



Pengembangan Media Pembelajaran *Powtoon* Berbasis *Education for Sustainable Development* Mata Pelajaran IPAS Kelas V SD

Sofia Nurul Anjani^{1*}, Mira Azizah², Aries Tika Damayani³

¹²³Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP, Universitas PGRI Semarang, Jl.

Lontar No. 24, Karangtempel, Kota Semarang, Indonesia

Email Korespondensi: sofianurul1012@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pembelajaran IPAS pada materi harmoni ekosistem yang masih didominasi penggunaan buku teks atau Lembar Kerja Siswa (LKS) serta penjelasan verbal guru sehingga menyebabkan rendahnya pemahaman dan motivasi belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk (1) menghasilkan media pembelajaran *Powtoon* berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD), (2) mengetahui kelayakan media, dan (3) mengetahui kepraktisan media dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Subjek penelitian terdiri atas validator ahli media dan ahli materi, guru kelas V, serta 17 siswa kelas V SDN 04 Kuwaron. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Instrumen penelitian berupa lembar observasi, pedoman wawancara, lembar validasi ahli media dan ahli materi, serta angket respon guru dan peserta didik. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan teknik persentase dan analisis deskriptif kualitatif terhadap saran validator. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran *Powtoon* berbasis ESD memperoleh skor validasi ahli media sebesar 92% dengan kategori sangat layak, sedangkan penilaian guru memperoleh persentase 98% dengan kategori sangat baik sehingga dinyatakan praktis digunakan. Respon peserta didik juga menunjukkan kategori sangat baik.

Kata kunci: *Powtoon*; ESD; Media Pembelajaran; IPAS.

Development of Powtoon Learning Media based on Education for Sustainable Development for Science Subjects for Grade V Elementary School

Abstract

This study was motivated by the learning process in Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), particularly the Ecosystem Harmony topic, which is still dominated by the use of textbooks, student worksheets, and teachers' verbal explanations, resulting in low student understanding and learning motivation. This study aimed to (1) develop *Powtoon*-based learning media integrated with *Education for Sustainable Development* (ESD), (2) determine the feasibility of the developed media, and (3) determine its practicality in elementary school IPAS learning. This study employed a *Research and Development* (R&D) method using the ADDIE model, which consists of the *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, and *Evaluation* stages. The research subjects consisted of media and material expert validators, a fifth-grade teacher, and 17 fifth-grade students of SDN 04 Kuwaron. Data were collected through observations, interviews, questionnaires, and documentation. The research instruments included observation sheets, interview guidelines, media and material expert validation sheets, and teacher and student response questionnaires. Data were analyzed using descriptive quantitative analysis with percentage techniques and descriptive qualitative analysis based on validators' suggestions. The results showed that the *Powtoon*-based learning media integrated with *Education for Sustainable Development* achieved a media expert validation score of 92%, indicating that it was highly feasible. Furthermore, the teacher assessment obtained a score of 98%, categorized as very good, indicating that the media was practical for classroom use. Student responses also indicated a very good category.

Keywords: *Powtoon*; *Education for Sustainable Development*; *Learning Media*; *Science and Social Studies* (IPAS).

How to Cite: Anjani, S., Azizah, M. ., & Damayani, A. T. . (2026). Pengembangan Media Pembelajaran *Powtoon* Berbasis *Education for Sustainable Development* Mata Pelajaran IPAS Kelas V SD. *Empiricism Journal*, 7(3), 2691-2699. <https://doi.org/10.36312/ej.v7i3.6365>



<https://doi.org/10.36312/ej.v7i3.6365>

Copyright© 2026, Anjani et al.

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan (Safitri, 2024). Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran menjadi salah satu upaya untuk menciptakan proses belajar yang lebih efektif, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik pada abad ke-21 (Nursaya'bani et al., 2025). Guru dituntut mampu memanfaatkan teknologi sebagai sarana untuk mengembangkan pembelajaran yang inovatif sehingga dapat meningkatkan kualitas proses maupun hasil belajar peserta didik (Firdos et al., 2023). Perkembangan teknologi digital juga membuka peluang bagi pendidik untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih menarik dan mampu memvisualisasikan konsep-konsep pembelajaran secara konkret sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik (Mulyani & Haliza, 2021). Sejalan dengan itu, perkembangan teknologi yang semakin pesat menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan masyarakat sehingga pemanfaatannya dalam pembelajaran perlu dioptimalkan sebagai salah satu bentuk inovasi pendidikan (Fauziyyah & Sari, 2022).

Salah satu implementasi pemanfaatan teknologi dalam Kurikulum Merdeka tampak pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Salah satu materi penting dalam pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar adalah harmoni ekosistem (Kurniati & Ratnaningrum, 2025). Materi ini membahas keterkaitan antara komponen biotik dan abiotik, hubungan antarmakhluk hidup, serta pengaruh aktivitas manusia terhadap keseimbangan lingkungan (Ghaniem et al., 2024). Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam mendukung keberhasilan proses pembelajaran (Shabrina et al., 2025). Penggunaan media yang tepat dapat membantu guru menyampaikan materi secara lebih sistematis, menarik, dan mudah dipahami sehingga mampu meningkatkan perhatian, motivasi, serta keterlibatan peserta didik selama pembelajaran berlangsung (Kotimah, 2024). Selain itu, media pembelajaran juga berperan dalam mengubah konsep yang abstrak menjadi lebih konkret melalui penyajian gambar, animasi, suara, maupun video sehingga memudahkan peserta didik membangun pemahaman yang lebih bermakna (Fauziyyah, 2022). Dengan demikian, pemilihan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan peserta didik menjadi salah satu faktor yang menentukan tercapainya tujuan pembelajaran.

Salah satu media pembelajaran digital yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran IPAS adalah Powtoon. Powtoon merupakan aplikasi berbasis web yang memungkinkan pendidik mengembangkan video animasi pembelajaran secara kreatif, interaktif, dan komunikatif melalui kombinasi teks, gambar, animasi, suara, serta ilustrasi visual (Fatahanisa & Febrianto, 2026). Media berbasis Powtoon dinilai mampu meningkatkan ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran karena penyajian materi menjadi lebih menarik dan mudah dipahami. Selain itu, berbagai fitur yang tersedia pada Powtoon memberikan fleksibilitas kepada guru dalam mengembangkan media yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar (Wardah & Meilana, 2025). Di sisi lain, berbagai permasalahan lingkungan yang terjadi saat ini menuntut dunia pendidikan untuk berperan dalam membentuk generasi yang memiliki kesadaran terhadap pembangunan berkelanjutan. Upaya tersebut sejalan dengan agenda *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang mendorong terwujudnya keseimbangan antara aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi (Pratiwi et al., 2024). Salah satu pendekatan yang mendukung pencapaian tujuan tersebut adalah *Education for Sustainable Development*. Pendekatan ini menekankan integrasi nilai-nilai keberlanjutan ke dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik tidak hanya menguasai pengetahuan, tetapi juga mampu mengembangkan sikap, keterampilan, dan perilaku yang bertanggung jawab terhadap lingkungan dan kehidupan sosial (Vioreza et al., 2023).

Berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas V SDN 04 Kuwaron diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran IPAS masih didominasi oleh penggunaan buku teks, Lembar Kerja Siswa (LKS), dan penjelasan verbal guru. Pemanfaatan media pembelajaran digital, khususnya media audiovisual, belum dilakukan secara optimal sehingga penyampaian materi masih berpusat pada guru. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik kurang aktif selama proses pembelajaran. Hasil wawancara dengan guru kelas V SDN 04 Kuwaron menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam

memahami materi IPAS, khususnya materi harmoni ekosistem. Guru juga menyampaikan bahwa media pembelajaran yang tersedia di sekolah masih terbatas sehingga proses pembelajaran lebih sering dilakukan menggunakan buku paket dan penjelasan secara lisan.

Hasil analisis kebutuhan juga menunjukkan bahwa guru memerlukan media pembelajaran digital yang mudah digunakan, menarik, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Media tersebut diharapkan mampu membantu guru menyajikan materi secara lebih interaktif sekaligus meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Selain itu, media yang dikembangkan diharapkan dapat mengintegrasikan nilai-nilai *Education for Sustainable Development* sehingga peserta didik tidak hanya memahami konsep harmoni ekosistem, tetapi juga mampu menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan melalui pembelajaran yang kontekstual dan dekat dengan kehidupan sehari-hari.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Powtoon mampu meningkatkan motivasi belajar, pemahaman konsep, dan hasil belajar peserta didik. (Fatahanisa & Febrianto, 2026) mengembangkan media Powtoon yang terbukti layak digunakan sebagai media pembelajaran. (Wardah & Meilana 2025) juga melaporkan bahwa Powtoon mampu meningkatkan ketertarikan peserta didik selama proses pembelajaran melalui penyajian materi yang lebih interaktif. Sementara itu, penelitian (Nisa et al., 2023) menunjukkan bahwa media animasi bertema lingkungan dapat meningkatkan motivasi belajar sekaligus menumbuhkan kepedulian peserta didik terhadap lingkungan. Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut umumnya masih berfokus pada pengembangan media atau peningkatan hasil belajar, sedangkan pengembangan media Powtoon yang secara khusus mengintegrasikan prinsip-prinsip *Education for Sustainable Development* pada pembelajaran IPAS materi harmoni ekosistem di sekolah dasar masih terbatas. Dengan demikian, masih terdapat kesenjangan penelitian yang perlu dikaji melalui pengembangan media pembelajaran yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga mampu mengintegrasikan nilai-nilai keberlanjutan dalam proses pembelajaran (Safitri, 2025).

Berdasarkan permasalahan, hasil analisis kebutuhan, dan kesenjangan penelitian tersebut, pengembangan media pembelajaran Powtoon berbasis *Education for Sustainable Development* pada mata pelajaran IPAS kelas V SDN 04 Kuwaron menjadi penting untuk dilakukan. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan media audiovisual berbasis Powtoon yang mengintegrasikan nilai-nilai *Education for Sustainable Development* ke dalam materi harmoni ekosistem sehingga peserta didik tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual, tetapi juga dibiasakan memiliki sikap peduli terhadap lingkungan serta perilaku yang mendukung pembangunan berkelanjutan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran Powtoon berbasis *Education for Sustainable Development*, mengetahui kelayakan media yang dikembangkan, serta mengetahui kepraktisannya dalam pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development R&D*) yang bertujuan menghasilkan media pembelajaran *Powtoon* berbasis *Education for Sustainable Development* serta menguji kelayakan dan kepraktisan media yang dikembangkan. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE yang terdiri atas lima tahap, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation* (Putra & Dahlan, 2022).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 di SDN 04 Kuwaron, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. Sekolah tersebut dipilih sebagai lokasi penelitian berdasarkan hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih didominasi penggunaan buku teks dan penjelasan verbal guru serta belum memanfaatkan media pembelajaran digital secara optimal.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian terdiri atas validator, guru kelas V, dan peserta didik kelas V SDN 04 Kuwaron. Validator meliputi ahli media dan ahli materi serta ahli media dan materi yang menilai kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Uji kepraktisan dilakukan oleh guru kelas V dan 17 peserta didik kelas V SDN 04 Kuwaron. Penentuan subjek penelitian menggunakan teknik purposive sampling.

Prosedur Penelitian

Penelitian menggunakan model ADDIE yang meliputi lima tahap. Yaitu Analysis, meliputi analisis kebutuhan, analisis karakteristik peserta didik, analisis materi, dan analisis kurikulum melalui observasi dan wawancara. Design, meliputi penyusunan storyboard, penyusunan materi, desain tampilan media, penyusunan instrumen penelitian, dan perancangan media pembelajaran Powtoon berbasis *Education for Sustainable Development* (Pitriani et al., 2021). Development, meliputi pembuatan media menggunakan aplikasi Powtoon, validasi oleh ahli media dan ahli materi, serta revisi media berdasarkan saran validator. Implementation, yaitu penerapan media kepada guru dan 17 peserta didik kelas V SDN 04 Kuwaron untuk mengetahui kepraktisan media. Evaluation, yaitu evaluasi terhadap seluruh tahapan pengembangan berdasarkan hasil validasi ahli, penilaian guru, dan respons peserta didik sebagai dasar penyempurnaan produk akhir.

Data dan Instrumen Penelitian

Data penelitian terdiri atas data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi, wawancara, serta saran dan masukan validator selama proses validasi media (Lestari et al., 2023). Data kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian kelayakan oleh ahli media dan ahli materi serta angket respons guru dan peserta didik. Instrumen penelitian meliputi lembar observasi, pedoman wawancara, lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi, angket respons guru, dan angket respons peserta didik (Mukholifah et al., 2020). Kisi-kisi instrumen validasi dan angket respons dikembangkan berdasarkan indikator penilaian yang mencakup aspek tampilan, isi, penyajian, kebahasaan, dan kepraktisan.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi awal pembelajaran IPAS di sekolah. Wawancara dilakukan kepada guru kelas V untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan media pembelajaran. Angket digunakan untuk memperoleh data kelayakan media dari validator serta data kepraktisan media berdasarkan penilaian guru dan respons peserta didik. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian berupa foto kegiatan, dokumen pembelajaran, dan dokumen pendukung lainnya.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari skor hasil validasi ahli, penilaian guru, dan respons peserta didik yang kemudian dihitung menggunakan rumus persentase (Sariningtyas dan Susilowibowo 2020):

$$P = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Hasil persentase selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan kriteria kelayakan dan kepraktisan media yang telah ditetapkan. Sementara itu, data kualitatif berupa saran, kritik, dan masukan dari validator dianalisis secara deskriptif sebagai dasar revisi dan penyempurnaan media pembelajaran.

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Skor

Skor / Nilai	Kriteria
81-100%	Sangat Baik
61-80%	Baik
41-60%	Cukup
21-40%	Kurang
0-20%	Sangat Kurang

HASIL DAN PEMBAHASAN

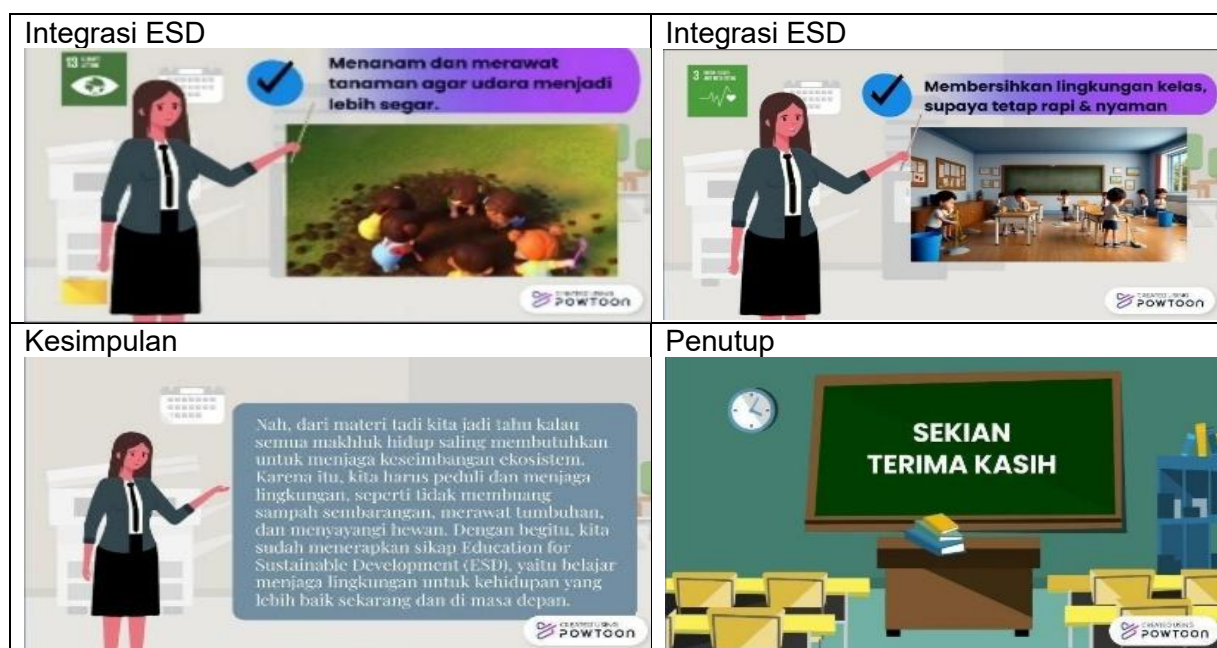
Hasil penelitian dan pengembangan ini membahas dua hal pokok yaitu rancang bangun media pembelajaran video animasi *powtoon* dan kelayakan serta kepraktisan media pembelajaran tersebut. Rancang bangun media pembelajaran *powtoon* dilakukan dengan model pengembangan 5 tahapan di dalamnya, tahapan pertama, yakni analisis kebutuhan *need assesment*. Tahap analisis kebutuhan dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis kebutuhan-kebutuhan dalam pengembangan media. Berdasarkan analisis hasil kebutuhan dengan melakukan observasi, wawancara, dan angket kebutuhan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih didominasi penggunaan buku teks dan penjelasan verbal guru. Media pembelajaran digital belum dimanfaatkan secara optimal sehingga peserta didik kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Hasil wawancara dengan guru kelas V menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan memahami materi harmoni ekosistem serta memiliki motivasi belajar yang rendah. Guru juga menyampaikan bahwa media pembelajaran yang tersedia masih terbatas sehingga diperlukan media yang lebih menarik dan mudah digunakan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS memerlukan media yang mampu memvisualisasikan konsep-konsep ekosistem secara konkret.

Tahap kedua yaitu tahap desain (*design*). Pada tahap ini dilakukan perancangan media pembelajaran Powtoon berbasis *Education for Sustainable Development* pada mata pelajaran IPAS materi Harmoni Ekosistem kelas V. Perancangan meliputi penyusunan *storyboard*, naskah media (*script*), serta desain tampilan yang mencakup pemilihan gambar, animasi, teks, audio, warna, dan *background*. Integrasi nilai-nilai *Education for Sustainable Development* dirancang melalui penyajian materi dan contoh perilaku yang mendukung keberlanjutan. Media dikembangkan menggunakan aplikasi *Powtoon* dengan dukungan *Canva* untuk mendesain elemen grafis sehingga menghasilkan media yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

Tahap ketiga yaitu tahap pengembangan (*development*). Pada tahap ini *storyboard* yang telah dirancang dikembangkan menjadi media pembelajaran *Powtoon* berbasis *Education for Sustainable Development* menggunakan aplikasi *Powtoon* dan *Canva*. Selanjutnya, media divalidasi oleh ahli media dan ahli materi untuk menilai aspek tampilan, isi, penyajian, dan kebahasaan. Hasil validasi berupa saran dan masukan digunakan sebagai dasar revisi hingga diperoleh media yang layak untuk diimplementasikan.

Tabel 2. Hasil Media Pembelajaran Powtoon

<i>Opening video</i> 	Isi 
Pertanyaan pemantik 	Permasalahan di lingkungan 



Tahap keempat yaitu tahap implementasi (*implementation*). Pada tahap ini media pembelajaran Powtoon berbasis *Education for Sustainable Development* yang telah dinyatakan layak digunakan oleh guru kelas V SDN 04 Kuwaron dalam pembelajaran IPAS materi Harmoni Ekosistem kepada 17 peserta didik. Setelah pembelajaran, guru dan peserta didik mengisi angket respons untuk mengetahui kepraktisan media yang dikembangkan.

Tahap kelima yaitu tahap evaluasi (*evaluation*). Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap media pembelajaran Powtoon berbasis *Education for Sustainable Development* berdasarkan hasil validasi ahli, penilaian guru, dan respons peserta didik. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar penyempurnaan media sehingga diperoleh produk akhir yang layak dan praktis digunakan dalam pembelajaran IPAS.

Setelah seluruh tahapan pengembangan selesai dilaksanakan, penelitian dilanjutkan dengan uji kelayakan media pembelajaran. Uji kelayakan bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran Powtoon berbasis *Education for Sustainable Development* yang telah dikembangkan. Instrumen yang digunakan berupa angket validasi yang diberikan kepada ahli media dan ahli materi. Selanjutnya, media yang telah dinyatakan layak diimplementasikan kepada guru dan peserta didik untuk mengetahui tingkat kepraktisan media melalui angket respons. Rekapitulasi hasil validasi dan respons disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Validasi dan Respons

No.	Aspek Penilaian	Skor (%)	Kriteria
1.	Ahli Media 1	96%	Sangat Baik
2.	Ahli Media 2	96%	Sangat Baik
3.	Ahli Materi 1	84%	Sangat Baik
4.	Ahli Materi 2	72%	Baik
5.	Penilaian Guru	98%	Sangat Baik
6.	Respons Peserta Didik	98%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil penilaian tersebut, media pembelajaran Powtoon berbasis *Education for Sustainable Development* memperoleh kategori "Sangat Baik" berdasarkan kriteria interpretasi skor pada Tabel 1 sehingga media dinyatakan layak dan praktis digunakan dalam pembelajaran IPAS materi Harmoni Ekosistem kelas V sekolah dasar.

Media pembelajaran Powtoon berbasis *Education for Sustainable Development* dikembangkan menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Pengembangan media didasarkan pada hasil analisis kebutuhan yang menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS di kelas V SDN 04 Kuwaron masih didominasi penggunaan buku teks, LKS, dan metode ceramah, sehingga peserta didik mengalami kesulitan memahami materi

Harmoni Ekosistem. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya media pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Hal ini sejalan dengan pendapat (Kotimah 2024) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berperan membantu guru menyampaikan materi secara lebih efektif serta memudahkan peserta didik memahami konsep pembelajaran. Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran Powtoon berbasis *Education for Sustainable Development* yang memadukan animasi, gambar, teks, audio, dan video. Media ini juga mengintegrasikan nilai-nilai *Education for Sustainable Development* melalui contoh perilaku menjaga keseimbangan ekosistem, pengelolaan lingkungan, dan pemanfaatan sumber daya secara bijaksana dalam kehidupan sehari-hari. Penyajian materi secara visual dan kontekstual diharapkan mampu meningkatkan pemahaman peserta didik sekaligus menumbuhkan sikap peduli terhadap lingkungan. Temuan ini didukung oleh (Nuraisyah, Bungawati, dan Mirnawati 2024) yang menyatakan bahwa video animasi mampu memvisualisasikan materi sehingga mempermudah peserta didik memahami konsep dan meningkatkan daya ingat.

Integrasi *Education for Sustainable Development* dalam media pembelajaran dikembangkan dengan mengaitkan materi Harmoni Ekosistem dengan permasalahan lingkungan yang dekat dengan kehidupan peserta didik, seperti menjaga kebersihan lingkungan, menghemat penggunaan air, membuang sampah pada tempatnya, dan menjaga keseimbangan ekosistem. Penyajian materi tersebut bertujuan agar peserta didik tidak hanya memahami konsep ekosistem secara kognitif, tetapi juga mampu menumbuhkan sikap peduli, tanggung jawab, serta perilaku yang mendukung keberlanjutan. Menurut (Vioresa, Hilyati, dan Lasminingsih 2023), *Education for Sustainable Development* merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi ke dalam proses pendidikan untuk membentuk pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai yang diperlukan dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan. Oleh karena itu, penerapan *Education for Sustainable Development* pada media *Powtoon* tidak hanya berfungsi sebagai penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana membangun kesadaran peserta didik terhadap pentingnya menjaga kelestarian lingkungan sejak usia sekolah dasar. Integrasi tersebut juga mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya tujuan 3 (*Good Health and Well-being*), tujuan 6 (*Clean Water and Sanitation*), tujuan 11 (*Sustainable Cities and Communities*), dan tujuan 13 (*Climate Action*), yang diwujudkan melalui contoh perilaku sederhana dan kontekstual dalam kehidupan sehari-hari.

Implikasi praktis dari temuan ini adalah memberikan panduan bagi guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis ESD yang menarik, kontekstual, dan mudah diimplementasikan. Selain itu, temuan ini juga menunjukkan bahwa integrasi nilai-nilai ESD dalam media pembelajaran tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual peserta didik, tetapi juga berpotensi menumbuhkan kesadaran dan perilaku peduli lingkungan sejak dini. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu hanya dilakukan di satu sekolah dengan jumlah subjek 17 peserta didik serta terbatas pada satu materi pokok, yaitu Harmoni Ekosistem. Oleh karena itu, generalisasi hasil penelitian ini perlu dilakukan dengan hati-hati dan disarankan untuk penelitian selanjutnya melibatkan subjek dan cakupan materi yang lebih luas.

Dengan demikian, media pembelajaran yang dikembangkan tidak hanya layak sebagai media pembelajaran IPAS, tetapi juga berperan dalam menanamkan nilai-nilai keberlanjutan kepada peserta didik sejak dini.

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran *Powtoon* berbasis *Education for Sustainable Development* pada mata pelajaran IPAS materi Harmoni Ekosistem kelas V sekolah dasar melalui model ADDIE. Media yang dikembangkan dinilai memenuhi kebutuhan pembelajaran dengan menyajikan materi secara lebih menarik, kontekstual, dan mengintegrasikan nilai-nilai keberlanjutan. Hasil validasi menunjukkan media layak digunakan dengan skor ahli media 92%, sedangkan penilaian guru dan respons peserta didik masing-masing mencapai 98% dengan kategori sangat baik. Dengan demikian, media tersebut dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran untuk mendukung pembelajaran IPAS sekaligus menanamkan kesadaran dan perilaku peduli lingkungan pada peserta didik sejak dini. Secara teoretis, temuan ini memperkaya kajian tentang

pengembangan media pembelajaran berbasis ESD di tingkat sekolah dasar dan menunjukkan bahwa integrasi nilai-nilai keberlanjutan dapat dilakukan melalui media audiovisual yang menarik.

REKOMENDASI

Media pembelajaran *Powtoon* berbasis *Education for Sustainable Development* yang dikembangkan dalam penelitian ini masih terbatas pada materi Harmoni Ekosistem kelas V sekolah dasar dan hanya diuji pada aspek kelayakan serta kepraktisan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan media pada materi atau jenjang pendidikan yang berbeda serta menguji keefektifannya terhadap hasil belajar, motivasi, maupun peningkatan kesadaran peserta didik terhadap pembangunan berkelanjutan dengan melibatkan subjek penelitian yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatahanisa, N. M., & Febrianto, A. (2026). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS POWTOON MENGENALI SIKLUS PADA MAKHLUK HIDUP UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MURID KELAS III DI SD NEGERI TEGALREJO II. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(01), 108-126. <https://doi.org/10.23969/jp.v11i01.43727>
- Fauziyyah, A., & Sari, P. M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Powtoon Berbasis HOTS pada Pembelajaran IPA Materi Cuaca Kelas 3 di Sekolah Dasar. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 8(4), 1607-1616. <https://doi.org/10.32884/ideas.v8i4.945>
- Firdos, I. I., Permatasari, I., Rahmawati, M., & Wahyono, W. (2023). Peranan teknologi dalam mengembangkan inovasi pembelajaran pada pendidikan sekolah dasar. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 6, No. 1, pp. 33-38). <https://doi.org/10.20961/shes.v6i1.71026>
- Ghaniem, A. F., Oktora, A. H., Wahyudi, M. J., & Tresnasari, E. (2025). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas V (Edisi Revisi). *Digital Library Universitas Uluwiyah Mojokerto*, 208-208.
- Kotimah, E. K. (2024). Efektivitas Media Pembelajaran Audiovisual Berupa Video Animasi Berbasis Powtoon Dalam Pembelajaran Ipa. *Katera: Jurnal Sains dan Teknologi*, 1(1), 5-12. <https://doi.org/10.69688/katera.v1i1.26>
- Kurniati, F., & Ratnaningrum, I. (2025). Pengembangan E-Asesmen Berbasis Liveworksheet untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 15(1), 20-30. <https://doi.org/10.37630/jpm.v15i1.2253>
- Lestari, R., Jasiah, J., Rizal, S. U., & Syar, N. I. (2023). Pengembangan media berbasis video pada pembelajaran IPAS materi permasalahan lingkungan di kelas V SD. *Jurnal Holistika*, 7(1), 34-43. <https://doi.org/10.24853/holistika.7.1.34-43>
- Mukholifah, M., Tisngati, U., & Ardhyantama, V. (2020). Mengembangkan media pembelajaran wayang karakter pada pembelajaran tematik. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(4), 673-682.
- Mulyani, F. N. H. (2021). Analisis perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling. Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 3(1), 101-109.
- Nisa, F. C., Rostikawati, R. T., & Zen, D. S. (2023). Pengembangan media video animasi berbasis powtoon pada subtema 3 usaha pelestarian lingkungan sebagai sumber pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(4), 2101-2116. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i4.7406>
- Nuraisyah, N., Bungawati, B., & Mirnawati, M. (2024). PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS POWTOON SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR. *eL-Muhbib jurnal pemikiran dan penelitian pendidikan dasar*, 8(1), 33-39. <https://doi.org/10.52266/el-muhbib.v8i1.2144>

- Nursaya'bani, K. K., Falasifah, F., & Iskandar, S. (2025). Strategi pengembangan pembelajaran abad ke-21: Mengintegrasikan kreativitas, kolaborasi, dan teknologi. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(1), 109-116.
- Pitriani, N. V., Wahyuni, I. G. A. D., & Gunawan, I. K. P. (2021). Penerapan Model Addie Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Lectora Inspire Pada Program Studi Pendidikan Agama Hindu. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 515-532.
- Pratiwi, Y., Qonita, M., & Lestari, R. (2024, August). Pengembangan keterampilan berpikir kreatif peserta didik melalui model PBL-ESD. In *Proceeding Seminar Nasional IPA* (pp. 154-162).
- Putra, B. D., & Dahlan, S. S. (2022). Pengembangan Pelatihan Pertanian Berbasis Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation). *Jurnal Eboni*, 4(1), 33-40. <https://doi.org/10.46918/eboni.v4i1.1562>
- Safitri, S. (2024). Studi dampak perkembangan iptek bagi pendidikan. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(2), 20-31. <https://doi.org/10.36636/jipsos.v2i2.4321>
- Safitri, Y. (2025). Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Budaya dalam Pendidikan Pancasila. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia*, 4(2), 84-96. <https://doi.org/10.51574/judikdas.v4i2.2849>
- Sariningtyas, F., & Susilowibowo, J. (2020). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scientific Approach Pada Materi Pencatatan Transaksi Keuangan Perusahaan Manufaktur. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 8(3), 133-141. <https://doi.org/10.26740/jpak.v8n3.p37-45>
- Shabrina, A., Putri, R., & Khairi, A. (2025). Pentingnya pemilihan media pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Zaheen: Jurnal Pendidikan, Agama Dan Budaya*, 1(2), 120-131.
- Vioreza, N., Hilyati, W., & Lasminingsih, M. (2023). Education for Sustainable Development: Bagaimana Urgensi dan Peluang Penerapannya pada Kurikulum Merdeka? *PUSAKA: Journal of Educational Review*, 1(1), 34–48. <https://doi.org/10.56773/pjer.v1i1.11>
- Wardah, S. J., & Meilana, S. F. (2025). Pengaruh media pembelajaran powtoon terhadap minat belajar siswa pada pembelajaran IPA materi sumber energi. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 13(2), 380-388. <https://doi.org/10.21831/jpms.v13i2.87827>