

Pengembangan Media Interaktif Powerpoint Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa Kelas V SD

Naily Fauziyah¹

Universitas Nahdlatul Ulama Blitar, Indonesia

Email: naylifauziah@gmail.com

Abstrak: Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menciptakan sarana pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint yang dirancang guna meningkatkan pemahaman siswa kelas V SD terhadap pembahasan sistem sirkulasi darah manusia dalam ilmu IPA. Media ini dirancang agar mudah digunakan, dapat diakses tanpa koneksi internet, serta sesuai untuk sekolah - sekolah yang memiliki keterbatasan dalam hal fasilitas teknologi. Menurut hasil evaluasi dari ahli dan umpan balik siswa, media ini dinyatakan layak digunakan dan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep, memotivasi belajar, serta mendorong kemandirian siswa dalam belajar.

Abstract: This research and development aims to create an engaging and participatory learning method tool developed through PowerPoint, designed to enhance the understanding of fifth- grade elementary school students on the topic of the human circulatory system in science. The media is designed to be user-friendly, accessible without an internet connection, and suitable for schools with limited technological facilities. According to evaluations from experts and feedback from students, the media is deemed appropriate for use and has proven effective in improving conceptual understanding, increasing learning motivation, and fostering student independence in learning.

Tersedia online di

<https://ojs.unublitar.ac.id/index.php/jtpdm>

Sejarah artikel

Diterima pada: 14 Mei 2025

Disetujui pada: 20 Juni 2025

Dipublikasikan pada: 30 Juni 2025

Kata kunci: Media Interaktif, Powerpoint, Sekolah Dasar

PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi dasar penting dalam upaya meningkatkan mutu sumber daya manusia serta mendorong kemajuan suatu bangsa. Di tengah perkembangan revolusi industri 4.0 dan peralihan menuju lingkungan sosial 5.0, dunia pendidikan dituntut untuk tidak hanya melahirkan peserta didik yang unggul secara akademis, tetapi juga yang mampu berpikir secara kritis, kreatif, serta mampu menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi. Hal ini diperkuat oleh pernyataan dalam sebuah laporan penelitian bahwa pada era tersebut, pendidikan harus mampu membentuk pribadi yang tidak semata-mata unggul hanya dalam ranah akademik, melainkan juga memiliki kemampuan berpikir kritis dan kreatif serta memiliki kecakapan dalam menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi (Laporan Penelitian, 2025, hlm. 1).

Sebagai pintu masuk ke dunia pendidikan formal, Sekolah Dasar (SD) memegang peranan penting di tahap awal untuk memegang peran penting dalam membentuk cara berpikir dan sikap peserta didik. Pada usia ini, anak-anak berada dalam tahap perkembangan operasional konkret, sehingga metode pembelajaran yang bersifat visual dan kontekstual sangat dibutuhkan. Seperti disebutkan dalam laporan, pada masa usia sekolah dasar, anak-anak berada pada fase di mana mereka lebih mudah

memahami konsep yang nyata, dapat dilihat, dan dapat dimanipulasi. Oleh karena itu, pembelajaran di jenjang ini sebaiknya dilakukan melalui pendekatan kontekstual dengan bantuan media pembelajaran konkret dan menarik (Laporan Penelitian, 2025, hlm. 1).

Sains tergolong ke dalam bidang studi penting yang perlu dikuasai oleh siswa sekolah dasar untuk mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah serta menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan sekitar. Namun, materi IPA, khususnya topik tentang sistem peredaran darah manusia, sering kali dirasakan sebagai materi yang abstrak dan sulit dimengerti oleh siswa. Berdasarkan hasil observasi di lapangan, proses pembelajaran masih banyak didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan buku teks, sementara pemanfaatan media visual dan teknologi masih sangat terbatas. Akibatnya, pemahaman siswa terhadap konsep menjadi rendah, begitu pula dengan motivasi mereka dalam belajar. Seperti yang diungkapkan oleh guru dalam wawancara, pembelajaran yang dilakukan selama ini cenderung konvensional, lebih banyak menggunakan metode ceramah dan buku paket, dengan sangat minimnya penggunaan alat peraga atau media visual, bahkan belum ada pemanfaatan media berbasis teknologi sama sekali (Laporan Penelitian, 2025, hlm. 2).

Di sisi lain, banyak sekolah dasar masih menghadapi keterbatasan Sarana dan prasarana penunjang teknologi, seperti minimnya Aksesibilitas terhadap layanan internet dan kurangnya ketersediaan peralatan komputer, yang menjadi hambatan dalam penerapan media pembelajaran digital. Situasi ini menuntut adanya solusi berupa media pembelajaran yang sederhana dalam pembuatannya, dapat digunakan tanpa koneksi internet, serta mudah digunakan oleh guru maupun siswa. PowerPoint muncul sebagai salah satu pilihan yang menjanjikan karena penggunaannya yang praktis, fleksibel, dan memungkinkan untuk disisipkan berbagai elemen interaktif. Seperti dinyatakan dalam laporan, dalam kondisi tersebut diperlukan media pembelajaran yang tidak bergantung pada internet, mudah dibuat, dan ramah pengguna, di mana Powerpoint dinilai memenuhi kriteria (Laporan Penelitian, 2025, hlm. 2).

Merujuk pada penjelasan latar belakang sebelumnya, tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan menciptakan sarana pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint untuk topik pelajaran tentang sistem sirkulasi darah manusia yang ditujukan Untuk anak didik tingkat lima sekolah dasar. Di samping itu, riset ini pun memiliki tujuan untuk menilai tingkat kesesuaian dan efektivitas media yang dikembangkan melalui proses validasi oleh para ahli serta tanggapan dari siswa. Harapannya, media ini mampu meningkatkan pemahaman konsep, memotivasi siswa dalam belajar, dan mendorong kemandirian mereka. Oleh sebab itu, hasil dari Pengamatan ini bertujuan untuk memberikan sumbangsih yang berarti dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran IPA pada tingkat sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan mengadaptasi model pengembangan ADDIE yang mencakup lima tahap, yaitu Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Dalam tahap analisis, peneliti menelaah dan menentukan kebutuhan pembelajaran dengan melakukan pengamatan langsung di kelas, wawancara bersama guru, serta kajian dokumen. Langkah ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran IPA, khususnya terkait materi sistem peredaran darah manusia di kelas V SD. Sesuai dengan temuan dalam laporan, hasil observasi awal di salah satu sekolah dasar negeri mengindikasikan bahwa mayoritas peserta didik menghadapi hambatan dalam

menguasai topik ini. Mereka cenderung hanya menghafal informasi tanpa mampu menguraikannya kembali secara logis dan terstruktur (Laporan Penelitian, 2025, hlm.2).

Pada tahap desain, peneliti menyusun rancangan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint yang mencakup materi pembelajaran, ilustrasi gambar, animasi, soal-soal interaktif, serta sistem navigasi yang ringkas dan mudah dimengerti oleh siswa. Selanjutnya, pada tahap pengembangan, media dikembangkan sesuai dengan rancangan yang sudah disusun. Berikutnya dikaji dan diverifikasi oleh ahli bidang materi dan pakar media guna mengevaluasi kualitas isi, tampilan visual, dan tingkat interaktivitasnya. Setelah media direvisi berdasarkan saran dari para ahli, media tersebut diujicobakan secara terbatas kepada siswa kelas V SD untuk dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, baik oleh siswa secara mandiri maupun berkelompok. Tahap evaluasi dilakukan dengan mengumpulkan data melalui angket respon siswa serta wawancara, yang kemudian dianalisis secara deskriptif guna mengetahui tingkat efektivitas, daya tarik, dan kemudahan penggunaan media pembelajaran tersebut.

Pendekatan ini dipilih dengan tujuan agar proses pengembangan media berlangsung secara terstruktur, dapat diuji keefektifannya, dan menghasilkan produk yang selaras dengan keperluan belajar siswa serta mudah digunakan oleh guru di tingkat sekolah dasar. Hal tersebut selaras dengan apa yang diungkapkan dalam laporan bahwa melalui tahapan pengembangan yang sistematis, penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pelaksanaan studi serupa pada mata pelajaran atau jenjang pendidikan lainnya (Laporan Penelitian, 2025, hlm. 5).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint untuk materi sistem peredaran darah manusia di kelas V SD memberikan dampak yang baik bagi jalannya pembelajaran dan capaian hasil belajar siswa. Media ini dirancang sebagai solusi atas permasalahan dalam pembelajaran IPA yang selama ini masih mengandalkan metode tradisional dan belum banyak memanfaatkan teknologi. Seperti yang disampaikan dalam laporan, guru yang diwawancarai menyatakan bahwa selama ini pembelajaran masih bersifat monoton, didominasi oleh ceramah dan penggunaan buku paket, dengan sangat minimnya alat bantu visual maupun media berbasis teknologi (Laporan Penelitian, 2025, hlm. 2). Akibat dari kondisi tersebut, Peserta didik mengalami hambatan dalam menangkap konsep-konsep yang tidak konkret lebih dan cenderung menghafal, dan capaian belajar mereka masih di bawah ambang batas ketuntasan yang ditetapkan (KKM).

Media PowerPoint interaktif yang dikembangkan menggabungkan berbagai elemen seperti teks, gambar, animasi, suara, serta soal interaktif yang disesuaikan dengan karakteristik belajar siswa sekolah dasar. Pendekatan ini sejalan dengan teori Pembelajaran Multimedia dari Mayer (2001) yang menjelaskan Aktivitas belajar mengajar dapat berlangsung lebih efisien jika Informasi diberikan melalui perpaduan beberapa cara antara kata-kata dan gambar, dibandingkan hanya menggunakan teks saja (Laporan Penelitian, 2025, hlm. 3). Dengan adanya visualisasi jalur peredaran darah, animasi simulasi organ tubuh, serta soal-soal interaktif yang memberikan umpan balik secara langsung, siswa terdorong untuk mengembangkan sikap proaktif dan kemampuan belajar sendiri. Selain itu, fitur hyperlink dan tombol navigasi memfasilitasi siswa dalam mengeksplorasi materi pelajaran sesuai kemampuan dan preferensi belajar mereka.

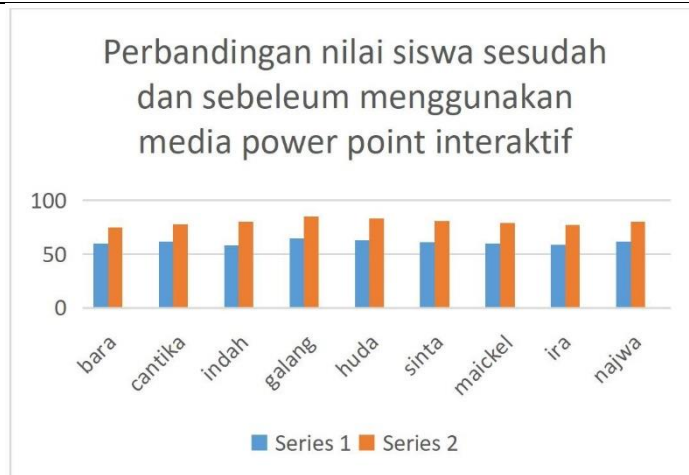
Dari evaluasi yang dilakukan oleh para pakar, baik dari sisi konten maupun tampilan media, menunjukkan bahwa media ini sesuai dan dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran dan dinilai sangat cukup memenuhi kelayakan untuk digunakan dalam kegiatan belajar. Seperti yang dijelaskan dalam laporan, para ahli memberikan penilaian positif, dan siswa pun memberikan tanggapan yang baik dengan menyatakan bahwa media tersebut mudah digunakan, menarik, serta membantu mereka dalam memahami materi (Laporan Penelitian, 2025, hlm. 4). Selain itu, berdasarkan hasil angket, sebagian besar siswa merasa lebih termotivasi, lebih tertarik, dan lebih mudah memahami isi pelajaran setelah menggunakan media ini. Hasil ini selaras dengan studi sebelumnya Ramadhan (2020) yang mengungkapkan bahwa siswa yang belajar menggunakan PowerPoint interaktif mengalami peningkatan hasil belajar IPA sebesar 30% dibandingkan dengan siswa yang menerima pembelajaran secara tradisional. Sementara itu, Susilawati (2021) juga menegaskan bahwa media interaktif mampu membangkitkan minat belajar siswa disebabkan oleh keunggulannya yang menyenangkan dan mampu memberikan respon langsung kepada pengguna.

Keunggulan media pembelajaran ini tidak hanya terletak pada aspek visual dan interaktivitasnya, tetapi juga pada kemudahan akses serta penerapannya di sekolah-sekolah yang memiliki keterbatasan fasilitas teknologi. PowerPoint dapat digunakan secara offline, tidak memerlukan perangkat berteknologi tinggi, dan mudah disesuaikan oleh guru sesuai kebutuhan pembelajaran. Seperti yang dijelaskan dalam laporan, PowerPoint merupakan perangkat lunak yang sudah umum digunakan di dunia pendidikan dan dapat dikembangkan menjadi media interaktif, di mana siswa dapat mengatur jalannya pembelajaran secara mandiri melalui fitur hyperlink, tombol navigasi, serta kuis interaktif (Laporan Penelitian, 2025, hlm. 2). Oleh karena itu, media ini sangat sesuai untuk digunakan di sekolah dasar yang berada di daerah dengan akses teknologi terbatas.

Selain meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajari, media ini juga menguntungkan kedua belah pihak, yaitu guru dan siswa. Materi pelajaran dapat disampaikan oleh guru sekaligus melakukan evaluasi dalam satu media terpadu, sedangkan siswa dapat mengakses kembali materi secara mandiri di rumah. Seperti yang tertuang dalam laporan, media ini membantu siswa memahami materi sistem peredaran darah dengan cara yang lebih menarik, menyenangkan, dan bermakna melalui kombinasi unsur visual, audio, dan interaktif. Selain itu, media ini juga mampu meningkatkan minat serta motivasi belajar siswa karena dirancang dengan pendekatan yang sesuai dengan kebiasaan mereka di era digital (Laporan Penelitian, 2025, hlm. 7).

Tabel 1. Perbandingan nilai siswa sesudah dan sebelum menggunakan media

No	Nama Siswa	Nilai Sebelum	Nilai Sesudah
1	Bara	60	75
2	Cantika	62	78
3	Indah	58	80
4	Galang	65	85
5	Huda	63	83
6	Sinta	61	81
7	Indro	64	84
8	Maickel	60	79
9	Ira	59	77
10	Najwa	62	80



Gambar 1. Grafik Perbandingan Nilai Siswa Sesudah Dan Sebelum Menggunakan Media

Secara keseluruhan, Perancangan media belajar interaktif yang menggunakan PowerPoint sebagai platform utama ini berperan nyata dalam meningkatkan mutu pembelajaran IPA di sekolah dasar (SD). Media ini dapat dijadikan alternatif inovatif yang mudah diimplementasikan oleh guru, serta dapat direplikasi untuk materi dan jenjang lain sesuai kebutuhan. Sebagaimana disimpulkan dalam laporan, “Melalui proses sistematis pengembangan produk, penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam pelaksanaan penelitian serupa untuk mata pelajaran atau jenjang pendidikan yang lain” (Laporan Penelitian, 2025, hlm. 8).

KESIMPULAN

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint pada materi sistem peredaran darah manusia untuk siswa kelas V SD terbukti efektif memperkuat pemahaman materi, motivasi, dan kemandirian belajar siswa. Studi ini menerapkan metode Research and Development (R&D) dengan pendekatan model ADDIE dimulai dari analisis kebutuhan hingga evaluasi efektivitas media. Media yang dihasilkan mudah digunakan, dapat diakses secara offline, dan sesuai dengan karakteristik siswa serta keterbatasan infrastruktur sekolah dasar (SD). Temuan dari penilaian oleh pakar materi dan media menunjukkan media ini sangat layak, sedangkan respon siswa memperlihatkan peningkatan minat dan pemahaman terhadap materi IPA. Dengan demikian, media PowerPoint interaktif ini dapat menjadi solusi inovatif untuk pembelajaran IPA di SD, serta dapat direplikasi untuk materi dan jenjang lain guna mendukung transformasi pendidikan berbasis teknologi yang inklusif dan kontekstual.

DAFTAR RUJUKAN

- Bariroh, Nala Sofia. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis PowerPoint untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD. Laporan Penelitian. Universitas Nahdlatul Ulama Blitar.
- Mayer, R. E. (2001). *Multimedia Learning*. New York: Cambridge University Press.
- Ramadhan, A. (2020). “Pengaruh Penggunaan Media PowerPoint Interaktif terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(2), 123-134.

- Susilawati, E. (2021). "Penerapan Media Interaktif Berbasis PowerPoint untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA di SD." *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 8(1), 45-54.
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2002). *Instructional Media and Technologies for Learning* (7th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Rahardjito. (2018). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Andayani, T. (2020). "Efektivitas Penggunaan PowerPoint Interaktif dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar." *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 15(1), 67-78.
- Johnson, E. B. (2007). *Contextual Teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung: Mizan Learning Center.
- Munir. (2017). *Pembelajaran Digital*. Bandung: Alfabeta