

CERDAS MENDIDIK

<http://journal.upgris.ac.id/index.php/cm>

PENGEMBANGAN MEDIA AJAR DIGITAL INTERAKTIF BERBASIS POWERPOINT MATERI SISTEM PENCERNAAN MAKANAN PADA MANUSIA DI KELAS V

Luluk Ainul Hidayah¹⁾, Siti Patonah²⁾, Mudzanatun³⁾

DOI : [10.26877/cm.v5i2.28161](https://doi.org/10.26877/cm.v5i2.28161)

¹²³ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Semarang

Abstrak

Pembelajaran IPAS di sekolah dasar memerlukan media pembelajaran yang menarik dan interaktif agar peserta didik lebih mudah memahami materi yang bersifat abstrak. Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri Selo Kendal diketahui bahwa pembelajaran materi Sistem Pencernaan Manusia masih didominasi metode ceramah dan penggunaan buku paket, sedangkan pemanfaatan media digital belum optimal. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik kurang aktif, mudah merasa bosan, dan mengalami kesulitan dalam memahami materi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint* pada materi Sistem Pencernaan Manusia di kelas V SD Negeri Selo Kendal, mengetahui tingkat kelayakan media berdasarkan validasi ahli, serta mengetahui efektivitas media dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode **Research and Development (R&D)** dengan model pengembangan *ADDIE* yang meliputi tahap *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Subjek penelitian terdiri atas ahli materi, ahli media, guru kelas V, dan peserta didik kelas V SD Negeri Selo Kendal. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, angket, dokumentasi, serta tes hasil belajar. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif persentase, uji normalitas, uji *paired sample t-test*, dan uji *N-Gain*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media memperoleh kategori sangat layak berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media. Hasil angket respon guru dan peserta didik menunjukkan bahwa media termasuk kategori sangat praktis. Selain itu, hasil uji efektivitas menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan. Dengan demikian, media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint* layak, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran materi Sistem Pencernaan Manusia di kelas V sekolah dasar.

Kata Kunci: media ajar digital interaktif, *PowerPoint*, sistem pencernaan manusia, *ADDIE*, sekolah dasar.

Abstract

This study is motivated by the limited variety of writing instruction methods and students' difficulties in organizing coherent narratives. It aims to describe the implementation of the animated film Adit dan Sopo Jarwo, analyze students' narrative writing skills, and identify the factors influencing them. The study employs a descriptive qualitative method with 25 fifth-grade students at an elementary school in Semarang as the subjects, using observation, documentation, and questionnaires for data collection. The results show that the use of animated film media is effective in improving students' narrative writing skills, which are categorized as good, with strengths in characterization and weaknesses in plot coherence. Supporting factors include visual appeal and the relevance of the themes to students' daily lives, while obstacles involve limited time and accuracy in spelling. Overall, this media enhances students' enthusiasm and writing ability.

Keywords: *Narrative Writing, Animated Film, Factors Influencing Narrative Writing Skills.*

History Article

Received 22 Juli 2026

Approved 01 Agustus 2026

Published 20 Oktober 2026

How to Cite

Luluk Ainul Hidayah, A. Y. Siti Patonah, & Mudzanatun. (2026). Pengembangan Media Digital Interaktif Berbasis *Power Point* Materi Sistem Pencernaan Makanan Pada Manusia di Kelas V SD N Selo Kendal. *Cerdas Mendidik*, 5(2), 87-101



Coressponding Author:

Jl. Sidodadi Timur No. 24, Dr. Cipto, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia.

E-mail: ¹ lulukainul92736@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses yang berperan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut dunia pendidikan untuk mampu beradaptasi dengan perubahan zaman melalui penyelenggaraan pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan berpusat pada peserta didik. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna sehingga peserta didik dapat terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Utami (2023) menjelaskan bahwa perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memberikan peluang bagi guru untuk mengembangkan proses pembelajaran yang lebih efektif sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Sejalan dengan hal tersebut, menurut Amelia & Mintohari (2024) menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran mampu meningkatkan kualitas proses belajar melalui penggunaan media yang lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami oleh peserta didik. Oleh karena itu, guru dituntut memiliki kemampuan dalam memilih serta mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik di era digital. Selain itu, guru juga perlu memperhatikan karakteristik dan kebutuhan belajar peserta didik dalam mengembangkan media pembelajaran. Menurut Patonah (2024) menyatakan bahwa pembelajaran yang memperhatikan karakteristik peserta didik akan mendukung terciptanya proses pembelajaran yang lebih efektif dan mampu mengakomodasi kebutuhan belajar yang beragam.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting yang menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Keberadaan media tidak hanya membantu guru dalam menyampaikan materi, tetapi juga mempermudah peserta didik dalam memahami konsep-konsep yang dipelajari. Penggunaan media pembelajaran yang tepat mampu meningkatkan perhatian, motivasi, serta keaktifan peserta didik selama mengikuti pembelajaran. Menurut Diana & Winahyu (2022) menyatakan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai sarana yang dapat mempermudah penyampaian informasi sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Selain itu, menurut Okpatrioka (2025) menjelaskan bahwa penggunaan media yang sesuai dengan karakteristik materi mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna karena peserta didik tidak hanya menerima informasi secara verbal, tetapi juga memperoleh pengalaman belajar melalui berbagai bentuk visual dan interaksi. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Fadilah &

Kanya (2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan perhatian, motivasi, serta keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Salah satu media pembelajaran yang mudah dikembangkan dan sesuai dengan perkembangan teknologi adalah media ajar digital interaktif berbasis *Microsoft PowerPoint*. Media ini memiliki berbagai fitur yang dapat dimanfaatkan untuk menyajikan materi pembelajaran secara menarik, seperti animasi, gambar, audio, video, tombol navigasi (*hyperlink*), *trigger*, kuis interaktif, maupun permainan edukatif. Menurut Azhari (2022) menjelaskan bahwa *PowerPoint* interaktif mampu mengintegrasikan berbagai unsur multimedia dalam satu media sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak monoton. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Firmansyah (2024) yang menyatakan bahwa multimedia pembelajaran interaktif mampu mengintegrasikan berbagai unsur media, seperti teks, gambar, audio, animasi, dan video sehingga dapat meningkatkan kualitas penyajian materi dan memudahkan peserta didik dalam memahami konsep pembelajaran. Senada dengan hal tersebut, menurut Deria & Wardani (2022) menyatakan bahwa penggunaan media *PowerPoint* interaktif dapat membantu peserta didik memahami konsep pembelajaran dengan lebih baik sekaligus meningkatkan minat belajar selama proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, media *PowerPoint* interaktif dinilai memiliki potensi untuk digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran di sekolah dasar. Pemanfaatan *PowerPoint* interaktif juga dinilai mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan karena mengintegrasikan unsur teks, gambar, animasi, audio, dan video dalam satu media pembelajaran. Menurut E. Humairah (2022) menjelaskan bahwa media *PowerPoint* interaktif dapat membantu guru menyampaikan materi IPA secara lebih menarik sehingga peserta didik lebih mudah memahami konsep yang dipelajari.

Materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia merupakan salah satu materi IPA di kelas V sekolah dasar yang memuat konsep-konsep abstrak mengenai organ pencernaan, fungsi setiap organ, serta proses pencernaan makanan di dalam tubuh manusia. Konsep-konsep tersebut sulit diamati secara langsung sehingga peserta didik memerlukan bantuan media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan materi secara konkret (Viratama, 2025). Menurut Agustina (2024) menjelaskan bahwa peserta didik sekolah dasar masih sering mengalami miskonsepsi pada materi sistem pencernaan manusia karena proses yang dipelajari tidak dapat diamati secara langsung. Sementara itu, menurut Amelia (2024) menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif mampu membantu peserta didik memahami konsep sistem pencernaan manusia melalui penyajian visual, animasi, dan aktivitas pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif. Selain itu, menurut Putu & Andini (2022) menyatakan bahwa penggunaan multimedia interaktif pada materi sistem pencernaan manusia mampu memberikan visualisasi proses pencernaan yang sulit diamati secara langsung sehingga peserta didik lebih mudah memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak.

METODE

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SD N Selo Kendal, diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran pada materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan buku paket sebagai sumber belajar utama. Sekolah telah memiliki fasilitas berupa *smart TV*, namun jumlahnya masih terbatas sehingga pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi belum dapat dilakukan secara

optimal pada setiap kegiatan pembelajaran. Selain itu, belum tersedia media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint* yang secara khusus dikembangkan untuk materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia di kelas V. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik cenderung kurang aktif, mudah merasa bosan, serta mengalami kesulitan dalam memahami materi yang bersifat abstrak. Guru juga menyampaikan perlunya media pembelajaran yang mudah digunakan, menarik, dan mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran. Kebutuhan akan media pembelajaran interaktif juga didukung oleh hasil analisis kebutuhan yang dilakukan Zalzabila (2022), yang menunjukkan bahwa peserta didik sekolah dasar memerlukan media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan materi sistem pencernaan manusia secara menarik dan interaktif agar proses pembelajaran lebih efektif.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *PowerPoint* interaktif layak digunakan dalam pembelajaran. Menurut Deria & Wardani (2022) melaporkan bahwa media *PowerPoint* interaktif memperoleh kategori sangat layak dan mampu meningkatkan pemahaman konsep IPA peserta didik sekolah dasar. Menurut Azhari (2022) juga menunjukkan bahwa media *PowerPoint* interaktif pada materi sistem pencernaan manusia dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang menarik serta membantu peserta didik memahami materi secara lebih mudah. Menurut penelitian Mudzanatun (2022) juga menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran video animasi berbasis *PowerPoint* memperoleh kategori layak digunakan dalam pembelajaran di sekolah dasar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media berbasis *PowerPoint* memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penyajian materi yang lebih menarik dan interaktif. Penelitian lain yang dilakukan oleh Syavira (2021) juga menunjukkan bahwa media *PowerPoint* interaktif pada materi sistem pencernaan manusia memperoleh kategori layak digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah dasar. Hasil tersebut diperkuat oleh penelitian Sopiandi (2024) yang menyatakan bahwa media *PowerPoint* interaktif mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus mengembangkan media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint* pada materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia di kelas V SD N Selo Kendal dengan memanfaatkan fitur *hyperlink*, *trigger*, video pembelajaran buatan peneliti, permainan edukatif, dan kuis interaktif belum ditemukan. Kondisi tersebut menjadi dasar dilakukannya penelitian ini.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint* pada materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia di kelas V SD N Selo Kendal, mengetahui tingkat kelayakan media berdasarkan validasi ahli materi dan ahli media, serta mengetahui efektivitas media dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) menggunakan model *ADDIE* yang meliputi lima tahapan, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Pada penelitian ini, setiap tahapan dilakukan secara sistematis untuk menghasilkan media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint* yang layak, praktis, dan efektif digunakan pada materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia di kelas V SD N Selo Kendal. Hasil penelitian pada setiap tahapan pengembangan disajikan sebagai berikut.

1. Hasil Analisis Kebutuhan

Tahap analisis (*analysis*) dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran sebelum media dikembangkan. Analisis dilakukan melalui kegiatan observasi dan wawancara dengan guru kelas V SD Negeri Selo Kendal guna memperoleh informasi mengenai kondisi pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta kebutuhan media pembelajaran pada materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia.

Hasil analisis menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah dengan memanfaatkan buku paket sebagai sumber belajar utama. Sekolah telah memiliki fasilitas berupa *smart TV*, namun jumlahnya masih terbatas sehingga pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi belum dapat dilakukan secara optimal. Selain itu, guru belum menggunakan media ajar digital interaktif yang mampu mengintegrasikan materi, gambar, video, maupun evaluasi dalam satu media pembelajaran. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik cenderung kurang aktif, mudah merasa bosan, serta mengalami kesulitan dalam memahami materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia yang bersifat abstrak.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, diperlukan media pembelajaran yang mampu menyajikan materi secara menarik, interaktif, dan mudah digunakan oleh guru maupun peserta didik. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint* yang dilengkapi dengan animasi, *hyperlink*, *trigger*, video pembelajaran, kuis interaktif, serta permainan edukatif sehingga diharapkan mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

2. Hasil Pengembangan Media

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, peneliti selanjutnya melakukan pengembangan media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint* pada materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia. Media dikembangkan dengan memperhatikan karakteristik peserta didik sekolah dasar, kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran, serta kemudahan penggunaan agar dapat mendukung proses pembelajaran secara optimal. Adapun beberapa tampilan utama media yang dikembangkan disajikan pada Gambar 1, Gambar 2, Gambar 3, dan Gambar 4.



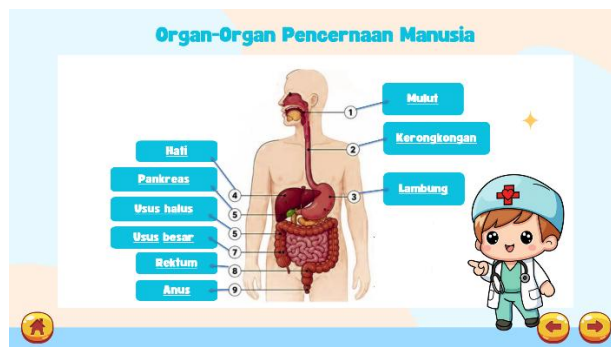
Gambar 1 . Tampilan *Cover* Media

Media diawali dengan tampilan *cover* yang memuat judul media, identitas materi, ilustrasi yang sesuai dengan materi sistem pencernaan makanan pada manusia, serta desain yang menarik untuk meningkatkan perhatian peserta didik sebelum memasuki materi pembelajaran.



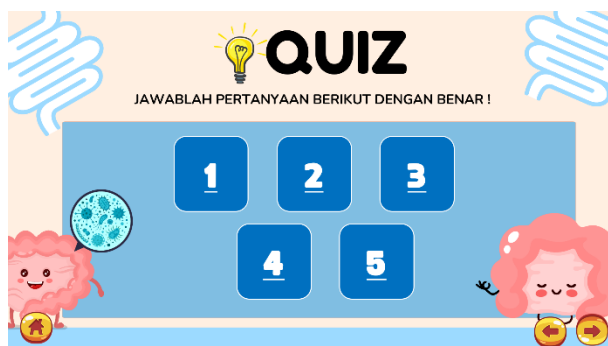
Gambar 2 Tampilan Menu Utama

Menu utama merupakan halaman yang berfungsi sebagai pusat navigasi dalam media pembelajaran. Pada halaman ini tersedia berbagai menu yang dapat dipilih peserta didik maupun guru, seperti petunjuk penggunaan, capaian pembelajaran, materi, video pembelajaran, kuis interaktif, permainan edukatif, profil pengembang, serta tombol keluar. Seluruh menu dihubungkan menggunakan fitur *hyperlink* sehingga memudahkan pengguna berpindah ke halaman yang diinginkan.



Gambar 3 Tampilan Materi

Halaman materi menyajikan pokok bahasan mengenai organ-organ sistem pencernaan makanan pada manusia. Setiap ikon organ dilengkapi fitur *hyperlink* yang mengarahkan pengguna menuju penjelasan masing-masing organ sehingga peserta didik dapat mempelajari materi secara bertahap sesuai kebutuhan. Penyajian materi juga didukung gambar, ilustrasi, dan animasi untuk membantu peserta didik memahami konsep yang dipelajari.



Gambar 4 Tampilan Kuis Interaktif

Media juga dilengkapi dengan kuis interaktif sebagai sarana evaluasi pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari. Pada kuis ini peserta didik diminta memilih jawaban yang benar pada setiap soal. Setelah jawaban dipilih, media akan memberikan umpan balik secara

langsung sehingga peserta didik dapat mengetahui ketepatan jawabannya. Adanya kuis interaktif diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik sekaligus membantu guru dalam mengevaluasi hasil belajar.

3. Hasil Validasi Ahli Materi

Media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint* yang telah selesai dikembangkan selanjutnya divalidasi oleh ahli materi untuk mengetahui tingkat kelayakan isi materi sebelum diimplementasikan kepada peserta didik. Validasi dilakukan menggunakan instrumen penilaian yang meliputi aspek kesesuaian materi, penyajian materi, penggunaan bahasa, serta kesesuaian dengan tujuan pembelajaran. Hasil validasi ahli materi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil Analisis Ahli Materi

No.	Nama Validator	Ahli	Skor Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Skor (%)
1.	Validator I	Materi	47	50	94
2.	Validator II	Materi	49	50	98

Berdasarkan Tabel 1, hasil validasi ahli materi memperoleh rata-rata persentase sebesar 96% dengan kategori sangat layak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi aspek kesesuaian materi, ketepatan isi, penggunaan bahasa, serta penyajian materi sesuai dengan tujuan pembelajaran. Meskipun demikian, validator memberikan beberapa saran sebagai bahan perbaikan agar media menjadi lebih optimal sebelum diterapkan kepada peserta didik.

4. Hasil Validasi Ahli Media

Media yang telah divalidasi dari aspek materi selanjutnya dinilai oleh ahli media untuk mengetahui kelayakan tampilan, navigasi, interaktivitas, dan kemudahan penggunaan media. Hasil validasi ahli media disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Analisis Ahli Media

No.	Nama Validator	Ahli	Skor Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Skor (%)
	Validator I	Media	48	50	96
	Validator II	Media	47	50	94

Berdasarkan Tabel 2, hasil validasi ahli media memperoleh rata-rata persentase sebesar 95% dengan kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa media memiliki tampilan yang menarik, navigasi yang mudah digunakan, serta fitur interaktif yang mendukung proses pembelajaran. Selain itu, validator memberikan beberapa masukan yang digunakan sebagai dasar untuk melakukan penyempurnaan media sebelum tahap implementasi.

5. Hasil Revisi Media

Berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media, media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint* memperoleh beberapa masukan yang digunakan sebagai dasar untuk melakukan penyempurnaan produk. Revisi dilakukan agar media yang dikembangkan lebih sesuai dengan tujuan pembelajaran, menarik, serta layak digunakan pada tahap implementasi. Beberapa hasil revisi media disajikan pada Gambar 5, Gambar 6, Gambar 7, dan Gambar 8.

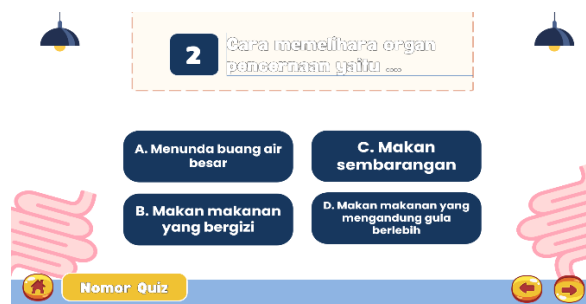


Gambar 5 Tampilan Video Pembelajaran Sebelum Revisi

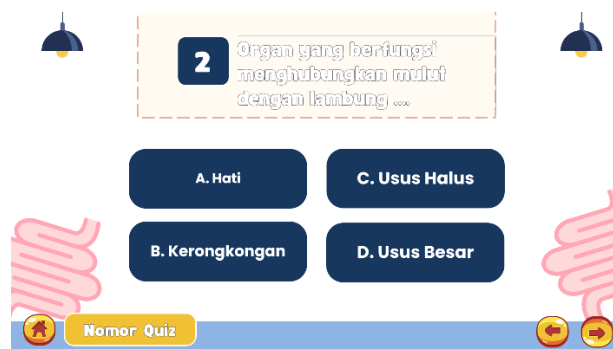


Gambar 6 Tampilan Video Pembelajaran Setelah revisi

Berdasarkan saran validator, video pembelajaran yang semula menggunakan video dari sumber lain diganti dengan video pembelajaran yang dibuat sendiri oleh peneliti. Video tersebut disusun menggunakan gambar, ilustrasi, narasi, dan animasi yang disesuaikan dengan materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia sehingga isi media menjadi lebih relevan dengan tujuan pembelajaran sekaligus menunjukkan keaslian produk yang dikembangkan.



Gambar 7 Tampilan Kuis Sebelum Revisi



Gambar 8 Tampilan Kuis Setelah Revisi

Selain perbaikan pada video pembelajaran, peneliti juga melakukan revisi terhadap soal kuis sesuai dengan masukan validator. Revisi dilakukan dengan menyesuaikan butir soal terhadap indikator dan tujuan pembelajaran sehingga soal yang disajikan mampu mengukur pemahaman peserta didik secara lebih tepat. Setelah dilakukan revisi, kuis interaktif menjadi lebih sesuai dengan materi yang telah dipelajari dan dapat digunakan sebagai evaluasi pembelajaran.

6. Hasil Implementasi

Media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint* yang telah dinyatakan layak selanjutnya diimplementasikan kepada peserta didik kelas V SD Negeri Selo Kendal. Implementasi dilakukan pada materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia dengan melibatkan seluruh peserta didik sebagai subjek penelitian. Sebelum pembelajaran menggunakan media, peserta didik terlebih dahulu mengerjakan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal. Selanjutnya peserta didik mengikuti proses pembelajaran menggunakan media yang dikembangkan, kemudian diberikan *posttest* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah menggunakan media.

Pelaksanaan pembelajaran menunjukkan bahwa peserta didik terlihat lebih aktif dan antusias selama proses pembelajaran berlangsung. Fitur animasi, gambar, video pembelajaran, *hyperlink*, serta kuis interaktif mampu menarik perhatian peserta didik sehingga mereka lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Selain itu, guru juga lebih mudah menjelaskan materi karena seluruh komponen pembelajaran telah tersedia dalam satu media yang terintegrasi.

7. Hasil Respon Guru

Setelah proses implementasi selesai dilaksanakan, guru kelas V diminta memberikan penilaian terhadap media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint* melalui angket respon guru. Penilaian dilakukan untuk mengetahui tingkat kepraktisan media dari sudut pandang pengguna. Hasil respon guru disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Angket Respon Guru

No.	Aspek yang dinilai	Jumlah skor Ahli
	spek kemudahan dalam pemahaman	10
	spek keaktifan dalam proses pembelajaran	10
	spek penyajian	9
	spek nilai terhadap media	10
	spek keunggulan media	9
	Skor yang diperoleh	48
	Skor maksimal	50
	Persentase	96%
	Kategori	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 3, hasil angket respon guru memperoleh persentase sebesar 96% dengan kategori sangat praktis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media mudah digunakan dalam proses pembelajaran, memiliki tampilan yang menarik, serta membantu guru dalam menyampaikan materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia. Guru juga menilai bahwa media mampu meningkatkan keaktifan peserta didik sehingga pembelajaran berlangsung lebih efektif dan menyenangkan.

8. Hasil Respon Peserta didik

Selain guru, peserta didik juga diminta memberikan tanggapan terhadap media pembelajaran melalui angket respon peserta didik. Penilaian dilakukan untuk mengetahui tingkat kepraktisan

media berdasarkan pengalaman peserta didik selama mengikuti pembelajaran menggunakan media yang dikembangkan. Hasil respon peserta didik disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Angket Respon Peserta Didik

No.	Nama Siswa	Σx	Σxi	Persentase (%)
1.	Siswa 1	10	10	100
2.	Siswa 2	10	10	100
3.	Siswa 3	9	10	90
4.	Siswa 4	10	10	100
5.	Siswa 5	10	10	100
6.	Siswa 6	9	10	90
7.	Siswa 7	10	10	100
8.	Siswa 8	9	10	90
9.	Siswa 9	10	10	100
10.	Siswa 10	10	10	100
11.	Siswa 11	10	10	100
12.	Siswa 12	9	10	90
13.	Siswa 13	10	10	100
14.	Siswa 14	10	10	100
15.	Siswa 15	10	10	100
16.	Siswa 16	10	10	100
Jumlah		156	160	98

Berdasarkan Tabel 4, hasil angket respon peserta didik memperoleh persentase sebesar 98% dengan kategori sangat praktis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peserta didik memberikan respon positif terhadap media yang digunakan. Media dinilai memiliki tampilan yang menarik, mudah dipahami, serta membantu peserta didik memahami materi melalui penyajian gambar, animasi, video, dan kuis interaktif. Selain itu, penggunaan media membuat peserta didik lebih antusias dan aktif selama mengikuti proses pembelajaran.

9. Hasil Uji Efektivitas

Efektivitas media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint* dianalisis melalui uji normalitas, *paired sample t-test*, dan perhitungan *N-Gain*. Pengujian dilakukan terhadap nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah menggunakan media yang dikembangkan.

- a. Hasil uji normalitas dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk untuk mengetahui apakah data nilai *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas Data Pre-test, Post-test, dan N-Gain Score

Variabel	Shapiro-Wilk Statistic	df	Sig.	Keterangan
N-Gain Score	0,949	16	0,481	Normal
Pre-test	0,894	16	0,065	Normal
Post-test	0,894	16	0,065	Normal

Berdasarkan Tabel 5, nilai signifikansi data *pre-test* sebesar 0,065, *post-test* sebesar 0,065, dan *N-Gain Score* sebesar 0,481. Seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Dengan demikian, data memenuhi asumsi normalitas dan dapat dilanjutkan ke pengujian parametrik menggunakan *paired sample t-test*.

- a. Setelah data dinyatakan berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji *paired sample t-test* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint*. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 *Paired Samples Statistics*

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
ost-test	86,25	16	9,574	2,394
re-test	46,25	16	9,574	2,394

Berdasarkan Tabel 6, rata-rata nilai *pre-test* peserta didik sebesar 46,25, sedangkan rata-rata nilai *post-test* meningkat menjadi 86,25. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi (*Sig. (2-tailed)*) sebesar 0,000 ($<0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint*. Dengan demikian, media yang dikembangkan terbukti memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia.

- b. Uji *N-Gain*

Efektivitas media juga dianalisis menggunakan perhitungan *N-Gain* untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint*. Hasil perhitungan disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7 Hasil Perhitungan *N-Gain*

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
N-Gain Score	16	0,40	1,00	0,7482	0,17050
N-Gain Persen	16	40,00	100,00	74,82	17,050

Berdasarkan Tabel 7, diperoleh rata-rata *N-Gain Score* sebesar 0,7482 atau 74,82%, yang termasuk dalam kategori efektif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint* mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik secara efektif pada materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia. Dengan demikian, media yang dikembangkan memenuhi aspek efektivitas sebagai media pembelajaran di kelas V sekolah dasar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint* yang dikembangkan memperoleh kategori sangat layak berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media. Tingginya persentase kelayakan menunjukkan bahwa media telah memenuhi aspek kesesuaian materi, tampilan, bahasa, kemudahan penggunaan, serta interaktivitas sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran. Hal tersebut menunjukkan bahwa media yang

dikembangkan tidak hanya memenuhi aspek kelayakan secara administratif, tetapi juga telah memenuhi kebutuhan pembelajaran peserta didik. Kelayakan media dipengaruhi oleh penyajian materi yang mengintegrasikan teks, gambar, animasi, video, *hyperlink*, *trigger*, permainan edukatif, dan kuis interaktif dalam satu media pembelajaran sehingga informasi dapat disajikan secara lebih menarik dan mudah dipahami. Kondisi tersebut sesuai dengan Teori Multimedia Learning yang dikemukakan oleh Mayer, yaitu bahwa peserta didik akan lebih mudah memahami materi apabila informasi disajikan melalui kombinasi kata dan gambar dibandingkan hanya menggunakan teks. Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Deria (2022) yang menyatakan bahwa media *PowerPoint* interaktif memiliki tingkat kelayakan yang sangat tinggi sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah dasar. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Azhari (2022) yang menunjukkan bahwa media *PowerPoint* interaktif mampu membantu peserta didik memahami konsep pembelajaran melalui penyajian materi yang menarik. Selain itu, penelitian Sopiandi (2024) juga menjelaskan bahwa media *PowerPoint* interaktif memenuhi aspek kelayakan baik dari segi tampilan maupun isi materi sehingga layak digunakan dalam pembelajaran.

Respon guru dan peserta didik terhadap media yang dikembangkan juga menunjukkan kategori sangat praktis. Guru menilai bahwa media mudah digunakan karena seluruh komponen pembelajaran, seperti materi, video, kuis interaktif, dan permainan edukatif telah terintegrasi dalam satu media. Sementara itu, peserta didik memberikan respon positif karena media memiliki tampilan yang menarik, mudah dioperasikan, serta mampu meningkatkan minat belajar melalui animasi, gambar, video, dan fitur interaktif lainnya. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan tidak hanya mudah digunakan oleh guru, tetapi juga mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik bagi peserta didik. Kepraktisan media dipengaruhi oleh penyajian seluruh komponen pembelajaran dalam satu media, sehingga guru tidak perlu menggunakan berbagai aplikasi atau sumber belajar yang berbeda selama proses pembelajaran berlangsung. Bagi peserta didik, penggunaan gambar, animasi, video, permainan edukatif, dan kuis interaktif mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan menyenangkan. Kondisi tersebut sesuai dengan Teori Multimedia Learning yang dikemukakan oleh Mayer, yang menjelaskan bahwa penyajian informasi melalui berbagai unsur multimedia dapat meningkatkan perhatian, motivasi, dan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Maryanah (2025) yang menyatakan bahwa penggunaan media visual dan digital mampu meningkatkan minat belajar peserta didik karena materi disajikan secara lebih menarik dan mudah dipahami. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Humairah (2025) yang menunjukkan bahwa media digital interaktif berbasis *PowerPoint* mampu meningkatkan motivasi dan keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran. Selain itu, penelitian Nengsih (2024) menjelaskan bahwa penggunaan media pembelajaran digital pada materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia membantu peserta didik memahami materi secara lebih konkret dan menyenangkan.

Efektivitas media dibuktikan melalui hasil uji *paired sample t-test* yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($<0,05$), sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan media. Hasil tersebut diperkuat oleh rata-rata N-Gain Score sebesar 0,7482 atau 74,82% yang termasuk dalam kategori efektif. Temuan ini menunjukkan bahwa media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint* mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia. Peningkatan hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint* mampu membantu peserta didik memahami materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia secara lebih efektif. Penyajian materi melalui kombinasi teks, gambar, animasi, video, permainan edukatif, serta kuis interaktif memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memperoleh informasi melalui berbagai bentuk representasi sehingga konsep yang bersifat abstrak menjadi

lebih mudah dipahami. Kondisi ini sesuai dengan Teori Multimedia Learning yang dikemukakan oleh Mayer, yang menjelaskan bahwa pembelajaran akan lebih efektif apabila informasi disajikan melalui kombinasi kata dan gambar karena dapat membantu peserta didik mengolah informasi secara lebih optimal. Selain itu, media yang dikembangkan juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berinteraksi secara langsung melalui berbagai aktivitas pembelajaran sehingga peserta didik lebih aktif dalam membangun pemahamannya. Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Israwanti (2024) yang menunjukkan bahwa penggunaan *PowerPoint* interaktif memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik karena mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif dan interaktif. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Azhari (2022) yang menyatakan bahwa media *PowerPoint* interaktif memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint* yang dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas, sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran inovatif pada materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia di kelas V sekolah dasar. Penggunaan media ini tidak hanya membantu guru dalam menyampaikan materi, tetapi juga mampu meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar peserta didik melalui penyajian pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna. Penggunaan media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint* tidak hanya membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih menarik dan sistematis, tetapi juga mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, interaktif, dan bermakna bagi peserta didik. Keberadaan berbagai fitur interaktif dalam satu media memungkinkan peserta didik berpartisipasi secara langsung selama proses pembelajaran, sehingga tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga terlibat dalam membangun pemahamannya. Dengan demikian, media yang dikembangkan memiliki implikasi positif bagi pembelajaran di sekolah dasar, terutama sebagai salah satu alternatif media yang dapat mendukung pemanfaatan teknologi dalam menciptakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Temuan penelitian ini sejalan dengan Wahyuni (2023) yang menyatakan bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran IPA mampu meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik sekaligus menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif dan berpusat pada peserta didik.

SIMPULAN

Media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint* pada materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia di kelas V SD N Selo Kendal berhasil dikembangkan menggunakan model *ADDIE* yang meliputi tahap *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media, media memperoleh kategori sangat layak. Hasil respon guru dan peserta didik menunjukkan bahwa media termasuk dalam kategori sangat praktis, sedangkan hasil uji *paired sample t-test* dan *N-Gain* membuktikan bahwa media efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, media ajar digital interaktif berbasis *PowerPoint* dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran untuk mendukung proses pembelajaran IPA di sekolah dasar, khususnya pada materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, T., Ghullam, H., & Putri, R. A. (2024). *Identifikasi Miskonsepsi Peserta Didik Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Di Sekolah Dasar*. 10(4), 859–868.
- Amelia, B. N., & Mintohari, M. (2024). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Articulate

- Storyline 3 untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar (JPPGSD)*, 12(3), 360–369. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/60011>
- Azhari, S. N., Nurhalizah, Harahap, A. izra, Ginting, S. R., Anilla, I. D., & Lubis, A. M. J. (2022). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POWERPOINT INTERAKTIF PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA*. 6.
- Deria, M. D., & Wardani, D. S. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. 1(2). <https://doi.org/10.22460/jpp.v1i2.12283>
- Diana, D., & Winahyu, S. E. (2022). *Analisis Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA di SD*. 2(11), 1110–1120. <https://doi.org/10.17977/um065v2i112022p1110-1120>
- Fadilah, A., & Kanya, N. A. (2023). Pengertian Media , Tujuan , Fungsi , Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2), 01–17.
- Firmansyah, N. G., Mufizar, T., Sundari, S. S., Informatika, T., Perjuangan, U., Tasikmalaya, K., & Penggunaan, D. (2024). *PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATERI*. 8(3), 3712–3720.
- Humairah, A., Anwar, Y., & Maryanti, A. D. (2025). *Upaya Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa dengan pemanfaatan Media Konkret dan Video Edukatif pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar IGM Palembang*. 11(2), 241–251.
- Humairah, E. (2022). *Media Pembelajaran Berbasis Power Point Guna Mendukung Pembelajaran IPA SD*. 1, 249–256. <https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.196>
- Israwanti, I., Kamarudin, H., & Indriani. (2024). *Pengaruh Powerpoint Interaktif Terhadap Peningkatkan*. 7(2), 285–295.
- Maryanah, M., Kusumaningrum, S. R., Arifin, S., Mashfufah, A., & Pristiani, R. (2025). Penggunaan Media Visual dalam Pembelajaran IPAS Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas V di SDN 008 Tana Tidung. *Al-Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 9(4), 1747. <https://doi.org/10.35931/am.v9i4.5560>
- Mudzanatun. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran VIDEO Animasi Berbasis PowerPoint Pada Pembelajaran Tematik Tema 4 Subtema 1 Kelas III Sekolah Dasar*. 18(1), 7–19.
- Nengsih, S., Haryanti, Y. D., & Yonanda, D. A. (2024). Optimalisasi Penggunaan Media Pembelajaran untuk Memahami Sistem Pencernaan Manusia pada Tingkat Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 33(1), 49–58. <https://doi.org/10.17977/um009v33i12024p49-58>
- Okpatrioka. (2025). *Penelitian dan Pengembangan (Research And Development)*. 9(2), 534–556.
- Patonah, S. (2024). Analisis Gaya Belajar Terhadap Pembelajaran Berdiferensiasi. *Jambura Journal of Community Empowerment (JJCE)*, 5(2), 318–329.
- Putu, N., & Andini, M. (2022). *Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Sistem Pencernaan Manusia Kelas V SD*. 2(1), 41–51.
- Sopiandi, D. A., Silviana, J. U., Hasibuan, P. R., & Emelia. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran berbasis PowerPoint Interaktif pada Pelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar*. 3(1), 17–26.
- Syavira, N. (2021). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS POWERPOINT INTERAKTIF MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA UNTUK SISWA KELAS V SD*. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(1), 84–93.
- Utami, R. P. (2023). *PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GOOGLE SITES DALAM PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR*. 2(2), 394–401.
- Viratama, I. putra. (2025). *Strategi Pembelajaran IPA Berbasis Konkret untuk Mengatasi Kesulitan Berpikir Abstrak pada Siswa SD dalam Memahami Konsep Ilmiah Tarbiyah , Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah , Institut Agama Islam Negeri Fattahul Berdasarkan*

penelitian yang berkaitan de. 3.

- Wahyuni, E., & Fitria, Y. (2023). MEDIA DIGITAL DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PEMBELAJARAN IPA SISWA SEKOLAH DASAR. *MEDIA DIGITAL DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PEMBELAJARAN IPA SISWA SEKOLAH DASAR*, 08, 3264–3268. <https://doi.org/10.1093/oseo/instance.00208803>
- Zalzabila, N. F., Mukmin, B. A., & Putri, K. E. (2022). *Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V Sekolah Dasar*. 28–34.