

## **PENGEMBANGAN MEDIA *POWERPOINT* DIGITAL BERBASIS PBL DALAM PEMBELAJARAN IPAS KELAS VDI SEKOLAH DASAR**

Weni Anggraini<sup>1</sup>, Yeni Erita<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> PGSD FIP Universitas Negeri Padang

Alamat e-mail : [1wenianggraini2002@gmail.com](mailto:wenianggraini2002@gmail.com) [2yenierita@fip.unp.ac.id](mailto:yenierita@fip.unp.ac.id)

### **ABSTRACT**

*This research was motivated by the suboptimal use of digital media in producing varied and engaging learning materials for elementary school learning. The aim of the study was to develop a digital PowerPoint medium based on Problem-Based Learning (PBL) utilizing the action feature for Grade V Science, Environment, and Social Studies (IPAS) learning that is valid, practical, and effective. The method used was research and development (R&D) with the ADDIE model, which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. Data collected consisted of qualitative data from interviews, observations, and expert validation, as well as quantitative data from validation results, teacher and student response questionnaires, and effectiveness tests. The trials were conducted at SDN 11 Indarung, with research subjects from SD Semen Padang and SDN 20 Indarung. Validation results for content, language, and media increased from 75.22% in the first validation to 94.87% in the second validation (highly valid). Practicality reached 96.42% (teachers) and 98.80% (students) in the trial school, and 94.63% (teachers) and 93.21% (students) in the research schools. Effectiveness, based on the N-Gain test, showed results of 78.04% in the trial school and 77.77%–79.08% in the research schools. Therefore, the PBL-based PowerPoint medium was declared valid, practical, and effective for use in Grade V IPAS learning.*

*Keywords: Learning Media, PowerPoint, PBL, IPAS, ADDIE*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurang optimalnya pemanfaatan media digital dalam menghasilkan media pembelajaran yang variatif dan menarik pada pembelajaran di sekolah dasar. Tujuan penelitian adalah mengembangkan media PowerPoint digital berbasis Problem Based Learning (PBL) dengan memanfaatkan fitur *action* untuk pembelajaran IPAS kelas V yang valid, praktis, dan efektif. Metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model ADDIE yang mencakup tahap analisis, perancangan, pengembangan, penerapan, dan evaluasi. Data yang dikumpulkan berupa data kualitatif dari wawancara, observasi,

serta validasi ahli, dan data kuantitatif dari hasil validasi, angket respon guru dan peserta didik, serta uji efektivitas. Uji coba dilakukan di SDN 11 Indarung dengan subjek penelitian di SD Semen Padang dan SDN 20 Indarung. Hasil validasi materi, bahasa, dan media meningkat dari 75,22% pada validasi pertama menjadi 94,87% pada validasi kedua (sangat valid). Praktikalitas mencapai 96,42% (guru) dan 98,80% (siswa) pada sekolah uji coba, serta 94,63% (guru) dan 93,21% (siswa) pada sekolah penelitian. Efektivitas berdasarkan uji N-Gain menunjukkan hasil 78,04% pada sekolah uji coba dan 77,77%–79,08% pada sekolah penelitian. Dengan demikian, media PowerPoint berbasis PBL ini dinyatakan valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas V

Kata Kunci: Media Pembelajaran, PowerPoint, PBL, IPAS, ADDIE

### **A. Pendahuluan**

Perkembangan teknologi digital saat ini memiliki keterkaitan erat dengan berbagai bidang kehidupan, termasuk pendidikan. Kemajuan ilmu pengetahuan telah mendorong lahirnya beragam inovasi teknologi yang mempengaruhi cara manusia berinteraksi, berkomunikasi, dan mengelola informasi. Perkembangan ini ditandai oleh hadirnya teknologi seperti *artificial intelligence* (AI), *Internet of Things* (IoT), jaringan 5G, *virtual reality* (VR) dan *augmented reality* (AR), *blockchain*, serta *cloud computing*. Teknologi-teknologi tersebut membawa dampak signifikan terhadap berbagai sektor, termasuk sektor pendidikan, dengan memunculkan metode, media, dan strategi pembelajaran yang lebih kreatif, inovatif, dan efektif (Wiryany dkk., 2022).

Dalam konteks pendidikan, teknologi menjadi salah satu faktor kunci keberhasilan pembelajaran. Teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana untuk menyediakan informasi dan pengetahuan yang memungkinkan pendidik berkompetisi di ranah global. Peran teknologi dalam pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, mengakomodasi berbagai gaya belajar, serta memfasilitasi proses pembelajaran yang fleksibel dan relevan dengan kebutuhan zaman (Mahardika dkk., 2021).

Pendidikan pada dasarnya merupakan usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan potensi peserta didik melalui proses pembelajaran (Maivi & Erita, 2023). Salah satu faktor penting yang

menentukan kualitas pendidikan adalah kurikulum. Kurikulum berfungsi sebagai acuan utama dalam proses pembelajaran, menentukan arah, isi, dan standar capaian belajar peserta didik (Batubara & Davala, 2023). Menyikapi perubahan global, nasional, dan lokal yang begitu cepat, kurikulum di Indonesia telah mengalami berbagai pembaruan, termasuk lahirnya Kurikulum Merdeka sebagai kebijakan baru yang diatur dalam Permendikbud (2019). Kurikulum Merdeka memberikan ruang bagi peserta didik untuk belajar secara lebih fleksibel, menyenangkan, dan sesuai dengan bakat serta minatnya.

Salah satu ciri khas Kurikulum Merdeka di jenjang sekolah dasar adalah penggabungan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Integrasi ini didasari oleh pemahaman bahwa peserta didik sekolah dasar memandang berbagai fenomena secara utuh, holistik, dan konkrit, sehingga pembelajaran terpadu lebih relevan dengan tahap perkembangan kognitif mereka (Ahmad, 2024). Pembelajaran IPAS bertujuan untuk mengembangkan

rasa ingin tahu, partisipasi aktif, keterampilan meneliti, serta pemahaman terhadap diri sendiri dan lingkungan (Agustina dkk., 2022). Melalui pendekatan yang terpadu, peserta didik diharapkan mampu mengaitkan konsep IPA dan IPS secara kontekstual dengan kehidupan sehari-hari (Marwa dkk., 2023).

Dalam pelaksanaan pembelajaran IPAS, peran guru sangat penting dalam menciptakan suasana belajar yang menarik, kreatif, dan memotivasi peserta didik. Hasil belajar menjadi indikator keberhasilan pembelajaran, di mana perubahan perilaku, pemahaman konsep, dan keterampilan peserta didik menjadi tolok ukurnya (Afiat dkk., 2024). Apabila proses pembelajaran dirancang menyenangkan dan melibatkan peserta didik secara aktif, hasil belajar cenderung meningkat. Sebaliknya, pembelajaran yang monoton dapat menurunkan motivasi dan capaian belajar.

Salah satu strategi yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran. Media pembelajaran berfungsi mempermudah penyampaian materi, memvisualisasikan konsep abstrak,

dan meningkatkan keterlibatan peserta didik. Media dapat berupa alat konkrit maupun berbasis teknologi digital, sesuai kebutuhan dan karakteristik materi (Andriani dkk., 2024).

PowerPoint merupakan salah satu media pembelajaran digital yang paling banyak digunakan. Aplikasi ini memudahkan guru merancang presentasi yang menarik, informatif, dan interaktif. Fitur-fitur PowerPoint seperti *slides*, *animation*, *template*, *multimedia integration*, dan *action button* memungkinkan guru mengembangkan media yang sesuai dengan tujuan pembelajaran (Anindya, 2023; Emaculata & Winanto, 2022). Fitur *action* khususnya memberikan kesempatan bagi guru untuk menciptakan presentasi yang interaktif, memungkinkan peserta didik menavigasi materi sesuai alur yang diinginkan, serta menyisipkan elemen multimedia yang meningkatkan pengalaman belajar (Rahmawati, 2019).

Namun, hasil observasi dan wawancara di beberapa sekolah dasar menunjukkan bahwa pemanfaatan fitur *action* dalam PowerPoint masih jarang dilakukan.

Di SDN 01 Bandar Buat, guru telah menggunakan media digital seperti video pembelajaran dari YouTube, *wordwall games*, dan Canva, tetapi belum memanfaatkan fitur interaktif pada PowerPoint. Di SDN 11 Indarung, guru menggunakan media seperti Teka-Teki Silang (TTS), PPT, dan video pembelajaran, namun desain PPT belum optimal secara interaktif. Sementara di SDN 20 Indarung dan SD Semen Padang, guru juga telah menggunakan media digital seperti *Smart Application Creator*, video pembelajaran, dan *games*, tetapi belum mengintegrasikan fitur *action* untuk meningkatkan interaktivitas materi.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa meskipun guru telah memanfaatkan berbagai media digital, potensi penggunaan PowerPoint interaktif dengan fitur *action* belum tergarap maksimal. Padahal, penggunaan fitur ini dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis, meningkatkan partisipasi siswa, serta memfasilitasi pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* (PBL). PBL menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam memecahkan masalah yang relevan dengan kehidupan

sehari-hari, sehingga sejalan dengan karakter pembelajaran IPAS di Kurikulum Merdeka.

Berdasarkan latar belakang tersebut, diperlukan upaya pengembangan media PowerPoint digital berbasis PBL yang memanfaatkan fitur *action* secara optimal untuk pembelajaran IPAS kelas V. Media ini diharapkan dapat meningkatkan keaktifan, keterlibatan, dan hasil belajar peserta didik melalui pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. Dengan rancangan yang tepat, media ini dapat menjadi inovasi pembelajaran yang relevan dengan perkembangan teknologi pendidikan sekaligus menjawab kebutuhan guru akan media yang praktis, menarik, dan efektif digunakan di kelas. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengembangkan media PowerPoint digital berbasis PBL dalam pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif, serta memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran sesuai tuntutan Kurikulum Merdeka

## **B. Metode Penelitian**

Pada bagian ini menjelaskan metodologi yang digunakan dalam penelitian yang dianggap perlu untuk memperkuat naskah yang dipublikasikan.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan produk pendidikan yang valid, praktis, dan efektif. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE yang terdiri dari lima tahap utama, yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Pemilihan model ADDIE didasarkan pada keunggulannya yang sistematis, logis, dan memanfaatkan pendekatan berurutan, di mana keluaran dari satu tahap menjadi masukan untuk tahap berikutnya. Pada tahap *Analysis*, peneliti melakukan identifikasi kesenjangan pembelajaran melalui analisis kinerja guru, karakteristik siswa, analisis materi berupa fakta, konsep, prinsip, dan prosedur, serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Hasil analisis menunjukkan bahwa

media pembelajaran interaktif berbasis digital, khususnya yang memanfaatkan fitur *action* pada PowerPoint, masih jarang digunakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar.

Tahap berikutnya, *Design*, dilakukan dengan menyusun kerangka pengembangan media pembelajaran yang diawali dengan merancang modul ajar, menetapkan kompetensi inti dan kompetensi dasar, memilih materi dan indikator pembelajaran, serta mengatur alokasi waktu. Peneliti kemudian mengumpulkan bahan-bahan pendukung seperti gambar, teks materi, dan permainan edukatif yang relevan dengan topik. Desain media juga mempertimbangkan pemilihan warna, tata letak, dan elemen visual yang menarik agar siswa tidak merasa bosan saat belajar. Selanjutnya, pada tahap *Development*, rancangan yang telah dibuat direalisasikan menjadi produk awal media pembelajaran digital berbantuan fitur *action* PowerPoint. Produk ini kemudian divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa untuk memastikan kesesuaian konten, keterbacaan, desain visual, serta kelayakan fungsi

interaktifnya. Masukan dan saran dari para validator digunakan untuk melakukan revisi hingga media dinyatakan valid.

Tahap *Implementation* dilaksanakan setelah media dinyatakan valid. Pada tahap ini, media pembelajaran diterapkan di kelas dengan melibatkan siswa kelas V pada sekolah yang menjadi subjek penelitian. Sebelum implementasi, peneliti memastikan kesiapan sarana dan prasarana serta mengondisikan kelas agar pelaksanaan berjalan optimal. Terakhir, tahap *Evaluation* dilakukan untuk menilai tingkat kepraktisan dan keefektifan media. Kepraktisan diukur melalui angket yang diisi guru dan siswa setelah penggunaan media, sedangkan keefektifan diukur dari ketercapaian tujuan pembelajaran serta peningkatan hasil belajar siswa melalui tes evaluasi. Uji coba produk dilakukan pada siswa kelas V di tiga sekolah, yaitu SDN 11 Indarung, SDN 20 Indarung, dan SD Semen Padang. Pemilihan sekolah didasarkan pada kebutuhan akan media pembelajaran interaktif serta ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai.

Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu data kualitatif dan

data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara, observasi, serta komentar dan saran para validator. Sementara itu, data kuantitatif berasal dari skor angket praktikalitas guru dan siswa, serta nilai tes hasil belajar siswa pada tahap uji efektivitas. Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari tiga jenis. Pertama, instrumen validasi berupa lembar penilaian yang digunakan oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa untuk menilai aspek kesesuaian materi, keterbacaan, dan desain visual media pembelajaran. Kedua, instrumen praktikalitas berupa angket yang diisi guru dan siswa untuk menilai kemudahan penggunaan, kejelasan tampilan, dan manfaat media dalam pembelajaran. Ketiga, instrumen efektivitas berupa tes evaluasi yang dilaksanakan dalam bentuk *pre-test* sebelum pembelajaran dan *post-test* setelah pembelajaran, yang bertujuan mengukur peningkatan hasil belajar siswa.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan untuk menilai validitas, praktikalitas, dan efektivitas media pembelajaran. Validitas media dihitung berdasarkan skor dari para

validator menggunakan skala Likert 1–5, dengan rumus

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP : Nilai persen yang dicari

R : Skor yang diperoleh

SM : Skor maksimum ideal

Selanjutnya untuk perhitungan nilai akhir validitas dapat dilakukan dengan menggunakan rumus Ridwan dan Sunarto (dalam Salwani & Ariani, 2021) yaitu:

$$\bar{x} = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = Persentase rata-rata

$\sum xi$  = Jumlah nilai dari setiap validator

n = Jumlah validator

Kriteria kevalidan mengacu pada kategori modifikasi Salwani & Ariani (2021), yaitu :

**Tabel 1. Kategori Tingkat Kevalidan Media Ajar**

Presentase	Tingkat Kevalidan
86%-100%	Sangat valid
76%-85%	Valid
60%-75%	Cukup valid
55%-59%	Kurang valid
0%-54%	Tidak valid

Praktikalitas dianalisis dari angket guru dan siswa menggunakan skala 1–4, dengan persentase yang dihitung menggunakan rumus yang sama seperti pada validitas.

**Tabel 2. Kategori tingkat kepraktisan media ajar**

Presentase	Tingkat Kevalidan
86%-100%	Sangat Praktis
76%-85%	Praktis
60%-75%	Cukup Praktis
55%-59%	Kurang Praktis
0%-54%	Tidak Praktis

Efektivitas media diukur dari hasil *pre-test* dan *post-test* siswa, dengan melihat persentase ketuntasan belajar serta menghitung nilai *N-Gain* menggunakan rumus

$$N - Gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}} \times 100$$

**Tabel 3. Kategori Efektifitas Media**

Presentase	Kategori
>76	Efektif
56-75	Cukup Efektif
40-55	Kurang Efektif
<40	Tidak Efektif

Media pembelajaran dinyatakan efektif jika persentase ketuntasan hasil belajar mencapai lebih dari atau sama dengan 70% sesuai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang berlaku

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Pengembangan media pembelajaran interaktif ini bertujuan untuk membantu peserta didik memahami materi IPAS dengan lebih mudah serta menumbuhkan semangat belajar mereka. Dalam

penelitian ini digunakan model pengembangan ADDIE untuk menghasilkan media interaktif berbasis PowerPoint dengan fitur Action Button pada materi “Indonesia Kaya Raya” topik “Indonesiaku Kaya Hayatinya” untuk siswa kelas V sekolah dasar.

Pengembangan ini terdiri dari lima tahap.

#### **1. Tahap Analisis Masalah dan Kebutuhan (*Analyze*)**

Tahap ini dilakukan melalui wawancara dan observasi kepada guru dan siswa di SDN 11 Indarung, SDN 20 Indarung, dan SD Semen Padang. Hasil analisis menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan guru masih cenderung konvensional dan kurang bervariasi. Media digital jarang dimanfaatkan, sehingga pembelajaran terasa monoton dan minat belajar siswa menurun. Selain itu, materi IPAS memiliki konteks pembelajaran yang abstrak sehingga sulit dibayangkan jika tidak disajikan dengan visualisasi yang baik. Berdasarkan analisis ini, diperlukan pengembangan media interaktif yang mampu memvisualisasikan konsep, meningkatkan motivasi belajar, dan mendorong partisipasi aktif siswa.

## 2. Tahap Perencanaan (*Design*)

Pada tahap ini dirancang kerangka media pembelajaran berbasis PowerPoint interaktif yang akan dikembangkan. Struktur media meliputi: (1) Halaman sampul, (2) Menu utama, (3) Tujuan pembelajaran, (4) Penyajian materi, (5) Latihan soal berbentuk permainan kartu memori, dan (6) Umpan balik interaktif. Media ini dirancang dengan menggabungkan teks, gambar, audio, dan animasi untuk mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa. Instrumen validasi juga disiapkan untuk menilai tingkat kelayakan media sebelum digunakan dalam proses pembelajaran.



Gambar 1. Tampilan Media pembelajaran

## 3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini, media pembelajaran direalisasikan sesuai rancangan. Setelah media selesai, dilakukan uji validasi oleh ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. Validator juga memberikan masukan untuk perbaikan, seperti penyempurnaan

istilah, penyesuaian warna, dan kelancaran transisi animasi.

**Tabel 4. Hasil Validasi Ahli**

No	Validator	Skor Rata-rata (%)	Kategori
1	Ahli Materi	76,66	Valid
1	Ahli Materi	76,66	Valid
2	Ahli Bahasa	93,75	Sangat Valid
3	Ahli Media	96,00	Sangat Valid
Rata-rata		94,87	Sangat Valid

Berdasarkan hasil validasi pada Tabel 4, dapat diketahui bahwa penilaian dari ahli materi memperoleh skor rata-rata 76,66% yang berada pada kategori valid, menunjukkan bahwa substansi materi yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran meskipun masih memerlukan perbaikan minor. Ahli bahasa memberikan skor 93,75% dengan kategori sangat valid, yang mengindikasikan bahwa aspek kebahasaan telah memenuhi kaidah tata bahasa, keterbacaan, dan kejelasan penyampaian pesan. Sementara itu, ahli media memberikan skor tertinggi sebesar 96,00% dengan kategori sangat valid, mencerminkan kualitas tampilan, desain grafis, dan fungsionalitas media yang optimal. Rata-rata skor validasi sebesar 94,87% termasuk dalam kategori sangat valid, yang

menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan dengan revisi minor sesuai masukan para ahli.

#### **4. Tahap Implementasi (Implementation)**

Setelah dinyatakan valid, media diimplementasikan di kelas V SDN 11 Indarung, SDN 20 Indarung, dan SD Semen Padang. Penilaian kelayakan pada tahap ini diperoleh dari angket praktikalitas yang diisi guru dan siswa setelah media digunakan dalam pembelajaran.

**Tabel 5. Hasil Praktikalittas Media**

No	Responden	Skor Rata-rata (%)	Kategori
1	Guru – SDN 11 Indarung	96,42	Sangat Praktis
2	Guru – SD Semen Padang	96,42	Sangat Praktis
3	Guru – SDN 20 Indarung	92,85	Sangat Praktis
4	Siswa – SDN 11 Indarung	98,80	Sangat Praktis
5	Siswa – SD Semen Padang	91,66–100	Sangat Praktis
Rata-rata		>95	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil uji praktikalitas yang disajikan pada Tabel 4, seluruh responden, baik guru maupun siswa dari tiga sekolah, memberikan penilaian pada kategori sangat praktis dengan skor rata-rata di atas 95%. Nilai ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang

dikembangkan mudah dioperasikan, efisien dalam mendukung proses pembelajaran, serta memiliki daya tarik visual dan interaktivitas yang tinggi. Konsistensi penilaian positif dari guru dan siswa mengindikasikan bahwa media ini mampu memfasilitasi pembelajaran secara efektif di berbagai konteks sekolah dasar, sehingga layak direkomendasikan untuk penggunaan lebih luas

Selanjutnya untuk pengujian efektivitas media pembelajaran berbasis PowerPoint dengan fitur action pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di kelas V dilakukan untuk mengevaluasi sejauh mana media ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Instrumen evaluasi berupa tes hasil belajar diberikan dalam dua tahap, yaitu sebelum penggunaan media (pre-test) dan sesudah penggunaan media (post-test). Soal-soal yang diujikan mencakup indikator pembelajaran sesuai tujuan yang telah ditetapkan. Uji efektivitas ini dilaksanakan pada tiga sekolah, yaitu SDN 11 Indarung (sekolah uji coba), SD Semen Padang, dan SDN 20 Indarung (sekolah penelitian). Hasil pengolahan data pre-test dan post-test kemudian

dianalisis menggunakan rumus N-Gain Score untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik.

**Tabel 6. Hasil Uji Efektivitas Media PowerPoint dengan Fitur Action pada Pembelajaran IPAS Kelas V**

No	Sekolah	Rata-rata Pre-test	Rata-rata Post-test	N-Gain	Persentase Efektivitas	Kategori
1	SDN 11 Indarung	56,07	90,35	0,78	78,05%	Efektif
2	SD Semen Padang	66,25	92,50	0,78	77,78%	Efektif
3	SDN 20 Indarung	53,33	90,23	0,79	79,08%	Efektif
Rata-rata		58,55	91,02	0,78	78,30%	Efektif

Berdasarkan tabel diatas, hasil uji coba efektivitas di SDN 11 Indarung, diperoleh nilai rata-rata pre-test sebesar 56,07, sedangkan rata-rata post-test mencapai 90,35. Nilai rata-rata selisih skor pre-test dan post-test sebesar 34,28 dengan skor N-Gain sebesar 0,78 atau setara dengan persentase peningkatan 78,05% yang termasuk dalam kategori tinggi dan efektif. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media PowerPoint dengan fitur action mampu memberikan peningkatan signifikan terhadap pemahaman siswa pada materi IPAS. Selanjutnya, pada uji efektivitas yang dilakukan di SD Semen Padang, rata-rata nilai pre-test yang diperoleh siswa adalah 66,25, sedangkan nilai rata-rata post-test

mencapai 92,50. Selisih rata-rata skor sebesar 26,25 menghasilkan nilai N-Gain sebesar 0,78 atau setara dengan 77,78%, yang juga berada pada kategori tinggi dan efektif. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan media pembelajaran ini mampu meningkatkan ketercapaian kompetensi siswa secara optimal. Adapun hasil uji efektivitas di SDN 20 Indarung menunjukkan bahwa nilai rata-rata pre-test adalah 53,33 dan nilai rata-rata post-test meningkat menjadi 90,23. Selisih skor rata-rata sebesar 36,90 menghasilkan nilai N-Gain sebesar 0,79 atau setara dengan 79,08%, yang kembali dikategorikan tinggi dan efektif.

### **5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)**

Evaluasi dilakukan secara formatif pada setiap tahap untuk memastikan kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran, serta secara sumatif melalui uji kelayakan dan praktikalitas. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa media ini memenuhi kriteria valid dan praktis. Saran dari validator telah diakomodasi sehingga media menjadi lebih optimal dalam penyajian materi. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint ini dinyatakan layak digunakan dalam

pembelajaran IPAS di sekolah dasar untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa.

### **Pembahasan**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media PowerPoint berfitur action telah dilaksanakan secara sistematis mengikuti alur model ADDIE, yang terdiri dari tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Temuan ini sejalan dengan pandangan Rachma et al. (2023) yang menegaskan bahwa ADDIE tetap relevan untuk pengembangan media pembelajaran berbasis TIK karena sifatnya yang interatif dan berpusat pada kebutuhan pengguna. Dalam konteks sekolah dasar, penerapan ADDIE terbukti meningkatkan keterpaduan antara tujuan, materi, dan media, serta memperkuat kualitas validitas dan kepraktisan produk (Prasetyo & Santoso, 2022). Studi terbaru juga mengonfirmasi bahwa pengembangan media interaktif dengan model ini menghasilkan keselarasan antara desain pembelajaran dan tuntutan kurikulum, khususnya pada pembelajaran tematik IPAS (Ismail & Rahman, 2024). Hal ini semakin relevan dengan kebijakan Kurikulum Merdeka yang

menekankan pemanfaatan teknologi untuk pembelajaran berbasis pengalaman, sebagaimana diatur dalam Capaian Pembelajaran IPAS SD (Kemendikbudristek, 2022). Pemilihan media PowerPoint interaktif dengan fitur action, seperti tombol hiperlink dan navigasi antarslide, menjadi solusi yang selaras dengan prinsip pembelajaran abad ke-21 sekaligus sesuai dengan ketersediaan infrastruktur sekolah dasar (Fauzi et al., 2021).

Validitas media yang dikembangkan berada pada kategori valid hingga sangat valid, dengan penilaian ahli materi sebesar 76,66%, ahli bahasa 93,75%, dan ahli media 96%. Siklus revisi dan validasi berjalan efektif, mendukung temuan Puspitasari & Ahmad (2022) bahwa penerapan prinsip desain multimedia seperti segmentasi, penekanan, dan koherensi dapat meningkatkan validitas produk pendidikan. Peningkatan validitas setelah revisi, khususnya pada aspek bahasa dan tampilan, konsisten dengan hasil penelitian Mulyani & Sari (2021) yang menunjukkan bahwa perbaikan tipografi, kontras warna, konsistensi ikon, dan tata letak mampu meningkatkan keterbacaan dan

persepsi kualitas media. Lebih lanjut, Harahap et al. (2020) menegaskan bahwa kepatuhan terhadap kaidah kebahasaan dan antarmuka sederhana-atraktif menjadi faktor penentu keberhasilan validasi ahli pada media interaktif.

Uji praktikalitas menunjukkan hasil yang sangat tinggi, baik dari perspektif guru maupun siswa, yakni antara 92,85%–96,42% untuk guru dan 91%–98,80% untuk siswa. Tingginya tingkat praktikalitas ini sejalan dengan temuan Wulandari & Pratama (2023) bahwa media interaktif dengan fitur navigasi sederhana dan daya tarik visual dapat meningkatkan kenyamanan guru dalam mengajar sekaligus memotivasi siswa. Pada pembelajaran IPAS, interaktivitas berperan penting dalam menjembatani konsep-konsep abstrak menjadi konkrit melalui visualisasi, animasi, dan umpan balik langsung, sebagaimana dibuktikan oleh penelitian Rahmawati et al. (2021) yang melaporkan peningkatan keterlibatan siswa pada pembelajaran sains setelah penggunaan media interaktif berbasis presentasi.

Dari segi efektivitas, hasil uji pretest–posttest menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang

signifikan dengan nilai N-Gain rata-rata 0,78–0,79 (kategori tinggi). Interpretasi ini merujuk pada pedoman yang digunakan luas dalam penelitian pendidikan di Indonesia (Nurhayati & Susanto, 2021). Temuan ini sejalan dengan hasil kajian sistematis oleh Lestari & Widodo (2023) yang menunjukkan bahwa multimedia interaktif dalam pembelajaran sains mampu meningkatkan penguasaan konsep dan motivasi belajar secara simultan. Keberhasilan ini dikaitkan dengan penggunaan strategi penyajian multimodal (teks, gambar, animasi, audio) yang dikombinasikan dengan aktivitas latihan, kuis, dan permainan edukatif, sebagaimana juga diintegrasikan dalam penelitian ini. Studi oleh Setiawan et al. (2024) menguatkan bahwa pembelajaran berbasis PPT interaktif dengan game sederhana dapat menghasilkan peningkatan capaian kognitif yang signifikan pada siswa sekolah dasar.

Keterpaduan hasil penelitian ini dengan arah kebijakan Kurikulum Merdeka juga terlihat pada tahap analisis kebutuhan, di mana guru menginginkan media yang menarik, variatif, dan mampu menjaga fokus siswa, sementara siswa mengharapkan pengalaman belajar

yang menyenangkan. Pemanfaatan PowerPoint interaktif relevan karena mudah diadopsi guru, kompatibel dengan fasilitas yang tersedia di sekolah, dan efektif dalam memvisualisasikan konsep-konsep IPAS yang bersifat abstrak. Temuan ini sejalan dengan pernyataan Yuliana et al. (2022) bahwa transformasi digital di sekolah dasar sering dimulai dari media yang akrab bagi guru seperti PPT interaktif, sebelum beralih ke platform yang lebih kompleks. Pendekatan ini terbukti mempercepat adopsi, meningkatkan keberlanjutan penggunaan, dan mendorong inovasi pembelajaran di kelas.

### **E. Kesimpulan**

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran PowerPoint interaktif berbasis Problem-Based Learning (PBL) pada materi Keberagaman Hayati Indonesia untuk kelas V SD yang valid, praktis, dan efektif. Validasi memperoleh skor 75,22%–94,87% (kategori valid–sangat valid), praktikalitas >91% (sangat praktis) dari guru dan siswa, serta efektivitas ditunjukkan N-Gain rata-rata di atas 77% (efektif). Media ini mampu meningkatkan keterlibatan siswa, mempermudah guru

menyampaikan materi, dan relevan dengan pembelajaran IPAS. Dengan potensi adaptasi pada materi dan jenjang berbeda, produk ini layak digunakan secara luas di sekolah dasar untuk mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Afiat, A. N., Ismail, L., & Hakim, U. (2024). Pengaruh Media Canva Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Inpres Galangan Kapal IV. *Aksiologi: Jurnal Pendidikan dan ...*, 184–193. Retrieved from <https://aksiologi.pubmedia.id/index.php/aksiologi/article/download/232/96>
- Agustina, N., Robandi, B., Rosmiati, I., & Maulana, Y. (2022). Analisis Pedagogical Content Knowledge terhadap Buku Guru IPAS pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 9180–9186. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3662>
- Ahmad, T. P. (2024). Perencanaan pembelajaran bermakna dan asesmen kurikulum merdeka. *Jurnal Ilmiah Pedagogy*, 20(1), 75–94.
- Amelia, V., & Arwin, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Kinemaster Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(2), 88.

- <https://doi.org/10.24036/jippsd.v4i2.112274>
- Andriani, A., Ayu Saputri, D., Hopipah, R., & Puspa Dewi, T. (2024). Pentingnya Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN 63/X Nibung Putih. *Journal on Teacher Education*, 5(3), 215–222. <https://doi.org/10.31004/jote.v5i3.23657>
- Anindya, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Microsoft Power Point Pada Pembelajaran IPA Kelas V SD. *JUTECH: Journal Education and Technology*, 4(1), 1–11. <https://doi.org/10.31932/jutech.v4i1.2146>
- Atikasari, Y., & Dessty, A. (2022). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Berbasis Literasi Sains Materi Sistem Pencernaan Manusia bagi Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6638–6645. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3336>
- Batubara, F. N., & Davala, M. (2023). Curriculum Development in Indonesia: Historical Study. *International Journal of Students Education*, 29–34. Berpusi Publishing.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Durrotunnisa, & Nur, H. R. (2020). Pengembangan Media Power Point Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 524–532. Retrieved from <https://journal.uui.ac.id/ajje/article/view/971>
- Emaculata, N. I., & Winanto, A. (2022). Pengembangan Media Powerpoint Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Bilangan Cacah Kelas 2 SD. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(7), 2517–2522. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i7.719>
- Endang Puji Astuti. (2022). Pengembangan Kurikulum Merdeka Belajar Pada Peningkatan Pemahaman Konsep Penyerbukan dengan Metode Demonstrasi di Kelas 4 SDN Sukorejo 2 Kota Blitar. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(3), 671–680. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v3i3.177>
- Firda, H., & Nurhadi, D. (2023). Penerapan Model ADDIE Dalam Pengembangan Instrumen Penilaian Diri Sendiri Peserta Didik SMA Negeri Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Hikari*, 7(1), 14–26. Retrieved from <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/hikari/article/view/50739>
- Hasanah, N. (2020). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Microsoft Power Point Sebagai Media Pembelajaran pada Guru SD Negeri 050763 Gebang. *Jurnal*

- Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM)*, 1(2), 34–41. Retrieved from <https://jurnal.stkipalmaksum.ac.id/index.php/jpkm>
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal UIN*, 1(1), 28–37.
- Indartiwi, A., Wulandari, J., & Novela, T. (2020). Peran Media Interaktif Dalam Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0. *KoPEN: Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 28–31.
- Kemendikbud. (2022). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) SD-SMA. *Merdeka Mengajar*. Retrieved from <https://guru.kemdikbud.go.id/kurikulum/referensi-penerapan/capaian-pembelajaran/sd-sma/ilmu-pengetahuan-alam-dan-sosial-ipas/>
- Kemendikbudristek. (2021). Kurikulum Untuk Pemulihan Pembelajaran. *Pusat Kurikulum dan Pembelajaran*, 130.
- Mahardika, A. I., Wiranda, N., & Pramita, M. (2021). Pembuatan Media Pembelajaran Menarik Menggunakan Canva Untuk Optimalisasi Pembelajaran Daring. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 275–281. <https://doi.org/10.29303/jppm.v4i3.2817>
- Mahlianurrahman, M. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Kurikulum 2013. *Attadib: Journal of Elementary Education*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.32507/attadib.v4i1.625>
- Maivi, C., & Erita, Y. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran IPAS Menggunakan Articulate Storyline 3 Berbasis Discovery Learning di Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal of Social Science Research*, 3, 1188–1198. Retrieved from <https://iptam.org/index.php/iptam/article/view/9755>
- Marwa, N. W. S., Usman, H., & Qodriani, B. (2023). Persepsi Guru Sekolah Dasar Terhadap Mata Pelajaran IPAS Pada Kurikulum Merdeka. *Metodik Didaktik*, 18(2), 54–64. <https://doi.org/10.17509/md.v18i2.53304>
- Mohammad Tegar Kharissidqi, & Firmansyah, V. W. (2022). Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran Yang Efektif. *Indonesian Journal of Education and Humanity*, 2(4), 108–113. Retrieved from <http://ijoehm.rcipublisher.org/index.php/ijoehm/article/view/34>
- Nurul Audie. (2019). Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 586–595.
- Pamungkas, A. A., & Madiun, U. P. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Chromebook Dalam Pembelajaran IPAS Siswa Sekolah Dasar Se-Kecamatan Padas, 5.
- Purwati, L. M. (2021). Media Pembelajaran Digital Interaktif Berbasis Adobe Flash Pada Masa

- Pandemi Di Sekolah Dasar. *Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 5(2), 152–158. <https://doi.org/10.36379/autentik.v5i2.133>
- Rachma, A., Tuti Iriani, & Handoyo, S. S. (2023). Penerapan Model ADDIE Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Simulasi Mengajar Keterampilan Memberikan Reinforcement. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(08), 506–516. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i08.554>
- Rahmawati, D. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran. *AL-Ahya*, 01(01), 219–232.
- Rhiyanto, D. F. P., & Rachmadiarti, F. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Add-Ins Classpoint Materi Bioteknologi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar pada Peserta Didik Kelas XII SMA/MA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 12(2), 452–465. Retrieved from <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu>
- Sitepu, E. N. (2021). Media Pembelajaran Berbasis Digital. *Mahesa*, 1(1), 242–248. <https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.195>
- Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain vs Stacking* (1st ed.). Suryacahya. <https://eprints.uad.ac.id/60868/1/Layout--N-Gain-Press.pdf>
- Titin, T., & Kurnia, I. (2022). Studi Literatur: Pemanfaatan Powerpoint Interaktif sebagai Media Pembelajaran Biologi di SMA. *EduBiologia: Biological Science and Education Journal*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.30998/edubiologia.v2i1.10451>
- Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>
- Wiriany, D., Natasha, S., & Kurniawan, R. (2022). Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi terhadap Perubahan Sistem Komunikasi Indonesia. *Jurnal Nomosleca*, 8(2), 242–252. <https://doi.org/10.26905/nomosleca.v8i2.8821>
- Yandi, A., Nathania Kani Putri, A., & Syaza Kani Putri, Y. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(1), 13–24. <https://doi.org/10.38035/jpsn.v1i1.14>
-