaini, I. (2023). Interactive Learning Media Development using Articulate Storyline in Fundamentals of Electric Power Engineering. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan*, *15*(2), 51–63. https://doi.org/10.24036/jtip.v15i2.695

Sari, M. R., & Qohar, A. (2023). Development of mathematics learning media based on articulate storyline 3 on cube materials. *AIP Conference Proceedings*, *2614*(1), 43–58. https://doi.org/10.1063/5.0125871

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, R. K., & Harjono, N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Tematik Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, *4*(1), 122. https://doi.org/10.23887/jp2.v4i1.33356

Septiana, I. G. Y., Wibawa, I. M. C., & Trisna, G. A. P. S. (2022). Interactive multimedia based on articulate storylines in the topic of plant anatomy and physiology. *International Journal of Elementary Education*, *6*(2), 182–194. Retrieved from

https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJEE/article/view/46486

Sindu, I. G. P., Santyadiputra, G. S., & Permana, A. A. J. (2020). The effectiveness of the application of Articulate Storyline 3 learning object on student cognitive on Basic Computer System courses. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, *10*(3), 290–299. https://doi.org/10.21831/jpv.v10i3.36094

Triana, S., & Amini, R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Articulate Storyline di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *7*(3), 21691–21696.

Utami, N., Margunayasa, I. G., & ... (2023). Interactive Multimedia Based on the PjBL Model with Public Health Orientation Assisted by Articulate Storyline 3. *Jurnal Pedagogi Dan …*, *6*(3), 491–499. Retrieved from https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JP2/article/download/59640/27617/197856

Utari, D. R., & Ramadan, Z. H. (2023). Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Untuk Siswa SD Kelas IV. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, *9*(4), 1810–1817. https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.6262

Victorio Isya Erlangga, Baiduri, B., & Dintarini, M. (2023). Development of Creative Problem Solving (CPS)-Based Articulate Storyline Media to Develop Students' Creative Thinking Ability SPLDV Class VIII Material. *Mathematics Education Journal*, *7*(2), 248–263. https://doi.org/10.22219/mej.v7i2.24921

Yati, Y., Aminuriyah, S., Uswatun Khasanah, S., Maftuh Hidayati, Y., & Desstya, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Articulate Storyline Pada Materi Nilai Tempat Bilangan Dua Angka. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *8*(1), 3991–4005. https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.7019