
Media Interaktif Sipena Berbasis Smart Apps Creator untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Muatan IPAS

Kadek Suastini¹⁾, Kadek Yudiana²⁾, I Nyoman Laba Jayanta³⁾

^{1,2,3)}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha

*Kadek Suastini

Email : suastini.3@student.undiksha.ac.id
kadek.yudiana@undiksha.ac.id
laba.jayanta@undiksha.ac.id

Abstrak

Penelitian pengembangan ini dilaksanakan untuk mengatasi permasalahan rendahnya motivasi belajar siswa kelas V yang disebabkan oleh minimnya pemanfaatan media pembelajaran inovatif dan interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan rancang bangun; (2) mengetahui validitas; (3) mengetahui kepraktisan; dan (4) mengetahui efektivitas. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian dan pengembangan (R&D) dengan desain one group pretest–posttest serta menggunakan model pengembangan ADDIE. Objek penelitian ini adalah media interaktif Sipena dengan subjek uji coba sebanyak 17 siswa kelas V. Objek penelitian meliputi validitas, kepraktisan, dan efektivitas media interaktif Sipena. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan kuesioner. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) media interaktif Sipena berbasis Smart Apps Creator pada materi sistem pernapasan manusia berhasil dikembangkan; (2) validitas materi memperoleh skor rata-rata 4,7 dan validitas media 4,6 dengan kategori sangat baik; (3) skor kepraktisan guru sebesar 4,67 dan siswa 4,98 dengan kualifikasi sangat baik; serta (4) uji efektivitas menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) < 0,05 sehingga H1 diterima dan H0 ditolak. Dengan demikian, media interaktif Sipena efektif meningkatkan motivasi belajar siswa.

Kata kunci: Media interaktif, Smart Apps Creator, IPAS, Motivasi Belajar

Abstract

This development research was conducted to address low learning motivation among fifth-grade students caused by the limited use of innovative and interactive learning media. The objectives of this study were to: (1) describe the design and development process; (2) determine validity; (3) examine practicality; and (4) evaluate effectiveness. This study employed a research and development (R&D) approach using a one-group pretest–posttest design and the ADDIE development model. The research object was the Sipena interactive media, with 17 fifth-grade students as trial subjects. The research aspects included validity, practicality, and effectiveness. Data were collected through observation, interviews, and questionnaires. Data analysis used qualitative and quantitative descriptive analysis. The results showed that: (1) the Sipena interactive media based on Smart Apps Creator on the human respiratory system was successfully developed; (2) material validity obtained an average score of 4.7 and media validity 4.6, both categorized as very good; (3) practicality scores from teachers and students were 4.67 and 4.98 with very good qualifications; and (4) the effectiveness test showed a significance value (2-tailed) < 0.05, indicating H1 was accepted and H0 rejected. Therefore, the Sipena interactive media is effective in improving students' learning motivation.

Keywords: Interactive Media, Smart Apps Creator, IPAS, Learning Motivation

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu upaya yang disadari dan dirancang secara sistematis untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik terlibat secara aktif dalam mengembangkan seluruh potensi yang dimilikinya (Gultom, 2025). Pendidikan tidak hanya berorientasi pada transfer pengetahuan, tetapi juga berperan dalam membentuk kepribadian, sikap, dan keterampilan peserta didik agar mampu menghadapi tantangan kehidupan secara mandiri dan bertanggung jawab. Pendidikan juga dipahami sebagai proses yang berlangsung sepanjang hayat dalam rangka membentuk manusia masa depan yang berkarakter, berlandaskan nilai-nilai budaya bangsa serta ideologi Pancasila (Sujana, 2019). Oleh

karena itu, pendidikan memiliki peran strategis dalam mencetak generasi yang beriman, berilmu, berakhlak mulia, serta mampu berkontribusi secara positif bagi masyarakat dan negara.

Dalam konteks pembangunan nasional, pendidikan dipandang sebagai fondasi utama dalam menentukan kemajuan suatu bangsa. Kualitas pendidikan yang baik akan menghasilkan sumber daya manusia yang unggul, kreatif, dan adaptif terhadap perkembangan zaman (Kurniawati, 2022). Sebaliknya, rendahnya kualitas pendidikan berpotensi menghambat kemajuan bangsa dalam berbagai bidang kehidupan. Atas dasar tersebut, peningkatan mutu pendidikan menjadi perhatian utama pemerintah Indonesia sebagai upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dan mewujudkan tujuan pendidikan nasional.

Perhatian pemerintah terhadap sektor pendidikan diwujudkan melalui berbagai kebijakan, regulasi, dan program pendidikan yang diterapkan secara merata di seluruh wilayah Indonesia (Rozak, 2021). Pemerintah secara konsisten berupaya mewujudkan tujuan pendidikan nasional sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Kurniawati, 2022). Salah satu bentuk konkret dari upaya tersebut adalah penyempurnaan kurikulum yang dirancang untuk menyesuaikan kebutuhan peserta didik dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta tuntutan kompetensi abad ke-21 (Tampubolon *et al.*, 2022). Melalui reformasi kurikulum ini, diharapkan peserta didik tidak hanya menguasai pengetahuan akademik, tetapi juga memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif.

Namun demikian, keberhasilan implementasi kebijakan kurikulum sangat bergantung pada peran guru sebagai pelaksana utama di kelas. Guru dituntut memiliki pemahaman yang komprehensif terhadap kurikulum, baik dari aspek tujuan, materi, strategi pembelajaran, maupun penilaian, agar kurikulum dapat diterapkan secara optimal sesuai dengan karakteristik peserta didik (Santika *et al.*, 2022; Mawati *et al.*, 2023). Guru juga diharapkan mampu merancang pembelajaran yang bermakna, kontekstual, dan berpusat pada siswa, sehingga proses pembelajaran tidak hanya bersifat satu arah, tetapi mendorong keterlibatan aktif peserta didik (Arifudin *et al.*, 2020). Dengan demikian, kualitas pembelajaran di kelas sangat ditentukan oleh kompetensi pedagogik dan profesional guru.

Realitas di lapangan menunjukkan bahwa perubahan kurikulum yang relatif cepat seringkali menimbulkan berbagai kendala dalam pelaksanaannya. Guru mengalami kesulitan dalam menyesuaikan metode, strategi, serta media pembelajaran dengan tuntutan kurikulum yang baru, sementara siswa juga menghadapi kebingungan dalam memahami materi pembelajaran yang disajikan (Aprillia *et al.*, 2023). Pergantian kurikulum yang belum sepenuhnya diimbangi dengan kesiapan sumber daya pendidikan berpotensi menurunkan mutu pembelajaran, yang ditandai dengan rendahnya keterlibatan siswa dan kurang optimalnya pencapaian tujuan pembelajaran (Nabila *et al.*, 2023).

Selain itu, proses pembelajaran di sekolah masih cenderung berorientasi pada penyampaian materi secara teoritis dan berfokus pada hafalan. Siswa lebih banyak diarahkan untuk memahami konsep secara tekstual, tanpa diberi kesempatan yang cukup untuk mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan nyata (Nurfadillah *et al.*, 2021). Akibatnya, pembelajaran terasa monoton, siswa mudah merasa bosan, dan motivasi belajar menjadi rendah. Kondisi ini menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap rendahnya mutu pendidikan di Indonesia.

Rendahnya mutu pendidikan tersebut juga tercermin dari hasil survei *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2015, 2018, dan 2022. Hasil survei menunjukkan bahwa capaian Indonesia pada bidang membaca, matematika, dan sains masih berada pada kategori rendah dibandingkan dengan negara lain (Tohir, 2019; Kemendikbudristek, 2023). Meskipun terjadi peningkatan peringkat pada tahun 2022, penurunan skor pada ketiga bidang tersebut menunjukkan bahwa peningkatan peringkat belum sepenuhnya mencerminkan peningkatan kualitas pembelajaran. Hasil PISA tersebut mengindikasikan bahwa sistem pembelajaran di Indonesia belum mampu secara optimal mengembangkan kemampuan literasi,

pemecahan masalah, serta penerapan konsep dalam kehidupan sehari-hari.

Kondisi tersebut juga terlihat dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Siswa umumnya mampu menyebutkan konsep atau istilah, seperti organ-organ sistem pernapasan manusia, namun belum mampu menjelaskan hubungan antara konsep tersebut dengan permasalahan nyata, seperti dampak kebiasaan merokok atau kurangnya aktivitas fisik terhadap kesehatan sistem pernapasan. Selain itu, siswa juga belum terbiasa mengemukakan solusi yang variatif dan reflektif terhadap permasalahan yang dihadapi. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa masih berada pada tingkat rendah dan belum berkembang ke arah kemampuan berpikir kritis maupun reflektif.

Salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap keberhasilan proses pembelajaran adalah motivasi belajar siswa. Motivasi belajar merupakan dorongan internal dalam diri siswa yang menyebabkan terjadinya aktivitas belajar, menjaga keberlangsungan proses belajar, serta mengarahkan perilaku belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan (Winata, 2021). Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung lebih aktif, gigih, dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran. Motivasi belajar juga berkaitan erat dengan pola pikir berkembang (*growth mindset*), yaitu keyakinan bahwa kemampuan dapat ditingkatkan melalui usaha dan proses belajar yang berkelanjutan (Dalimunthe, 2024; Margunayasa *et al.*, 2024).

Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SD Negeri 4 Suwug menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa kelas V pada pembelajaran IPAS masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan oleh kurangnya konsentrasi siswa selama pembelajaran, minimnya partisipasi aktif, serta dominasi guru dalam proses pembelajaran. Meskipun guru telah berupaya menerapkan berbagai metode pembelajaran, penggunaan media pembelajaran masih terbatas dan kurang bervariasi. Padahal, sekolah telah memiliki fasilitas pendukung seperti *chromebook*, *LCD*, dan sarana lainnya yang dapat menunjang pembelajaran berbasis teknologi, namun pemanfaatannya belum dilakukan secara optimal.

Berdasarkan indikator motivasi belajar menurut Uno (2011, h. 23, sebagaimana dikutip dalam Krismony *et al.*, 2020), sebagian besar indikator motivasi belajar siswa belum terpenuhi secara optimal. Hasil *pretest* menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa berada pada kategori rendah. Rendahnya motivasi belajar ini dipengaruhi oleh faktor internal, seperti kurangnya fokus, rendahnya kepercayaan diri, serta kurangnya minat terhadap materi pembelajaran. Selain itu, faktor eksternal seperti keterbatasan variasi metode dan media pembelajaran, serta lingkungan belajar yang kurang kondusif, turut memperkuat rendahnya motivasi belajar siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu inovasi pembelajaran IPAS yang mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi. Media pembelajaran memiliki peran penting dalam menarik perhatian siswa, membangkitkan motivasi belajar, serta membantu siswa memahami materi pembelajaran secara lebih mudah dan bermakna (Zainal, 2022). Media interaktif memungkinkan terjadinya interaksi dua arah antara siswa dan materi pembelajaran, sehingga proses belajar menjadi lebih aktif, kontekstual, dan menyenangkan (Admelia *et al.*, 2022).

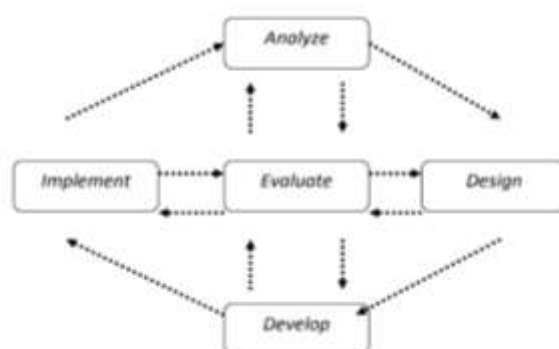
Smart Apps Creator (SAC) merupakan salah satu aplikasi yang dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis digital. Aplikasi ini memungkinkan penggabungan teks, gambar, video, kuis, dan permainan interaktif dalam satu kesatuan multimedia yang menarik dan mudah digunakan (Elviana & Julianto, 2022). Pemanfaatan media pembelajaran interaktif berbasis *Smart Apps Creator* memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri, fleksibel, dan tidak terikat oleh waktu serta tempat (Nursalimah & Sutisna, 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media interaktif Sipena berbasis *Smart Apps Creator* yang layak digunakan serta mampu meningkatkan motivasi belajar siswa pada muatan IPAS kelas V sekolah dasar. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi guru sebagai alternatif media pembelajaran inovatif, bagi siswa

dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman belajar, serta bagi sekolah dalam mendukung terciptanya proses pembelajaran yang lebih interaktif, efektif, dan bermakna.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media interaktif Sipena berbasis *Smart Apps Creator* untuk meningkatkan motivasi belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar. Pemodelan ADDIE adalah pemodelan yang sangat relevan digunakan dalam segala situasi, karena tiap tahapannya terdapat revisi serta evaluasi (Soesilo & Munthe, 2020). Dalam proses pengembangan media interaktif ini digunakan model pengembangan ADDIE, karena model tersebut menyediakan kerangka kerja yang sistematis dan terstruktur dalam merancang, mengembangkan, serta mengevaluasi media pembelajaran sehingga dihasilkan produk yang siap digunakan serta memenuhi standarisasi pengujian (Sugihartini & Yudiana, 2018). Model ADDIE terdiri dari lima tahapan utama, yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Setiap tahapan dirancang untuk memastikan media yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan selaras dengan tujuan pembelajaran (Anafi *et al.*, 2021).



Gambar 1. Tahapan model ADDIE
Sumber: Anglada, (2007); Tegeh & Kirna, (2013)

Tahap analisis (*analysis*) terdiri atas dua bagian yaitu analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Analisis kinerja bertujuan mengidentifikasi berbagai kendala dan hambatan yang terjadi dalam pelaksanaan pembelajaran. Sedangkan, analisis kebutuhan dilakukan untuk menggali informasi terkait kompetensi yang diperlukan guna mendukung proses pembelajaran dengan tujuan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Adapun kegiatan yang dilakukan dalam tahap analisis ini mencakup analisis kurikulum, analisis kebutuhan, analisis karakteristik siswa, dan analisis media. Tahap perencanaan (*design*) terdiri dari tahapan pembuatan bagan alur (*flowchart*), papan cerita (*storyboard*), pengumpulan data (asset), rancangan pembuatan media, dan penyusunan instrumen penilaian produk. Tahap perancangan ini diawali dengan memilih materi yang akan dikembangkan, menyesuaikan dengan kurikulum, kompetensi, tujuan pembelajaran, dan membuat rancangan yang disesuaikan dengan hasil analisis di lapangan.

Pada tahap pengembangan (*development*), berisi kegiatan realisasi rancangan produk yang sebelumnya telah dibuat pada tahap sebelumnya. Kerangka yang masih konseptual tersebut selanjutnya direalisasikan menjadi produk yang siap untuk diterapkan. Media interaktif Sipena berbasis *Smart Apps Creator* yang dikembangkan terdiri dari tiga bagian tampilan meliputi tampilan pembuka, tampilan awal, dan tampilan inti. Pada tahap pengembangan ini juga dilakukan validasi materi dan media, yang nantinya akan memperoleh saran perbaikan pada produk kembangan, kemudian mengumpulkan data validitas produk untuk mengetahui tingkat validitas produk berdasarkan penilaian para ahli. Tahap implementasi (*implementation*)

dilakukan dilakukan untuk mengetahui efektivitas dari media yang dikembangkan. Dalam pengujian media ini melibatkan sampel atau objek uji coba yaitu siswa kelas V SD. Tahap evaluasi (*evaluation*) dilakukan melalui pemberian kuesioner motivasi belajar berupa *pretest-posttest* untuk mengukur peningkatan motivasi belajar siswa serta menentukan validitas dan efektivitas media interaktif Sipena berbasis *Smart Apps Creator*.

Subjek uji coba dalam penelitian ini terdiri atas dua dosen ahli materi, dua dosen ahli media, satu orang guru pengampu mata pelajaran IPAS di kelas V SD Negeri 4 Suwug, serta 17 peserta didik kelas V sekolah dasar. Dosen ahli materi dan ahli media berperan dalam memberikan penilaian, masukan, serta validasi terhadap media interaktif Sipena berbasis *Smart Apps Creator*. Guru pengampu mata pelajaran IPAS di kelas V berperan sebagai praktisi yang menilai kepraktisan penggunaan media interaktif Sipena dalam pembelajaran, sedangkan peserta didik kelas V SD Negeri 4 Suwug berperan sebagai subjek uji coba untuk menilai efektivitas media pembelajaran berdasarkan respons yang diperoleh. Data penelitian dikumpulkan menggunakan beberapa metode, yaitu wawancara, observasi lapangan, dan kuesioner. Instrumen yang digunakan meliputi lembar validasi dari ahli materi, ahli media, dan praktisi guru dan siswa, serta kuesioner motivasi belajar yang disusun berdasarkan skala penilaian (Alhamid & Anufia, 2019). Jenis data yang diperoleh terdiri dari data kualitatif dan kuantitatif, yang dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif untuk menguji respons dan hasil validasi, serta analisis deskriptif kuantitatif untuk mengukur kepraktisan dan efektivitas media. Untuk menguji efektivitas produk, digunakan desain eksperimen *One Group Pretest-Posttest*. Adapun kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengetahui validitas disajikan pada Tabel 1, Tabel 2, Tabel 3, Tabel 4, Tabel 5, dan Tabel 6.

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator	No. Butir	Jumlah Butir
1.	Pembelajaran	Kurikulum	1, 2	2
		Motivasi	3, 4, 5	3
		Evaluasi	6, 7, 8	2
2.	Isi	Kualitas Materi	9, 10, 11	3
		Kejelasan Materi	12, 13	2
		Relevansi Materi	14, 15	2
Jumlah				15

Sumber: Wahyuni, (2025) dengan modifikasi

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Ahli Media

No.	Aspek	Indikator	No. Butir	Jumlah Butir
1.	Kualitas Media	Kemudahan pemakain media	1, 2, 3	3
		Kualitas penggunaan bahasa	4, 5, 6	3
		Pemilihan musik/background	7, 8	2
2.	Tampilan Media	Kualitas gambar	9, 10, 11	3
		Tata letak	12, 13	2
		Kesesuaian ilustrasi	14, 15	2
Jumlah				15

Sumber: Wahyuni, (2025) dengan modifikasi

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Kepraktisan oleh Praktisi

No.	Aspek	Indikator	No. Butir	Jumlah Butir
1	Tampilan Media	Keseluruhan tampilan media menarik	1	3
		Penyajian komponen media tepat dan jelas	2	
		Penggunaan font, warna, dan background tepat dan serasi.	3	
2.	Materi	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	4	5

		Materi lengkap dan sesuai perkembangan kognitif siswa	5	
		Materi dapat dipahami dengan mudah.	6	
		Materi disajikan dengan contoh dan permasalahan nyata	7	
		Penyajian soal/latihan sesuai materi dan tujuan pembelajaran	8	
3.	Motivasi	Media dapat menarik minat belajar siswa	9	
		Media dapat menumbuhkan raa ingin tahu siswa	10	3
		Media dapat menciptakan interaksi antar siswa	11	
4.	Penggunaan Bahasa	Bahasa Mudah dipahami	12	
		Kalimat jelas dan mudah dipahami	13	2
5.	Pengoperasian	Kemudahan menggunakan media	14	
		Penggunaan secara berulang-ulang	1	2
Jumlah				15

Sumber: Wahyuni, (2025) dengan modifikasi

Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Kepraktisan oleh Siswa

No.	Aspek	Indikator	No. Butir	Jumlah Butir
1.	Tampilan Media	Kejelaan petunjuk belajar	1	5
		Kemenarikan tampilan media	2	
		Kemenarikan warna	3	
		Kemenarikan gambar dan animasi	4	
		Kejelasan tulisan/teks	5	
2.	Materi	Kelengkapan materi	6	5
		Kejelasan materi	7	
		Materi dapat dipahami dengan mudah	8	
		Materi disajikan dengan contoh dan permasalahan nyata	9	
		Penyajian soal/latihan sesuai materi	10	
3.	Motivasi	Media dapat menarik minat belajar siswa	11	3
		Media dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa	12	
		Media dapat menciptakan interaksi antar siswa	13	
4.	Penggunaan Bahasa	Bahasa mudah dipahami	14	2
		Kalimat jelas dan mudah dipahami	15	
5.	Pengoperasian	Kemudahan menggunakan media	16	2
		Penggunaan secara berulang-ulang	17	
Jumlah				17

Sumber: Wahyuni, (2025) dengan modifikasi

Tabel 5. Kisi-kisi Kuesioner Motivasi Belajar Siswa

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No. Butir		Jumlah Butir		
			Positif	Negatif			
Motivasi Belajar	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	Aktif dalam pembelajaran	1, 2, 3	4, 5	13		
		Senang dalam belajar	6, 7, 8	9			
		Tidak lekas putus asa	10	11			
		Tidak lekas puas dengan hasil yang didapatkan	12	-			
		Ulet dalam menghadapi kesulitan belajar	13	-			
		Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	dalam	Tujuan jelas dalam belajar	14		5
				Rasa ingin tahu	15, 16	17	
				Minat dalam belajar	18	-	
		Adanya harapan dan cita-cita masa depan	dalam	Upaya untuk meraih cita-cita	19, 20	-	4
				Ketekunan dalam belajar	21, 22	-	
		Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	dalam	Kreatif dan inovatif dalam penyampaian materi	23, 24	25, 26	4
				Adanya lingkungan belajar yang kondusif	Suasana tempat belajar	27, 28	-
				Senang dengan cara guru mengajar	29	30	

di kelas			
Jumlah	22	8	30

(Sumber: Uno, 2016; Krismony et al., 2020)

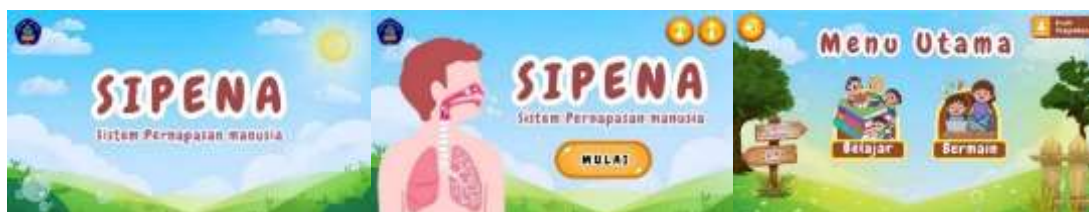
Tabel 6. Kisi-kisi Lembar Observasi Motivasi Belajar Siswa

Variabel	Indikator	Indikator yang Diamati	Keterangan
Motivasi Belajar	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	Siswa terlibat aktif dalam kegiatan belajar (bertanya, menjawab, berdiskusi)	Siswa sangat aktif, antusias, gigih, dan selalu berusaha mencapai hasil belajar
		Siswa menunjukkan ekspresi antusias dan senang saat mengikuti pembelajaran	
		Siswa tetap berusaha menyelesaikan tugas meskipun mengalami kesulitan	
	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	Siswa berusaha memperbaiki hasil belajar atau tugas yang belum maksimal	
		Siswa mencari solusi atau bertanya kepada guru/teman saat mengalami kesulitan	
		Siswa memahami tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	
Adanya harapan dan cita-cita masa depan	Siswa menunjukkan keingintahuan terhadap materi yang dipelajari	Siswa sangat termotivasi dari dalam diri, fokus, memiliki rasa ingin tahu tinggi, dan memahami tujuan pembelajaran.	
	Siswa fokus dan tertarik pada materi yang disampaikan		
Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	Siswa menunjukkan usaha belajar sebagai bentuk persiapan masa depan	Siswa sangat konsisten belajar dan menyelesaikan tugas	
	Siswa konsisten mengikuti pembelajaran dan mengerjakan tugas		
Adanya lingkungan belajar yang kondusif	Siswa tertarik dan terlibat saat guru menyajikan media interaktif Sipena berbasis <i>Smart Apps Creator</i>	Siswa sangat tertarik, aktif, dan terlibat penuh dalam kegiatan pembelajaran	
	Kelas dalam kondisi nyaman, tertib, dan mendukung kegiatan belajar		
		Siswa merespons positif metode dan gaya mengajar guru	Lingkungan belajar sangat nyaman, tertib, dan mendukung sehingga siswa belajar dengan optimal.

Sumber: Uno, (2016); Krismony *et al.*, (2020)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tentang pengembangan media interaktif Sipena berbasis *Smart Apps Creator* dengan model ADDIE dengan tahapan, meliputi: 1) analisis; 2) desain; 3) pengembangan; 4) implementasi; dan 5) evaluasi. Terdapat tujuan penelitian, yaitu (1) menghasilkan desain media interaktif; (2) menganalisis validitas multimedia interaktif; (3) menganalisis kepraktisan multimedia interaktif; dan (4) menganalisis efektivitas media interaktif Sipena dalam meningkatkan motivasi belajar siswa kelas V. Desain pengembangan produk berupa media interaktif Sipena yang dirancang dan diproses dengan mengacu pada hasil analisis yang telah diperoleh sebelumnya (Utari & Ramadan, 2023). Desain media interaktif Sipena ini terdiri dari tampilan pembuka, tampilan awal, dan tampilan main menu meliputi capaian pembelajaran (CP), alur tujuan pembelajaran (ATP), materi pembelajaran, video pembelajaran, game interaktif berbasis *drag & drop*, *quiz* berbasis *HOTS*, dan profil pengembang. Dalam desain media interaktif Sipena ini dirancang menggunakan aplikasi Canva, kemudian diwujudkan menggunakan aplikasi *Smart Apps Creator*. Tampilan media ini dapat disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Media Interaktif Sipena Berbasis *Smart Apps Creator*

Informasi yang diperoleh pada setiap tahapan penelitian pengembangan media interaktif Sipena disajikan dalam bagian hasil analisis data penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Data yang dianalisis meliputi data validasi ahli, data kepraktisan yang diperoleh dari respons guru dan siswa, serta data efektivitas yang berasal dari hasil *pretest* dan *posttest* siswa. Untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai kualitas media interaktif Sipena yang dikembangkan, dilakukan analisis data secara kuantitatif (Cahyadi, 2019).

Uji validitas media oleh ahli media bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan media interaktif Sipena ditinjau dari aspek media pembelajaran sebelum diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Penilaian validitas media dilakukan oleh dua orang ahli (*judges*) yang berasal dari Universitas Pendidikan Ganesha, yaitu Prof. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd. sebagai ahli media pertama dan Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd. sebagai ahli media kedua. Penilaian dilakukan menggunakan instrumen validasi yang telah dinyatakan valid secara isi. Adapun aspek yang dinilai meliputi kualitas media dan tampilan media. Selanjutnya, hasil penilaian dari kedua ahli media dianalisis menggunakan rumus *Gregory* untuk menentukan tingkat kelayakan media. Berdasarkan hasil analisis validitas media oleh ahli media, diperoleh rerata validitas sebesar 4,6 dengan kriteria validitas “sangat baik”. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media interaktif Sipena yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran IPAS pada siswa kelas V sekolah dasar. Meskipun demikian, saran dan masukan dari ahli media tetap dijadikan sebagai dasar untuk penyempurnaan produk agar kualitas media dapat dimaksimalkan. Dengan demikian, media interaktif Sipena dinyatakan sangat valid dan dapat dilanjutkan ke tahap implementasi.

Uji validitas materi oleh ahli materi dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan isi media interaktif Sipena ditinjau dari kesesuaian dengan materi pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar. Penilaian validitas materi dilakukan oleh dua orang ahli yang memiliki keahlian di bidang pembelajaran IPA sekolah dasar. Kedua ahli materi tersebut berasal dari Universitas Pendidikan Ganesha, yaitu Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd. sebagai ahli materi pertama dan Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd. sebagai ahli materi kedua. Penilaian dilakukan menggunakan instrumen yang telah dinyatakan valid secara isi. Aspek yang dinilai dalam uji validitas materi meliputi aspek pembelajaran dan isi. Selanjutnya, hasil penilaian dari kedua ahli materi dianalisis menggunakan rumus *Gregory* untuk menentukan tingkat kelayakan isi media interaktif Sipena. Berdasarkan hasil analisis validitas materi oleh ahli materi diperoleh rerata validitas sebesar 4,7 dengan kriteria validitas “sangat baik”. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif Sipena berbasis *Smart Apps Creator* telah memenuhi syarat validitas yang sangat baik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Analisis kepraktisan media dilakukan untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan media interaktif Sipena dalam pelaksanaan pembelajaran IPAS di kelas V sekolah dasar. Penilaian kepraktisan media didasarkan pada pengalaman langsung pengguna, sehingga dapat menggambarkan tingkat keterlaksanaan serta kenyamanan media saat digunakan dalam proses pembelajaran. Pada penelitian ini, analisis kepraktisan media interaktif Sipena ditinjau dari dua sudut pandang, yaitu respon guru dan kepraktisan media berdasarkan hasil uji respon siswa. Hasil uji kepraktisan oleh guru menunjukkan bahwa media interaktif Sipena memperoleh skor rata-rata 4,67. Selanjutnya, berdasarkan hasil uji kepraktisan oleh siswa, media interaktif Sipena memperoleh skor rata-rata 4,98. Berdasarkan konverensi pencapaian tingkat skala lima. Hasil

dari respon guru dan siswa termasuk ke dalam kualifikasi “sangat baik”. Hal ini menyatakan bahwa guru dan siswa menilai sangat baik kepraktisan media pada media interaktif Sipena berbasis *Smart Apps Creator*.

Observasi motivasi belajar siswa yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan media interaktif Sipena berbasis *Smart Apps Creator* memperoleh skor rata-rata 4,45. Berdasarkan konverensi pencapaian tingkat skala lima, hasil observasi motivasi belajar siswa termasuk ke dalam kualifikasi “sangat baik”. Observasi dilakukan untuk mengetahui tingkat motivasi siswa selama pembelajaran berlangsung meliputi (1) adanya hasrat dan keinginan berhasil, (2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, (3) adanya harapan dan cita-cita masa depan, (4) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, (5) adanya lingkungan belajar yang kondusif. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa terlibat aktif dan antusias mengikuti seluruh kegiatan pembelajaran yang disajikan dengan media interaktif Sipena. Hasil ini memperkuat temuan dari angket respon guru dan siswa, dimana hal ini menunjukkan bahwa media interaktif Sipena mampu meningkatkan motivasi belajar siswa (Pramana *et al.*, 2020).

Analisis efektivitas media dilakukan untuk mengetahui sejauh mana media interaktif Sipena yang dikembangkan mampu meningkatkan motivasi belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar. Efektivitas media pembelajaran dalam penelitian ini ditinjau dari perubahan motivasi belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media interaktif Sipena yang ditunjukkan melalui perbandingan hasil kuesioner motivasi belajar sebelum dan sesudah penerapan media. Data efektivitas media diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* siswa pada tahap implementasi pembelajaran. *Pretest* diberikan sebelum siswa menggunakan media interaktif Sipena, sedangkan *posttest* diberikan setelah siswa menggunakan media interaktif Sipena dalam pembelajaran. Perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest* digunakan sebagai dasar untuk melihat peningkatan motivasi belajar siswa sebagai dampak dari penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan.

Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test*, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, sehingga hipotesis alternatif (H_1) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Temuan ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada motivasi belajar siswa kelas V terhadap materi sistem pernapasan manusia sebelum dan setelah menggunakan media interaktif Sipena. Peningkatan skor *posttest* yang lebih tinggi dibandingkan skor *pretest* mengindikasikan bahwa penggunaan media interaktif Sipena memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media interaktif Sipena berbasis *Smart Apps Creator* mampu meningkatkan motivasi belajar siswa kelas V sekolah dasar dan membantu siswa dalam memahami materi sistem pernapasan manusia dengan lebih interaktif (Satria *et al.*, 2021).

KESIMPULAN

Menurut hasil penelitian, pengembangan media interaktif Sipena memberikan implikasi teoretis dan praktis yang signifikan bagi pendidikan dasar. Secara teoretis, penelitian ini memperkuat pandangan konstruktivisme yang menyatakan bahwa peningkatan motivasi belajar dapat dicapai melalui penyediaan media pembelajaran yang dirancang secara interaktif dengan menggunakan model ADDIE. Secara praktis, media interaktif Sipena berperan sebagai alternatif media pembelajaran yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi sistem pernapasan manusia secara lebih menarik, fleksibel, dan mudah dipahami. Selain itu, media interaktif Sipena mendukung pembelajaran mandiri siswa melalui penyajian materi yang bersifat interaktif dan menyesuaikan dengan keberagaman gaya belajar. Penelitian ini juga mendorong pihak sekolah untuk mengoptimalkan pemanfaatan fasilitas teknologi yang tersedia sebagai bagian dari upaya inovasi dan digitalisasi pembelajaran. Bagi pengembang maupun peneliti selanjutnya media interaktif Sipena yang dikembangkan dapat dijadikan rujukan dalam pengembangan media

pembelajaran digital pada materi dan jenjang pendidikan yang berbeda, sehingga turut berkontribusi dalam meningkatkan mutu pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

REFERENSI

- Admelia, M., Farhana, N., Agustiana, S. S., Fitri, A. I., & Nurmalia, L. (2022). Efektifitas penggunaan aplikasi Canva dalam pembuatan modul pembelajaran interaktif Hypercontent di Sekolah Dasar Al Ikhwan. *Kacaneegara Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(2), 177–186. <https://doi.org/10.28989/kacaneegara.v5i2.1087>.
- Alhamid, T., & Anufia, B. (2019). Instrumen Pengumpulan Data. *Sorong: Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN)*, 11(1), 1–14.
- Anafi, K., Wiryokusumo, I., & Leksono, I. P. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Model Addie Menggunakan Software Unity 3D. *Jurnal Education and Development*, 9(4), 433–438. <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/3206>.
- Aprillia, E., Nurhayati, C., & Pandiangan, A. P. B. (2023). Perubahan Kurikulum Pada Proses Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Sosial (JIPSI)*, 1(4), 402–407. <https://doi.org/10.58540/jipsi.v1i4.78>.
- Arifudin, O., Hidana, R., Julius, A., Doho, D. B., Sormin, E., Ghazali, A., Marlina, H., Lasmono, S., Nurmiyanti, L., Fatmasari, R., Zuwirna, Z., & Bahri, A. S. (2020). Psikologi Pendidikan (Tinjauan Teori Dan Praktis). In *Psikologi Pendidikan* (pp. 1–200).
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Dalimunthe, H. (2024). *Rahasia Mengembangkan Growth Mindset* (Issues 1–160). <https://www.researchgate.net/publication/387169601>.
- Elviana, D., & Julianto, J. (2022). Pengembangan Media *Smart Apps Creator (SMART APPS CREATOR)* Berbasis Android Pada Materi Suhu Dan Kalor Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(4), 746–760.
- Gultom, R. R. (2025). Pentingnya Penerapan Merdeka Belajar pada Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 116900 Meranti Omas. *Jurnal Pendidikan Dan Riset*, 3(1), 119–126. <https://ejournal.edutechjaya.com/index.php/pedagogik/article/view/1215>.
- Kemendikbudristek. (2023). Pisa 2022 Dan Pemulihan Pembelajaran di Indonesia. *Laporan Pisa Kemendikbudristek*, 1–25. <https://belajar.kemdikbud.go.id/SitusArtikel/pengembangan-kurikulummerdeka-belajar>.
- Krismony, N. P. A., Parmiti, D. P., & Japa, I. G. N. (2020). Pengembangan Instrumen Penilaian Untuk Mengukur Motivasi Belajar Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(2), 249–257. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jipppg.v3i2>.
- Kurniawati, F. N. A. (2022). Meninjau Permasalahan Rendahnya Kualitas Pendidikan Di Indonesia Dan Solusi. *AoEJ: Academy of Education Journal*, 13(1), 1–13. <https://doi.org/10.47200/aoej.v13i1.765>.
- Margunayasa, I. G., Astawan, I. G., Wibawa, I. M. C., & Werang, B. R. (2024). Determinants of indonesian fifth graders' learning motivation: A survey study. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 8(5), 338–347. <https://doi.org/10.55214/25768484.v8i5.1691>.
- Mawati, A. T., Hanafiah, & Arifudin, O. (2023). Dampak Pergantian Kurikulum Pendidikan Terhadap Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Primary Edu (JPE)*, 1(1), 69–82. <https://jurnal.rakeyasantang.ac.id/index.php/primary/article/view/316>.
- Nabila, A. P., Ningrum, D. S., Astri, H., Nurdiana, I., & Demina. (2023). Perubahan Kurikulum dan Implementasi Kurikulum Merdeka di SDN 15 Pulau Anak Air Bukittinggi. *Benchmarking: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 7(1), 29–39. <https://doi.org/10.30821/benchmarking.v7i1.14406>.
- Nurfadillah, S., Azhar, C. R., Aini, D. N., Apriansyah, F., & Setiani, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sd Negeri Pinang 1. *BINTANG: Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 3(1), 153–163. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang>.
- Nursalimah, N., & Sutisna, A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android *Smart Apps Creator (SMART APPS CREATOR)* Pada Pembelajaran IPAS di SDN Kawahmanuk. *Inventa: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(2), 152–171.

- <https://doi.org/https://doi.org/10.36456/inventa.8.2.a9601>.
- Pramana, M. W. A., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Melalui E-Modul Berbasis Problem Based Learning. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 17. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28921>.
- Rozak, A. (2021). Kebijakan Pendidikan di Indonesia. *Journal of Islamic Educatioan*, 3(2), 197–208. <https://doi.org/10.51275/alim.v3i2.218>.
- Santika, I. G. N., Suarni, N. K., & Lasmawan, I. W. (2022). Analisis Perubahan Kurikulum Ditinjau Dari Kurikulum Sebagai Suatu Ide. *Jurnal Education and Development*, 10(3), 694–700. <https://doi.org/10.37081/ed.v10i3.3690>.
- Satria, E., Rahayu, S., & Jubaedi, J. (2021). Rancang Bangun Media Pembelajaran Interaktif Anatomi Tubuh pada Manusia Berbasis Android. *Jurnal Algoritma*, 18(1), 69–76. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.18-1.839>.
- Soesilo, A., & Munthe, A. P. (2020). Pengembangan Buku Teks Matematika Kelas 8 Dengan Model ADDIE. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(3), 231–243. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p231-243>.
- Sugihartini, N., & Yudiana, K. (2018). Addie Sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (Mie) Mata Kuliah Kurikulum Dan Pengajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 15(2), 277–286. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v15i2.14892>.
- Sujana, I. W. C. (2019). Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 29. <https://doi.org/10.25078/aw.v4i1.927>.
- Tampubolon, R., Gulo, Y., & Nababan, R. (2022). Pengaruh Reformasi Kurikulum Pendidikan Indonesia Terhadap Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Darma Agung*, 30(2), 389–395. <https://doi.org/10.46930/ojsuda.v30i2.1748>.
- Tohir, M. (2019). Hasil PISA Indonesia Tahun 2018 Turun Dibanding Tahun 2015. *Paper of Matematohir*, 2(1), 1–2. <https://matematohir.wordpress.com/2019/12/03/hasil-pisa-indonesia-tahun-2018-turun-dibanding-tahun-2015/>.
- Utari, D. R., & Ramadan, Z. H. (2023). Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Untuk Siswa SD Kelas IV. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(4), 1810–1817. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.6262>.
- Wahyuni, K. A. (2025). Pengembangan Multimedia Interaktif Game Edukasi Berbasis Problem Based Learning pada Materi Ekosistem untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V. In *Undiksha Repository*. <http://repo.undiksha.ac.id/id/eprint/24015>.
- Winata, I. K. (2021). Konsentrasi dan Motivasi Belajar Siswa terhadap Pembelajaran Online Selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 5(1), 13–24. <https://doi.org/10.32585/jkp.v5i1.1062>.
- Zainal, H. (2022). Upaya Peningkatan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Kependidikan*, 7(1), 97–101. <https://www.e-journalppmunsa.ac.id/index.php/kependidikan/article/view/1147>.