

## PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBANTUAN ARTICULATE STORYLINE 3 PADA PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV SEKOLAH DASAR

Nur Kholila Azmi<sup>1</sup>, Adrias<sup>2</sup>, Syofianti Engreini<sup>3</sup>, Hamimah<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, Sumatera Barat, Indonesia

Email: [kholilaazmi02@gmail.com](mailto:kholilaazmi02@gmail.com)

---

### Article History

Received: 21-10-2025

Revision: 31-10-2025

Accepted: 04-11-2025

Published: 06-11-2025

**Abstract.** This study aims to develop valid, practical, and effective interactive multimedia based on Problem-Based Learning (PBL) assisted by Articulate Storyline 3 for IPAS learning in Grade IV Elementary School. The research used the Research and Development method with the ADDIE model, which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. Data were collected through interviews, observations, validation sheets, teacher and student response questionnaires, as well as pre-tests and post-tests. The research subjects consisted of SDN 22 Koto Lalang, SDN 19 Baringin, and SDN 15 Koto Lalang. The validation results showed that the interactive multimedia was in the highly valid category with an average score of 94.88%. The practicality test also showed highly practical results, with teacher responses ranging from 95.71% to 98.57% and student responses ranging from 86.37% to 93.20%. The effectiveness test based on the N-Gain calculation showed an increase in learning outcomes in the three schools, with scores of 79.48%, 80.31%, and 79.54% respectively, which are classified as effective. Thus, the PBL-based interactive multimedia developed using Articulate Storyline 3 is suitable for use as an IPAS learning medium in Grade IV.

**Keywords:** Interactive Multimedia, *Problem Based Learning* (PBL), *Articulate Storyline 3*, Science, Validity, Practicality, Effectiveness

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan mengembangkan multimedia interaktif berbasis *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Articulate Storyline 3* pada pembelajaran IPAS kelas IV Sekolah Dasar yang valid, praktis, dan efektif. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, lembar validasi, angket respon guru dan peserta didik, serta pretest dan posttest. Subjek penelitian terdiri atas SDN 22 Koto Lalang, SDN 19 Baringin, dan SDN 15 Koto Lalang. Hasil validasi menunjukkan multimedia interaktif berada pada kategori sangat valid dengan rata-rata penilaian 94,88%. Uji praktikalitas juga menunjukkan hasil sangat praktis, dengan respon guru berada pada rentang 95,71%–98,57% dan respon peserta didik 86,37%–93,20%. Uji efektivitas berdasarkan perhitungan N-Gain menunjukkan peningkatan hasil belajar pada ketiga sekolah, dengan nilai masing-masing 79,48%, 80,31%, dan 79,54% yang termasuk kategori efektif. Dengan demikian, multimedia interaktif berbasis PBL berbantuan *Articulate Storyline 3* yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran IPAS di kelas IV.

**Kata Kunci:** Multimedia Interaktif, *Problem Based Learning* (PBL), *Articulate Storyline 3*, IPAS, Validitas, Praktikalitas, Efektivitas

---

**How to Cite:** Azmi, N. K., Adrias., Engreini, S., & Hamimah. (2025). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan *Articulate Storyline 3* pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Sekolah Dasar. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (7), 10614-10625. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i7.4463>

---

## PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka dirancang untuk menghadirkan pembelajaran yang lebih interaktif dan relevan dengan perkembangan teknologi dan informasi. Seiring kemajuan tersebut, multimedia interaktif menjadi salah satu media yang penting dalam mendukung proses pembelajaran. Salwani dan Ariani (2021) menyatakan bahwa multimedia interaktif membantu guru menyampaikan materi dengan cara yang lebih efektif dan menyenangkan. Multimedia yang dirancang dengan baik juga dapat meningkatkan fokus, motivasi, dan rasa ingin tahu peserta didik (Fransisca et al., 2022). Selain itu, pemanfaatan multimedia berbasis komputer dan internet dinilai sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di era digital (Juhaeni et al., 2021).

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada Kurikulum Merdeka berfungsi mengintegrasikan konsep IPA dan IPS untuk membekali peserta didik dengan pemahaman holistik mengenai fenomena alam dan sosial. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (2022) menjelaskan bahwa IPAS mendorong kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah melalui pendekatan kontekstual. Namun, dalam praktiknya, aspek IPS seperti keragaman budaya, nilai lokal, dan sejarah sering kurang mendapat perhatian. Hakim et al. (2023) menegaskan bahwa pembelajaran yang kurang kontekstual berpotensi menghambat pemahaman peserta didik, terutama pada materi sosial dan budaya.

Kondisi ini juga ditemukan pada hasil observasi di tiga sekolah, yaitu SDN 15 Koto Lalang, SDN 22 Koto Lalang, dan SDN 19 Baringin. Meskipun ketiganya telah mengimplementasikan Kurikulum Merdeka dengan fasilitas yang memadai, penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran IPAS masih terbatas dan belum dirancang secara khusus sesuai kebutuhan materi. Guru cenderung mengandalkan buku teks sebagai sumber utama, sementara peserta didik menunjukkan minat yang lebih tinggi ketika media yang digunakan bersifat interaktif. Hasil angket menunjukkan sebagian besar peserta didik menginginkan media pembelajaran yang menarik, menghadirkan eksplorasi, dan memungkinkan mereka terlibat aktif dalam proses belajar.

*Articulate Storyline 3* merupakan salah satu aplikasi yang dapat menghasilkan multimedia interaktif yang menyatukan teks, gambar, animasi, audio, video, dan kuis dalam satu kesatuan tampilan yang menarik (Pratama, 2018). Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan efektivitas *Articulate Storyline* dalam meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik (Aulia & Masniladevi, 2021; Nurmala et al., 2021; Simbolon et al., 2023). Namun, penelitian-penelitian tersebut belum secara khusus mengembangkan multimedia interaktif yang memadukan pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) untuk materi keragaman budaya dan kearifan lokal dalam konteks pembelajaran IPAS kelas IV.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengatasi kesenjangan media pembelajaran pada materi IPAS yang memerlukan pendekatan kontekstual dan interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui tingkat validitas multimedia interaktif berbasis *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Articulate Storyline 3* pada pembelajaran IPAS kelas IV; (2) mengetahui tingkat praktikalitas penggunaannya di sekolah dasar; dan (3) mengetahui efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

## **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D). Menurut Salsabila et al. (2023) penelitian dan pengembangan merupakan penelitian yang dapat menghasilkan sebuah produk kemudian validasi oleh ahli materi dan media untuk mengukur kelayakan produk tersebut, sehingga dapat menghasilkan produk yang berkualitas. Model pengembangan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE. Prosedur pengembangan model ADDIE terdiri dari 5 tahapan yaitu tahap *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Penerapan), dan *Evaluation* (Evaluasi) (Rahma Ilahi & Desyandri, 2020).

Produk yang telah dikembangkan kemudian diuji cobakan kepada siswa kelas IV SD Negeri 22 Koto Lalang. Alasan peneliti memilih SD tersebut karena di SD tersebut belum pernah menggunakan multimedia interaktif berbasis aplikasi *Articulate Storyline 3* dalam proses pembelajaran di kelas. Selain itu, lingkungan sekolah yang memiliki sarana dan prasarana yang memadai seperti wifi, proyektor, dan laptop, yang mana dapat mendukung terlaksanakannya pengimplementasian produk yang dihasilkan dalam penelitian ini. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yang berarti data yang dikumpulkan langsung dari sumbernya, yaitu subjek penelitian. Data primer ini terdiri dari tiga jenis: pertama, validasi data multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* untuk materi norma dan adat istiadat daerahku pada pembelajaran IPAS kelas IV, yang diperoleh dari validator ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Kedua, data praktikalitas yang berasal dari angket respon guru dan peserta didik selama uji coba pembelajaran di kelas. Ketiga, efektivitas data yang diperoleh dari hasil pengerjaan lembar soal oleh peserta didik.

Teknik pengumpulan data yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu penggunaan tes, dan kuesioner atau angket. Instrumen yang digunakan berupa lembar validasi multimedia interaktif meliputi lembar validasi dari ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Instrumen praktikalitas multimedia interaktif yaitu berupa lembar angket respon guru dan peserta didik. Instrumen efektivitas multimedia interaktif ditentukan berupa lembar soal yang dikerjakan oleh peserta

didik dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis model *problem based learning*. Penelitian ini dianalisis dan dipaparkan secara kuantitatif. Data yang telah dianalisis diolah berdasarkan validator dan hasil uji produk yakni: 1) uji validitas multimedia interaktif oleh validator ahli, 2) uji praktikalitas multimedia interaktif, dan 3) uji efektifitas multimedia interaktif (hasil belajar peserta didik).

## **HASIL**

### **Uji Validitas Ahli Materi**

Data uji validitas materi dilakukan oleh dosen PGSD FIP UNP. Uji validitas materi dilakukan dengan memberikan penilaian pada lembar validasi terhadap multimedia interaktif yang sudah dikembangkan. Validasi materi bertujuan untuk mengetahui multimedia interaktif berbasis Articulate Storyline 3 tersebut mengacu pada Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) serta materi yang digunakan yaitu “Kearifan Lokal Daerah Sekitarku.” Validasi dilakukan sebanyak dua kali dengan hasil tingkat kevalidan yang berbeda.

Validasi pertama dilakukan dengan mendapatkan hasil 90,76% dengan tingkat kevalidan “sangat valid” dengan penilaian digunakan dengan sedikit revisi. Revisi dilakukan pada bagian penambahan poin pada materi upaya melestarikan kearifan lokal. Peneliti merevisi produk sesuai saran dan masukan dari validator. Validasi kedua dilakukan dengan mendapatkan hasil 98,46% dengan tingkat kevalidan “Sangat Valid” sehingga multimedia interaktif dinyatakan layak diujicobakan di sekolah.

### **Uji Validitas Ahli Bahasa**

Data uji validitas ahli bahasa diperoleh dari lembar validasi yang diisi atas penilaian dari salah satu dosen bahasa di Departemen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Padang. kegiatan validasi dilakukan sebanyak satu kali. Validasi bahasa ini bertujuan untuk memastikan keterbacaan, ketepatan kaidah bahasa, kejelasan intruksi, dan kesesuaian istilah dengan tingkat pemahaman peserta didik. Uji validitas dilakukan dengan mendapatkan hasil 96,66% dengan kategori “Sangat Valid” dapat digunakan dengan sedikit revisi, yaitu penambahan tanda baca “!” (seru) pada kalimat perintah.

### **Uji Validitas Ahli Media**

Data uji validitas ahli media diperoleh dari lembar validasi yang diisi atas penilaian langsung dosen Departemen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Padang. Kegiatan validasi dilakukan sebanyak dua kali. Validasi ini bertujuan untuk memastikan

penggunaan font atau huruf, kesesuaian background dalam media, tata letak media, komposisi warna, dan kemudahan penggunaan media *Articulate Storyline 3*. Proses validasi dilakukan melalui lembar penilaian yang terdiri dari 17 butir aspek penilaian.

Validitas pertama dilakukan dengan mendapatkan hasil skor 60,18% dan berada dikategori “Cukup Valid” dengan penilaian dapat digunakan dengan perlu perbaikan yang mendalam untuk dapat menggunakan media ini dalam penelitian. Revisi produk sesuai komentar dan saran dari validator ahli media yaitu penambahan langkah-langkah Problem Based Learning pada slide, cara penggunaan terlebih dahulu pada slide, selanjutnya informasi peneliti, lalu pendahuluan. Peneliti merevisi produk sesuai saran dan masukan dari validator. Validasi kedua dilakukan dengan mendapatkan hasil 89,52% dengan tingkat kevalidan “Sangat Valid” sehingga multimedia interaktif dinyatakan layak diujicobakan di sekolah.

## **Uji Praktikalitas Multimedia Interaktif**

### *Uji Praktikalitas Guru*

Pengambilan data hasil uji praktikalitas multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* dilakukan di sekolah uji coba dan sekolah penelitian. Pada sekolah uji coba, yaitu SDN 22 Koto Lalang, pengisian angket praktikalitas dilakukan oleh guru wali kelas IV pada tanggal 17 Juni 2025. Rentang nilai yang diperoleh berkisar antara 4 sampai 5, dengan jumlah skor 68 dari skor maksimum 70. Nilai persentase praktikalitas sebesar 97,14% termasuk dalam kategori “Sangat Praktis.” Selanjutnya, uji praktikalitas di sekolah penelitian dilakukan di SDN 19 Baringin dan SDN 15 Koto Lalang. Di SDN 19 Baringin, rentang nilai yang diperoleh berkisar 4 sampai 5, dengan jumlah skor 69 dari skor maksimum 70. Nilai persentase praktikalitas sebesar 98,57% termasuk dalam kategori “Sangat Praktis.” Sedangkan di SDN 15 Koto Lalang, rentang nilai yang diperoleh adalah 4 sampai 5, dengan jumlah skor 67 dari skor maksimum 70. Persentase praktikalitas sebesar 95,71% juga termasuk kategori “Sangat Praktis.”

### *Uji Praktikalitas Peserta Didik*

Pengambilan data hasil uji praktikalitas multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* dilakukan disekolah uji coba dan penelitian. Pengisian data praktikalitas dengan memberikan lembar penilaian berupa angket respon peserta didik pada pembelajaran yang telah dilaksanakan. Pada sekolah uji coba dilakukan oleh peserta didik kelas IV di SDN 22 Koto Lalang. Rentang nilai yang diperoleh berkisar antara 3 sampai 5, dengan jumlah skor 786 dari skor maksimum 910. Nilai presentase praktikalitas sebesar 86,37% termasuk dalam kategori “Sangat Praktis.”

Selanjutnya, uji praktikalitas di sekolah penelitian dilakukan di SDN 19 Baringin dan SDN 15 Koto Lalang. Di SDN 19 Baringin, rentang nilai yang diperoleh adalah 3 sampai 5, dengan jumlah skor 1631 dari skor maksimum 1750, menghasilkan persentase praktikalitas 93,20%, termasuk kategori “Sangat Praktis.” Sedangkan di SDN 15 Koto Lalang, rentang nilai yang diperoleh dari 3 sampai 5, dengan jumlah skor 1742 dari skor maksimum 1960, menghasilkan persentase praktikalitas sebesar 88,87%, termasuk dalam kategori “Sangat Praktis.”

### Uji Efektifitas Multimedia Interaktif

Uji efektifitas dilakukan dengan membandingkan hasil pretest dan posttest peserta didik setelah menggunakan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3*. Hasil Pretest dan Posttest dihitung dengan menggunakan rumus N-Gain pada Microsoft excel. Pada tahap ini dilakukan oleh peserta didik dengan mengisi pertanyaan pada pretest dan posttest yang diberikan peneliti untuk mengetahui multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* efektif atau tidak.

Pada hasil evaluasi terdapat sekolah uji coba dan penelitian. Pada sekolah uji coba dilakukan di SDN 22 Koto Lalang dengan melakukan pengisian pretest dan posttest oleh peserta didik kelas IV. Dari pretest dan posttest yang dilakukan memiliki hasil N-Gain 79,48% dengan kategori “Efektif.” Kemudian pada sekolah penelitian yaitu di SDN 19 Baringin dengan melakukan pretest dan posttest oleh peserta didik kelas IV terdapat hasil N-Gain 80,31% dengan kategori “Efektif” serta di SDN 15 Koto Lalang dengan melakukan pengisian pretest dan posttest oleh peserta didik kelas IV terdapat hasil N-Gain 79,54% dengan kategori “Efektif.”

### Revisi Produk

Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan maka diperoleh saran dan masukan yang dijadikan sebagai acuan oleh peneliti untuk merevisi produk yang dikembangkan. Revisi dilakukan untuk menyempurnakan multimedia interaktif yang dikembangkan.

**Tabel 1.** Komentar dan saran validator

No.	Nama Validator	Komentar dan Saran
1.	Validator Materi	Tambahkan point pada materi menjaga kearifan lokal yaitu selektif dari budaya luar.
2.	Validator Bahasa	Tambahkan tanda baca pada kalimat perintah.
3.	Validator Media	a. Pada slide menu utama, dahulukan petunjuk penggunaan dan informasi, setelah itu pendahuluan. b. Lengkapi langkah-langkah PBL pada slide.

## Hasil Revisi Ahli Materi

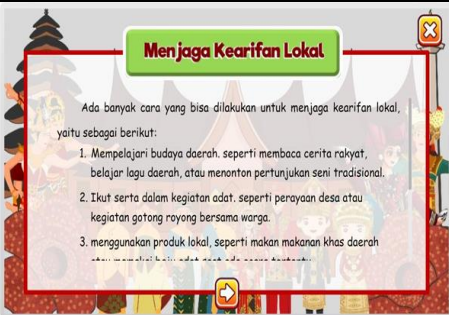
Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh dosen ahli materi, maka diperoleh beberapa saran dan masukan yang dijadikan sebagai acuan oleh peneliti untuk merevisi produk yang dikembangkan. Adapun komentar dan saran terkait media interaktif berbasis Articulate Storyline 3 dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 2.** Revisi validasi oleh ahli materi

Saran	Revisi
Tambahkan point pada materi menjaga kearifan lokal yaitu selektif dari budaya luar.	Point selektif dari budaya luar sudah ditambahkan.

Berdasarkan saran yang disampaikan oleh validator ahli materi, maka peneliti melakukan revisi terhadap multimedia interaktif. Hasil revisi dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.** Tampilan revisi multimedia interaktif

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
 <p><b>Menjaga Kearifan Lokal</b></p> <p>Ada banyak cara yang bisa dilakukan untuk menjaga kearifan lokal, yaitu sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempelajari budaya daerah, seperti membaca cerita rakyat, belajar lagu daerah, atau menonton pertunjukan seni tradisional.</li> <li>2. Ikut serta dalam kegiatan adat, seperti perayaan desa atau kegiatan gotong royong bersama warga.</li> <li>3. menggunakan produk lokal, seperti makan makanan khas daerah atau memakai baju adat saat ada acara tertentu.</li> </ol>	 <p><b>Menjaga Kearifan Lokal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. menghormati budaya daerah lain, tidak mengejek logat atau kebiasaan mereka.</li> <li>5. mengenalkan budaya lokal kepada teman-teman, misalnya dengan menceritakan dongeng daerah atau membuat kerajinan yang menunjukkan ciri khas budaya kita.</li> <li>6. Selektif dari budaya luar, berarti kita harus memilih secara hati-hati dan kritis terhadap pengaruh budaya asing yang masuk ke dalam budaya kita.</li> </ol>

## Hasil Revisi Ahli Bahasa

Berdasarkan komentar dan saran dari validator ahli bahasa, multimedia interaktif yang dikembangkan dapat digunakan di lapangan dengan sedikit revisi.

**Tabel 4.** Revisi validasi oleh ahli bahasa

Saran	Revisi
Tambahkan tanda baca pada kalimat perintah.	Tanda baca pada kalimat perintah sudah ditambahkan.

Berdasarkan saran yang disampaikan oleh validator ahli bahasa, maka peneliti melakukan revisi terhadap media pembelajaran. Hasil revisi dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 5.** Tampilan revisi multimedia interaktif

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
	

### Hasil Revisi Ahli Media



Berdasarkan komentar dan saran dari validator ahli media, media pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan di lapangan dengan sedikit revisi.

**Tabel 6.** Revisi validasi oleh ahli media

No.	Saran	Revisi
1.	Perbaiki Pada slide menu utama, dahulukan petunjuk penggunaan dan informasi, setelah itu pendahuluan.	Pada slide menu utama sudah diperbaiki.
2.	Lengkapi langkah-langkah PBL pada slide.	Langkah-langkah pbl sudah dilengkapi.

Berdasarkan saran dan masukkan yang diberikan oleh dosen validator ahli media, maka peneliti melakukan revisi dan perbaikan terhadap media pembelajaran.

**Tabel 7.** Tampilan revisi multimedia interaktif.

No.	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.		
2.	Sebelumnya tidak ada langkah-langkah PBL	



## DISKUSI

Berdasarkan hasil penelitian, proses pengembangan multimedia interaktif berbasis *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Articulate Storyline 3* pada pembelajaran IPAS materi kearifan lokal daerah sekitarku di kelas IV Sekolah Dasar telah berjalan sesuai dengan tahapan model ADDIE. Tahap analisis dilakukan melalui observasi, wawancara, analisis kebutuhan peserta didik, serta telaah kurikulum untuk memastikan kesesuaian konten dan strategi pembelajaran. Tahap perancangan kemudian menghasilkan rancangan multimedia interaktif yang memuat skenario pemecahan masalah sesuai karakteristik materi IPAS. Tahap pengembangan dilakukan dengan membuat produk awal dan melibatkan validator untuk menilai kelayakan media. Selanjutnya, tahap implementasi digunakan untuk menguji penggunaan media di kelas, dan tahap evaluasi dilakukan untuk merevisi serta menyempurnakan produk. Model ADDIE dinilai sesuai karena memberikan alur

pengembangan yang sistematis dan berorientasi pada kebutuhan nyata pembelajaran (Branch, 2009).

Validitas multimedia interaktif yang dikembangkan diperoleh melalui penilaian ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media, dengan rata-rata persentase sebesar 94,88% yang termasuk dalam kategori “Sangat Valid”. Hal ini menunjukkan bahwa materi, tampilan, desain multimedia, dan bahasa telah sesuai dengan standar pembelajaran. Hasil ini sejalan dengan temuan Aulia dan Masniladevi (2021) serta Simbolon et al. (2023) yang menunjukkan bahwa *Articulate Storyline 3* memiliki kelayakan tinggi sebagai platform pengembangan media pembelajaran interaktif karena fleksibel dan mampu menyajikan konten secara menarik.

Uji praktikalitas menunjukkan bahwa multimedia interaktif ini sangat mudah digunakan oleh guru dan dapat diterima dengan baik oleh peserta didik. Persentase respon guru berada pada kisaran 95,71%–98,57%, sedangkan respon peserta didik berada pada kisaran 86,37%–93,20%. Hasil ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan mampu membantu guru dalam menyampaikan materi dan memfasilitasi peserta didik belajar secara lebih aktif dan menyenangkan. Temuan ini diperkuat oleh Fransisca et al. (2022) yang menyatakan bahwa multimedia interaktif dapat meningkatkan fokus dan motivasi belajar karena peserta didik terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran.

Selanjutnya, uji efektivitas melalui analisis N-Gain menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik di ketiga sekolah uji coba, dengan nilai N-Gain berada pada rentang 79,48%–80,31% yang termasuk kategori “Efektif”. Hasil ini mengindikasikan bahwa penerapan PBL melalui multimedia interaktif mampu meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Hal ini sesuai dengan pendapat Hmelo-Silver (2004) yang menyatakan bahwa PBL mendorong peserta didik untuk membangun pengetahuan melalui eksplorasi, diskusi, dan refleksi, sehingga berdampak positif terhadap hasil belajar.

Berdasarkan keseluruhan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif berbasis *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Articulate Storyline 3* yang dikembangkan telah memenuhi aspek validitas, praktikalitas, dan efektivitas. Media ini layak digunakan sebagai alternatif pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar karena mampu membantu guru menyampaikan materi secara lebih kontekstual, menarik, dan menumbuhkan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar.

## KESIMPULAN

Penelitian ini mengembangkan multimedia interaktif berbasis *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan aplikasi *Articulate Storyline 3* pada pembelajaran IPAS kelas IV Sekolah Dasar menggunakan model ADDIE. Multimedia interaktif tersebut terbukti valid dengan rata-rata validasi 94,88% dari tiga validator (materi, bahasa, media) dan termasuk kategori “Sangat Valid”. Uji praktikalitas menunjukkan multimedia interaktif ini sangat praktis digunakan, dengan presentase praktikalitas guru dan peserta didik di tiga sekolah antara 86,37% hingga 98,57%. Uji efektivitas melalui *pretest* dan *posttest* menggunakan rumus *N-Gain* di tiga sekolah juga menunjukkan peningkatan signifikan hasil belajar, dengan presentase 79,48% sampai 80,31% mencapai kategori “Efektif”. Dengan demikian, multimedia interaktif ini terbukti valid, praktis, efektif serta layak digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas IV Sekolah Dasar.

## REFERENSI

- Aulia, A., & Masniladevi, M. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas III SD Annisa. *Jurnal Pendidikan Tambusa*, 5(1), 602–607.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer.
- Fransisca, S., Hendrapipta, N., & Syachruraji, A. (2022). *PRIMARY: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Volume 11 Nomor 4 Agustus 2022 Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Struktur Fungsi Tubuh Hewan Dan Tumbuhan Di Kelas IV*. 11(4), 1149–1157.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266.
- Nurmala, S., Triwoelandari, R., & Fahri, M. (2021). Pengembangan Media Articulate Storyline 3 pada Pembelajaran IPA Berbasis STEM untuk Mengembangkan Kreativitas Peserta didik SD/MI. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5024–5034. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1546>
- Pratama, R. A. (2018). Learning Media Based on Articulate Storyline 2 on Drawing Function Graphs Lesson in Smp Patra Dharma 2 Balikpapan. *Best Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 1(1), 242–250. <https://jurnal.stiq-amuntai.ac.id/index.php/al-madrasah/article/view/331>
- Salsabila, L., Purnamasari, I., & Patonah, S. (2023). *Analisis Kebutuhan Bahan Ajar pada Tema 2 Selalu Berhemat Energi pada Kelas IV SD*. 1(3), 276–281.
- Salwani, R., & Ariani, Y. (2021). Pengembangan Multimedia interaktif Tema 3 Subtema 3 Berbasis Articulate Storyline 3 di Kelas VA SDIT Mutiara Kota Pariaman. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 409–415. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/963>
- Simbolon, S., Susanti, V., & Putri, D. M. (2023). Pengembangan E-LKPD berbasis inkuiri berbantu Articulate Storyline tema 6 subtema 1 pembelajaran 1 kelas IV SD Negeri 018092 Lobu Rappa T.A 2022/2023. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 112–120.

- Suhelayanti, Emna, A., Misbah, Oviana Wati, & Ilahi, R. (2024). Pemanfaatan AI dalam Pembuatan Media dan Asessment Pembelajaran IPAS. *Jurnal Kolaborasi Akademika*, 1–7.
- Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). N-Gain vs Stacking (1st ed.). Suryacahya. <https://eprints.uad.ac.id/60868/1/Layout--N-Gain - Press.pdf>
- Wati, L. I., & Nugraha, J. (2020). Pengembangan Multimedia interaktif Interaktif Berbantuan Adobe Flash Cs6 Pada Mata Pelajaran Teknologi Perkantoran di Kelas X OTKP SMK Negeri 1 Lamongan. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(1), 65–76. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n1.p65-76>