

Pengembangan Media PowerPoint dan Wordwall Berbasis Inkuiri Materi IPAS Kelas IV Sekolah Dasar

Nurul Maftuchatul Ulya¹, Sri Sami Asih¹

¹Universitas Negeri Semarang, Indonesia

ABSTRACT

Purpose – This study aimed to develop and examine the feasibility and effectiveness of interactive learning media based on PowerPoint and Wordwall integrated with the inquiry learning model to improve fourth-grade students' learning outcomes in IPAS (Integrated Science and Social Studies).

Methods – This research employed a Research and Development (R&D) approach using the Borg and Gall model, limited to the field-testing stage. The study was conducted at SDN Wonokerto 1 Demak involving 43 fourth-grade students. Data was collected through interviews, observations, questionnaires, expert validation sheets, and learning outcome tests (pretest and posttest). Data analysis included normality testing, paired sample t-test, and N-Gain calculation using SPSS.

Findings – The study found that the developed product is an inquiry-based interactive learning media combining PowerPoint and Wordwall. The material is delivered in a structured manner using various multimedia elements, while interactive game-based activities are incorporated to facilitate practice and assessment. The design follows inquiry learning stages, encouraging students to actively observe, question, explore, and conclude, resulting in improved engagement and deeper conceptual understanding. The product was categorized as highly feasible (93.33% material validation; 91.60% media validation) and showed a moderate improvement in learning outcomes (N-Gain = 63%).

Research Implications – This study implies that interactive learning media based on PowerPoint and Wordwall integrated with the inquiry learning model can serve as an innovative alternative to improve students' learning outcomes, motivation, and engagement in elementary science and social learning. However, this study is limited to a single class in one school and focuses only on the topic of energy transformation, which may restrict the generalizability of the findings.

 OPEN ACCESS

ARTICLE HISTORY

Received: 26-02-2026

Revised: 15-04-2026

Accepted: 26-04-2026

KEYWORDS

interactive learning
media, powerpoint,
wordwall, inquiry
learning, ipas learning
outcomes

Corresponding Author:

Nurul Maftuchatul Ulya

Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Email: aji089696@students.unnes.ac.id

Pendahuluan

Pembelajaran IPAS di sekolah dasar berkontribusi signifikan dalam membangun pemahaman peserta didik tentang keterkaitan fenomena alam dan sosial secara terpadu. Pembelajaran IPAS dirancang untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, rasa ingin tahu, dan keterampilan ilmiah peserta didik melalui pengalaman belajar yang bermakna (Husmar, 2025). Namun, pada praktiknya, pembelajaran IPAS di sekolah dasar hingga saat ini masih menghadapi berbagai permasalahan. Salah satu permasalahan yang dihadapi adalah rendahnya hasil belajar siswa akibat pembelajaran yang masih kurang melibatkan keaktifan peserta didik serta minim penggunaan media interaktif.

Hasil observasi awal di SDN Wonokerto 1 Demak menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih didominasi oleh penjelasan guru dengan penggunaan media yang terbatas, sehingga keterlibatan siswa dalam proses penemuan konsep belum optimal. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara pembelajaran yang berlangsung dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan pada keaktifan dan keterlibatan peserta didik dalam membangun pengetahuan secara mandiri (Mashudi, 2021). Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran melalui pengembangan media yang mampu memfasilitasi aktivitas belajar yang interaktif dan bermakna.

Salah satu alternatif yang dapat dikembangkan adalah media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* dan *Wordwall* yang dipadukan dengan model pembelajaran inkuiri, media ini dirancang untuk membantu peserta didik memahami konsep secara lebih konkret melalui penyajian visual yang menarik serta aktivitas evaluasi yang interaktif (Darmawan et al., 2026). Dalam penelitian ini, subjek yang dilibatkan adalah 43 siswa kelas IV SDN Wonokerto 1 Demak, dengan uji coba produk yang dilakukan secara bertahap melalui uji coba kelompok kecil dan kelompok besar guna mengetahui kelayakan dan keefektifan media yang dikembangkan.

Media pembelajaran berperan signifikan dalam mendukung terciptanya pembelajaran yang efektif. Sebagaimana dikemukakan oleh Syafei (2025). Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan merangsang perhatian, minat, serta keterampilan siswa dalam menjalani proses pembelajaran. Kartika (2026) menegaskan bahwa Penerapan media berbasis teknologi digital interaktif dapat memperkuat keaktifan siswa dalam pembelajaran pemahaman siswa karena menyajikan informasi melalui kombinasi teks, gambar, dan animasi. Sejalan dengan hal tersebut, Resti et al., (2024) dan Susilowati et al., (2025) menyatakan bahwa media interaktif berbasis teknologi digital mampu berkontribusi terhadap peningkatan partisipasi kegiatan belajar serta hasil yang dicapai oleh peserta didik pada tingkat sekolah dasar. Budianti (2023) menunjukkan bahwa penggunaan *PowerPoint* interaktif berpengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik karena

materi disajikan secara sistematis dan menarik. Di samping itu, Hadi et al., (2024) menemukan bahwa *Wordwall* sebagai media evaluasi digital mampu meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa melalui aktivitas kuis yang interaktif.

Selain penggunaan media pembelajaran, pemilihan model pembelajaran juga berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran IPAS. Model pembelajaran inkuiri dinilai sesuai dengan karakteristik IPAS karena menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses menemukan konsep secara mandiri (Sari, 2022). Pembelajaran inkuiri mendorong peserta didik untuk mengajukan pertanyaan, melakukan penyelidikan, serta menarik kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh. Sejalan dengan pendapat tersebut, Prasetyo dan Rosy (2021) menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis serta pemahaman konsep peserta didik. Temuan penelitian Daga dan Budi (2025) menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran inkuiri mampu memberikan kontribusi positif terhadap hasil belajar IPA peserta didik sekolah dasar. Temuan tersebut didukung oleh Ariansyah dan Mulyono (2025) yang menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri memiliki efektivitas dalam berkontribusi pada peningkatan keterampilan berpikir ilmiah dan prestasi belajar peserta didik.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas penggunaan media pembelajaran interaktif dan penerapan model pembelajaran inkuiri, masih terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*). Sebagian besar penelitian sebelumnya hanya mengkaji penggunaan *PowerPoint* atau *Wordwall* secara terpisah, atau hanya meneliti efektivitas model pembelajaran inkuiri tanpa mengembangkan produk media pembelajaran secara sistematis. Oleh karena itu, penelitian yang mengintegrasikan *PowerPoint* sebagai media penyampaian materi dan *Wordwall* sebagai media evaluasi dalam satu media pembelajaran interaktif berbasis model inkuiri pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih terbatas, khususnya yang dikembangkan melalui pendekatan *Research and Development* (R&D).

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan pengembangan media pembelajaran interaktif yang mampu memfasilitasi tahapan pembelajaran inkuiri karena keterbatasan penggunaan media yang ditemukan di lapangan menyebabkan peserta didik belum terlibat secara optimal dalam proses penemuan konsep, sehingga dibutuhkan media yang tidak hanya menyajikan materi secara visual, tetapi juga mampu mendukung aktivitas eksplorasi, pengumpulan data, dan penarikan kesimpulan sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran digital interaktif berbasis *PowerPoint* dan *Wordwall* yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran IPAS di sekolah dasar dengan model pembelajaran inkuiri serta mengetahui kelayakan dan sejauh mana media tersebut

efektif dalam mendukung peningkatan hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV di sekolah dasar. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah bahwa media pembelajaran interaktif berbasis pembelajaran inkuiri yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan yang baik dan efektivitas dalam meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model Borg and Gall yang dibatasi hingga tahap uji coba lapangan, dengan subjek penelitian siswa kelas IV SDN Wonokerto 1 Demak. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara dan observasi untuk analisis kebutuhan, angket untuk uji kelayakan, serta tes *pretest* dan *posttest* untuk mengukur hasil belajar siswa. Pelaksanaan uji coba media dilakukan melalui pengujian awal pada kelompok kecil, kemudian dilanjutkan dengan uji coba pada kelompok besar. Analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas, uji *paired sample t-test*, serta perhitungan N-Gain dengan bantuan SPSS. Model Borg and Gall digunakan dengan pembatasan hingga tahap uji coba lapangan luas tahap kedelapan (Hakim, 2020).

Pengumpulan data dilakukan menggunakan wawancara, observasi, dokumentasi, serta angket sebagai instrumen penelitian. Instrumen tersebut digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan guru dan peserta didik terhadap media pembelajaran IPAS. Penelitian ini melibatkan 43 siswa kelas IV SDN Wonokerto 1 Demak sebagai subjek penelitian. Pengujian produk dilakukan secara bertahap, yaitu uji coba kelompok kecil yang melibatkan 15 siswa untuk mengetahui kejelasan dan kemudahan penggunaan media, kemudian dilanjutkan dengan uji coba kelompok besar yang melibatkan 28 siswa yang berbeda dan belum mengikuti uji coba kelompok kecil. Dengan demikian, total subjek penelitian yang terlibat dalam penelitian ini berjumlah 43 siswa.

Tahap uji coba produk dilakukan dengan menggunakan instrumen tes tertulis berupa *pretest* dan *posttest* kepada peserta didik, serta angket tanggapan guru serta tanggapan siswa terhadap media pembelajaran interaktif yang dikembangkan, yaitu media *PowerPoint* interaktif dan *Wordwall* pada materi bentuk dan perubahan bentuk energi. Data hasil tes digunakan untuk mengetahui penggunaan media pembelajaran berdampak pada peningkatan hasil belajar peserta didik.

Selanjutnya, Tahap uji coba kelompok besar dilakukan pada 28 siswa kelas IV yang dipilih dari seluruh peserta didik, termasuk siswa yang belum mengikuti uji coba terbatas. Uji coba ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas media pembelajaran interaktif terhadap peningkatan pemahaman konseptual pada materi bentuk dan perubahan energi.

Tahap awal penelitian diawali dengan analisis kebutuhan guru dan siswa melalui angket yang disusun oleh peneliti. Produk yang dikembangkan kemudian diuji

kelayakannya melalui proses validasi oleh ahli media dan ahli materi untuk mengevaluasi tingkat validitas produk. Instrumen tes terdiri dari 20 soal pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator materi bentuk energi, perubahan bentuk energi, dan penerapan energi dalam kehidupan sehari-hari. Setiap butir soal memiliki empat pilihan jawaban dengan satu jawaban benar. Setiap jawaban benar diberi skor 5, sedangkan jawaban salah diberi skor 0. Instrumen tersebut divalidasi oleh ahli materi dan ahli evaluasi pembelajaran untuk memastikan kesesuaian isi dan konstruk sebelum digunakan dalam penelitian.

Data yang diperoleh dianalisis melalui uji normalitas, uji *paired sample t-test*, dan perhitungan N-Gain menggunakan SPSS untuk mengidentifikasi perbedaan dan peningkatan hasil belajar siswa setelah implementasi media pembelajaran.

Hasil

Pengembangan dan penerapan media pembelajaran interaktif yang didasarkan pada penggunaan aplikasi *PowerPoint* dan *Wordwall*. Proses ini diawali dengan melakukan analisis kebutuhan guru serta peserta didik kelas IV SDN Wonokerto 1 Demak sebagai dasar perancangan produk pembelajaran. Analisis data menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih didominasi metode ceramah dengan pemanfaatan media yang terbatas, sehingga keterlibatan peserta didik dan hasil belajar belum optimal. Kondisi ini menunjukkan pentingnya penggunaan media pembelajaran yang mampu meningkatkan interaksi dan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran (Shabrina et al., 2025).

Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan pada penelitian ini memiliki beberapa komponen utama, meliputi capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi bentuk dan perubahan bentuk energi, latihan soal interaktif, LKPD, serta evaluasi pembelajaran yang dirancang untuk mengukur hasil belajar siswa. Setiap komponen disusun secara sistematis sebagai upaya mendukung implementasi pembelajaran inkuiri dan meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi secara bertahap. Penyusunan komponen media yang sistematis ini sesuai dengan prinsip pengembangan media pembelajaran yang menekankan keselarasan antara tujuan, materi, dan karakteristik peserta didik (Shabrina et al., 2025). Desain media pembelajaran interaktif yang dikembangkan selanjutnya disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain Media Pembelajaran berbasis *PowerPoint* dan *Wordwall*

Sebelum dilakukan uji coba kepada peserta didik, produk yang dikembangkan terlebih dahulu divalidasi oleh ahli materi untuk mengetahui kelayakan isi dan kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran. Proses validasi ahli merupakan tahapan penting dalam penelitian pengembangan untuk memastikan kualitas dan kelayakan produk sebelum diimplementasikan di lapangan (Gustina et al., 2024). Hasil penilaian dari para ahli materi dan media disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil penilaian dari para ahli materi dan media

Assessment	Persentase	Kategori
Ahli Materi	93,33%	Sangat Layak
Ahli Media	91,60%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil validasi tersebut, dilakukan revisi tahap pertama pada aspek kedalaman materi, penyempurnaan indikator pembelajaran, perbaikan redaksi bahasa agar lebih komunikatif, konsistensi tata letak, serta penambahan petunjuk penggunaan media sebelum dilaksanakan uji coba kepada peserta didik. Berdasarkan masukan dari ahli materi dan ahli media, dilakukan beberapa perbaikan terhadap media pembelajaran untuk meningkatkan kualitas isi, tampilan, dan kemudahan penggunaan. Rincian rekapitulasi hasil validasi ahli disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi hasil validasi ahli

No	Bukti	Temuan Evaluasi	Perbaikan
1.	Masukan dari ahli materi	Kedalaman materi perlu diperjelas.	Menambahkan penjelasan konsep energi.
2.	Validator materi	Indikator pembelajaran belum spesifik	Memperbaiki indikator pembelajaran.
3.	Validator media	Bahasa kurang komunikatif	Penyederhanakan kalimat
4.	Validator media	Tata letak belum konsisten	Menyesuaikan desain slide

Berdasarkan hasil validasi tersebut, dilakukan revisi tahap pertama pada aspek kedalaman materi, penyempurnaan indikator pembelajaran, perbaikan redaksi bahasa agar lebih komunikatif, konsistensi tata letak, serta penambahan petunjuk penggunaan media sebelum dilaksanakan uji coba kepada peserta didik. Berdasarkan masukan dari ahli materi dan ahli media, dilakukan beberapa perbaikan terhadap media pembelajaran untuk meningkatkan kualitas isi, tampilan, dan kemudahan penggunaan. Tahapan revisi ini merupakan bagian dari proses penyempurnaan produk dalam penelitian dan pengembangan agar sesuai dengan kebutuhan pengguna (Dinata & Kuswadi, 2025).

Tabel 3. Hasil rata - rata *pretest* dan *posttest*

Kelompok	Rata-rata <i>pretest</i>	Rata-rata <i>posttest</i>	Perbedaan
Kelompok kecil	80,67	91,33	10,66
Kelompok besar	67,68	87,14	19,46

Data hasil *pretest* dan *posttest* yang dilakukan pada kelompok kecil terlebih dahulu diuji normalitasnya untuk menentukan teknik statistik yang tepat dalam pengolahan data. Uji normalitas ini menjadi salah satu syarat sebelum dilakukan analisis lanjutan agar hasil perhitungan dapat dipertanggungjawabkan tingkat keakuratannya. Selanjutnya, data Nilai *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi uji normalitas data *pretest* dan *posttest*

	Tests of Normality					
	Kolmogorov- Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	sig
Pretest	.202	15	.101	.885	15	.056
Posttes	.234	15	.027	.891	15	.070

Pengujian coba produk dilakukan secara bertahap, dimulai dengan kelompok kecil pada siswa kelas IV sebanyak 15 siswa dan kelompok besar 28 siswa. Data hasil *pretest* dan *posttest* yang dilakukan pada kelompok kecil terlebih dahulu diuji normalitasnya untuk menentukan teknik statistik yang tepat dalam pengolahan data. Uji normalitas ini menjadi salah satu syarat sebelum dilakukan analisis lanjutan agar hasil perhitungan dapat dipertanggungjawabkan tingkat keakuratannya. Uji normalitas diperlukan untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi analisis statistik parametrik (Fatih et al., 2026). Kemudian untuk data hasil uji perbedaan antara *pretest* dan *posttest* disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi uji *paired samples test*

		Paired Differences		95% Confidence Interval Of The D'ifference		t	df	Sig (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	lower	Upper		
Pair 1	Pretest- Posttest	- 10.66667	2.58199	66667	- 12.09652	-9 23681	- 16.000	14 000

Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* siswa ($t(14) = -16,000$, $p < 0,05$). Rata-rata nilai siswa meningkat dari 80,67 pada *pretest* menjadi 91,33 pada *posttest* dengan selisih rata-rata sebesar 10,66 poin. Nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik antara hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan kriteria pengambilan keputusan dalam uji statistik yang menyatakan bahwa apabila nilai signifikansi (*p-value*) $< 0,05$, maka hipotesis alternatif diterima dan terdapat perbedaan yang signifikan (Wardani & Wafa, 2025).

Berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil, secara umum media pembelajaran interaktif telah dapat digunakan dengan baik, namun masih terdapat beberapa bagian yang perlu disempurnakan. Perbaikan dilakukan pada kejelasan instruksi pada bagian evaluasi, penyesuaian alokasi waktu kegiatan, serta penyederhanaan tampilan pada beberapa *slide* agar lebih komunikatif dan tidak membingungkan peserta didik. Revisi tahap kedua ini dilakukan sebelum media diimplementasikan pada uji coba kelompok besar guna memastikan produk yang dihasilkan telah optimal dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Dengan dilakukannya revisi secara bertahap berdasarkan masukan ahli dan hasil uji coba lapangan, media pembelajaran yang dikembangkan telah melalui proses penyempurnaan sesuai dengan prosedur penelitian dan pengembangan (*Research and*

Development) model Borg and Gall yang disederhanakan (Jari et al., 2026). Selanjutnya, untuk mengetahui besaran peningkatan hasil belajar siswa, dilakukan analisis menggunakan N-Gain score yang diklasifikasikan ke dalam kategori rendah, sedang, dan tinggi sesuai dengan kriteria tersebut nilai N-Gain $\geq 0,7$ termasuk kategori tinggi, $0,3 \leq$ N-Gain $< 0,7$ kategori sedang, dan N-Gain $< 0,3$ kategori rendah (Wahyu & Parmin, 2026). Hasil perhitungan N-Gain dalam penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Rekapitulasi Uji N-Gain kelompok besar

Descriptive Statistics					
NGain_Score	N	Minimum	Maxium	Mean	Std.Deviation
NGain_Persen	28	40	1.00	.6382	.15750
Valid N (listwise)	28	40.00	100.00	63.8237	15.74968

Hasil perhitungan N-Gain pada uji coba kelompok besar menunjukkan nilai rata-rata sebesar 0,64 yang termasuk kategori sedang, yang mengindikasikan adanya peningkatan hasil belajar setelah penggunaan media pembelajaran.

Pembahasan

Media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* dan *Wordwall* yang dikembangkan menunjukkan tingkat kelayakan yang baik berdasarkan hasil validasi ahli media dan ahli materi, sehingga dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar. Kelayakan ini menunjukkan bahwa media telah memenuhi aspek isi, penyajian, bahasa, dan grafis yang mendukung proses pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan Trikesumawati (2025) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai sarana penyampaian pesan yang mampu merangsang perhatian dan minat belajar siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Hasil uji coba kelompok kecil dan kelompok besar menunjukkan bahwa peserta didik memberikan respons positif terhadap penggunaan media, yang ditunjukkan melalui meningkatnya ketertarikan dan keterlibatan selama pembelajaran. Hal ini mengindikasikan bahwa media yang dikembangkan tidak hanya layak secara teoritis, tetapi juga diterima dengan baik oleh pengguna. Temuan ini sejalan dengan Akyuna et al., (2026) yang menyatakan bahwa media interaktif berbasis teknologi digital mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran. Selain itu, penelitian lain juga menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis digital memiliki pengaruh positif terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa karena mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna (Ali et al., 2025).

Dari sisi pemahaman konsep, penggunaan media interaktif terbukti membantu peserta didik memahami materi yang bersifat abstrak, seperti bentuk dan perubahan energi, melalui penyajian visual dan aktivitas interaktif. Hal ini diperkuat oleh hasil uji

statistik yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara nilai sebelum dan sesudah pembelajaran. Temuan ini relevan dengan teori Susilowati et al., (2025) yang menyatakan bahwa kombinasi teks, gambar, dan animasi dalam media digital dapat meningkatkan pemahaman dan retensi informasi peserta didik. Dalam konteks pembelajaran IPA di sekolah dasar, penggunaan media interaktif juga terbukti membantu siswa memahami konsep abstrak secara lebih konkret melalui visualisasi yang menarik (Tristina et al., 2025). Temuan ini juga diperkuat oleh penelitian lain yang menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif secara signifikan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa karena mampu mengintegrasikan berbagai representasi informasi secara simultan (Pradana, 2025).

Integrasi *PowerPoint* sebagai media penyampaian materi dan *Wordwall* sebagai media evaluasi interaktif juga memberikan kontribusi terhadap peningkatan hasil belajar siswa. *PowerPoint* memungkinkan penyajian materi secara terstruktur dan visual, sedangkan *Wordwall* memberikan pengalaman belajar berbasis permainan yang menarik. Temuan ini didukung oleh penelitian Ali et al., (2025), yang menunjukkan bahwa penggunaan *PowerPoint* interaktif berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa penggunaan media *PowerPoint* interaktif dapat meningkatkan pemahaman siswa karena penyajian materi yang lebih sistematis dan menarik (Pusvita, 2026). Selain itu, penggunaan media berbasis permainan seperti *Wordwall* terbukti mampu meningkatkan keterlibatan dan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran sehingga proses belajar menjadi lebih menyenangkan (Putri et al., 2025).

Lebih lanjut, penerapan model pembelajaran inkuiri dalam pengembangan media ini mendorong keterlibatan aktif peserta didik melalui tahapan pembelajaran yang sistematis, mulai dari orientasi masalah hingga penarikan kesimpulan. Hal ini sejalan dengan pendapat Prasetyo dan Rosy (2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri memfasilitasi siswa dalam menemukan pengetahuan melalui proses investigasi. Selain itu, Akyuna et al., (2026) juga menegaskan bahwa model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan keaktifan siswa dan memperkuat pemahaman konseptual. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam proses menemukan konsep (Made et al., 2024). Integrasi antara media pembelajaran interaktif dengan model pembelajaran inkuiri juga terbukti memberikan dampak yang lebih optimal terhadap hasil belajar dibandingkan penggunaan media atau model secara terpisah (Darmawan et al., 2026).

Dengan demikian, temuan penelitian ini tidak hanya menunjukkan efektivitas media secara empiris, tetapi juga memperkuat hasil penelitian sebelumnya bahwa integrasi media interaktif berbasis teknologi dengan model pembelajaran inkuiri dapat menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, menarik, dan bermakna, serta berkontribusi

terhadap peningkatan pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* dan *Wordwall* yang terintegrasi dengan model pembelajaran inkuiri memiliki karakteristik sistematis dan interaktif serta mampu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman konsep siswa melalui penyajian materi yang menarik dan aktivitas evaluasi berbasis permainan, sehingga berimplikasi sebagai alternatif inovatif dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar, meskipun penelitian ini masih memiliki keterbatasan pada lingkup subjek dan materi yang terbatas, sehingga diperlukan penelitian lanjutan pada konteks yang lebih luas untuk memperkuat validitas dan generalisasi temuan.

Referensi

- Akyuna, Q., Wahyuni, A. D., & Mintasih, D. (2026). Peran Media Pembelajaran Interaktif Dalam Meningkatkan Partisipasi Peserta Didik. *Jurnal Hukum, Pendidikan & Sosial Keagamaan*, 5, 121–132.
- Ali, A., Fenica, S. D., Aini, W., & Hidayat, A. F. (2025). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Information System and Education Development*, 3(1), 1–6.
- Ariansyah, & Mulyono, Y. (2025). Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa : Suatu Kajian Meta Analisis.
- Budianti, Y. (2023). Penggunaan Media PowerPoint Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 7(1), 127–136.
- Daga, A. T., & Budi, A. S. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Genta Mulia*, 16(2), 107–114.
- Darmawan, D., Citra, Y., Putri, A., & Solichah, R. A. (2026). Peran Model Inkuiri dan Media Interaktif dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa MI : Kajian Literatur. *Jurnal Pendidikan, Sains, Dan Humaniora*, 4(4), 1429–1444. <https://doi.org/10.56113/takuana.v4i4.298>
- Dinata, F. R., & Kuswadi, A. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis AI untuk Pembelajaran PAI di MI Roudhotu Tolibin Pisang Indah. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Edu-MI*, 1(2), 1–9.
- Fatih, F. Al, Lubis, N. P., Hsb, K. N., Guru, P., Ibtidaiyah, M., & Mandailing, S. (2026). Konsep Homogenitas dan Normalitas dalam Statistik serta Teknik Pengujiannya. *Educational*

Journal, 1(3), 805–817.

- Gustina, Z., Husnayayin, A., Eka, D., & Dewi, C. (2024). Karakteristik, Langkah-Langkah, Research And Development, Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09, 490–501.
- Hadi, W., Sari, Y., & Pasha, N. M. (2024). Analisis penggunaan media interaktif Wordwall terhadap peningkatan hasil belajar IPA di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(2), 466–473.
- Hakim, L. N. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Mata Palajaran Pendidikan Agama Islam Berbentuk Modul Dengan Model Borg Dan Gall Terhadap Siswa Kelas Xi Semester Ganjil Di SMA Negeri 2 Situbondo Tahun Pelajaran 2015/2016. *Nusantara Journal of Islamic Studies*, 1(1), 51–65.
- Husmar, N. A. (2025). Menumbuhkan Rasa Ingin Tahu Siswa Melalui Pembelajaran Ipa Berbasis Eksperimen Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Mahasiswa Dan Akademisi*, 1(3), 12–21.
- Jari, S., Farid, M., Anwar, N., Emqi, M. F., & Ariyanti, L. (2026). Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Kata Bergambar (Flash Card) untuk Melatih Kemampuan Membaca Permulaan pada Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *JIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 9(April), 3911–3919.
- Kartika, I., & Arifudin, O. (2026). Implementasi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi Informasi Untuk Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen Dan Pendidikan*, 7(1), 1–15.
- Made, P., Pramana, A., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Relevansi Teori Belajar Konstruktivisme dengan Model Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(2), 487–493.
- Mashudi, M. (2021). Pembelajaran modern: membekali peserta didik keterampilan abad ke-21. *Al-Mudarris (Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam)*, 4(1), 93–114.
- Pradana, S. (2025). Efektivitas Penggunaan Video Animasi sebagai Media Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar. *Jurnal Transformasi Pendidikan Dasar*, 1(1), 33–39.
- Prasetyo, M. B., & Rosy, B. (2021). Model pembelajaran inkuiri sebagai strategi mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9, 109–120.
- Pusvita, L. Y. (2026). Efektivitas Penggunaan Media Interaktif Berbasis PowerPoint dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Journal of Elementary Education Research*, 2(1), 31–37.
- Putri, E., Arifin, R., & Fadillah, F. P. (2025). Upaya Meningkatkan Keterlibatan Siswa Sekolah Dasar Melalui Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Wordwall. *Jurnal Ilmiah Multidisipliner*, 03(03), 1298–1305.
- Resti, R., Wati, R. A., Ma'Arif, S., & Syarifuddin, S. (2024). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi sebagai alat untuk meningkatkan kemampuan literasi digital

- siswa sekolah dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(3), 1145–1157.
- Sari, F. F. K. (2022). Implementation of a Diversity Corner to Enhance Elementary School Students' Social Skills. *JIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 6(1), 797–802.
- Shabrina, A., Putri, R., Khairi, A., Pgri, S., Trunojoyo, A. J., Barat, G., Batuan, K., & Sumenep, K. (2025). Pentingnya Pemilihan Media Pembelajaran Yang Tepat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan, Agama Dan Budaya*, 1(April), 120–131.
- Susilowati, A. D., Layla, A., & Sari, A. R. (2025). Media Pembelajaran Digital Berbasis Animasi dan Multimedia Untuk Meningkatkan Minat Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Pendidikan Dan Sosial*, 6(4), 936–951.
- Syafei, I. (2025). *Media Pembelajaran*. Penerbit Widina.
- Trikesumawati, D., Ishamy, M. W., & Rizqullah, M. R. (2025). Peran media dalam mendukung pengembangan motivasi belajar siswa di era modern. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 2(1), 531-539.
- Wahyu, L. S., & Parmin. (2026). Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Berpendekatan STEM untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa. *Indonesian Journal of SDGs*, 1(1), 46–59.
- Wardani, D. K., & Wafa, M. A. (2025). Uji T Berpasangan Untuk Mengetahui Efektifitas Media Pembelajaran Rolling Ball Terhadap Pemahaman Siswa Mata Pelajaran PAI. *Jurnal At-Tarbiyyah: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 11(1), 1-9.