

VALIDITAS BAHAN AJAR INTERAKTIF MATERI KLASIFIKASI DAN CIRI-CIRI HEWAN DALAM PEMBELAJARAN IPAS KELAS III SDN 03 PONTIANAK KOTA

Windy Winata¹, Muhammad Irfan Izudin², Hery Kresnadi³

¹PGSD FKIP Universitas Tanjungpura

¹f1081221046@student.untan.ac.id, ²muhammad.irfan.izudin@fkip.untan.ac.id,

³hery.kresnadi@fkip.untan.ac.id

ABSTRACT

This study aims to determine the content validity of the InterAnimalia interactive teaching material for the Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) subject on the topic of animal classification and characteristics for third-grade students at SDN 03 Pontianak Kota. The study was motivated by the limited use of interactive teaching materials in the learning process, which resulted in low student interest and participation in understanding IPAS content. The research employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, which consisted of the analysis, design, and development stages. The study focused on evaluating the content validity of the InterAnimalia interactive teaching material. The validation process was conducted by two validators, each assessing the material and media aspects of the product. The validation results indicated that the InterAnimalia interactive teaching material was categorized as highly valid. The material aspect obtained an Aiken's V coefficient of 0.96, while the media aspect obtained an Aiken's V coefficient of 0.98. Based on these findings, it can be concluded that the InterAnimalia interactive teaching material possesses a very high level of content validity in terms of both material and media aspects, making it suitable for product try-out.

Keywords: *interactive teaching materials, InterAnimalia, IPAS, classification and characteristics of animals*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas bahan ajar interaktif *InterAnimalia* pada mata pelajaran IPAS materi klasifikasi dan ciri-ciri hewan kelas III di SDN 03 Pontianak Kota. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh terbatasnya penggunaan bahan ajar interaktif dalam pembelajaran sehingga peserta didik kurang tertarik dan kurang aktif dalam memahami materi IPAS. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis (*analysis*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*development*). Penelitian difokuskan pada pengujian validitas bahan ajar interaktif *InterAnimalia*. Validasi dilakukan oleh dua validator yang masing-masing menilai aspek materi dan aspek media. Hasil validasi produk bahan ajar interaktif *InterAnimalia* memperoleh kategori sangat valid. Pada aspek materi diperoleh nilai Aiken's V sebesar 0,96 dan pada aspek media diperoleh nilai Aiken's V sebesar 0,98. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa bahan ajar interaktif *InterAnimalia* memiliki tingkat validitas yang

sangat tinggi dari aspek materi dan media sehingga layak digunakan dalam uji coba produk.

Kata Kunci: bahan ajar interaktif, *InterAnimalia*, IPAS, klasifikasi dan ciri-ciri hewan

A. Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari oleh peserta didik di sekolah dasar. Dalam Kurikulum Merdeka, IPAS menekankan penguasaan konsep sekaligus keterampilan proses, seperti mengamati, menanya, menyelidiki, hingga mengomunikasikan hasil (Evitasari, Pancasari, & Sugoyanta, 2025). Kebijakan pemerintah melalui Instruksi Presiden Nomor 7 Tahun 2025 mendorong digitalisasi pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi, seperti *Interactive Flat Panel* (IFP) (Indrasari & Inganah, 2025), guna menciptakan pembelajaran yang interaktif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik abad ke-21. Berdasarkan teori perkembangan kognitif Piaget, peserta didik sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret (Septiyanti, Wibawa, Yulia, & Cahyani, 2023), sehingga membutuhkan penyajian materi yang visual, kontekstual, dan interaktif agar lebih mudah dipahami (Arsyad et al., 2025).

Kondisi nyata di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan kurikulum dan praktik pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas III SDN 03 Pontianak Kota, sekolah hanya memiliki satu unit IFP yang digunakan secara bergiliran sehingga pemanfaatannya dalam pembelajaran IPAS belum optimal. Akibatnya pembelajaran IPAS masih cenderung konvensional dan kurang melibatkan peserta didik secara aktif. Hasil wawancara yang dilakukan kepada peserta didik dan hasil observasi menunjukkan bahwa mereka mengalami kesulitan dalam memahami materi klasifikasi dan ciri-ciri hewan, serta belum mampu membedakan jenis hewan secara tepat.

Kondisi tersebut juga sejalan dengan hasil berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar konvensional masih menjadi salah satu penyebab rendahnya keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Penelitian Ferdiansyah et al. (2025) menunjukkan bahwa bahan ajar

berbasis teks belum mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik. Jumiaty et al. (2025) juga menyatakan bahwa kurangnya visualisasi menyebabkan peserta didik mudah bosan. Penelitian Ningsih et al. (2025) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis media interaktif mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Temuan-temuan tersebut menunjukkan pentingnya pengembangan bahan ajar interaktif yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga disesuaikan dengan teknologi pembelajaran yang tersedia di sekolah.

Hingga saat ini, penelitian yang secara khusus mengembangkan dan mengkaji validitas bahan ajar interaktif berbasis *Interactive Flat Panel* (IFP) pada materi klasifikasi dan ciri-ciri hewan di sekolah dasar masih terbatas.

Berdasarkan kondisi tersebut dikembangkan bahan ajar interaktif *InterAnimalia* yang memadukan teks, gambar, audio, dan aktivitas interaktif sehingga dapat mendukung pemanfaatan IFP sekaligus membantu peserta didik memahami materi secara lebih konkret.

Sebelum bahan ajar *InterAnimalia* digunakan dalam pembelajaran di kelas, isi materi dan media yang terdapat di dalamnya perlu dikaji kelayakannya terlebih dahulu. Proses validasi penting dilakukan untuk memastikan bahwa materi yang disajikan sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas III sekolah dasar. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas bahan ajar *InterAnimalia* sebagai bahan ajar interaktif yang layak digunakan dalam pembelajaran IPAS. Penelitian ini diharapkan menghasilkan bahan ajar interaktif yang valid sebagai alternatif sumber belajar dalam pembelajaran IPAS. Bahan ajar tersebut diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dan pemahaman konsep (Kusumawati & Prastiwi, 2025), sekaligus mendukung optimalisasi penggunaan teknologi pembelajaran di sekolah (Qomara, Wijayanto, & Erfiana, 2024).

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development/R&D*) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis

(*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Namun pada penelitian ini hanya sampai pada tahap pengembangan (*development*), karena penelitian ini berfokus pada pengujian validitas bahan ajar *InterAnimalia*.

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kelayakan bahan ajar *InterAnimalia* dari aspek materi dan aspek media (Lauren, Harahap, & Gultom, 2016). Pada penelitian ini terdiri atas dua validator (ahli materi dan ahli media) yang masing-masing menilai dua aspek yaitu aspek materi dan media.

Lembar validasi disusun berdasarkan kisi-kisi instrumen yang memuat aspek, indikator, serta butir penilaian yang digunakan sebagai pedoman bagi validator dalam mengevaluasi kualitas produk yang dikembangkan. Penyusunan kisi-kisi instrumen dilakukan agar setiap aspek yang dinilai sesuai dengan tujuan pengembangan dan dapat menggambarkan kelayakan produk secara menyeluruh. Penilaian pada lembar validasi menggunakan skala *Likert* seperti pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Skala Likert

Kategori	Nilai
Sangat Baik	4
Baik	3
Kurang	2
Sangat Kurang Baik	1

Sumber: Erinsyah dkk. (2024)

Skala tersebut dipilih untuk memudahkan validator dalam memberikan penilaian terhadap setiap indikator sesuai dengan tingkat kesesuaian dan kualitas produk yang dikembangkan. Hasil penilaian dari setiap indikator selanjutnya digunakan sebagai dasar untuk menentukan tingkat validitas bahan ajar interaktif yang telah dikembangkan. Adapun kisi-kisi instrumen validasi aspek materi disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Validasi Materi Bahan Ajar *InterAnimalia*

Aspek	Indikator
Sahih (valid)	Keaktualan materi
	Kerelevanan materi dengan pembelajaran
Tingkat kepentingan	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran
	Kepentingan materi untuk dipelajari
	Kesesuaian materi dengan kebutuhan peserta didik
Kebermanfaatan	Menumbuhkan sikap positif
	Kebermanfaatan materi untuk jenjang berikutnya
Layak dipelajari	Kemudahan dipahami
	Kesesuaian tingkat kesulitan
	Tantangan sesuai kemampuan

Kisi-kisi instrumen validasi aspek media disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Validasi Media Bahan Ajar *InterAnimalia*

Aspek	Indikator
Kesesuaian tujuan	Sesuai dengan tujuan pembelajaran
	Mendukung ranah pembelajaran
	Mendukung pemahaman materi
Kepraktisan	Mudah digunakan
	Tampilan sederhana
	Mudah diakses
	Font mudah dibaca
	Bahasa mudah dipahami
Interaktivitas	Responsif terhadap pengguna
	Memberikan umpan balik
	Mendukung interaksi guru dan peserta didik
Keadaan peserta didik	Mendukung interaksi dengan media
	Sesuai usia peserta didik
	Sesuai perkembangan bahasa peserta didik

Data yang diperoleh dari lembar validasi selanjutnya dianalisis untuk mengetahui tingkat validitas (*content validity*) dari bahan ajar yang dikembangkan. Analisis validitas dilakukan berdasarkan hasil penilaian yang diberikan oleh para validator terhadap setiap aspek dan indikator pada instrumen validasi. Penilaian tersebut bertujuan untuk mengetahui sejauh mana komponen-komponen yang terdapat dalam bahan ajar telah

memenuhi kriteria kelayakan ditinjau dari aspek materi dan media.

Analisis data validitas pada penelitian ini menggunakan indeks *Aiken's V* yang dikembangkan oleh Aiken (1985). Pemilihan teknik analisis ini didasarkan pada kemampuannya dalam mengukur tingkat kesepakatan antarvalidator terhadap relevansi setiap indikator yang dinilai. Nilai *Aiken's V* yang diperoleh menunjukkan tingkat kesesuaian antara indikator penilaian dengan konstruk yang diukur (Utami et al., 2024), sehingga dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan tingkat validitas bahan ajar yang dikembangkan. Semakin tinggi nilai indeks *Aiken's V* yang dihasilkan, semakin tinggi pula tingkat validitas setiap aspek yang dinilai (Nabil, Wulandari, Yamtinah, Ariani, & Ulfa, 2022). Adapun perhitungan indeks validitas menggunakan rumus *Aiken's V* sebagai berikut.

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Keterangan:

V = indeks kesepakatan ahli mengenai validitas butir

$\sum s$ = jumlah nilai

s = r - lo

r = angka yang diberikan oleh ahli

lo = angka penilaian terendah (dalam hal ini = 1)

c = angka penilaian tertinggi (dalam hal ini = 4)

Sumber: Astuti dkk. (2024)

Hasil perhitungan indeks validitas menggunakan *Aiken's V* selanjutnya dikonversikan ke dalam kategori tingkat validitas untuk memudahkan interpretasi terhadap hasil penilaian para validator. Pengkategorian tersebut bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan bahan ajar yang dikembangkan berdasarkan hasil penilaian pada setiap aspek yang divalidasi. Dalam penelitian ini, aspek yang dinilai meliputi aspek materi dan media sesuai dengan instrumen validasi yang telah disusun. Adapun kriteria kategori validitas berdasarkan nilai *Aiken's V* yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Kriteria Penilaian Kualitas Produk

Range	Kategori
0 – 0,40	Kurang Valid
0,41 – 0,80	Valid
0,81 – 1,00	Sangat Valid

Sumber: Sari et al. (2025)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bahan ajar *InterAnimalia* ini dirancang menggunakan aplikasi *Canva* yang mana di dalamnya berisi materi dan aktivitas interaktif. Setiap tampilan bahan ajar interaktif menyajikan materi pembelajaran IPAS yang dilengkapi gambar hewan. Bahan ajar *InterAnimalia* yang dikembangkan didesain dengan menyesuaikan kebutuhan peserta didik seperti penggunaan bahasa yang sederhana, warna yang cerah, dan aktivitas pembelajaran yang mudah dipahami dan mendorong keterlibatan aktif peserta didik.

Dalam proses validasi para validator tidak hanya memberikan penilaian terhadap setiap aspek pada instrumen validasi, tetapi juga menyampaikan saran dan komentar sebagai bahan masukan untuk penyempurnaan bahan ajar yang dikembangkan. Saran dan komentar tersebut digunakan sebagai dasar dalam melakukan revisi agar bahan ajar semakin sesuai dengan tujuan pembelajaran, kebutuhan peserta didik, serta kriteria kelayakan yang diharapkan. Adapun beberapa saran dan komentar yang diberikan oleh para validator adalah sebagai berikut.

1. Pada aspek materi, menambahkan contoh hewan pada bagian *invertebrata* untuk mempermudah pengguna memahami materi melalui contoh yang mudah dikenali
2. Pada aspek materi, menambahkan *fun fact*/fakta unik terkait hewan-hewan unik di dunia untuk meningkatkan minat belajar peserta didik melalui informasi yang menarik dan menambah wawasan baru
3. Pada aspek media, menambahkan halaman tujuan pembelajaran sebelum masuk ke materi agar pengguna memiliki gambaran mengenai materi yang akan dipelajari.
4. Pada aspek media, menambahkan tombol "kembali" untuk ke menu awal untuk memudahkan pengguna dalam mengakses menu utama dan meningkatkan kemudahan navigasi saat menggunakan bahan ajar interaktif.

Hasil validasi menunjukkan bahwa produk bahan ajar interaktif *InterAnimalia* yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli, bahan ajar memperoleh kategori

"Sangat Valid". Pada aspek materi diperoleh nilai *Aiken's V* sebesar 0,96, sedangkan pada aspek media diperoleh nilai *Aiken's V* sebesar 0,98. Hasil perolehan nilai ini dapat dilihat pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5. Hasil Validasi Aspek Materi

No.	Validator		s1	s2	Σs	n(c-1)	V	Ket.
	1	2						
1	4	3	3	2	5	6	0,83	Sedang
2	4	4	3	3	6	6	1,00	Sangat Valid
3	4	4	3	3	6	6	1,00	Sangat Valid
4	4	4	3	3	6	6	1,00	Sangat Valid
5	4	4	3	3	6	6	1,00	Sangat Valid
6	4	4	3	3	6	6	1,00	Sangat Valid
7	4	4	3	3	6	6	1,00	Sangat Valid
8	4	4	3	3	6	6	1,00	Sangat Valid
9	3	4	2	3	5	6	0,83	Sedang
10	4	4	3	3	6	6	1,00	Sangat Valid
Jumlah							9,66	
Rata-rata							0,96	

Berdasarkan validasi yang telah dilakukan terhadap bahan ajar *InterAnimalia* hasil penilaian dari ahli materi menunjukkan bahwa *InterAnimalia* berada pada kategori sangat valid dengan skor rata-rata 3,90 dari kedua validator serta memperoleh nilai *Aiken's V* sebesar 0,96 dengan kategori sangat valid. Artinya secara keseluruhan bahan ajar *InterAnimalia* telah memenuhi kriteria kevalidan ditinjau dari aspek sah (valid), tingkat kepentingan, kebermanfaatan, dan layak dipelajari.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa materi yang dikembangkan telah layak digunakan sebagai sumber belajar pada pembelajaran IPAS kelas III sekolah dasar. Tingginya nilai

validitas diperoleh karena penyusunan dan penyajian materi klasifikasi dan ciri-ciri hewan dirancang dengan berfokus pada tujuan pembelajaran (Sherly, Hidayat, & Sidik, 2025). Materi pada *InterAnimalia* mendukung proses pembelajaran karena disusun secara sistematis, sesuai capaian pembelajaran, menggunakan bahasa sederhana, dan memuat contoh-contoh yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Penyajian materi klasifikasi dan ciri-ciri hewan melalui penjelasan singkat, gambar hewan, dan aktivitas interaktif membantu peserta didik memahami konsep secara lebih konkret.

Kesesuaian penyajian materi ini juga didukung oleh teori perkembangan kognitif Jean Piaget yang menyatakan bahwa anak usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret (Hairani dkk., 2025, h. 35). Pada tahap ini peserta didik telah mampu berpikir logis, namun pemahamannya masih lebih mudah berkembang apabila didukung oleh objek, gambar, dan pengalaman yang nyata (Handayani dkk., 2025). Oleh karena itu materi klasifikasi dan ciri-ciri hewan dalam bahan ajar interaktif *InterAnimalia* disajikan

melalui gambar hewan berwarna, aktivitas interaktif, dan contoh hewan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Penyajian materi juga menghindari penjelasan yang terlalu abstrak tanpa contoh konkret, sehingga membantu peserta didik memahami konsep secara lebih bermakna sesuai dengan tahap perkembangan kognitifnya.

Selain memenuhi kriteria kevalidan bahan ajar *InterAnimalia* memiliki kelebihan pada aspek materi yaitu terletak pada penyajian materi yang memadukan ilustrasi visual dan aktivitas pembelajaran. Berbeda dengan bahan ajar cetak seperti buku paket, *InterAnimalia* menyajikan materi klasifikasi dan ciri-ciri hewan melalui gambar hewan berwarna dan kuis yang membantu peserta didik memahami konsep dengan lebih mudah. Kebaruan produk ini terdapat pada fitur petualangan hutan dan laut, fakta unik hewan, dan sistem navigasi yang memungkinkan peserta didik belajar sambil bermain sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dan menyenangkan (Shafarina, 2025).

Meskipun memperoleh hasil validasi dengan kategori sangat valid, masih terdapat dua aspek yang belum memperoleh skor maksimal dari

validator. Validator pertama memberikan nilai 3 pada indikator tingkat kesulitan materi yang sesuai dengan kemampuan peserta didik, sedangkan validator kedua memberikan nilai 3 pada indikator materi yang disajikan bersifat aktual atau sesuai dengan perkembangan zaman. Perbedaan penilaian tersebut menunjukkan bahwa materi pembelajaran yang baik perlu disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan perkembangan ilmu pengetahuan agar lebih relevan dan mudah dipahami (Hidayatulloh dkk., 2023; Safitra dkk., 2024). Meskipun demikian kedua indikator tersebut tetap berada pada kategori valid sehingga tidak mengurangi kelayakan produk secara keseluruhan.

Tabel 6. Hasil Validasi Aspek Media

No.	Validator		s1	s2	Σs	n(c-1)	V	Ket.
	1	2						
1	4	4	3	3	6	6	1,00	Sangat Valid
2	3	4	2	3	5	6	0,83	Sedang
3	4	4	3	3	6	6	1,00	Sangat Valid
4	4	4	3	3	6	6	1,00	Sangat Valid
5	4	4	3	3	6	6	1,00	Sangat Valid
6	4	4	3	3	6	6	1,00	Sangat Valid
7	4	4	3	3	6	6	1,00	Sangat Valid
8	4	4	3	3	6	6	1,00	Sangat Valid
9	4	4	3	3	6	6	1,00	Sangat Valid
10	4	4	3	3	6	6	1,00	Sangat Valid
Jumlah							9,83	
Rata-rata							0,98	

Berdasarkan validasi yang telah dilakukan terhadap bahan ajar *InterAnimalia*, hasil penilaian dari ahli media menunjukkan bahwa *InterAnimalia* berada pada kategori sangat valid, dengan skor rata-rata

3,92 dari validator pertama dan 4,00 dari validator kedua serta memperoleh nilai nilai *Aiken's V* sebesar 0,98 dengan kategori sangat valid. Artinya secara keseluruhan bahan ajar *InterAnimalia* telah memenuhi kriteria kevalidan ditinjau dari aspek kesesuaian tujuan, kepraktisan, interaktivitas, dan keadaan peserta didik.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa aspek media pada *InterAnimalia* telah memenuhi kriteria kelayakan sehingga layak digunakan pada tahap uji coba. Aspek media pada *InterAnimalia* mendukung proses pembelajaran serta membantu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi klasifikasi dan ciri-ciri hewan, karena memadukan unsur visual, teks, ilustrasi gambar hewan, tombol navigasi, dan aktivitas interaktif secara terpadu.

Hal ini sejalan dengan teori *multimedia learning* yang dikemukakan oleh Richard Mayer (2020), yang menyatakan bahwa penggunaan media interaktif dapat menyajikan konsep dengan tampilan yang menarik melalui perpaduan gambar, animasi, dan suara. Teori ini juga menegaskan bahwa peserta didik akan lebih mudah memahami materi

ketika informasi disampaikan melalui perpaduan kata-kata dan visual dibandingkan hanya melalui teks semata, karena proses belajar melibatkan saluran verbal dan visual secara bersamaan (Prameswari, 2021). Dengan demikian penggunaan bahan ajar interaktif dapat membantu peserta didik memahami materi klasifikasi dan ciri-ciri hewan secara lebih efektif. Hasil ini sesuai dengan temuan Nusroh, Kusumaningsih, & Wiyanto (2024) yang menemukan bahwa bahan ajar yang memadukan unsur visual, gerak, dan suara dapat meningkatkan minat dan motivasi peserta didik dalam belajar.

Selain memenuhi kriteria kevalidan, bahan ajar *InterAnimalia* juga memiliki kelebihan pada aspek media yaitu terletak pada perpaduan desain visual yang menarik, penggunaan karakter tokoh, dan gambar-gambar hewan yang mendampingi proses belajar peserta didik. *InterAnimalia* menyajikan materi klasifikasi dan ciri-ciri hewan melalui gambar hewan, penjelasan yang sederhana, suara, dan pertanyaan interaktif. Kebaruan penelitian ini terletak pada desain pembelajaran yang dikemas dengan karakter tokoh dan aktivitas interaktif sehingga

mampu mendukung pembelajaran mandiri dan bermakna bagi peserta didik. Menurut Nengsih & Haryanti (2024) pengembangan bahan ajar digital sebelumnya umumnya belum mengintegrasikan unsur-unsur tersebut secara menyeluruh dalam satu media.

Meskipun memperoleh hasil validasi dengan kategori sangat valid, masih terdapat satu aspek yang belum memperoleh skor maksimal dari validator, yaitu media belum sepenuhnya mendukung pencapaian minimal dua dari tiga ranah pembelajaran. Perbedaan penilaian tersebut merupakan hal yang wajar karena setiap validator memiliki sudut pandang dan pertimbangan yang berbeda dalam mengevaluasi suatu media (Alharoon & Gillan, 2020). Kondisi tersebut juga dapat berlaku pada penilaian bahan ajar interaktif yang dikembangkan untuk peserta didik sekolah dasar. Namun bahan ajar interaktif *InterAnimalia* telah dirancang sesuai karakteristik peserta didik melalui penggunaan tampilan menarik, gambar hewan berwarna, aktivitas interaktif, dan bahasa yang sederhana. Unsur visual yang menarik menjadi salah satu aspek penting untuk menumbuhkan perhatian dan

minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran (Junanah, Safitri, & Farhurahman, 2025).

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa bahan ajar *InterAnimalia* pada materi klasifikasi dan ciri-ciri hewan untuk pembelajaran IPAS kelas III sekolah dasar telah memenuhi kriteria sangat valid berdasarkan hasil validasi ahli. Nilai indeks *Aiken's V* yang diperoleh pada aspek materi sebesar 0,96 dan pada aspek media sebesar 0,98, sehingga menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran.

Proses validasi juga menghasilkan beberapa masukan dari validator yang digunakan sebagai dasar penyempurnaan produk, meliputi penambahan contoh hewan pada materi invertebrata, penyajian fakta unik tentang hewan, penambahan halaman tujuan pembelajaran, dan penambahan tombol navigasi menuju menu utama. Setelah dilakukan revisi, bahan ajar *InterAnimalia* memiliki tampilan dan isi yang lebih sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar serta mendukung pemanfaatan teknologi

pembelajaran melalui *Interactive Flat Panel* (IFP). Dengan demikian bahan ajar interaktif *InterAnimalia* dapat dijadikan sebagai alternatif bahan ajar yang layak digunakan dalam pembelajaran IPAS pada materi klasifikasi dan ciri-ciri hewan di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Alharoon, D., & Gillan, D. (2020). The relation of the perceptions of aesthetics and usability. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society*, 64(1).
- Arsyad, M. R., Riefani, M. K., Sarianti, D., Rokhima, R. Z. H., Anwar, M. R., & Azkia, T. R. (2025). Analisis kebutuhan pembelajaran biologi kelas XI dengan penggunaan media pembelajaran berbasis kontekstual pada materi yang abstrak. *JBIOEDRA: Jurnal Pendidikan Biologi*, 03(02), 469–483.
- Astuti, N. D., Hapsan, A., Herianto, Warsyidah, M. A. A., Riskawati, Mahmud, N., ... Toron, V. B. (2024). *Prinsip-prinsip pengukuran dan evaluasi pendidikan: Disertai dengan contoh kasus*. CV. Ruang Tentor. Diambil dari <https://books.google.co.id/books?id=8esFEQAAQBAJ%0A>
- Erinsyah, M. F., Sasmito, G. W., Wibowo, D. S., & Bakti, V. K. (2024). Sistem evaluasi pada aplikasi akademik menggunakan metode skala Likert dan algoritma Naïve Bayes. *Komputa: Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika*, 13(1), 74–82.

- <https://doi.org/10.34010/komputa.v13i1.10940>
- Evitasari, A. Dw., Pancasari, T. D., & Sugoyanta, G. (2025). Penerapan pembelajaran IPAS dalam kurikulum merdeka di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 08(1), 1–15.
- Ferdiyansyah, A., Aufa, N., Rizqi, M., & Ramadhayanti, A. (2025). Bumi pedia sebagai media pembelajaran IPAS kelas 5 (Studi kasus di SD Islam Sabilal Muhtadin Banjarmasin). *Jurnal Strategi Pembelajaran*, 2(1), 1–10.
- Hairani, E., Yudiyanto, M., Fitriah, Imaniyah, I., Nur, H., Abdilah, R., ... Hadi, D. S. (2025). *Ilmu pendidikan dasar*. Pangandaran: Intake Pustaka.
- Handayani, D. E., Baedowi, S., & Mauliana, A. D. (2025). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi Canva pada materi mengenal organ pencernaan manusia untuk sekolah dasar. *JB&P: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 12(1), 1–12.
- Handayani, I., Mustikaati, W., Anazah, Zakiyyan, F., & Robiah, S. (2025). Pemahaman perkembangan kognitif anak sebagai kunci pembelajaran yang efektif. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-ilmu Sosial*, 2, 260–265.
- Hidayatulloh, I., Kurniati, & Maimunah. (2023). Karakteristik pembelajaran siswa tingkat sekolah dasar. *Proceeding SEMNAS-TP (Seminar Nasional Teknologi Pendidikan)*, 3(1), 123–127.
- Ilhami, W. T., & Gunawan, A. (2011). Persepsi dan preferensi warna dalam lanskap. *Jurnal Lanskap Indonesia*, 3(2).
- Imani, S. T., Gymnastiar, R., & Saswani, F. (2025). Penggunaan media konkret dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan pemahaman materi pada siswa kelas III SD. *Jurnal Pengabdian Pendidikan*, 1(2), 180–188.
- Indrasari, C. D., & Inganah, S. (2025). Transformasi digital dalam pengelolaan sistem pendidikan: Pemanfaatan Interactive Flat Panel (IFP) dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas 10 di SMAN 9 Gowa. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4), 900–911.
- Jumiati, Sulistyawan, G. D., & Siswadi. (2025). Pemanfaatan Interactive Flat Panel (IFP) sebagai media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran IPAS. *Jurnal Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 5(2), 75–79.
- Junanah, S., Safitri, N., & Farhurahman, O. (2025). Penerapan media visual untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *Jurnal Nakula: Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Ilmu Sosial*, 3(1).
- Karimah, U., Kundaryanti, F. D., & Nurhayati. (2025). Implementasi bahan ajar interaktif oleh guru SD dalam pembelajaran aktif dan bermakna. *JIMU: Jurnal Ilmiah Multidisipliner*, 04(01), 1964–1971.
- Kusumawati, N., & Prastiwi, S. D. (2025). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Canva pada mata pelajaran IPAS materi metamorfosis untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(3), 1689–1699.
- Lauren, I., Harahap, F., & Gultom, T. (2016). Uji kelayakan penuntun praktikum genetika berbasis

- keterampilan proses sains berdasarkan ahli materi dan ahli desain. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(1), 206–212.
- Mayer, R. E. (2020). *Multimedia learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nabil, N. R. A., Wulandari, I., Yamtinah, S., Ariani, S. R. D., & Ulfa, M. (2022). Analisis indeks Aiken untuk mengetahui validitas isi instrumen asesmen kompetensi minimum berbasis konteks sains kimia. *Jurnal Paedagogia*, 25(2), 184–191.
- Nengsih, S., & Haryanti, Y. D. (2024). Systematic literature review: Media berbasis digital pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Madinasika*, 5(2), 58–67.
- Ningsih, I. A. A., Susilowati, D., & Madani, M. (2025). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis desktop untuk mata pelajaran IPA sekolah dasar. *UPGRADE: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 3(1), 11–21.
- Nusroh, H., Kusumaningsih, N., & Wiyanto. (2024). Penggunaan media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA siswa kelas VIII D SMPN 18 Semarang. *PPIL: Perkumpulan Pendidik IPA Indonesia*, 728–734.
- Prameswari, N. S. (2021). Model multimedia pembelajaran SIBI berbasis tutorial bagi siswa tunarungu. *Arty: Jurnal Seni Rupa*, 10(2).
- Purwati, N. L. D., & Pradnyana, P. B. (2025). Analisis kebutuhan bahan ajar IPAS di kelas IV SD Negeri 2 Siangan. *Wahana Chitta Jurnal Pendidikan*, 7(1), 49–57.
- Putri, F. A. W., Murni, A. W., & Octavia, R. U. (2026). Peningkatan hasil belajar peserta didik kelas 3 pada materi pembagian melalui penggunaan media papan pintar. *Jurnal Unusida*, 3(2), 118–124.
- Qomara, D. A., Wijayanto, A., & Erfiana, N. A. N. E. (2024). Pengembangan bahan ajar digital menggunakan book creator untuk optimalisasi pembelajaran IPAS materi harmoni ekosistem. *Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 9(1), 56–68.
- Rafianti, I., Setiani, Y., & Yandari, I. A. V. (2018). Pengembangan bahan ajar interaktif tutorial dalam pembelajaran matematika siswa SMP. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 11(2).
- Safitra, A., Ermatiana, & Anjumi, K. (2024). Pengembangan sumber belajar. *Jurnal Pendidikan KITA*, 1(1).
- Sapitri, S., & Suriani, A. (2025). Efektivitas media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan minat belajar siswa SD. *Pragmatik: Jurnal Rumpun Ilmu Bahasa dan Pendidikan*, 3(3).
- Sari, N., Ahmad, Manggaberani, A. A., Jasmiana, A., Metianing, D., Solikhin, F., ... Ningsih, T. Z. (2025). *Konstruksi instrumen pendidikan*. Gowa: CV. Ruang Tentor.
- Septiyanti, I. F., Wibawa, S., Yulia, Y., & Cahyani, B. H. (2023). Kemampuan berpikir kritis pada tahapan operasional konkrit. *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 7(2), 195–203.
- Shafarina, A. Y. (2025). Analisis penerapan metode bermain sambil belajar untuk meningkatkan konsentrasi belajar siswa kelas 2 sekolah dasar. *PGSD INSIGHT: Journal of Elementary School Teacher*

- Education*, 11–21.
- Sherly, A., Hidayat, S., & Sidik, B. R. (2025). Analisis kebutuhan terhadap media augmented reality pada materi klasifikasi hewan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik fase B. *Edubiolog*, 6(2), 55–63.
- Stein, T., Kaiser, D., Fahrenfort, J. J., & Gaal, S. Van. (2021). The human visual system differentially represents subjectively and objectively invisible stimuli. *PLoS Biology*, 1–24. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3001241>
- Utami, L., Festiyed, Ilahi, D. P., Ratih, A., Lazulva, & Yenti, E. (2024). Analisis indeks Aiken untuk mengetahui validitas isi instrumen Scientific Habits of Mind. *Journal of Research and Education Chemistry (JREC)*, 6(1), 59–67.