

## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN APRON ORGAN PADA MATA PELAJARAN IPAS DI MIN 2 KOTA PALANGKARAYA

Diah Ayu Prameswari<sup>1</sup>, Nur Inayah Syar<sup>2</sup>, Sulistyowati<sup>3</sup>  
diahayuprameswari10@gmail.com<sup>1</sup>, Email Penulis<sup>2</sup>, Email Penulis<sup>3</sup>  
Institut Agama Islam Negeri Palangkaraya

**Abstract:** *Learning media development serves as a means to facilitate understanding among students, especially in the context of academic activities. This research uses R&D methodology, which is a type of development research. The development model used is the 4-D model (Define, Design, Development, Disseminate), with data collection techniques in the form of interviews, observations, documentation, and questionnaires. The results of this study indicate that (1) product development at the Define stage, researchers analyzed the needs, materials, and characteristics of students; (2) The feasibility of organ apron learning media is determined from the results of material expert validation in the final stage which obtained 93.75% with the criteria "Very Feasible", while the results of media expert validation in the final stage obtained a feasibility percentage of 94.04% with the criteria "Very Feasible"; (3) The teacher's response to the organ apron media scored 96.87%, while the trial with 25 students scored 90.65% including in the "Very Good" category. Thus, it can be stated that students give positive responses to the organ apron learning media.*

**Keywords :** *Learning Media, Apron Organ, IPAS.*

**Abstrak:** Pengembangan media pembelajaran berfungsi sebagai sarana untuk memfasilitasi pemahaman di antara siswa, terutama dalam konteks kegiatan akademik. Penelitian ini menggunakan metodologi R&D, yang merupakan jenis penelitian pengembangan. Model pengembangan yang digunakan adalah model 4-D (*Define, Design, Development, Disseminate*), dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi, dokumentasi, dan kuesioner. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) pengembangan produk pada tahap *Define*, peneliti melakukan analisis kebutuhan, materi, dan karakteristik siswa; (2) Kelayakan media pembelajaran apron organ tubuh yang ditentukan dari hasil validasi ahli materi pada tahap akhir yang mendapatkan hasil 93,75% dengan kriteria "Sangat Layak", sedangkan hasil validasi ahli media tahap akhir didapatkan hasil presentase kelayakan 94,04% dengan kriteria "Sangat Layak"; (3) Respon guru terhadap media apron organ mendapatkan skor 96,87%, sedangkan uji coba dengan 25 peserta didik mendapatkan skor 90,65% termasuk dalam kategori "Sangat Baik". Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa peserta didik memberikan tanggapan positif terhadap media pembelajaran apron organ.

**Kata Kunci :** *Media Pembelajaran, Apron Organ, IPAS*

### Pendahuluan

Pendidikan adalah elemen penting dalam proses belajar mengajar, memfasilitasi pengembangan individu yang berpengetahuan luas tentang agama dan mata pelajaran lainnya. Pendidikan berfungsi sebagai fondasi untuk menjalani kehidupan setiap hari dan berinteraksi sosial di masyarakat (Agus Mustofa, 2007). Dalam setiap proses belajar mengajar, proses tersebut tidak lepas dari penggunaan media pembelajaran. Dalam hal ini, media pembelajaran memiliki fungsi sebagai alat penunjang dalam proses belajar mengajar,

memudahkan transfer pengetahuan dan materi dari guru ke siswa. Penggabungan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar telah terbukti dapat meningkatkan pemahaman konseptual dan kreativitas, sehingga mendorong keterlibatan siswa dan retensi informasi melalui pembelajaran multisensorik (Wahyu et al, 2020).

Berdasarkan hasil observasi terhadap pembelajaran IPAS, dapat ditarik kesimpulan bahwa materi yang berkaitan dengan sistem pencernaan manusia merupakan tantangan terbesar bagi siswa. Peserta didik mudah jenuh dan kurang fokus mendengarkan guru menjelaskan materi dan sibuk berbicara dengan teman sebelahnya, terutama pada pembelajaran IPAS yang cenderung lebih banyak menggunakan media sebagai ilustrasi benda/ makhluk hidup dalam pembelajaran IPAS. Selain itu, guru menghadapi tantangan dalam menyampaikan informasi yang mendalam mengenai sistem pencernaan manusia, terutama karena keterbatasan sumber daya pembelajaran yang tersedia. Secara tradisional, materi ini telah disebarluaskan melalui penggunaan buku paket peserta didik, yang telah terbukti menjadi media yang kurang menarik untuk mempelajari seluk-beluk sistem pencernaan. Sifat visual dari materi-materi ini sering kali dapat menimbulkan rasa monoton, yang dapat menyebabkan ketidaktertarikan siswa.

Oleh sebab itu, diperlukan media yang mampu memfasilitasi pemahaman siswa terhadap konsep terpadu sistem pencernaan manusia, yang mencakup struktur dan proses fungsionalnya. Media tersebut harus selaras dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan yang digambarkan dalam kurikulum akademik. Media ini menawarkan beberapa manfaat, diantaranya: (1) meningkatkan motivasi belajar peserta didik melalui peningkatan keterlibatan dan ketertarikan, (2) fleksibilitas dalam pengamatan, termasuk pengaturan individu dan kelompok, (3) kemudahan untuk dibawa-bawa, (4) daya tahan, dan (5) cakupan yang menyeluruh tentang sistem pencernaan.

Berdasarkan hasil temuan dari angket kebutuhan dan penelitian sebelumnya, peneliti bermaksud, melalui pengembangan media pembelajaran apron organ, untuk memenuhi kebutuhan siswa yang teridentifikasi ketika mempelajari sistem pencernaan manusia. Diharapkan bahwa media yang dimaksud akan menjadi alat penunjang yang efektif, dan mampu menarik perhatian siswa serta memfasilitasi keterlibatan mereka dengan materi pelajaran. Oleh karena itu, judul yang dipilih adalah "Pengembangan Media Pembelajaran Apron Organ pada Mata Pelajaran IPAS MIN 2 Kota Palangkaraya". Model pengembangan berfungsi sebagai kerangka kerja dasar untuk pembuatan produk akhir. Elemen-elemen dasar dari model ini berasal dari temuan Brog dan Gall, yang telah diadaptasi oleh Sugiono untuk disesuaikan dengan model 4-D. Model ini mencakup 4 langkah utama: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran).

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian yang dikenal sebagai *Research and Development* (R&D), dan digunakan untuk mengelaborasi serta memvalidasi produk pendidikan. 4-D adalah sebuah model pengembangan untuk

pembuatan perangkat pembelajaran, yang awalnya dirancang oleh S. Thiagaranja, Dorotthy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel. Model pengembangan ini terdiri dari 4 tahap yang berbeda, yaitu: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran). Pendekatan ini dipilih karena dirancang untuk menghasilkan produk yang nyata, yaitu alat bantu pembelajaran apron organ. Setelah dikembangkan, produk tersebut diuji coba untuk mengetahui kelayakan dan keabsahannya, serta untuk mengetahui dampaknya terhadap tingkat motivasi siswa. Data yang didapat untuk penelitian ini termasuk data kuantitatif dan kualitatif, yang dianalisis dengan menggunakan kombinasi teknik deskriptif. Pengumpulan data menggunakan berbagai metode, termasuk observasi, wawancara, dan kuesioner.

### Hasil dan Pembahasan

Data yang disajikan di sini berasal dari dua sumber: (1) hasil dari proses validasi ahli dan (2) tanggapan yang diberikan oleh siswa dan guru kelas VE MIN 2 Kota Palangkaraya. Data yang disajikan pada Tabel 1 diperoleh melalui penilaian validator, terdiri dari ahli media, materi, dan pembelajaran yang diminta untuk mengisi formulir validasi. Satu orang dosen ahli media melakukan validasi media, satu orang dosen ahli di bidang biologi melakukan validasi materi, dan satu orang dosen ahli pembelajaran melakukan validasi pembelajaran. Lebih lanjut, sejalan dengan penelitian oleh Khasanah & Samawi (2018), data kuantitatif dan kualitatif dikumpulkan selama tahap validasi. Data kuantitatif diperoleh dari angket validasi, sementara data kualitatif diperoleh dari saran dan komentar yang berkaitan dengan media. Temuan dari analisis data yang dilakukan terhadap data validator disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Validasi Ahli dan Kualifikasi keberhasilan Media

NO	VALIDATOR	SKOR	KUALIFIKASI	KETERANGAN
1	Ahli media	94,04%	Sangat Valid	Sangat baik digunakan
2	Ahli materi	93,75%	Sangat Valid	Boleh digunakan dengan revisi kecil
3	Ahli pembelajaran	96,87%	Sangat valid	Boleh digunakan dengan revii kecil

Mengacu pada Tabel 1, diperoleh kesimpulan bahwa media yang dimaksud adalah alat yang efektif dan cocok untuk peserta didik kelas VE MIN 2 Kota Palangkaraya. Kesimpulan ini dapat diambil berdasarkan hasil temuan dari proses validasi ahli media yang mencapai persentase sebesar 93,75% (sangat layak), ahli materi mencapai presentase 94,04% (sangat layak) dan ahli pembelajaran presentase 96,87% (sangat layak) serta respon peserta didik diperoleh presentase 90,65% sangat menarik dan respons pendidik diperoleh hasil presentase 96,87% sangat menarik.

Sebagai tambahan, penelitian ini juga memperoleh data kualitatif yang berupa komentar dan saran dari validator yang sama. Ahli media menyarankan agar dilakukan perbaikan pada desain tampilan usus pada apron organ, serta penyesuaian ukuran apron organ agar lebih sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Selanjutnya, masukan dari ahli media berupa rekomendasi mengenai peran asisten atau guru dalam memfasilitasi pembelajaran yang kreatif melalui penggunaan media apron organ. Di samping itu, ahli materi menyarankan perbaikan pada representasi visual sistem organ pencernaan dan perbaikan pada penggambaran usus besar dan usus halus. Sedangkan menurut ahli pembelajaran, kualitas media secara keseluruhan dianggap memuaskan. Namun, kedalaman konten dan materi harus disesuaikan dengan kebutuhan kurikulum spesifik di sekolah.

Dalam hal temuan dari uji coba kegunaan, menjadi jelas bahwa peningkatan diperlukan untuk presentasi gambar organ, mengingat siswa mengalami kesulitan dalam membedakan warna organ. Dengan demikian, modifikasi diperlukan melalui pengenalan warna yang berbeda untuk setiap organ. Untuk memperoleh Kesimpulan perhatikan tabel 2.

**Tabel 2 Hasil Uji coba Skala besar**

<i>NO</i>	<i>ASPEK</i>	<i>SKOR</i>	<i>KUALIFIKASI</i>
1	Tampilan Media Apron Organ	86	Sangat Menarik
2	Kegiatan belajar lebih menyenangkan	86	Sangat Menarik
3	Media pembelajaran apron organ membuat peserta didik lebih aktif	86	Sangat Menarik
4.	<b>Total Presentase kelayakan</b>		<b>90,65%</b>

**Tabel 3 Hasil Respons Guru**

<i>NO</i>	<i>ASPEK</i>	<i>SKOR</i>	<i>KUALIFIKASI</i>
1	Perangkat Pembelajaran	91,66%	Sangat Layak
2	Materi Ajar	96,87%	Sangat Layak

Selama tahap uji coba, yang meliputi penilaian media pembelajaran di kelas, baik guru maupun siswa diberikan kuesioner yang dirancang oleh peneliti untuk mengukur persepsi mereka terhadap alat pembelajaran apron organ. Data yang dihasilkan dari kuesioner ini bersifat kuantitatif dan kualitatif. Pada data kuantitatif, yang dapat dilihat pada Tabel 2 dan 3, memberikan gambaran mengenai pendapat para responden.

Analisis kelayakan media apron organ, berdasarkan temuan yang disajikan pada Tabel 2, menunjukkan persentase kelayakan secara keseluruhan sebesar 90,65% (sangat menarik). Tingkat kelayakan yang tinggi ini menunjukkan potensi yang menjanjikan bagi media untuk digunakan secara efektif dalam lingkungan pendidikan untuk peserta didik di kelas VE MIN 2 di Kota Palangkaraya. Setelah pelaksanaan uji coba yang lebih luas, temuan-temuan yang ada mendukung

media apron organ sebagai alat pendidikan yang sangat layak digunakan. Selain itu, penilaian yang dilakukan melalui kuesioner dengan melibatkan guru menghasilkan data kualitatif berupa rekomendasi dan umpan balik, yang berfungsi sebagai dasar yang berharga untuk penyempurnaan media. Melalui analisis mendalam terhadap masukan-masukan ini, keterbatasan utama dan area potensial untuk peningkatan diidentifikasi.

Dari temuan uji coba, terdapat beberapa keterbatasan, yaitu: (1) Saat mengajar menggunakan media Apron Organ sebaiknya di dalpingi oleh guru; (2) Kurang Fleksibel. Sehubungan dengan temuan dari uji coba penggunaan, telah diputuskan bahwa penyempurnaan diperlukan untuk gambar organ, karena para siswa mengalami kesulitan dalam membedakan antara usus dan rektum karena warnanya yang nyaris sama. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengimplementasikan modifikasi dengan menggunakan warna yang berbeda antara usus dan rektum.

Seperti yang ditunjukkan oleh data yang disajikan pada Tabel 1, media pemebelajaran apron organ yang dikembangkan memberikan hasil yang sangat valid. Hasil penelitian ini mengarah pada kesimpulan bahwa media apron organ sistem pencernaan pada manusia merupakan media pembelajaran yang efektif dan layak digunakan untuk peserta didik Kelas VE MIN 2 Kota Palangkaraya.

## Kesimpulan

Proses penelitian dan pengembangan yang dilakukan telah menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran apron organ yang menyajikan informasi mengenai fungsi dan struktur sistem pencernaan pada manusia. Produk ini dikembangkan secara bertahap, dengan setiap tahapan disesuaikan dengan model pengembangan Four-D. Kelayakan media pembelajaran apron organ pada pembelajaran IPAS di kelas VE MIN 2 Kota Palangka Raya dinilai oleh ahli materi dan ahli media, dengan hasil penilaian ahli materi sebesar 93,75%, termasuk dalam kategori "sangat layak". Sejalan dengan itu, hasil penilaian ahli media menunjukkan bahwa media ini dinilai sangat layak dengan persentase 94,04%, sehingga termasuk dalam kategori "sangat layak". Ini mengindikasikan bahwa media apron organ tergolong dalam kategori "Sangat Layak" dalam pembelajaran IPAS di kelas VE MIN 2 Kota Palangka Raya. Sementara itu, respon dari guru wali kelas VE mencapai 96,87% dan diklasifikasikan dalam kategori "Sangat Baik", sedangkan respon dari peserta didik mencapai 90,65% dan diklasifikasikan dalam kategori "Sangat Menarik".

## Saran

Adapun saran dari pengembang media pembelajaran *apron organ* ini untuk guru adalah agar penelitian media pembelajaran *apron organ* ini kiranya dapat dijadikan sebagai referensi dan guru kembangkan lagi agar dapat digunakan dalam pembelajaran ini. Saran untuk peneliti selanjutnya adalah agar penelitian ini dapat dilanjutkan dengan uji coba pada mata pelajaran lain sehingga dapat memaksimalkan penggunaan media.

## Daftar Pustaka

- Alfitri, Nurma, Syamsudin dan Herman, dkk. (2021). *Pengaruh Media Apron Hitung Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Kelompok B TK Pertiwi II Sossok.* *Edustudent: Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran* 1(1).
- Anjarani, A. S. (2021). Fun Thikers sebagai Media Pembelajaran untuk Siswa Sekolah Dasar: Kajian Hipotetik. *Pedadikta. : Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar.*
- Berhitung Anak Kelompok B TK Pertiwi II. *Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran.*
- Bujuri, Dian Andesta. 2018. "Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar Dan Implikasinya Dalam Kegiatan Belajar Mengajar." *Literasi : Jurnal Ilmu Pendidikan* 9
- Danti, R. (2022). Pengembangan Media Celemek Hitung untuk Pengenalan Konsep Bilangan pada Anak Usia 5-6 Tahun di Kecamatan Samadua Kabupaten Aceh Selatan. *UIN Ar- Raniry.*
- Faradila, S. P. (2018). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa di SMA N 15 Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Unimus.*
- Faryanti. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Organ Apron Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sdn Inpres Rora Tahun Pelajaran 2020/2021. *undergraduate, Universitas Muhammadiyah Mataram.*
- Harahap, &. S. (n.d.). Mengembangkan Sumber Dan Media Pembelajaran.
- Huda, M. M. (2019). Pengembangan Ensiklopedia Peralatan Laboratorium Biologi SMA/MA sebagai Sumber Belajar Biologi Siswa Kelas X di SMA Negeri 16 Semarang. *Al-Hayat: Journal of Biology and Applied Biology*
- Hutabarat, Risma Ganda, Marungkil Pasaribu, and I. Komang Werdhiana. 2015. "Pengembangan Bahan Ajar Dengan Model Dick, Carey & Carey Pada Mata Pelajaran IPA Kelas XI SMK Negeri 5 Palu." *Mitra Sains* 3
- Ijal, S. a. (2019). Development of Integrated Thematic Teaching Materials With Project Based Learning Models in Class IV of Primary Schools. *International Journal of Educational Dynamics.*
- Indriyanti, L. A. (2020). Pengembangan Media Puzzle untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 1 SDN 38 Mataram. *Civicus : Pendidikan-Penelitian-Pengabdian Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan.*
- Khasanah, U., & Samawi, A. (2018). Pengembangan Media Apron Sistem Pencernaan Manusia untuk Siswa Tunarungu. *Jurnal ORTOPEDAGOGIA*, 4(1), 22-25. <https://doi.org/10.17977/um031v4i12018p022>
- Lestari, R., Jasiah, J., Rizal, S. U., & Syar, N. I. (2023). Pengembangan Media Berbasis Video pada Pembelajaran IPAS Materi Permasalahan Lingkungan di Kelas V SD. *Jurnal Holistika*, 7(1), 34. <https://doi.org/10.24853/holistika.7.1.34-43>

Wahyu, Y. A. (2020). Problematika Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*.