

**PENGEMBANGAN MEDIA TORSO MATERI ORGAN PENCERNAAN MANUSIA
UNTUK SISWA KELAS V SDN SATAK KABUPATEN KEDIRI
TAHUN 2023-2024**

Wulan Nopiandari¹, Endang Sri Mujiwati², Sutrisno Sahari³

^{1, 2, 3}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nusantara PGRI Kediri

¹wulannopiandari301100@gmail.com

ABSTRACT

This research was motivated by the results of the researcher's observations that in science learning about human digestive organs for class V students at SDN Satak, there was no learning media used by teachers regarding human digestive organs. When explaining the material, only use textbooks which contain unclear pictures. This has the effect that students are less interested and do not understand the material about human digestive organs so that the grades obtained by students are still below the KKM. The aim of this research and development is to determine the validity, practicality and effectiveness of torso media material on human digestive organs for fifth grade students at SDN Satak. This research uses the Research and Development (R&D) type of research with the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) model. With the research subject being fifth grade students at SDN Satak Kec. Puncu District. Kediri. This research carried out a validation test to determine the validity of the media. Furthermore, there are two trial designs, namely a limited trial on 16 students and a wide trial on 17 students. The results of this research are: (1) Media validity obtained a media validation result of 93.33% which was declared very valid, material validation received a score of 90% which was declared very valid, and learning device validation obtained a score of 90.96% which was declared very valid. (2) Torso media on human digestive organs was declared practical by obtaining results from teacher response questionnaires of 100% and student response questionnaires of 96.8% limited trials, 99% extensive trials. (3) Torso media on human digestive organs was declared effective after limited trials by providing post-test questions, the results were 94.37% and extensive trials by providing post-test questions obtained 97.35% results, so that the digestive organ torso media can be said to be effective for use.

Keywords: development, torso media, human digestive organ material.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi dari hasil pengamatan peneliti bahwa pada pembelajaran IPA materi organ pencernaan manusia pada siswa kelas V SDN Satak tidak ada media pembelajaran yang digunakan oleh guru pada materi organ

pencernaan manusia. Dalam menjelaskan materi hanya menggunakan buku ajar yang didalamnya terdapat gambar yang kurang jelas. Hal ini berdampak siswa kurang tertarik dan kurang memahami materi organ pencernaan manusia sehingga nilai yang diperoleh siswa masih dibawah KKM. Tujuan penelitian dan pengembangan ini adalah untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, keefektifan media torso materi organ pencernaan manusia pada siswa kelas V SDN Satak. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development (R&D)* dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Dengan subjek penelitian siswa kelas V SDN Satak Kec. Puncu Kab. Kediri. Penelitian ini dilakukan uji validasi untuk mengetahui kevalidan media. Selanjutnya, terdapat dua desain uji coba, yaitu uji coba terbatas pada 16 siswa dan uji coba luas pada 17 siswa. Hasil dari penelitian ini yaitu: (1) Kevalidan media memperoleh hasil validasi media sebesar 93,33% dinyatakan sangat valid, validasi materi mendapatkan skor 90% dinyatakan sangat valid, dan validasi perangkat pembelajaran mendapatkan skor 90,96% dinyatakan sangat valid. (2) Media torso materi organ pencernaan manusia dinyatakan praktis dengan memperoleh hasil dari angket respon guru sebesar 100% dan angket respon siswa sebesar 96,8% uji coba terbatas, 99% uji coba luas.(3) media torso organ pencernaan manusia dinyatakan efektif setelah uji coba terbatas dengan memberikan soal post-test memperoleh hasil 94,37% dan uji coba luas memberikan soal post- test memperoleh hasil 97,35% sehingga media torso organ pencernaan tersebut dapat dikatakan efektif untuk digunakan.

Kata kunci: pengembangan, media torso, materi organ pencernaan manusia.

A. Pendahuluan

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara siswa dan guru. Menurut Ayunda Ulam (2022) "IPA didefinisikan dengan pengetahuan yang sistematis dan disusun dengan menghubungkan gejala – gejala alam yang bersifat kebendaan dan didasarkan hasil pengamatan". Pembelajaran IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan

yang merangsang siswa untuk aktif terlibat di dalamnya.

Pembelajaran IPA harus membuat siswa sadar akan ancaman lingkungan, membuat mereka berpikir, menghasilkan solusi, membuat mereka mendapatkan wawasan, kesadaran terhadap kebersihan, stabil, dan lingkungan yang sehat untuk kualitas hidup yang tinggi. Dalam hal ini berarti pembelajaran IPA harus mampu membuat siswa memiliki kesadaran terhadap kualitas

hidup yang baik, dengan cara sadar terhadap ancaman lingkungan dan berusaha mendapatkan solusinya (Isrok'atun dkk, 2020).

Media memiliki fungsi memperjelas pesan agar tidak terlalu monoton, meningkatkan semangat belajar, memungkinkan anak belajar sendiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, memberikan pengalaman yang sama (Sumiharsono, 2017). Hasan (2021) menjelaskan bahwa, "Media pembelajaran merupakan media yang menyampaikan pesan atau informasi yang memuat maksud tujuan pembelajaran". Sedangkan Nurfadhillah (2021) menjelaskan bahwa, "Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran yang dapat merangsang siswa dalam mengikuti proses pembelajaran."

Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah media visual, menurut Hanifah (2014) Media visual, yaitu media yang hanya dapat dilihat yang termasuk visual, seperti torso, gambar, poster, grafik, kartun, model 3 dimensi seperti diorama. Torso adalah model yang

tidak asli berupa potongan tubuh manusia yang digunakan untuk mempermudah siswa dalam mempelajari anatomi tubuh manusia (Pratiwi, 2021).

Menurut Widyatmoko Arif (2020)" Torso adalah model untuk mempelajari morfologi dan anatomi manusia, mempunyai bentuk dan warna alat – alat tubuh yang sesuai yang sebenarnya dan terpasang tegak diatas sebuah alas dari papan". Berdasarkan hal tersebut torso dapat dikatakan sebagai replika manusia yang menunjukkan organ dalam manusia secara konkret.

Menurut Dewi (2021)" Torso adalah model potongan tubuh manusia terbuat dari bahan sintetik berupa plastik atau gip, torso memudahkan peserta didik untuk mempelajari anatomi tubuh manusia".

Menurut Khamim (2019)" Organ pencernaan manusia adalah mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, dan anus". Berdasarkan hal tersebut organ pencernaan manusia memiliki fungsi dalam proses pencernaan manusia sehingga organ pencernaan manusia sangat penting bagi sistem pencernaan manusia.

Menurut Nurika (2021)⁹ Organ pencernaan manusia merupakan sistem yang memproses, mengubah makanan dan menyerap sari makanan yang berupa nutrisi- nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh. Jadi sistem pencernaan manusia adalah proses penyerapan sari dan nutrisi yang dibutuhkan tubuh dari makanan yang dikonsumsi oleh manusia.

Berdasarkan hasil observasi yang sudah dilakukan di SDN 1 dan 2 Satak diketahui bahwa, pada proses pembelajaran tidak ada media pembelajaran yang digunakan oleh guru pada penjelasan materi organ pencernaan manusia. Dalam menjelaskan materi guru hanya menggunakan buku ajar yang didalamnya terdapat gambar kurang jelas, sehingga siswa kurang tertarik dan kurang memahami materi organ pencernaan manusia. Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan membantu para guru dalam membuat media pembelajaran untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, keefektifan media torso materi organ pencernaan manusia pada siswa kelas V SDN Satak.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Menurut Rayanto (2020) Model ADDIE memiliki beberapa tahapan yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Model ini memiliki kelebihan yakni prosedur kerja yang sistematis.

Penelitian ini dilakukan kepada 33 siswa kelas V SDN Satak Kabupaten Kediri. Dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu uji coba terbatas dan uji coba luas. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan tes.

Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan ini mengacu pada tahapan model ADDIE sebagai berikut :

1. Analysis

Ada 2 tahapan analisis yang harus dilakukan, yaitu analisis kinerja atau *performance analysis* dan analisis kebutuhan atau *need analysis*.

a. Analisis kinerja

Analisis kinerja digunakan untuk menggambarkan

permasalahan yang dihadapi peserta didik. Berdasarkan hasil observasi yang sudah dilakukan di SDN 1 dan 2 Satak diketahui bahwa, pada proses pembelajaran materi organ pencernaan manusia guru tidak menggunakan media pembelajaran.

Akibatnya siswa kelas V SDN 1 dan 2 Satak kurang mampu untuk menguraikan bagian dan fungsi organ pencernaan manusia serta memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.

b. Analisis kebutuhan

Hasil dari evaluasi diketahui bahwa, perlu adanya pengembangan media torso organ pencernaan manusia.

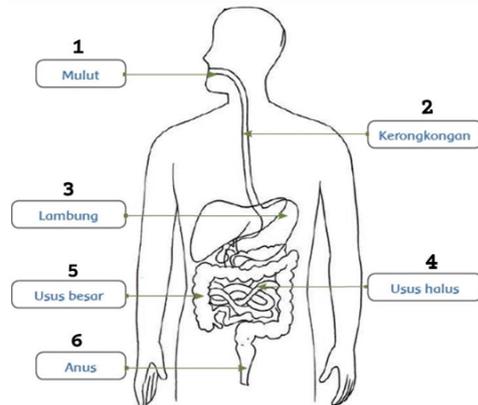
2. *Design*

Sesuai hasil analisis, pada tahap desain yang dilakukan adalah merancang media torso untuk materi organ pencernaan manusia. Adapun desain media torso sebagai berikut.

a. Menentukan bahan dan ukuran
Desain awal dimulai membuat pola dan menentukan bahan untuk membuat media torso. Ukuranya

media torso 31x45 cm dan bahanya dari triplek, kertas anti air.

b. Membuat sketsa desain media torso



Gambar 1. Desain Torso Pencernaan Manusia

Desain media torso pertama di buat di word. Dalam sketsa yang dibuat akan digunakan untuk mengatur tata letak gambar organ.

c. Memilih beberapa gambar sesuai materi organ pencernaan manusia. Mencari referensi gambar harus disesuaikan dengan materi organ pencernaan manusia, sehingga dapat meningkatkan kemampuan menjelaskan materi organ pencernaan manusia.

d. Medesain media organ pencernaan manusia. Desain organ pencernaan manusia semua komponen dirangkai dan dicetak, media torso organ pencernaan manusia nantinya akan ditempel

magnet pada tiap-tiap bagian organ dari organ pencernaan manusia. Pada bagian kotak kecil akan diberi barcode yang berisi penjelasan materi bagian – bagian organ pencernaan manusia.

3. Development (Pengembangan)

Tahap ini merupakan tahap ketiga dari model pengembangan ADDIE. Tahap ini merupakan Tahap pengembangan media torso organ pencernaan manusia untuk siswa kelas V SDN Satak. Media torso materi organ pencernaan manusia dikembangkan sesuai dengan desain yang dibuat.



**Gambar 2. Media Torso Organ
Pencernaan Manusia**

4. Implementation (Implementasi)

Tahap implementasi merupakan tahapan keempat dalam model ADDIE. Implementasi merupakan tahap penerapan produk yang telah dihasilkan. Implementasi ini berupa uji coba secara nyata di lapangan untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan keefektifan media dalam pembelajaran materi organ pencernaan manusia. Implementasi media torso organ pencernaan manusia dilakukan 2 tahap yaitu uji coba terbatas dan uji coba luas.

5. Evaluation (Evaluasi)

Tahap evaluasi merupakan proses penilaian setiap tahap yang sudah dilakukan. Evaluasi dilakukan pada setiap tahap pengembangan sehingga kekurangan – kekurangan selama proses pengembangan dapat teridentifikasi dan terselesaikan

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Media pembelajaran yang telah dirancang akan dilakukan pengujian untuk mengetahui validasi, kepraktisan, dan keefektifan media torso dalam pembelajaran IPA bagi siswa.

Hasil Validasi Media

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Validasi

Keterangan	Persentase	Kriteria

Validasi Media	93,33%	Sangat valid dapat digunakan tanpa revisi
Validasi Materi	90 %	Sangat valid dapat digunakan tanpa revisi
Validasi Perangkat Pembelajaran	90,96 %	Sangat valid dapat digunakan tanpa revisi

Berdasarkan tabel 1 tersebut diketahui sehingga dapat diinterpretasikan validasi media sangat valid dapat digunakan tanpa revisi, materi sangat valid dapat digunakan tanpa revisi, dan perangkat pembelajaran sangat valid dapat digunakan tanpa revisi.

Kevalidan media torso organ pencernaan manusia yang dikembangkan memperoleh hasil validasi media dengan presentase skor 93,33% dengan kriteria sangat valid. Pada penilaian ahli materi mendapatkan skor 90% dengan kriteria sangat valid. Pada penilaian perangkat pembelajaran mendapatkan skor 90,96% dengan kriteria sangat valid. Berdasarkan hasil rekapitulasi validasi media, materi, dan perangkat pembelajaran memperoleh skor penilaian 91,43% dan masuk dalam kriteria sangat valid. Dengan

demikian, produk media torso materi organ pencernaan manusia pada siswa kelas V SDN Satak dikatakan sangat valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil Pengujian Terbatas

Tabel 2. Hasil Uji Terbatas

No	Nama Siswa	KK M	Nilai	Keterangan
1.	Ahmad Nauval	75	90	Tuntas
2.	Alwy Assyaddad	75	100	Tuntas
3.	Arta Fasha Alea	75	95	Tuntas
4.	Avika Marsa	75	100	Tuntas
5.	Bintang Nathaleo	75	100	Tuntas
6.	Calista Afinka	75	100	Tuntas
7.	Deavica Julya	75	100	Tuntas
8.	Faris Aditya	75	85	Tuntas
9.	Mario Saputra	75	100	Tuntas
10.	Nindi Rotus	75	100	Tuntas
11.	Refa Felicia	75	100	Tuntas
12.	Santo Eka	75	80	Tuntas
13.	Valentino Adven	75	80	Tuntas
14.	Rahma Enda	75	90	Tuntas
15.	Vallensya Nicky	75	100	Tuntas
16.	M. Kong Fanjun	75	90	Tuntas
Skor yang diperoleh		-	1.510	
Skor Maksimal		-	1.600	
Ketuntasan Klasifikal		-		100%

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa, dari 16 siswa yang melaksanakan uji coba terbatas, berhasil memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditentukan yaitu 75 nilai rata - rata 94,37% dengan ketuntasan maksimal 100%. Dengan demikian, media torso materi organ pencernaan manusia dinyatakan sangat efektif digunakan dalam pembelajaran organ pencernaan manusia.

Hasil Pengujian Luas

Tabel 3. Hasil Uji Luas

No	Nama Siswa	KKM	Nilai	Keterangan
1.	Adellia Ayu	75	90	Tuntas
2.	Aka Resky	75	100	Tuntas
3.	Alexa Kalea	75	100	Tuntas
4.	Atika Rifana	75	95	Tuntas
5.	Azka Brilian	75	95	Tuntas
6.	Dani Arya	75	95	Tuntas
7.	Danu Arga	75	95	Tuntas
8.	Keysa Livia	75	95	Tuntas
9.	M. Daffa	75	95	Tuntas
10.	M. Kafka	75	100	Tuntas
11.	Prawiro Eko	75	100	Tuntas
12.	Sabrina Sherlia	75	95	Tuntas
13	Shafa Shafitul	75	100	Tuntas
14	Sherly Amelia	75	100	Tuntas

15	Virginia Adira	75	100	Tuntas
16.	Winda Ayu	75	100	Tuntas
17.	Nency Indra A	75	100	Tuntas
Skor yang diperoleh		-	1.655	
Skor maksimal		-	1.700	
Ketuntasan Klasifikal		-		100%

Berdasarkan tabel 3 pada uji coba luas diatas memperoleh nilai rata-rata sebesar 92,64. Nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu memperoleh nilai di atas KKM yang telah di tentukan yaitu 75% dengan ketutasan klasifikal 100%. Dengan demikian, media torso materi organ pencernaan manusia dinyatakan sangat efektif dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil Kepraktisan Media

Kepraktisan media torso organ pencernaan manusia diperoleh dari respon guru dan respon siswa yang diberikan pada uji coba terbatas dan luas. Berdasarkan hasil perhitungan respon guru terhadap media torso memperoleh persentase skor sebesar 100% masuk dalam kriteria sangat praktis. Dari hasil respon siswa pada uji coba terbatas mendapatkan presentase skor 96,8%. Hasil respon

siswa pada uji coba luas mendapatkan presentase skor sebesar 99,41%. Dengan demikian, media torso materi organ pencernaan manusia pada siswa kelas V SDN Satak dapat dikatakan sangat praktis dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Keefektifan media torso yang dikembangkan pada uji coba terbatas memperoleh rata-rata nilai *post-test* sebesar 94,37% dan telah melebihi KKM yang telah ditentukan yaitu 75. Pada uji coba luas memperoleh rata-rata nilai *post-test* sebesar 97,35% dan telah mencapai KKM yang telah ditentukan. Dengan demikian, media torso materi organ pencernaan manusia pada siswa kelas V SDN Satak dinyatakan sangat efektif dan berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman siswa.

Melihat presentase pada tiap-tiap uji dapat dikatakan bahwa media torso materi organ pencernaan manusia pada siswa kelas V SDN Satak dinyatakan sangat praktis, sangat efektif dan berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman siswa.

Spesifikasi Media Torso Materi Organ Pencernaan Manusia

Spesifikasi media torso materi organ pencernaan manusia sebagai berikut:

1. Media torso bisa diakses menggunakan handpone.
2. Terdapat barcode yang dapat di scan melalui handphone pada setiap organ pencernaan manusia.

Adapun desain akhir media Torso Organ Pencernaan Manusia setelah divalidasi sebagai berikut.



Gambar 3. Desain Akhir Media Torso Materi Organ Pencernaan Manusia.

Prinsip- Prinsip, Keunggulan, Kelemahan Media Torso Materi Organ Pencernaan Manusia

a. Prinsip-prinsip media torso materi organ pencernaan manusia

1. Membantu meningkatkan minat belajar.
2. Membantu guru dalam menyampaikan materi tentang

materi organ pencernaan manusia.

3. Membantu siswa dalam memahami materi organ pencernaan manusia.

b. Keunggulan Media Torso Materi Organ Pencernaan Manusia

1. Bisa diakses menggunakan handphone.
2. Mampu menampilkan contoh organ tubuh seperti aslinya.
3. Praktis dalam penggunaannya.
4. Tidak memerlukan atau bergantung pada listrik, dan
5. Tidak memerlukan tempat yang luas dalam penggunaannya.

c. Kelemahan Media Torso Materi Organ Pencernaan Manusia

1. Hanya mampu menampilkan visual dua dimensi saja.
2. Guru harus melepaskan satu-persatu komponen torso dalam pemeragaannya di depan kelas, kemudian dipasang kembali.
3. Memerlukan waktu yang cukup banyak dan panjang dalam menjelaskan tiap-tiap komponen torso

Faktor- Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Media Torso Materi Organ Pencernaan Manusia

a. Faktor Pendukung

1. Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media torso materi organ pencernaan manusia.
2. Rasa ingin tahu organ pencernaan manusia.

b. Faktor Penghambat

1. Jumlah media torso kurang sehingga kurang dapat dicermati siswa.
2. Saat di sekolah, siswa tidak dapat mengakses media dengan barcode

D. Kesimpulan

Media torso organ pencernaan manusia yang dikembangkan memiliki hasil rekapitulasi validasi media, materi, dan perangkat pembelajaran memperoleh skor penilaian 91,43% dan masuk dalam kriteria sangat valid. Dalam uji coba *post-test* didapati bahwa rata-rata nilai sebesar 94,37% untuk uji coba terbatas dan 97,35 untuk uji coba luas dan keduanya telah mencapai KKM yang telah ditentukan. Berdasarkan uji terhadap 33 siswa baik secara terbatas dan luas serta pengujian terhadap guru didapati bahwa media ajar ini dinilai praktis, efektif dan berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayunda, U. 2022. *Desain Pembelajaran IPA asyik dan menyenangkan* Yogyakarta: CV AnantaVidya.
- Dewi, P. 2021. *Teori dan Aplikasi Pembelajaran IPA SD/MI*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Hasan. 2021. *Media Pembelajaran*. Klaten: Tahta Media Group.
- Khamim. 2020. *Seri Sains Sistem Pencernaan*. Semarang: ALPRIN.
- Nurfadillah Septy, dkk, 2021. *Media Pembelajaran SD*. Sukabumi: CV Jejak.
- Nurika, 2021. *Sistem Pencernaan Makanan Dalam Pandangan Islam*. Cirebon: Guepedia The fistOn-Publisher in Indonesia.
- Sumiharsono, R., Hisbiyatul, H. 2017. *Media Pembelajaran*. Jawa Timur: CV Pustaka Abadi.
- Widyatmoko. 2020. *Mengenal Laboratorium Biologi*. Alprin.
- Hanifah Nurdinah. 2014. *Membedakan Anatomi Kurikulum 2013 Untuk Membangun Masa Depan Pendidikan Yang Lebih Baik*. Sumedang: Upi Sumedang Press.
- Isrok' atun, Nurdinah, H., dan Imam, A. 2020. *Pembelajaran Matematika dan Sains secara Integratif melalui Situation- Based Learning*. Sumedang Jawa Barat: UPI Sumedang press.
- Pratiwi. 2021. *IPA Untuk Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Medan: UMSU PRESS.
- Rayanto, 2020. *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2 Teori dan Praktik*. Pasuruan: Lembaga Akademik dan Research Institute.