

**PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS SOFTWARE ARTICULATE
STORYLINE PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI TUMBUHAN SUMBER
KEHIDUPAN DI BUMI**

Wulandari Elia Ferdini¹, Mahmud Alpusari², M. Jaya Adi Putra³

^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas Riau

Alamat e-mail : [1wulandari.elia3710@student.unri.ac.id](mailto:wulandari.elia3710@student.unri.ac.id),
[2mahmud.alpusari@lecturer.unri.ac.id](mailto:mahmud.alpusari@lecturer.unri.ac.id), [3jaya.adiputra@lecturer.unri.ac.id](mailto:jaya.adiputra@lecturer.unri.ac.id),

ABSTRACT

This study aims to develop interactive media base on Articulate Storyline software for science and social studies learning on the topic of plants as a source of life on earth for fourth-grade elementary schools students. This study employed a Research and Development (R&D) approach using Four-D (4D) development model. The subjects of this study were a fourth-grade teacher and students at elementary school in Pekanbaru. Data collection techniques were carried out using expert validation sheets, teacher and student response questionnaires, and HOTS questions. The result show that the developed interactive media was categorized as highly valid base on the assessments of material and media experts, and valid based on assessment of the language expert. The practicality test conducted with teachers and students in the limited trial obtained average percentages of 92,5% and 91,33%, respectively, which were categorized as very practical. In the large-scale trial, the practicality test conducted with teachers and students obtained average percentages of 95% and 81,19%, respectively, which were also categorized as very practical. The results of the HOTS test showed an average score of 59,61, which was categorized as moderate. These findings indicate that the interactive media based on Articulate Storyline software for Science and Social Studies learning on the topic of plants as a source of life on Earth is highly valid and highly practical, and therefore can be used in the learning process.

Keywords: interactive media, articulate storyline, science and social studies learning

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media interaktif berbasis *software Articulate Storyline* pada pembelajaran IPAS materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi untuk kelas IV sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan *Four-D* (4D). Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan peserta didik kelas IV di salah satu SD di Pekanbaru. Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar validasi ahli, angket respon guru dan peserta didik, serta soal HOTS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media interaktif yang dikembangkan dinyatakan sangat valid berdasarkan penilaian ahli materi dan media, dan valid berdasarkan penilaian ahli bahasa. Uji kepraktisan kepada guru dan peserta didik pada uji coba terbatas

memperoleh rata-rata persentase sebesar 92,5% dan 91,33% dengan kategori sangat praktis. Pada uji coba skala besar, uji kepraktisan kepada guru dan peserta didik memperoleh rata-rata persentase sebesar 95% dan 81,19% dengan kategori sangat praktis. Hasil pengerjaan soal HOTS memperoleh rata-rata nilai sebesar 59,61 dengan kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media interaktif berbasis *software Articulate Storyline* pada pembelajaran IPAS materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi yang dikembangkan sangat valid dan sangat praktis sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: media interaktif, articulate storyline, pembelajaran IPAS

A. Pendahuluan

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) di abad ke-21 mendorong transformasi pendidikan, yaitu pendidikan berbasis digital. Pendidikan digital mengarah pada konsep bahwa proses pembelajaran memanfaatkan multimedia digital (Sinaga & Firmansyah, 2024). Pendidikan merupakan proses terencana yang memungkinkan peserta didik aktif mengembangkan potensi diri, memperoleh pengetahuan, dan membentuk karakter sehingga membentuk masyarakat yang mampu berinteraksi aktif, serta memiliki kesadaran kritis terhadap lingkungannya. Inti dari penyelenggaraan pendidikan adalah proses pembelajaran, dimana proses ini melibatkan interaksi antara guru dan peserta didik dalam penyampaian pengetahuan, pembentukan karakter

dan nilai-nilai sosial (Nurhayani et al., 2024). Interaksi ini tidak terlepas dari komunikasi edukatif, yaitu penyampaian materi pembelajaran dari guru kepada peserta didik yang pada prosesnya membutuhkan media pembelajaran yang sesuai.

Namun, dalam praktiknya potensi media pembelajaran belum dimanfaatkan secara optimal di sekolah dasar. Proses pembelajaran masih cenderung menggunakan metode ceramah, membaca buku teks, dan pemberian soal-soal. Aktivitas ini dilakukan secara berulang sehingga menimbulkan kejenuhan, kepasifan, dan kurangnya perhatian peserta didik selama proses pembelajaran.

Salah satu solusi inovatif untuk permasalahan tersebut adalah dengan melakukan pengembangan media interaktif berbasis digital yang adaptif terhadap kebutuhan peserta

didik. Media interaktif berbasis digital memungkinkan terjadinya interaksi antara guru, peserta didik, dan sumber belajar. Menurut Susiyawati et al.,(2024), media interaktif merupakan salah satu faktor peningkatan pemahaman, partisipasi, dan motivasi belajar peserta didik. Selain itu, media interaktif berbasis digital mampu menghubungkan sekolah dengan dunia luar sehingga peserta didik dapat mengakses pembelajaran dengan fleksibel di luar kelas (Chusna et al., 2024).

Salah satu alat yang dapat digunakan untuk membuat media interaktif berbasis digital adalah *software Articulate Storyline*. *Articulate Storyline* merupakan salah satu *multimedia authoring tools*, yaitu perangkat lunak yang mampu membuat, menyusun, dan menggabungkan berbagai elemen media. Menurut (Kurniawan & Wahyuningsih, 2020), *software* ini memungkinkan pengintegrasian berbagai elemen media, seperti teks, gambar, grafik, audio, video, dan animasi dalam satu platform terpadu.

Software Articulate Storyline relatif mudah untuk dipelajari dan digunakan karena memiliki kemiripan dengan Microsoft PowerPoint, namun

software Articulate Storyline memiliki beberapa keunggulan dalam pengembangan presentasi yang lebih interaktif, komprehensif, dan kreatif karena dilengkapi berbagai fitur intuitif, seperti *timeline*, *responsive player*, *slide layer*, *character*, *trigger*, dan sebagainya. *Software Articulate Storyline* dapat dipublikasikan dalam format HTML5, CD, aplikasi, SWF, dan WEB (Moriska & Hanif, 2024). Melalui *software* ini proses pembelajaran dapat berlangsung secara interaktif, yaitu peserta didik terlibat langsung dengan konten pembelajaran.

Pemanfaatan *software* ini dapat diimplementasikan dalam pembelajaran IPAS. IPAS merupakan pengintegrasian antara dua mata pelajaran di sekolah dasar, yaitu IPA dan IPS. Pengintegrasian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman menyeluruh terkait hubungan fenomena alam dan sosial, dimana peserta didik dijadikan subjek aktif untuk mengobservasi, mengeksplorasi, dan membangun pemahaman konsep (Kemendikbudristek, 2024). Proses ini tidak hanya membentuk pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga membentuk sikap peserta didik.

Pada pembelajaran IPAS di kelas IV sekolah dasar terdapat materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi yang terdiri dari tiga topik, yaitu bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya, fotosintesis, serta perkembangbiakan tumbuhan. Pada pelaksanaannya dibutuhkan visualisasi langsung yang menggambarkan materi tersebut. Selain menyajikan visualisasi, pembelajaran IPAS juga dapat dikemas dalam bentuk yang interaktif, dimana selama proses pembelajaran peserta didik aktif, perhatian terfokus pada pembelajaran, dan memiliki motivasi belajar yang tinggi.

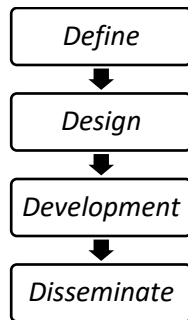
Proses pembelajaran tersebut dapat diwujudkan melalui pengembangan media interaktif berbasis *software Articulate Storyline*. Pada materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi *software* ini mampu menyajikan materi melalui berbagai elemen media, mulai dari teks, gambar, audio, animasi, dan kegiatan interaktif terlebih pada topik yang berisikan tahapan, seperti proses fotosintesis dan perkembangbiakan tumbuhan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media interaktif berbasis *software Articulate Storyline* pada pembelajaran IPAS materi

tumbuhan sumber kehidupan di bumi yang valid dan praktis. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan media interaktif dalam proses pembelajaran.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan model *Four-D* (4D). Penelitian *Research and Development* (R&D) merupakan penelitian yang menghasilkan hasil akhir berupa produk yang valid, praktis, dan efektif (Mesra et al., 2023). Kemudian, menurut Thiagarajan et al. (1974) model *Four-D* terdiri atas empat tahapan utama, yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), dan penyebaran (*disseminate*). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media interaktif berbasis *software Articulate Storyline* pada pembelajaran IPAS materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi untuk kelas IV sekolah dasar.



Gambar 1 Alur Pengembangan Model
Four-D (4D)

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap pendefinisian merupakan tahap untuk mengidentifikasi aspek yang berkaitan dengan kebutuhan dalam proses pembelajaran (Mesra et al., 2023). Dalam tahap ini dilakukan analisis kurikulum dan materi untuk mengidentifikasi kurikulum yang digunakan, capaian, serta tujuan pembelajaran pada materi yang akan digunakan. Kemudian analisis kebutuhan peserta didik dilakukan untuk mengetahui kebutuhan peserta didik dalam proses pembelajaran sesuai dengan tahap perkembangannya, sedangkan analisis lingkungan belajar dilakukan untuk mengetahui kondisi nyata proses pembelajaran.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan merupakan tahap untuk merancang prototipe awal yang menjadi gambaran awal sesuai kebutuhan media pembelajaran yang dikembangkan (Mesra et al., 2023).

Dalam tahap ini dilakukan pengumpulan referensi terkait media interaktif berbasis *software* Articulate Storyline dan materi (bagian tubuh tumbuhan, fotosintesis, dan perkembangbiakan tumbuhan), membuat instrument penelitian (instrumen validasi, angket respon, dan soal HOTS), merancang *storyboard*, dan membuat media interaktif berbasis *software* Articulate Storyline pada pembelajaran IPAS materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan merupakan tahap untuk menghasilkan produk melalui validasi ahli dan uji coba pengembangan (Mesra et al., 2023). Media yang dikembangkan memuat materi, permainan interaktif, umpan balik, dan soal HOTS divalidasi oleh ahli materi untuk menilai kelayakan isi dan kelayakan penyajian. Kemudian ahli media untuk menilai kelayakan tampilan dan kelayakan penyajian, serta ahli bahasa untuk menilai kelayakan kebahasaan. Hasil validasi ahli digunakan sebagai acuan revisi media.

Setelah dilakukan validasi ahli, dan dinyatakan valid atau sangat valid, maka selanjutnya dilakukan uji coba. Uji coba yang dilakukan adalah uji coba terbatas dan uji coba skala besar, di mana pada uji coba terbatas subjek penelitian adalah satu guru dan 15 peserta didik kelas IVA. Sedangkan pada uji coba terbatas subjek penelitian adalah satu guru dan 26 peserta didik kelas IVD. Pelaksanaan uji coba mencakup pengumpulan respon guru dan peserta didik terkait kepraktisan media interaktif yang dikembangkan. Selain itu, pengembangan media interaktif juga dilengkapi dengan pengembangan perangkat pendukung berupa RPP, pedoman penggunaan, dan pedoman penilaian.

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Data hasil validasi, angket respon, dan pengerjaan soal HOTS dianalisis untuk menghitung rata-rata persentase dan rata-rata skor yang diperoleh, kemudian dikategorikan ke dalam kriteria kevalidan, kepraktisan, dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Sedangkan data kualitatif berupa saran dan masukan dari validator, guru, dan peserta didik

dideskripsikan untuk melengkapi hasil analisis kuantitatif.

4. Tahap Penyebaran (*disseminate*)

Tahap penyebaran merupakan tahap untuk menyebarkan produk agar dapat diterima dan digunakan, baik secara individu, kelompok maupun sistem (Mesra et al., 2023). Penyebaran dilakukan dengan mempublikasikan media pembelajaran di *platform* hosting, kemudian tautannya disebar kepada guru dan peserta didik. Selain itu, penyebaran juga dilakukan dengan mempromosikan media interaktif berbasis *software Articulate Storyline* pada pembelajaran IPAS materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi melalui media sosial.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pengembangan media interaktif berbasis *software Articulate Storyline* pada pembelajaran IPAS materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi untuk kelas IV sekolah dasar dilakukan melalui serangkaian tahapan sesuai dengan model pengembangan *Four-D* (4D).

Berikut ini penjelasan data hasil penelitian dari pengembangan media interaktif berbasis *software Articulate Storyline* pada pembelajaran IPAS

materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi.

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap pendefinisian merupakan tahap pertama dalam pengembangan media interaktif berbasis *software Articulate Storyline* pada pembelajaran IPAS materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi berbagai aspek yang berkaitan dengan kebutuhan dalam proses pembelajaran (Mesra et al., 2023).

Hasil pada tahap pendefinisian menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran IPAS di kelas IV sekolah dasar. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara hasil analisis kurikulum dan materi diketahui bahwa proses pembelajaran menggunakan Kurikulum Merdeka sebagai acuan utama. Pada Kurikulum Merdeka terdapat pengintegrasian mata pelajaran IPA dan IPS menjadi IPAS. Tujuannya berdasarkan Kemendikbudristek (dalam Evitasari et al., 2025) adalah untuk memberikan pemahaman menyeluruh mengenai hubungan fenomena alam dan sosial.

Pada mata pelajaran IPAS terdapat materi tumbuhan sumber

kehidupan di bumi, dengan topik utama, yaitu bagian tubuh tumbuhan, fotosintesis, dan perkembangbiakan tumbuhan. Capaian pembelajaran dari materi ini adalah peserta didik memahami pentingnya tumbuhan bagi keberlangsungan hidup di bumi dan mengapa manusia perlu menjaganya. Sedangkan tujuan pembelajaran dari materi ini, yaitu peserta didik mampu mengidentifikasi dan mendeskripsikan bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya, mengidentifikasi dan mendeskripsikan proses fotosintesis, dan membuat bagan siklus kehidupan tumbuhan (Fitri et al., 2021). Untuk mencapai capaian dan tujuan pembelajaran, keaktifan dan motivasi peserta didik diperlukan proses pembelajaran yang kontekstual yang didukung penggunaan media interaktif, yang salah satunya dapat dikembangkan menggunakan *software Articulate Storyline*, di mana menurut penelitian yang dilakukan oleh (Maya et al. (2024) penggunaan *software* ini memberikan pengaruh terhadap motivasi belajar peserta didik yang dilihat dari keaktifan dan angket hasil belajar.

Analisis kebutuhan peserta didik dilakukan untuk mengetahui kebutuhan peserta didik selama

proses pembelajaran di kelas sesuai dengan tahap perkembangannya. Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa peserta didik kelas IV berusia 9-10 tahun yang berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret. Artinya peserta didik sudah dapat berpikir logis, namun hanya pada objek yang konkret dan nyata dalam aktivitasnya. Pada tahap perkembangan kognitif ini, peserta didik akan lebih mudah memahami materi pembelajaran jika disajikan dalam bentuk yang dapat dilihat, diamati, dan dioperasikan secara langsung. Selain itu, diketahui juga bahwa proses pembelajaran masih bersifat *teacher centered* sehingga peserta didik cenderung pasif.

Analisis lingkungan belajar dilakukan untuk mengetahui kondisi proses pembelajaran di kelas serta ketersediaan fasilitas. Berdasarkan hasil analisis diketahui jika proses pembelajaran berlangsung kondusif. Selain itu, sekolah sudah dilengkapi fasilitas yang dapat mendukung penggunaan media pembelajaran. Menurut Maulana et al. (2024) lingkungan belajar yang kondusif dan ketersediaan alat belajar mendorong peserta didik dalam pemahaman materi. Namun, dalam pelaksanaan

proses pembelajaran pemanfaatan fasilitas pendukung penggunaan media pembelajaran masih minim. Oleh karena itu, pengembangan media interaktif berbasis *software Articulate Storyline* dipandang sebagai solusi yang relevan dan diperlukan dalam mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan merupakan tahap kedua dalam pengembangan media interaktif berbasis *software Articulate Storyline*. Tahap ini bertujuan untuk merancang prototipe awal yang menjadi gambaran awal sesuai kebutuhan media pembelajaran yang dikembangkan (Mesra et al., 2023). Pada tahap perancangan terdapat empat Langkah yang dilakukan, yaitu pengumpulan referensi, pembuatan instrumen penelitian, pembuatan rancangan media interaktif, dan pembuatan media interaktif.

Pengumpulan referensi merupakan kegiatan mengumpulkan materi dasar yang meliputi topik bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya, fotosintesis, dan perkembangbiakan tumbuhan. Materi disusun dengan acuan Buku Panduan

Guru dan buku siswa *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial* untuk SD Kelas IV oleh Fitri et al. (2021), buku *Pengenalan Morfologi dan Anatomi Tumbuhan* oleh Novita & Basri (2024) serta video pembelajaran dari akun YouTube (Learning, 2023). Penyusunan materi ini bertujuan agar materi yang diintegrasikan ke dalam media interaktif sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan proses pembelajaran.

Selanjutnya adalah pembuatan instrumen penelitian berupa angket validasi, angket respon guru dan peserta didik, serta soal HOTS. Angket validasi digunakan untuk menilai kelayakan media interaktif, yang mencakup kelayakan isi, penyajian, tampilan, dan kebahasaan. Aspek kelayakan isi mencakup kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran dan kebenaran konsep yang disampaikan. Aspek kelayakan penyajian mencakup keterurutan materi, kejelasan gambar, serta keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari. Aspek kelayakan tampilan mencakup desain, seperti huruf, warna, tata letak dan lainnya. Sedangkan aspek kelayakan kebahasaan mencakup kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia

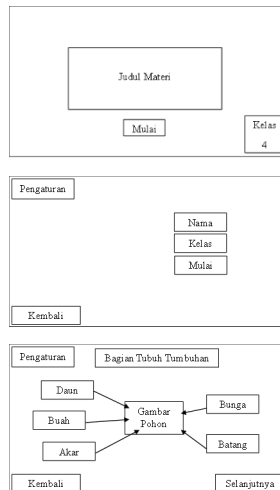
serta penggunaan bahasa yang baik dan mudah dipahami. Angket validasi terdiri atas sepuluh butir pernyataan untuk setiap ahli dengan skala penilaian 1-4.

Angket respon guru dan peserta didik disusun untuk menilai Tingkat kepraktisan media interaktif yang dikembangkan, yang meliputi kemudahan mempersiapkan, menggunakan, memperoleh hasil, dan menyimpan. Angket guru dan peserta didik terdiri atas sepuluh butir pernyataan dengan skala penilaian 1-4.

Soal HOTS disusun untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Terdapat tiga soal yang akan diintegrasikan ke dalam media interaktif. Soal pertama berada pada level C4 (menganalisis), yaitu menghubungkan dan menjelaskan suatu konsep berdasarkan informasi yang diberikan. Soal kedua berada pada level C5 (mengevaluasi), yaitu menilai suatu kondisi disertai dengan penjelasan. Sedangkan soal yang ketiga berada pada level C6 (mencipta), yaitu memberikan solusi berdasarkan permasalahan yang diberikan.

Setelah menyelesaikan instrumen penelitian, maka

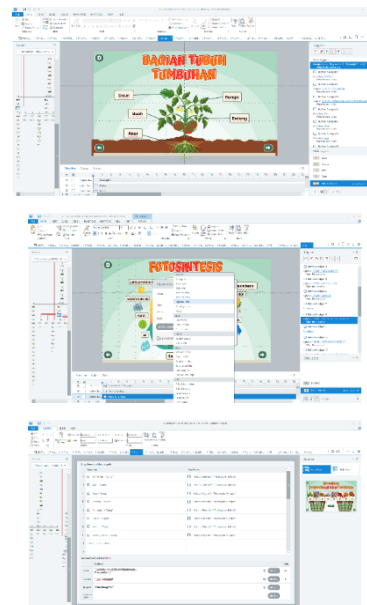
selanjutnya pembuata *storyboard*. *Storyboard* merupakan rancangan visual awal yang disusun terstruktur untuk menunjukkan alur pada media interaktif. Rancangan ini menunjukkan isi di dalam *slide* media interaktif.



Gambar 2 Storyboard Media Interaktif

Setelah membuat *storyboard*, maka dilanjutkan dengan pengumpulan alat dan elemen media yang diperlukan. Elemen visual dan audio diproduksi dengan bantuan Canvam Camput, dan Microsioft PowerPoint. Setelah semua alat dan bahan tersedia, maka dilanjutkan dengan proses pembuatan media interaktif berbasis *software Articulate Storyline*. Dalam proses pembuatannya dilakukan pengintegrasian elemen-elemen media, seperti teks, gambar, audio ke dalam *software Articulate Storyline* sebagai *platform* utama untuk mengembangkan media interaktif.

Selanjutnya dilakukan pengaturan tata letak teks, gambar, *shape*, efek, dan audio, serta pengaktifan interaktivitas seperti *navigation button*, *slide layer*, *lightbox*, *scrolling pane*, *pick one*, dan *drag and drop*, dan lainnya. Media interaktif berbasis *software Articulate Storyline* pada pembelajaran IPAS materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi terdiri atas 37 slide.



Gambar 3 Pembuatan Media Interaktif

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Setelah pembuatan media interaktif selesai, Langkah selanjutnya adalah melakukan uji validitas oleh ahli dan uji coba pengembanagan (Mesra et al., 2023). Uji validitas dilakukan oleh ahli materi, media dan bahasa, di mana hasil validasi menjadi dasar penentuan tingkat kevaldian media

interaktif, serta saran dan masukan para ahli menjadi acuan revisi. Selain itu, pengembangan media interaktif ini juga dilengkapi dengan pengembangan perangkat pendukung berupa RPP, pedoman penggunaan, dan pedoman penilaian.



Gambar 4 Kode QR Perangkat Pembelajaran

Adapun hasil dan pembahasan pada tahap pengembangan sebagai berikut.

a. Validasi Ahli Materi

Validasi materi bertujuan untuk memastikan bahwa materi yang disajikan di dalam media interaktif sesuai dengan kurikulum, capaian dan tujuan pembelajaran. Validasi ini dilakukan sebanyak dua kali.

Tabel 1 Hasil Validasi Ahli Materi			
Kode	Tahap	Persentase	Kategori
V1	I	77,5%	Valid
V1	II	95%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa media interaktif berbasis *software* Articulate Storyline pada pembelajaran IPAS materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi memperoleh hasil validasi 77,5% dalam kategori valid pada tahap I.

Sedangkan, pada tahap II memperoleh hasil validasi 95% dalam kategori sangat valid. Ahli materi memberikan saran dan masukan terkait penambahan penjelasan dan contoh dari konsep materi dan terkait penyajian topik fotosintesis.

b. Validasi Ahli Media

Validasi media bertujuan untuk menilai tampilan, desain, dan kemudahan penggunaan. Validasi ini dilakukan sebanyak satu kali karena hasil penilaian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kevalidan media dan hanya memerlukan sedikit revisi.

Tabel 2 Hasil Validasi Ahli Media		
Kode	Persentase	Kategori
V2	82,5%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa media interaktif berbasis *software* Articulate Storyline pada pembelajaran IPAS materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi memperoleh hasil validasi 82,5% dalam kategori sangat valid. Ahli media memberikan saran dan masukan terkait kemudahan untuk mengakses media.

c. Validasi Ahli Bahasa

Validasi bahasa dilakukan untuk menilai aspek kebahasaan yang digunakan dalam media interaktif. Validasi ini dilakukan sebanyak satu

kali karena hasil penilaian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kevalidan media dan hanya memerlukan sedikit revisi

Tabel 3 Hasil Validasi Ahli Bahasa		
Kode	Persentase	Kategori
V3	80%	Valid

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa media interaktif berbasis *software Articulate Storyline* pada pembelajaran IPAS materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi memperoleh hasil validasi 80% dalam kategori valid. Ahli bahasa memberikan saran dan masukan terkait kelengkapan dalam penulisan.

Berdasarkan hasil penilaian ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa, diperoleh rata-rata persentase keseluruhan hasil validasi sebesar 85,83% dengan kategori sangat valid. Setelah media interaktif dinyatakan valid atau sangat valid, maka dilanjutkan dengan uji coba.

a. Uji Coba Terbatas

Uji coba terbatas dilakukan untuk mengetahui kepraktisan awal penggunaan media, serta mengidentifikasi kekurangan media sebelum dilakukan uji skala besar. Uji coba terbatas dilakukan kepada satu guru dan 15 peserta didik kelas IV. Dalam

pelaksanaannya dilakukan penjelasan terkait media interaktif dan materi, dilanjutkan guru dan siswa mencoba media di perangkat masing-masing, dan pengisian angket respon untuk menilai kepraktisan media interaktif, serta wawancara.

Tabel 4 Hasil Angket Respon Guru pada Uji Coba Terbatas

Kode	Persentase	Kategori
G1	92,5%	Sangat Praktis

Tabel 5 Hasil Angket Respon Peserta Didik pada Uji Coba Terbatas

Kategori	Jumlah Peserta Didik	Skor Maksimal	Skor Empiris
Sangat Praktis	14	560	517
Praktis	1	40	31
Jumlah	15	600	548
Rata-Rata			91,33%
Kategori			Sangat Praktis

Berdasarkan hasil angket respon guru dan peserta didik terhadap penggunaan media interaktif yang dikembangkan pada uji coba terbatas, diperoleh persentase respon guru sebesar 92,5% dan persentase respon peserta didik sebesar 91,33%, keduanya berada pada kategori sangat praktis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media interaktif yang dikembangkan dapat menarik perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran dan mudah digunakan,

baik oleh guru dan peserta didik. Guru juga menilai media interaktif ini dapat membantu penyampaian materi, sedangkan peserta didik merasa media ini menyenangkan dan memudahkan mereka dalam memahami materi. Selain itu, berdasarkan uji coba terbatas ini diperoleh beberapa temuan yang dapat menjadi revisi untuk meningkatkan kualitas media interaktif, yaitu diperlukannya pedoman penggunaan dan kemudahan dalam mengakses media.

b. Uji Coba Skala Besar

Uji coba skala besar dilakukan untuk mengetahui kepraktisan penggunaan media dalam proses pembelajaran setelah dilakukan revisi berdasarkan hasil uji coba terbatas. Uji coba skala besar dilakukan kepada satu guru dan 26 peserta didik kelas IV. Dalam pelaksanaannya dilakukan penyampaian cara penggunaan media interaktif dan materi. Kemudian pada bagian permainan, peserta didik dipilih menggunakan *spin wheel* untuk mengerjakan permainan yang tersedia pada media interaktif. Setelah penyampaian materi dan permainan selesai, peserta didik mengerjakan soal HOTS, dilanjutkan pengisian angket respon

guru dan peserta didik, serta wawancara.

Tabel 6 Hasil Angket Respon Guru pada Uji Coba Skala Besar

Kode	Persentase	Kategori
G2	95%	Sangat Praktis

Tabel 7 Hasil Angket Respon Peserta Didik pada Uji Coba Terbatas

Kategori	Jumlah Peserta Didik	Skor Maksimal	Skor Empiris
Sangat Praktis	17	680	608
Praktis	9	360	278
Jumlah	26	1040	886
Rata-Rata			85,19%
Kategori			Sangat Praktis

Berdasarkan hasil angket respon guru dan peserta didik terhadap penggunaan media interaktif yang dikembangkan pada uji coba skala besar, diperoleh persentase respon guru sebesar 95% dan persentase respon peserta didik sebesar 85,19%, keduanya berada pada kategori sangat praktis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media interaktif yang dikembangkan mudah digunakan, menarik, serta membantu dalam proses pembelajaran. Guru menilai media interaktif ini dapat membantu penyampaian materi, sedangkan peserta didik merasa media ini membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan, memudahkan mereka dalam

memahamai materi, serta meningkatkan minat belajar.

Selain pengisian angket respon, pada uji coba skala besar juga diberikan soal HOTS kepada peserta didik sebagai data pendukung untuk melihat gambaran kemampuan berpikir tingkat tinggi setelah menggunakan media interaktif.

Tabel 8 Hasil Pengerjaan Soal HOTS

Kategori	Jumlah Peserta Didik	Skor Maksimal	Skor Empiris
Tinggi	11	132	97
Sedang	9	180	59
Rendah	4	48	23
Sangat Rendah	2	24	7
Jumlah	26	312	186
Rata-Rata Kategori			59,61 Sedang

Berdasarkan hasil pengerjaan soal HOTS oleh peserta didik pada uji coba skala besar, diketahui bahwa dari 26 peserta didik, nilai tertinggi adalah 83,3, sedangkan nilai terendah adalah 25, dengan rata-rata nilai sebesar 59,61. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal HOTS berada pada kategori sedang. Kondisi ini menunjukkan jika peserta didik cenderung mampu menjawab benar bagian soal yang membutuhkan analisis sederhana, namun pada soal yang membutuhkan

penalaran lebih kompleks masih belum optimal.

Oleh karena itu disamping penggunaan media interaktif, dalam proses pembelajaran dibutuhkan pembiasaan pengerjaan soal-soal HOTS secara bertahap dan berkelanjutan agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Haryani (dalam Faradisa et al., 2022) bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi perlu dilatih terus-menerus agar dapat menumbuh kembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

4. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Setelah menyelesaikan tahap pendefinisian, perancangan, dan pengembangan, maka tahap selanjutnya adalah penyebaran. Tujuan dari tahapan ini adalah untuk menyebarluaskan media yang telah dikembangkan agar dapat diterima dan digunakan, baik secara individu, kelompok, maupun sistem (Mesra et al., 2023).

Penyebaran dilakukan dengan mempublikasi media interaktif berbasis *software Articulate Storyline* pada pembelajaran IPAS materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi dalam format HTML5. Format ini

merupakan salah satu bentuk *output* dari *software* Articulate Storyline yang dapat diunggah dalam *platform* hosting, yang salah satunya adalah itch.io. Melalui *platform* ini, maka media interaktif bisa diakses oleh siapa pun dan di mana pun tanpa memerlukan instalasi aplikasi tambahan. Selain itu penyebaran juga dilakukan melalui sosial media seperti untuk memperluas jangkauan.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa media interaktif berbasis *software Articulate Storyline* pada pembelajaran IPAS materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi berhasil dikembangkan menggunakan model *Four-D* (4D). Media ini dikembangkan melalui serangkaian tahapan, yaitu *define*, *design*, *development*, dan *disseminate*.

Hasil validasi menunjukkan bahwa media interaktif berbasis *software Articulate Storyline* pada pembelajaran IPAS materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi dinyatakan sangat valid oleh ahli materi dan media dengan rata-rata presentase sebesar 95% dan 82,5%, sedangkan oleh ahli bahasa dinyatakan valid

dengan rata-rata presentase sebesar 80%. Rata-rata persentase keseluruhan hasil validasi sebesar 85,83% dengan kategori sangat valid

Kemudian jika ditinjau dari kepraktisan, pada uji coba terbatas media interaktif *software Articulate Storyline* memperoleh rata-rata presentase dari guru dan peserta didik sebesar 92,5% dan 91,33% pada kategori sangat praktis. Sedangkan pada uji coba skala besar, media interaktif berbasis *software Articulate Storyline* memperoleh rata-rata presentase dari guru dan peserta didik sebesar 95% dan 85,19% pada kategori sangat praktis. Selain itu, hasil pengerjaan soal HOTS oleh peserta didik memperoleh rata-rata nilai sebesar 59,61 pada kategori sedang.

Dengan demikian, media interaktif berbasis *software Articulate Storyline* pada pembelajaran IPAS materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi memenuhi kriteria kevalidan dan kepraktisan sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya adalah untuk mengukur tingkat keefektifan penggunaan media ini dalam skala yang lebih luas dan

pengembangan media yang serupa pada mata pelajaran atau materi lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Chusna, N. L. U., Khasanah, U., & Najikhah, F. (2024). Interactive Digital Media for Learning in Primary Schools. *Asian Pendidikan*, (4), 72–78. <https://doi.org/10.53797/aspen.v4i2.10.2024>
- Evitasari, A. D., Pancasari, T. D., & Sugoyanta, G. (2025). Penerapan Pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 08(1), 1–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.26618/jrpd.v8i1.16681>
- Faradisa, A. P., Utami, R. E., & Aini, A. N. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Tipe HOTS Ditinjau dari Pemecahan Masalah. *JPMR*, 07(02). <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- Fitri, A., Rasa, A. A., Kusumawardhani, A., Nursya'bani, K. K., Fatimah, K., & Setianingsih, N. I. (2021). *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kemendikbudristek, K. (2024). *Kajian Akademik Kurikulum Merdeka* (1st ed.). Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kurniawan, D., & Wahyuningsih, T. (2020). *Pembuatan Media Pembelajaran Articulate Storyline* 3. <http://repository.unmul.ac.id/handle/123456789/7727>
- Learning, E. (2023). *Proses Fotosintesis pada Tumbuhan (Kelas 4 SD Kurikulum Merdeka)* [Video recording]. YouTube. <https://youtu.be/nVoFOWTMQi4?si=W3sCusuN9dFn8tPs>
- Maulana, R. F., Imtiyaz, A. R., Wulandari, R. I., Felisa, A. S., Ramadhani, A. D., & Wulandari, A. (2024). Pengaruh Lingkungan Belajar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik di SMP Negeri 8 Gresik. *Jurnal Inovasi Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 1(3), 123–132. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/b4tdaf34>
- Maya, N., Nawir, M., & Adam, A. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Terhadap Motivasi Belajar IPA

- Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo Kab. Gowa. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10. <https://doi.org/https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i2.2857>
- Mesra, R., Salem, V. E. T., Goretti, M., Polii, M., Daniel, Y., Santie, A., Made, N., Wisudariani, R., Sarwandi, R. P., Sari, R., Yulianti, A., Nasar, Y., Yenita, D., Putu, N., & Santiari, L. (2023). *Research & Development Dalam Pendidikan* (M. Jannah, Ed.). PT. Mifandi Mandiri Digital .
- Moriska, A., & Hanif, M. (2024). Interactive Learning Multimedia Articulate Storyline as an Alternative Media to Improve Elementary Student's Critical Thinking Skills. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 8(2), 258–269. <https://doi.org/10.23887/jisd.v8i2.65310>
- Novita, A., & Basri, A. H. H. (2024). *Botani: Pengenalan Morfologi dan Anatomi Tumbuhan* (B. R. Ketaren, Ed.). UMSU Press.
- Nurhayani, N., Fadillah, R. A., Rianti, S., & Yisawinur, B. (2024). Strategi Belajar Mengajar. *Dewantara: Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 3(2), 255–266. <https://doi.org/10.30640/dewantara.v3i2.2644>
- Sinaga, W. M. B. B., & Firmansyah, A. (2024). Perubahan Paradigma Pendidikan di Era Digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(4), 10. <https://doi.org/10.47134/jtp.v1i4.492>
- Susiyawati, E., Erman, E., Astriani, D., & Rahayu, D. A. (2024). Facilitating flexible learning: A study of students' perceptions of synchronous and asynchronous blended learning. *Journal of Education and E-Learning Research*, 11(2), 422–434. <https://doi.org/10.20448/jeelr.v11i2.5676>
- Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children. A Sourcebook*. Blomington: Central for Innovation on Teaching the Handicapped.