



## Media Science Smart sebagai Media Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar

Wiwid Widiyanti<sup>1✉</sup>, A.F. Suryaning Ati MZ<sup>2</sup>, Mochammad Miftachul Huda<sup>3</sup>

Universitas Muhammadiyah Lamongan, Indonesia<sup>1,2,3</sup>

e-mail : [widiyantiwiwid6@gmail.com](mailto:widiyantiwiwid6@gmail.com)<sup>1</sup>, [af\\_suryaning\\_ati\\_mz@umla.ac.id](mailto:af_suryaning_ati_mz@umla.ac.id)<sup>2</sup>, [mmhuda@umla.ac.id](mailto:mmhuda@umla.ac.id)<sup>3</sup>

### Abstrak

Dalam konteks perubahan dinamis dalam paradigma pendidikan, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi muncul sebagai inisiatif yang signifikan dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan validitas dan praktisitas media Science Smart.. Metode penelitian yang digunakan adalah *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation* adalah lima tahap utama dalam R&D dengan model pengembangan ADDIE. Siswa kelas V MI Muhammadiyah 16 Karangasem Paciran Lamongan adalah subjek penelitian ini. Penelitian ini menggunakan lembar validasi ahli materi, ahli media, dan ahli desain, serta angket respon dan aktivitas siswa. Hasil menunjukkan bahwa (1) Media Science Smart sangat valid, dengan ahli materi memperoleh skor 3.89, ahli media memperoleh skor 3.55, dan ahli desain memperoleh skor 3.77, dan (2) Respon siswa terhadap uji cerdas Media Science adalah "sangat tinggi". Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media Smart Science valid dan berguna untuk pembelajaran.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran, IPAS, Sekolah Dasar

### Abstract

*In the context of dynamic change in the educational paradigm, the use of technology-based learning media emerged as a significant initiative in improving the effectiveness of the learning process. The research methods used are Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation are the five main stages in R&D with the ADDIE development model. Students of the V class of MI Muhammadiyah 16 Karangasem Paciran Lamongan are the subject of this research. The study used the validation sheets of material experts, media experts, and designers, as well as elevating student responses and activities. The results showed that (1) Smart Media Science was very valid, with the material expert scored 3.89, the media professional scored 3.55, and the designer scored 3,77, and (2) the student's response to the Media Science smart test was "very high". Based on the description, it can be concluded that Smart Science media was valid and useful for learning.*

**Keywords:** Learning Media, IPAS, Primary School

## PENDAHULUAN

Revolusi industri 4.0 merupakan sebuah ruang di mana terjadinya perubahan diberbagai bidang dengan memadukan dan memanfaatkan teknologi yang mengurangi sekat antara dunia fisik dan digital (Wurianto, 2018). Hadirnya revolusi 4.0 membawa dampak yang besar dalam kehidupan khususnya di dunia pendidikan (Nasution & Darwis, 2021). Dunia pendidikan perlu beradaptasi dan berinovasi dalam mengembangkan media sebagai sarana memperkaya pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi (Daryanes dkk, 2023). Dengan adanya media yang menggunakan teknologi maka akan menjamin pengajaran pembelajaran yang berhasil dan produktif.

Media pembelajaran dianggap sebagai bagian penting dari sistem pembelajaran di mana kehadirannya dapat menjadikan penyampaian suatu informasi dapat tersalurkan dengan baik dan optimal (Sitepu, 2022; Hidayah dkk, 2023; Kharisma dkk, 2022). Media pembelajaran dapat membantu siswa menjadi termotivasi, tertarik, dan berpartisipasi dalam proses belajar. (Nadzif dkk, 2022; Mz, 2021; Hatim dkk, 2019). Berdasarkan hal tersebut, guru harus mampu mengembangkan media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi yang melibatkan siswa agar berpartisipasi secara aktif pada saat melakukan pembelajaran. Teknologi dapat membantu siswa lebih termotivasi untuk belajar dan berpartisipasi dalam pelajaran.

Implementasi kurikulum merdeka memberikan banyak pembaharuan, salah satu pembaharuan yang diberikan adalah pengintegrasian dua muatan bahan IPA dan IPS, yang sekarang diubah menjadi IPAS (Barlian & Solekah, 2022). Penggabungan mata pelajaran membantu siswa belajar lebih banyak tentang ilmu alam dan sosial yang lebih kompleks, serta siswa dapat melihat bahwa fenomena alam dan sosial memiliki keterkaitan di mana siswa akan mendapatkannya saat berada dijenjang pendidikan SMP (Wijayanti & Ekantini, 2023). Pelajaran IPAS mempelajari bagaimana manusia sebagai makhluk sosial dan makhluk hidup berinteraksi dengan alam sekitarnya. (Rahmayati & Prastowo, 2023; Putri dkk, 2024).

Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di MI Muhammadiyah 16 Karangasem Paciran Lamongan pada November 2023 menunjukkan bahwa fasilitas pendukung pembelajaran sudah cukup lengkap. Namun, guru belum memanfaatkan media pembelajaran sepenuhnya selama proses belajar di kelas. Guru masih menggunakan metode ceramah secara pasif dan tidak menggunakan media pembelajaran.

Pada permasalahan yang telah diuraikan tersebut maka perlu dikembangkan media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi sebagai penunjang kegiatan belajar siswa. Banyak media pembelajaran yang dimanfaatkan untuk memberi siswa informasi materi selama proses pembelajaran. Peneliti menggunakan media pembelajaran *Science Smart* untuk membantu siswa belajar IPAS di Kelas V Sekolah Dasar. Dalam pengembangan media pembelajaran *Science Smart* berisi capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan media, materi pembelajaran, gambar, animasi, suara, video pembelajaran serta evaluasi pembelajaran dalam bentuk soal dan *games*. Media pembelajaran *Science Smart* sangat cocok digunakan sebagai alat untuk mengeksplor materi yang dipelajari siswa. Pada akhirnya, materi pelajaran IPAS di Kelas V Sekolah Dasar dapat lebih mudah disampaikan karena media yang dibuat terdiri dari kombinasi teks, gambar gerak, audio, dan video. Selain itu, siswa akan lebih fokus mengamati bagaimana guru menjelaskan pelajaran dengan menggunakan media pembelajaran ini, sehingga mereka dapat memahami materi dengan baik.

Articulate Storyline 3 adalah perangkat lunak yang berfungsi sebagai alat komunikasi atau presentasi yang modelnya dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu maupun kelompok. Software ini digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran *Science Smart*. (Firdaus dkk, 2022). *Software Articulate Storyline 3* merupakan aplikasi yang berbentuk *e-learning* yang dapat menampilkan dan menggabungkan semua alat dan instrumen media dalam mendukung pembelajaran (Hafiedz & Nurhamidah, 2023). Dalam penggunaannya *Software Articulate Storyline 3* mudah untuk diaplikasikan dalam suatu pembelajaran, baik bagi tingkatan pemula hingga *expert* (Ariani, 2020). *Software Articulate Storyline 3* memiliki berbagai macam fitur seperti *timeline*, gambar, video, dan karakter yang mudah dioperasikan (Sapitri & Bentri, 2020). Dengan penggunaan

sarana pengembangan media seperti *Software Articulate Storyline 3* siswa akan terlibat secara aktif dalam proses belajar.

Studi sebelumnya oleh Firdaus dkk (2022) mengenai penggunaan media pembelajaran berbasis Articulate Storyline pada mata pelajaran Matematika menemukan kategori valid dengan hasil uji ahli materi 76%, uji ahli media 80%, dan skor perhitungan  $n\text{-gain}$  0,3877. Studi sebelumnya mengenai media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline pada mata pelajaran IPA menemukan hasil ahli materi sebesar 79%, ahli media sebesar 79% dengan kriteria valid, uji kecil kelompok sebesar 82%, dan uji tanah sebesar 83% dengan kriteria sangat praktis. Hasil uji coba hasil belajar pada uji kecil kelompok sebesar 76 dan uji tanah sebesar 78 dengan kriteria efektif (Nadzif dkk, 2022). Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline efektif (Fransiska & Darwis, 2022). Media pembelajaran interaktif yang didasarkan pada Articulate Storyline juga berguna dan dapat digunakan (Utami & Wahyudi, 2021).

Dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan media yang berisi kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, dan evaluasi dalam bentuk soal, terfokus pada peningkatan hasil belajar. Di sisi lain, dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan media yang berisi capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan media, materi pembelajaran, rangkuman materi pembelajaran, video pembelajaran, dan kompetensi dasar. Penelitian ini esensial untuk memperluas pembelajaran ilmu pengetahuan yang inklusif dan interaktif, dengan tujuan memungkinkan pemahaman mendalam terhadap konsep-konsep IPAS yang kompleks melalui teknologi visual. Selain itu, penelitian ini mampu meningkatkan keterampilan berpikir, pemecahan masalah, dan kolaborasi yang penting dalam mempersiapkan generasi muda menghadapi tantangan global di era teknologi modern.

Berdasarkan paparan tersebut, Peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "Media Science Smart sebagai Media Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar" dengan tujuan untuk menjelaskan bagaimana media Science Smart dikembangkan, divalidasi, dan digunakan. Penelitian ini diharapkan akan menjadi langkah pertama bagi sekolah dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis digital.

## METODE

Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) penelitian dan pengembangan (R&D), juga dikenal sebagai "penelitian dan pengembangan", adalah metode penelitian yang digunakan untuk membuat produk tertentu dan menguji efektivitasnya (Sugiyono, 2021). Karena fokus penelitian ini adalah pengembangan, penelitian ini merujuk pada model ADDIE hanya pada tahap pengembangan. 27 siswa kelas V MI Muhammadiyah 16 Karangasem Paciran Lamongan adalah subjek penelitian ini. Studi ini dilakukan pada semester genap tahun 2023/2024 pada mata pelajaran IPAS kelas V. 10 siswa terlibat dalam uji coba kelompok kecil dan 27 siswa terlibat dalam uji coba kelompok besar. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan lembar validasi ahli materi, ahli media, dan ahli desain, serta angket respons dan aktivitas siswa.

**Tabel 1. Instrumen Penelitian**

Aspek yang Dinilai	Instrumen	Responden
Validitas	Lembar Validitas	Ahli materi, Ahlimedia, dan ahli desain
Kepraktisan	Angket Respon Siswa Dan Angket Aktivitas Siswa	Siswa kelas V dan Observer

Dalam metode pengumpulan data ini, ada tiga komponen yang digunakan: validasi ahli, angket respons siswa, dan angket aktivitas siswa. Ahli materi, ahli media, dan ahli desain melakukan validasi ahli untuk mengevaluasi validitas media pembelajaran melalui lembar validasi. Angket respons siswa mengumpulkan data tentang tanggapan siswa terhadap media pembelajaran, sementara angket aktivitas siswa mengukur seberapa terlibat siswa dalam proses pembelajaran. Data yang dikumpulkan melalui metode ini memberikan gambaran menyeluruh tentang validitas media *Science Smart* dan bagaimana mereka dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini, peneliti akan menjelaskan proses pelaksanaan penelitian yang berfokus pada bagaimana cara pengembangan media pembelajaran yakni media *Science Smart*. Selain itu, akan disajikan pembahasan dan hasil temuan peneliti secara detail.

### Hasil

#### Hasil Pengembangan Media *Science Smart*

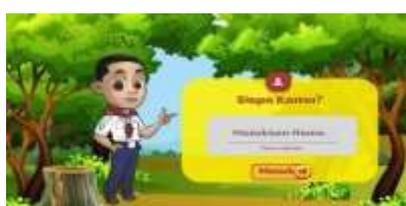
Tahap analisis didahului dengan menganalisis Analisis kebutuhan dan permasalahan yang dilakukan dengan tujuan memperoleh informasi persoalan yang dihadapi dalam proses pembelajaran di mana informasi tersebut diperoleh dengan cara melakukan observasi pada kegiatan pembelajaran di kelas yang dilakukan oleh guru kelas V. belum adanya penerapan media pembelajaran digital dan hanya menggunakan pengajaran konvensional menjadikan siswa kurang tertarik terhadap pembelajaran karena didominasi tulisan yang menyebabkan siswa menjadi bosan dan kurang maksimal dalam memahami materi. Melakukan analisa elemen- elemen pada pembelajaran yakni kurikulum, tujuan pembelajaran, capaian pembelajaran serta bahan ajar yang terdapat pada mata pelajaran IPAS dengan materi harmoni dalam ekosistem pada kelas V, di mana elemen- elemen tersebut akan diterapkan dalam proses pembelajaran. Selanjutnya dilakukan analisis untuk mengetahui karakteristik siswa kelas V MI Muhammadiyah 16 Karangasem Paciran Lamongan: 1) peserta didik rata-rata berusia 10-11 tahun; 2) Siswa tertarik dengan pembelajaran yang menyenangkan dan menarik.

Pada tahap desain peneliti menyiapkan draft dan *icon-icon* serta berbagai pilihan menu yang dapat diakses siswa secara daring yang dimulai dari capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, cara penggunaan media, materi pembelajaran, video pembelajaran dan evaluasi pembelajaran dalam bentuk soal dan *games*. Peneliti juga melakukan penyusunan unsur-unsur dalam media *Science Smart* seperti materi, gambar, *background music*, soal latihan dan penilaian. Peneliti melakukan penyusunan lembar validasi yang diberikan kepada validator yakni ahli materi, ahli media dan ahli desain untuk memvalidasi produk yang telah dibuat serta menyusun dan menyiapkan angket respon dan angket aktivitas siswa yang digunakan untuk mengetahui respon dan aktivitas siswa setelah menggunakan media pembelajaran *Science Smart*.

Pada tahap pengembangan atau *development* peneliti melakukan proses pembuatan dan pengembangan media *Science Smart*. Hasil pengembangan media *Science Smart* pada mata pelajaran IPAS dalam materi Harmoni dalam Ekosistem Kelas V Sekolah Dasar.



Gambar 1 Cover Media *Science Smart*



Gambar 2 Tampilan Awal Media *Science Smart*



Gambar 3 Tampilan Fungsi Tombol Navigasi



Gambar 4 Tampilan *Home*



Gambar 5 Tampilan Petunjuk Penggunaan



Gambar 6 Tampilan CP, TP dan ATP



Gambar 7 Tampilan Materi Pembelajaran



Gambar 8 Tampilan Rangkuman Materi Pembelajaran



Gambar 9 Tampilan Evaluasi Pembelajaran

Terlihat pada gambar 1 dan 2 merupakan cover dan tampilan awal dari media. Gambar 3 menampilkan fungsi tombol navigasi yang digunakan dalam media sebagai penunjuk arah dalam menjalankan media. Gambar 4 merupakan tampilan *home* dimana terdapat beberapa menu pilihan yang dapat dipilih siswa. Gambar 5 menampilkan petunjuk penggunaan media sehingga siswa dapat dengan mudah mengoperasikan media. Gambar 6 menampilkan capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan alur tujuan pembelajaran yang akan dipelajari dan yang terdapat di dalam media pembelajaran. Gambar 7 merupakan tampilan dari materi pembelajaran di mana terdapat empat cakupan materi pembelajaran. Gambar 8 menampilkan rangkuman materi dari ke empat materi yang di pelajari dan yang terdapat di media. Gambar 9 menampilkan evaluasi pembelajaran di mana terdapat dua macam evaluasi yakni evaluasi dalam bentuk soal dan evaluasi dalam bentuk games.

### Hasil Pengembangan Media *Science Smart*

Hasil validasi dilakukan oleh dua validator yang memiliki keahlian dan pengalaman dalam bidang yang berbeda. Setelah menerima masukan dan saran dari para validator dilakukan perbaikan pada media *Science Smart* berdasarkan hasil validasi tersebut. Proses validasi memiliki tujuan utama yakni menilai tingkat kevalidan dan menilai kualitas media *Science Smart* yang telah dikembangkan, serta memastikan bahwa media *Science Smart* telah memenuhi standar yang diinginkan. Hasil dari validasi tersebut kemudian diuraikan dengan menggunakan instrumen validasi yang telah disusun sebelumnya adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek Penilaian	Skor Ahli		Rata-rata Total	Kategori
	1	2		
Materi	4.00	3.5	3.75	Sangat Valid
Teknik Penyajian	4.00	3.85	3.92	Sangat Valid
Kebahasaan	4.00	4.00	4.00	Sangat Valid
<b>Rata-rata total</b>			<b>3.89</b>	<b>Sangat Valid</b>

Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan oleh pakar atau ahli pada ketiga aspek tersebut menunjukkan bahwa media *Science Smart* memperoleh jumlah skor rata-rata sebesar 3.89 dari skor maksimal 4.00, berdasarkan penilaian dua ahli materi skor ini mengindikasikan bahwa media *Science Smart* sangat valid digunakan dalam konteks pembelajaran.

**Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Media**

Aspek Penilaian	Skor Ahli		Rata-rata Total	Kategori
	1	2		
Pengoperasian Media	4.00	3.5	3.75	Sangat Valid
Tampilan Media	4.00	3.8	3.9	Sangat Valid
Manfaat Penggunaan Media	2.00	4.00	3.00	Valid
<b>Rata-rata total</b>			<b>3.55</b>	<b>Sangat Valid</b>

Berdasarkan hasil validasi ahli untuk ketiga aspek tersebut menunjukkan bahwa media *Science Smart* menerima skor rata-rata 3.55 dan skor maksimal 4.00. Hasil penilaian kedua ahli skor ini menunjukkan bahwa media *Science Smart* sangat valid. digunakan dalam konteks pembelajaran.

**Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Desain**

Aspek Penilaian	Skor Ahli		Rata-rata Total	Kategori
	1	2		
Tampilan Program	3.64	3.78	3.71	Sangat Valid
Kualitas Media (Vidio dan Animasi)	4.00	3.66	3.83	Sangat Valid
<b>Rata-rata total</b>			<b>3.77</b>	<b>Sangat Valid</b>

Berdasarkan hasil validasi dari pakar atau ahli pada kedua aspek tersebut menunjukkan bahwa media *Science Smart* mendapatkan skor rata-rata 3.77 dari skor maksimal 4.00. Berdasarkan penilaian kedua ahli desain skor ini, ini menunjukkan bahwa media *Science Smart* sangat cocok untuk digunakan dalam pembelajaran.

### Hasil Kepraktisan Media *Science Smart*

Hasil penelitian tentang kepraktisan media *Science Smart* disusun berdasarkan analisis data dari pengamatan di MI Muhammadiyah 16 Karangasem Paciran Lamongan. Uji coba kelompok kecil dengan 10 siswa dan uji coba kelompok besar dengan 27 siswa digunakan. Alat penilaian terdiri dari angket respons, yang diisi secara individual oleh setiap siswa setelah pelajaran selesai, dan angket aktivitas, yang diisi oleh observer selama pembelajaran. Angket respon dan angket aktivitas juga diberikan pada uji coba kelompok kecil dan kelompok besar.

**Tabel 5. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil**

Subjek	Rata-rata Total	Kategori
Respon Siswa	3.68	Sangat Baik
Aktivitas Siswa	3.28	Baik

**Tabel 6 Hasil Uji Coba Kelompok Besar**

Subjek	Rata-rata Total	Kategori
Respon Siswa	3.89	Sangat Baik
Aktivitas Siswa	3.64	Sangat Baik

Menurut tabel di atas, angket respon siswa pada uji coba kelompok kecil dan besar masing-masing memperoleh skor 3.68 dan 3.89, sedangkan tingkat aktivitas siswa pada uji coba kelompok besar masing-masing memperoleh skor 3.28 dan 3.64. Hasil ini menunjukkan bahwa antara uji coba kelompok kecil dan kelompok besar ada perbedaan yang signifikan dan peningkatan yang signifikan.

## **Pembahasan**

Pengembangan media *Science Smart* dilakukan sebagai respon terhadap kebutuhan yang dirasakan oleh siswa dan guru dalam proses pembelajaran IPAS. Tampilan media *Science Smart* yang telah dikembangkan menampilkan desain yang menarik dan interaktif di mana hal tersebut sesuai dengan prinsip bahwa media pembelajaran harus memiliki daya tarik visual untuk memaksimalkan keterlibatan dan pemahaman siswa dalam pembelajaran. Pernyataan tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Liu dkk (2018) bahwa penggunaan media pembelajaran dengan desain yang menarik dan interaktif sehingga mampu mendukung aktivitas belajar di kelas. Peneliti lain juga menyatakan bahwa media pembelajaran yang memiliki desain yang menarik dapat menjadikan proses belajar lebih menyenangkan dan efektif dalam mencapai tujuan pendidikan (Nkomo dkk, 2021).

Media *Science Smart* memiliki gambar dan animasi yang sesuai dengan materi pembelajaran yang dipelajari siswa. Hal tersebut sesuai dengan kaidah media pembelajaran, dengan adanya gambar dan animasi yang sesuai dengan materi pembelajaran dapat mempermudah siswa dalam mempelajari materi. Pernyataan tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Žakelj & Klančar (2022) bahwa penekanan visualisasi seperti gambar dan animasi yang sesuai materi dapat membatu efektifitas belajar siswa dalam memahami fenomena yang tidak dapat diamati secara langsung dan juga dapat membantu mengintegrasikan pengetahuan dengan lebih baik. Peneliti lain juga menyatakan bahwa dengan adanya keselarasan visualisasi dan materi pembelajaran akan menjadikan informasi yang disampaikan mudah dipahami dan diingat oleh siswa (Winarto dkk, 2020). Penggunaan bahasa yang jelas dan mudah dipahami juga telah diaplikasikan dalam media *Science Smart* di mana hal tersebut dapat menjadikan materi pembelajaran dapat dipahami siswa dengan baik. Pernyataan tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitroh dkk (2023) bahwa bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran harus mudah dipahami. Dengan adanya bahasa yang jelas dan mudah dipahami akan menjadikan siswa dapat meningkatkan pemahaman dan dapat membuat materi lebih mudah diikuti (Mahuda dkk, 2021).

Materi pembelajaran dalam media *Science Smart* sesuai dengan kurikulum dan capaian pembelajaran serta tujuan pembelajaran, di mana hal tersebut sesuai dengan prinsip bahwa materi dalam media pembelajaran harus sesuai dengan kurikulum, capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran. Dengan adanya hal tersebut menjadikan proses pembelajaran lebih efektif dalam mencapai tujuannya. Pernyataan tersebut sejalan dengan Zahra (2020) bahwa kesesuaian antara materi dengan kurikulum dan capaian pembelajaran serta tujuan pembelajaran akan menghasilkan pencapaian hasil belajar yang optimal. Ulfah (2017) juga menyatakan bahwa dengan adanya keselarasan antar komponen-komponen tersebut dapat meningkatkan pendekatan belajar yang mendalam.

Serangkaian uji validasi terhadap media sebelumnya dapat digunakan untuk mengukur kevalidan atau keabsahan media *Science Smart*. Ahli materi memperoleh skor 3.89, ahli media 3.55, dan ahli desain memperoleh skor 3.77, yang menunjukkan bahwa media *Science Smart* sangat valid, Karena itu, dapat disimpulkan bahwa menggunakan media *Science Smart* sebagai alat pembelajaran untuk mata pelajaran IPAS dengan materi Harmoni dalam Ekosistem untuk siswa kelas V Sekolah Dasar sangat efektif. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Legina dan Sari (2022) bahwa alat pembelajaran yang didasarkan pada Articulate Storyline 3 sangat efektif. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Utami dan Wahyudi (2021), yang menemukan bahwa media pembelajaran yang sah berbasis Articulate Storyline 3 digunakan selama proses belajar. Penelitian oleh Kamilah & Susanti (2022) juga menemukan bahwa media

pembelajaran berbasis Articulate Storyline 3 layak digunakan.

Hasil uji coba kelompok kecil dan kelompok besar dapat digunakan untuk menilai efektivitas penggunaan media Science Smart. Hasil angket respon siswa pada uji coba kelompok kecil memperoleh skor 3.68 dan 3.89, sedangkan hasil aktivitas siswa pada uji coba kelompok besar memperoleh skor 3.28 dan 3.64. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran melalui alat Science Smart sangat praktis dan dapat membantu siswa mempelajari materi dalam lingkungan yang selaras. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayati dkk (2022) dan menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif ini mungkin. Pembelajaran interaktif dapat membantu siswa memahami pelajaran selama pembelajaran (Octavia et al., 2021).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa menggunakan Science Smart sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah dasar. Kepraktisan dan validitas media ini memberikan dasar yang kuat untuk penerapan lebih lanjut dalam konteks pendidikan yang lebih luas. Namun, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengevaluasi seberapa efektif penggunaan media ini dalam jangka panjang dan dampak lengkapnya terhadap hasil belajar siswa.

## **SIMPULAN**

Dengan menggunakan metode penelitian Research and Development (R&D), model pengembangan ADDIE digunakan untuk mengembangkan media Science Smart pada mata pelajaran IPAS. Model ini terdiri dari lima tahap utama: analisis, desain, pengembangan, pelaksanaan, dan evaluasi, dengan evaluasi yang terbatas pada tahap pengembangan atau pengembangan. Hasil validasi menunjukkan bahwa Media Science Smart sangat valid, dengan ahli materi memperoleh skor 3.89, ahli media memperoleh skor 3.55, dan ahli desain memperoleh skor 3.77. Menurut hasil angket respon siswa pada uji coba kelompok kecil dan kelompok besar, media Science Smart praktis "sangat tinggi", dengan skor 3.68 dan 3.89, masing-masing. Hasil aktivitas siswa pada uji coba kelompok besar dan kelompok kecil masing-masing memperoleh skor 3,28 dan 3,64, masing-masing. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media Science Smart valid dan praktis untuk digunakan sebagai alat pembelajaran.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Peneliti berterima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan, serta kepala sekolah dan guru MI Muhammadiyah 16 Karangasem Paciran Lamongan yang telah membantu dan berpartisipasi aktif dalam proses penelitian. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif di masa mendatang untuk perkembangan pendidikan dan masyarakat luas..

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ariani, Y. (2020). Pengembangan media articulate storyline 3 pada pembelajaran faktor dan kelipatan suatu bilangan di kelas iv sekolah dasar. *Journal of Basic Education Studies*, 3(2), 503–511.
- Barlian, U. C., & Solekah, S. (2022). Implementasi kurikulum merdeka dalam meningkatkan mutu pendidikan. *JOEL: Journal of Educational and Language Research*, 1(12), 2105–2118.
- 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).
- Firdaus, F. M., Azizah, I. N., Pritin, S., Damayanti, O., & Annisa, F. C. (2022). The Development of Articulate Storyline-based Learning Media to Improve 5th Grade Students' Mathematical Representation

- 5587 *Media Science Smart sebagai Media Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar - Wiwid Widiyanti, A.F. Suryaning Ati MZ, Mochammad Miftachul Huda*  
DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i5.7321>
- Ability. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 9(1), 55. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v9i1.9827>.
- Fitroh, S. F., Oktavianingsih, E., & Mahbubah, N. A. (2023). Efektivitas Ronggosukowati Educocorner sebagai Media Pembelajaran Stimulasi Pengetahuan Anak Tentang Batik pada Kegiatan P5 Kurikulum Merdeka di PAUD. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 1676–1685. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.3865>
- Fransiska, D., & Darwis, U. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Articulate Storyline 3 Berorientasi PAIKEM Pada Tema Kayanya Negeriku Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Terpadu (JPPT)*, 4(1), 104–115.
- Hatim, M., Hadi, M., & Huda, M. M. (2019). Dakota ( Dakon Matematika ) Sebagai Media Penanaman Konsep. *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 43–51.
- Hidayah, N., Nafitri, S. E., Zaky, F., & MZ, A. F. S. A. (2023). Pengembangan Media Interaktif Menggunakan Aplikasi Articulate Storyline Sebagai Media Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 83–91.
- Hidayati, N., Rijanto, T., Widyanono, M., & Fransisca, Y. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif software articulate storyline untuk meningkatkan hasil belajar siswa mata pelajaran instalasi penerangan listrik SMKN 3 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 11(1), 128–135.
- Kamilah, N., & Susanti, S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline pada Materi Administrasi Perpajakan dengan Kompetensi Dasar PPh 21 Kelas Akuntansi. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(3), 3201–3213. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2612>
- Kharisma, A. I., Huda, M. M., & Shinta. (2022). Penggunaan Tehnik Permainan Menyusun Kalimat Dengan Media Kartu Kata Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Paragraf Kelas III SDN Tambakrigadung 2. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 02(01), 131–137.
- Legina, N., & Sari, P. M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Articulate Storyline Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Paedagogy*, 9(3), 375. <https://doi.org/10.33394/jp.v9i3.5285>
- Liu, K., Tai, S. D., & Liu, C. (2018). Enhancing language learning through creation : the effect of digital storytelling on student learning motivation and performance in a school English course. *Association for Educational Communications and Technology*, 913–935.
- Mahuda, I., Meilisa, R., & Nasrullah, A. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ANDROID BERBANTUAN SMART APPS CREATOR DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1745–1756.
- Mz, A. F. S. A. (2021). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA GAMBAR SERI TERHADAP KEMAMPUAN MENULIS KARANGAN NARASI SISWA KELAS V MI MUHAMMADIYAH 1 PAYAMAN. *Bintang: Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 3(April), 142–152.
- Nadzif, M., Irhasyuarna, Y., & Sauqina, S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif IPA Berbasis Articulate Storyline Pada Materi Sistem Tata Surya SMP. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(3), 17–27. <https://doi.org/10.55784/jupeis.Vol1.Iss3.69>
- Nasution, M. F., & Darwis, U. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer Menggunakan Articulate Storyline 3 Pada Siswa Kelas IV Di SD Negeri 068074 Medan Denai. *EduGlobal: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 1(1), 45–54.
- Nkomo, L. M., Daniel, B. K., & Butson, R. J. (2021). Synthesis of student engagement with digital technologies : a systematic review of the literature. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 1–26. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00270-1>
- Octavia, A. D., Surjanti, J., & Suratman, B. (2021). Pengembangan media M-Learning berbasis aplikasi

- 5588 *Media Science Smart sebagai Media Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar - Wiwid Widiyanti, A.F. Suryaning Ati MZ, Mochammad Miftachul Huda*  
DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i5.7321>
- articulate storyline untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik sekolah menengah atas. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2380–2391.
- Putri, S. K., Mz, A. F. S. A., & Zativalen, O. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran E-Comic dalam Meningkatkan Pemahaman Materi IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 1042–1049.
- Rahmayati, G. T., & Prastowo, A. (2023). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial Di Kelas IV Sekolah Dasar Dalam Kurikulum Merdeka. *ELEMENTARY SCHOOL JOURNAL PGSD FIP UNIMED*, 13(1), 16–25.
- Sitepu, E. N. (2022). Media Pembelajaran Berbasis Digital. *Prosiding Pendidikan Dasar*, 1(1), 242–248.
- Ulfah, A. (2017). Pengembangan multimedia interaktif untuk pembelajaran menulis teks cerpen. *Jurnal Ilmiah Bahasa Dan Sastra*, 1–18.
- Utami, Y. S., & Wahyudi, W. (2021). Pengembangan media interaktif berbasis articulate storyline pada pembelajaran tematik peserta didik kelas V SD. *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 4(1), 62–71.
- Wijayanti, I., & Ekantini, A. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran IPAS MI/SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 2100–2112.
- Winarto, W., Syahid, A., & Saguni, F. (2020). Effectiveness the Use of Audio Visual Media in Teaching Islamic Religious Education. *International Journal of Contemporary Islamic Education*, 2(1).
- Wurianto, A. B. (2018). Pengembangan Pendidikan Vokasi Bidang Sosio-Humaniora Menghadapi Revolusi Industri Era 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Vokasi Indonesia*, 1, 89–94.
- Zahra, F. F. A. (2020). MEDIA PEMBELAJARAN MONOPOLI MATERI JENIS PENGELOMPOKAN HEWAN UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DI SEKOLAH DASAR. *JPGSD*, 8.
- Žakelj, A., & Klančar, A. (2022). The Role of Visual Representations in Geometry Learning. *European Journal of Educational Research*, 11(3), 1393–1411.