

**ANALISIS KEBUTUHAN GURU DAN SISWA TENTANG PENGGUNAAN BUKU  
POP UP PADA MATA PELAJARAN IPAS BAGI KELAS V  
DI SEKOLAH DASAR**

Najwa Haya Karin <sup>1</sup>, Uswatun Hasanah <sup>2</sup>, Petrus Paulus Mbette Suhendro<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Jakarta

<sup>2</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Jakarta

<sup>3</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Jakarta

<sup>1</sup>najwaayenni@gmail.com, <sup>2</sup>uswatunhasanah@unj.ac.id, <sup>3</sup>petrus@unj.ac.id

**ABSTRACT**

*This study aims to analyze the needs for using pop-up book media in the IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) subject for fifth-grade students at SDN 01 Pinang Ranti Pagi. The background of this research is the low learning outcomes of students, particularly in understanding abstract concepts in the IPAS subject, which is due to the limited use of interactive and engaging learning media. The learning process is still dominated by the use of textbooks, PowerPoint, and YouTube, which do not accommodate the visual and kinesthetic learning styles typical of elementary school students. This descriptive qualitative research involved 32 students and class teachers through interviews and questionnaires to explore their experiences and needs related to learning media. The results indicate that students require concrete, attractive, and interactive media that can increase learning motivation and make abstract materials easier to understand. The study proposes the development of a pop-up book integrated with barcodes linked to audio explanations to enhance student engagement and comprehension. This research contributes to the development of contextual and student-centered learning media in elementary education, especially in IPAS subjects, and addresses a research gap by deeply exploring students' and teachers' perspectives on the use of innovative instructional tools.*

**Keywords:** *pop-up book, learning media, ipas, elementary education, barcode audio*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan penggunaan media buku pop-up dalam pembelajaran mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) untuk siswa kelas V di SDN 01 Pinang Ranti Pagi. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa, khususnya dalam memahami konsep-konsep abstrak dalam mata pelajaran IPAS, yang disebabkan oleh terbatasnya penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan menarik. Proses pembelajaran masih didominasi oleh penggunaan buku teks, PowerPoint, dan YouTube, yang belum mampu mengakomodasi gaya belajar visual dan kinestetik yang umumnya dimiliki oleh siswa sekolah dasar. Penelitian kualitatif deskriptif ini

melibatkan 32 siswa dan guru kelas melalui wawancara dan kuesioner untuk mengeksplorasi pengalaman dan kebutuhan mereka terkait media pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa membutuhkan media yang konkret, menarik, dan interaktif, yang dapat meningkatkan motivasi belajar serta mempermudah pemahaman terhadap materi yang bersifat abstrak. Penelitian ini mengusulkan pengembangan buku pop-up yang dilengkapi dengan barcode yang terhubung ke penjelasan audio untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan media pembelajaran yang kontekstual dan berpusat pada siswa di pendidikan dasar, khususnya dalam mata pelajaran IPAS, serta mengisi kesenjangan penelitian dengan menggali secara mendalam perspektif siswa dan guru terhadap penggunaan alat bantu pembelajaran yang inovatif.

**Kata Kunci:** pop-up book, media pembelajaran, IPAS, pendidikan dasar, audio barcode

## **A. Pendahuluan**

Kurikulum, guru, dan siswa merupakan elemen penting dalam proses pendidikan, terutama di jenjang sekolah dasar. Pendidikan yang baik akan berdampak pada peningkatan mutu pembelajaran secara menyeluruh (Fadillah et al., 2024). Pendidikan sendiri adalah proses yang dilakukan secara sadar, baik langsung maupun tidak langsung, untuk membantu perkembangan anak menuju kedewasaan (Sutianah, 2022). Namun, dalam praktiknya, masih banyak guru yang belum memanfaatkan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas di SDN 01 Pinang Ranti Pagi, diketahui bahwa hasil belajar siswa masih

rendah atau berada di bawah rata-rata, terutama dalam memahami konsep-konsep abstrak pada materi IPAS. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan media pembelajaran yang digunakan guru, yang masih menggunakan pembelajaran dengan media buku teks, media Youtube dan Powerpoint, sehingga belum mampu menjembatani gaya belajar visual dan kinestetik siswa sekolah dasar. Dampak dari keterbatasan media tersebut adalah rendahnya motivasi belajar siswa SDN 01 Pinang Ranti Pagi, karena pembelajaran terasa monoton dan sulit dipahami. Padahal, gaya pembelajaran visual dan kinestetik pada siswa sekolah dasar merupakan suatu hal yang penting, sehingga membutuhkan media pembelajaran yang konkret, menarik,

dan interaktif (Utari et al., 2024). Oleh karena itu, sangat diperlukan pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan penyesuaian atas kebutuhan siswa agar pembelajaran lebih efektif dan dapat menstimulus motivasi belajar siswa.

Kebutuhan akan media pembelajaran yang menarik dan interaktif semakin mendesak dalam proses pembelajaran di sekolah dasar, khususnya untuk membantu siswa memahami materi (Fitri & Hasibuan, 2024; Handayani et al., 2024; Hasnawiyah & Maslena, 2024). Berdasarkan hasil penelitian oleh Istiqomah et al., (2024), sebanyak 95% siswa kelas VI SD 8 Tanjungrejo menyatakan sangat membutuhkan media pembelajaran sebagai pendamping buku tematik, khususnya untuk materi IPS tentang karakteristik negara ASEAN (Istiqomah et al., 2024). Penelitian lain oleh Agrivinna, dkk. (2024) juga menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan memahami materi daur air karena metode pembelajaran masih didominasi ceramah dan penggunaan LKS, sehingga menurunkan minat belajar siswa (Agrivinna et al., 2023). Penggunaan media seperti *pop-up book* dinilai mampu mengatasi

hambatan tersebut karena bersifat visual, konkret, dan menyenangkan. Selain itu, penelitian oleh Yulia, dkk. (2024) membuktikan bahwa implementasi media *pop-up book* dalam pembelajaran *discovery learning* mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa secara signifikan (Yulia et al., 2022). Terlebih, belum banyak studi yang mengawali pengembangan media ini pada guru dan siswa secara spesifik pada SDN 01 Pinang Ranti Pagi, yang padahal sangat krusial agar media benar-benar kontekstual dan sesuai dengan kebutuhan. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan media *pop-up book* berbasis *barcode* sebagai inovasi pembelajaran IPAS yang konkret dan menyenangkan. *Barcode* sendiri difungsikan sebagai audio penjelasan dari gambar *pop-up book*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan penelitian (*research gap*) terkait penggunaan media *pop-up book* dengan *barcode* dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Sebelumnya, beberapa penelitian seperti oleh Rondli, dkk. (2024) dan Agrivinna, dkk. (2024) telah memperlihatkan pentingnya *pop-up book* dengan *barcode* sebagai

media pembelajaran dalam memahami materi tertentu, seperti ASEAN dan daur air. Namun, penelitian-penelitian tersebut lebih menekankan pada analisis kebutuhan atau implementasi awal tanpa mengeksplorasi lebih dalam dampak penggunaan media tersebut terhadap pengalaman belajar siswa secara kualitatif. Sementara itu, penelitian Yulia, dkk. (2024) berfokus pada model *discovery learning* dan belum secara spesifik mengaitkannya dengan mata pelajaran IPS. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk menggali secara mendalam bagaimana media *pop-up book* dengan penggunaan *barcode* dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran IPAS serta membantu siswa dalam mens.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, media pembelajaran *pop-up book* dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, khususnya pada jenjang sekolah dasar. Kebutuhan akan media pembelajaran yang menarik dan interaktif sangat tinggi, dan media *pop-up book* mampu memenuhi kebutuhan tersebut dengan menyajikan materi secara visual dan

konkret (Fazira & Qohar, 2021). Dalam hal ini, *pop-up book* tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu belajar, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan minat, motivasi, dan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran (Agrivinna et al., 2023; Istiqomah et al., 2024; Yulia et al., 2022). Untuk memperoleh kesimpulan dari penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa wawancara dan angket kepada guru kelas dan kuesioner kepada siswa guna memperoleh gambaran menyeluruh mengenai kendala pembelajaran serta kebutuhan media yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Menurut Sugiyono (2023), penelitian kualitatif deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan fenomena yang terjadi secara alamiah sesuai dengan apa adanya. Peneliti bertindak sebagai instrumen utama untuk menggali data mendalam melalui teknik wawancara dan angket (Sugiyono, 2023). Pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan tujuan

penelitian, yaitu untuk menggambarkan secara mendalam pengalaman dan pandangan siswa serta guru terhadap penggunaan media *pop-up book* dengan *barcode* yang berisi audio dalam pembelajaran IPAS. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SDN 01 Pinang Ranti Pagi yang belajar mata pelajaran IPAS yang telah mengaplikasikan pembelajaran melalui media *pop-up book*. Serta sampel yang dipilih adalah sebanyak 32 siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, dan angket. Wawancara dilakukan menggunakan panduan wawancara semi-terstruktur agar informan, dalam hal ini guru SDN 01 Pinang Ranti Pagi, dapat memberikan jawaban yang eksploratif. Sementara angket digunakan untuk memperoleh pengalaman siswa atas pembelajaran IPAS dengan media *pop-up book* sehingga kemudian dapat dilakukan analisis lebih lanjut terkait kebutuhan siswa SDN 01 Pinang Ranti Pagi. Data dianalisis menggunakan teknik analisis dengan mengelompokkan data berdasarkan tema-tema yang muncul dari hasil wawancara dan angket kemudian disusun secara deskriptif untuk memperoleh

pemahaman yang komprehensif serta kesimpulan.

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

Data hasil penelitian diperoleh dari wawancara yang dilakukan kepada guru walikelas kelas V SDN 01 Pinang Ranti Pagi dan angket yang disebarakan kepada 32 siswa. Penilaian angket menggunakan skala likert. Responden diminta untuk memberikan tanda ceklis pada kolom yang telah disediakan. Berikut adalah hasil pengisian angket oleh siswa:

**Tabel 1. Hasil Pengisian Angket Siswa**

| No | Pernyataan                                                            | Persentase (%) |
|----|-----------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1  | Saya tertarik dengan mata pelajaran IPAS                              | 77.34          |
| 2  | Saya merasa kesulitan saat mengikuti pembelajaran IPAS di kelas       | 60.16          |
| 3  | Saya merasa kesulitan memahami materi sistem pencernaan pada manusia  | 51.56          |
| 4  | Saya membutuhkan media bantu untuk memahami materi pencernaan manusia | 75.00          |
| 5  | Saya lebih suka belajar IPAS dengan bantuan media gambar atau visual  | 87.50          |
| 6  | Saya tertarik jika pembelajaran IPAS menggunakan                      | 83.59          |

| No | Pernyataan                                                                             | Persentase (%) |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|    | media Pop Up Book                                                                      |                |
| 7  | Saya merasa senang jika guru menjelaskan dengan Pop Up Book                            | 75.00          |
| 8  | Saya tidak suka menggunakan Pop Up Book dalam pembelajaran                             | 54.69          |
| 9  | Pop Up Book membantu saya memahami materi IPAS lebih mudah                             | 83.59          |
| 10 | Pop Up Book dapat membantu memotivasi saya mengingat pelajaran                         | 79.69          |
| 11 | Saya bisa belajar sendiri menggunakan Pop Up Book tanpa harus menunggu penjelasan guru | 67.97          |
| 12 | Saya cepat bosan ketika belajar menggunakan Pop Up Book                                | 53.91          |
| 13 | Pop Up Book membuat saya lebih aktif dalam pembelajaran IPAS                           | 78.91          |
| 14 | Pop Up Book membuat pembelajaran menjadi menyenangkan                                  | 81.25          |
| 15 | Saya merasa lebih aktif dalam pembelajaran jika menggunakan Pop Up Book                | 78.91          |
| 16 | Saya lebih mudah memahami gambar Pop Up Book dibandingkan teks bacaan                  | 80.47          |
| 17 | Pop Up Book dapat membantu saya belajar secara mandiri                                 | 83.59          |

| No | Pernyataan                                                             | Persentase (%) |
|----|------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 18 | Saya ingin menggerakan gambar di Pop Up Book tentang materi IPAS       | 76.56          |
| 19 | Saya merasa lebih fokus saat belajar dengan Pop Up Book                | 78.13          |
| 20 | Saya ingin pembelajaran IPAS ke depannya menggunakan media Pop Up Book | 90.63          |

Sumber: Hasil penelitian, 2025

Berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada 32 responden terkait penggunaan media *Pop Up Book* dalam pembelajaran IPAS, diketahui bahwa mayoritas siswa memberikan tanggapan positif. Hal ini ditunjukkan dari sebagian besar pernyataan yang memperoleh persentase tinggi, seperti pernyataan nomor 20 tentang keinginan menggunakan *Pop Up Book* di masa depan (90,63%), serta pernyataan nomor 5 dan 6 yang menunjukkan ketertarikan siswa pada media visual dan *Pop Up Book* (87,50% dan 83,59%). Sebaliknya, pernyataan negatif seperti kesulitan memahami materi (pernyataan 2 dan 3) dan ketidaksukaan terhadap *Pop Up Book* (pernyataan 8 dan 12) memperoleh persentase lebih rendah, masing-masing berada di bawah 60%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian

besar siswa merasa terbantu dan termotivasi dalam belajar menggunakan *Pop Up Book*, serta menyatakan bahwa media tersebut membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan mudah dipahami.

Sementara hasil wawancara yang telah dilaksanakan, diketahui bahwa guru saat ini menggunakan media YouTube, PowerPoint, dan learning by doing. Namun, ektivitasnya masih kurang, terutama bagi siswa kelas 4 yang cenderung mudah bosan. Selain itu, Guru juga kesulitan dalam mengakses materi tertentu yang tidak tersedia di YouTube seperti materi Geografi. Guru menyatakan bahwa media tersebut belum cukup efektif dalam menjelaskan materi-materi IPAS yang bersifat abstrak, seperti siklus air, gaya, dan perubahan lingkungan. Hal ini dikarenakan anak yang duduk di bangku kelas V, atau dengan kata lain berusia 7-11 tahun, cenderung harus menggunakan media kongkret untuk memahami suatu pembelajaran dengan mengoperasikan pembelajaran atau mempraktekan materi. Sebelum penelitian ini dilakukan, guru mengatakan bahwa media popup book masih belum pernah diaplikasikan pada siswa

sebelumnya. Guru juga mengungkapkan bahwa penggunaan *pop-up book* dengan *barcode* dapat berpotensi untuk mempermudah proses pembelajaran karena dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam diskusi kelas. Siswa terlihat lebih aktif bertanya dan menjawab pertanyaan ketika media ini digunakan.

## **Pembahasan**

### **1. Implementasi Penggunaan Media *Pop-up book* dengan *Barcode***

Dalam perkembangan kognitif anak usia 7–12 tahun, Piaget (1973) menyebutkan bahwa anak pada tahap operasional konkret membutuhkan media pembelajaran yang bersifat visual dan manipulatif untuk membangun pemahaman konsep secara lebih nyata (Apriyanto et al., 2025). Media pembelajaran seperti *pop-up book* memberikan pengalaman belajar visual-kinestetik yang memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi materi melalui interaksi langsung dengan elemen visual yang dapat digerakkan. Penelitian oleh Nengsih & Yonanda (2024) menunjukkan bahwa penggunaan media *pop-up book*

dalam pembelajaran sains mampu meningkatkan minat belajar siswa dan membuat konsep yang kompleks menjadi lebih mudah dipahami karena memiliki visual yang menarik dan interaktif apalagi jika diterapkan dalam system pencernaan manusia (Nengsih & Yonanda, 2024). Yang juga hal ini sejalan dengan apa yang dikatakan oleh guru bahwa media *pop-up book* akan lebih efektif jika diterapkan pada materi yang memiliki banyak Langkah atau point yang harus dijelaskan.

Ditambah dengan integrasi *barcode* audio, sebagaimana dikembangkan dalam model *blended learning* visual-audio, siswa memiliki peluang untuk mengulang materi secara mandiri, yang sesuai dengan pendekatan pembelajaran konstruktivistik (Vygotsky, 1978), di mana proses belajar berlangsung secara aktif melalui interaksi sosial dan lingkungan. Menurut teori Vygotsky, perkembangan pemikiran anak sangat dipengaruhi oleh interaksi sosial, baik yang terjadi secara formal maupun informal, terutama dengan orang dewasa atau individu yang memiliki pengetahuan lebih. Melalui proses komunikasi dan diskusi mengenai berbagai hal seperti

kejadian, objek, atau permasalahan tertentu, anak akan secara perlahan menyerap dan membentuk pola pikirnya berdasarkan hasil interaksi tersebut. Selain itu, Vygotsky menekankan bahwa anak akan lebih mampu menyelesaikan tugas-tugas yang menantang apabila mereka dibimbing oleh orang yang lebih ahli dan diberikan tantangan yang sedikit melampaui kemampuannya saat ini (Dewi & Fauziati, 2023).

Penguatan terhadap efektivitas implementasi media ini ditunjukkan oleh hasil angket, di mana 90,63% siswa menyatakan ingin pembelajaran IPAS ke depannya menggunakan *pop-up book*, dan 83,59% menyatakan media ini membantu pemahaman materi IPAS. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ulfahyana & Sape (2020), yang menyatakan bahwa media visual dinamis seperti *pop-up book* dapat meningkatkan atensi dan konsentrasi siswa dalam memahami konsep abstrak (Ulfahyana & Sape, 2024).

## **2. Fasilitas Pendukung untuk Penggunaan Media *Pop-up Book***

Keberhasilan penggunaan media pembelajaran sangat ditentukan oleh ketersediaan fasilitas

dan sarana pendukung. Menurut Ramadhania & Rohman (2022), media pembelajaran akan efektif jika tersedia dalam jumlah yang memadai dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Untuk media seperti pop-up book, ketersediaan yang proporsional dengan jumlah siswa penting agar seluruh siswa dapat berpartisipasi aktif dan tidak hanya menjadi penonton (Oktaviana & Ramadhani, 2023; Ramadhina & Rohman, 2022). Beragam media pembelajaran yang bersifat interaktif, seperti video edukatif, simulasi digital, permainan pembelajaran, hingga platform belajar daring, telah terbukti efektif dalam menumbuhkan semangat belajar siswa, memperdalam pemahaman terhadap materi, serta meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Melalui media tersebut, siswa dapat merasakan pengalaman belajar yang lebih menarik, bermakna, dan selaras dengan gaya belajar masing-masing individu (Utomo, 2023).

Selain itu, penggunaan *barcode* audio yang disematkan dalam *pop-up book* berperan sebagai teknologi pendukung pembelajaran berbasis *multimedia learning theory* dari Mayer

(2001), yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih efektif bila informasi disampaikan melalui kombinasi teks, audio, dan visual (Nurjaman et al., 2024). Dari hasil wawancara juga diketahui bahwa menunjukkan bahwa *barcode* audio membantu memperkuat pemahaman dan memungkinkan siswa untuk belajar secara berulang dan mandiri. Tuzzahrah dkk. (2024) juga menjelaskan bahwa media ajar dalam bentuk audio dapat membantu mentransformasi bentuk pembelajaran abstrak menjadi konten yang lebih mudah dipahami dan dicerna oleh anak usia 7-11 tahun (Tuzzahrah et al., 2024).

Fasilitas ini menjadi penting khususnya dalam konteks keterbatasan waktu pembelajaran di sekolah, sebagaimana diungkapkan guru dalam wawancara, bahwa durasi pembelajaran yang terbatas sering kali menjadi kendala dalam menerapkan metode yang interaktif, yang mana siswa juga dituntut untuk mencapai Capaian Pembelajaran (CP) untuk dapat menjawab soal ujian. Dengan adanya *barcode* audio, proses belajar tidak berhenti di kelas, namun dapat dilanjutkan di rumah, memperluas ruang dan waktu belajar

siswa, Sehingga proses belajar siswa dapat lebih optimal dengan didampingi oleh orang tua. Jadi, siswa tidak hanya tertarik belajar jika terdapat tugas rumah saja.

### **3. Sinergi dari Sekolah dan Orang Tua dalam Pembelajaran *Popup Book***

Prinsip pembelajaran abad ke-21 menekankan pentingnya keterlibatan semua pihak, termasuk orang tua, dalam proses pendidikan, atau yang diketahui sebagai sistem berbasis komunitas pendidikan. Keterlibatan komunitas dalam upaya menjaga mutu pendidikan memberikan berbagai keuntungan penting, antara lain terciptanya keterbukaan informasi, peningkatan tanggung jawab bersama, serta tumbuhnya rasa tanggung jawab dan kepedulian terhadap peningkatan kualitas Pendidikan (Khoirunnisa & Suriyansah, 2025). Epstein (2002) mengemukakan bahwa kolaborasi antara sekolah dan keluarga menciptakan lingkungan belajar yang mendukung perkembangan akademik dan sosial siswa baik secara formal maupun informal (Samiyah et al., 2024). Dalam penggunaan pop-up book, keterlibatan orang tua menjadi krusial untuk mendampingi anak

dalam belajar mandiri di rumah, terutama saat menggunakan fitur *barcode* audio yang tersedia dalam media tersebut.

Selain itu, Penelitian yang dilakukan oleh Wati dkk. (2025) menunjukkan bahwa pemanfaatan media audiovisual berupa video animasi dongeng Panji efektif dalam membantu anak usia dini memahami dan menginternalisasi nilai-nilai moral seperti kejujuran, tanggung jawab, kesetiaan, dan keberanian secara menarik dan mudah dipahami, serta menekankan pentingnya kerja sama antara sekolah dan orang tua dalam membentuk karakter anak sekaligus melestarikan budaya lokal (Wati et al., 2025). Temuan ini selaras dengan konsep pembelajaran berbasis media *Pop-up book* yang dipadukan dengan *barcode* interaktif, yang tidak hanya menggabungkan elemen visual, taktil, dan auditori, tetapi juga memungkinkan anak untuk mengakses materi secara mandiri dengan pendampingan orang tua di rumah. Sinergi antara guru dan orang tua dalam penggunaan media ini menjadi faktor penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, berkelanjutan, dan bermakna,

sekaligus menjadi solusi atas tantangan keterbatasan waktu pengajaran di kelas dan akses terhadap teknologi digital secara merata (Laili et al., 2024; Shobirin et al., 2025).

Dalam hal ini, sekolah memegang peran sentral sebagai penyedia fasilitas dan penyusun strategi implementasi media. Hal ini termasuk pelatihan penggunaan media kepada guru dan siswa, penyusunan materi visual yang sesuai dengan kurikulum, dan koordinasi aktif dengan orang tua terkait pemanfaatan media di rumah. Hasil wawancara guru yang menyatakan pentingnya penyediaan *pop-up book* sesuai jumlah siswa dan potensi pemanfaatannya di rumah menjadi bukti bahwa sinergi ini tidak hanya ideal, tetapi juga sangat diperlukan secara praktis.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang dilakukan melalui wawancara dengan guru dan angket kepada siswa di SDN 01 Pinang Ranti Pagi, ditemukan bahwa proses pembelajaran IPAS masih menghadapi berbagai kendala, terutama dalam menyampaikan

materi yang bersifat abstrak. Media pembelajaran yang selama ini digunakan seperti buku teks, video YouTube, dan PowerPoint belum sepenuhnya mampu menjembatani gaya belajar visual dan kinestetik siswa sekolah dasar. Akibatnya, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi dan menunjukkan tingkat motivasi belajar yang rendah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa dan guru menyatakan kebutuhan yang tinggi terhadap media pembelajaran yang konkret, menarik, dan interaktif. Media *pop-up book* dengan tambahan fitur *barcode* yang terhubung pada penjelasan audio dinilai mampu menjawab kebutuhan tersebut. Media ini memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, memfasilitasi pemahaman visual, serta mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Karena itu, media *pop-up book* dapat menjadi alternatif efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Penelitian ini menegaskan pentingnya inovasi media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Pengembangan media *pop-up book*

berbasis *barcode* merupakan upaya untuk menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual dan bermakna. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar pengembangan lebih lanjut serta memberikan kontribusi dalam peningkatan mutu pendidikan dasar, khususnya dalam mata pelajaran IPAS yang menuntut pemahaman konsep secara komprehensif dan menarik bagi siswa.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agrivinna, M. Y., Zunaidah, F. N., Nurmilawati, M., Nusantara, U., & Kediri, P. (2023). *Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Pop Up Book Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar Pada Materi Daur Air*. 1374–1379.
- Apriyanto, Judijanto, L., Darmayas, D., & Wahyuningsih, N. S. (2025). *Psikologi Pendidikan: Memahami Siswa dan Proses Belajar*. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Dewi, & Fauziati. (2023). Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar dalam Pandangan Teori Perennialisme Plato. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 5(1), 67–80. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v5i1.3104>
- Fadillah, M., Cinta, F. L., Sani, R., Purba, F., & Fitriana, A. (2024). *Analisis Permasalahan Dalam Pembelajaran IPA Sekolah Dasar Swasta Attaufiq Medan*. 2(3).
- Fazira, S. K., & Qohar, A. (2021). Development of *Pop-up book* Mathematics Learning Media on Polyhedron Topics. *Journal of Physics: Conference Series*, 1957(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1957/1/012005>
- Fitri, T., & Hasibuan, R. (2024). Transformasi Pembelajaran Bahasa Arab Di Sekolah Dasar Islam Terpadu Alam Talago: Pendekatan Kurikulum Berbasis Teknologi. *Journal in Teaching and Education Area*, 1(1), 113–129. <https://doi.org/10.69673/vwd5c048>
- Handayani, E. S., Yani, H. A., Arafat, Y., Kusumarini, E., Sakti, B. P., Widya, U., Mahakam, G., Sukabumi, S. K., Widya, U., & Klaten, D. (2024). *Urgensi Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pendidikan Tingkat Sekolah Dasar di Era Cybernetics*. 4, 8522–8530.
- Hasnawiyah, & Maslena. (2024). Dampak Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Prestasi Belajar Sains Siswa. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal*

- Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 10(2), 167–172.  
<http://journal.unesa.ac.id/index.php/PD>
- Istiqomah, Rondlii, & Darmuki. (2024). Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Popup Book pada Pelajaran IPS Siswa Kelas VI SD. *Journal GEEJ*, 7(2).
- Khoirunnisa, & Suriyansah. (2025). MODEL PENJAMINAN MUTU DENGAN PENDEKATAN NEUROLEADERSHIP DAN SISTEM BERBASIS KOMUNITAS DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PENDIDIKAN ERA ABAD KE-21. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 5(1), 149–156.
- Laili, N., Darmawan, D., Yusron, M., El, M., Surabaya, S. G., & Info, A. (2024). *PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN , METODE PEMBELAJARAN , DAN DUKUNGAN ORANG TUA*. 18(2), 260–271.
- Nengsih, S., & Yonanda, D. A. (2024). *Optimalisasi Penggunaan Media Pembelajaran untuk Memahami Sistem Pencernaan Manusia pada Tingkat Sekolah Dasar*. 33(01), 49–58.
- Nurjaman, A., Yudianto, A., & Maharani, I. N. (2024). PENERAPAN VIDEO PEMBELAJARAN SISTEM KOMPUTER DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DI KELAS VII SMP NEGERI 6 SURADE. *Urnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(4), 12714–12723.
- Oktaviana, M., & Ramadhani, S. P. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Komik Digital Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1), 48–56.  
<https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1.1090>
- Ramadhina, D., & Rohman, I. (2022). Problematika Guru dalam Penggunaan Video Youtube sebagai Media Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Mimbar Ilmu*, 27(1), 117–123.  
<https://doi.org/10.23887/mi.v27i1.45598>
- Samiyah, Romiaton, Fitriani, & Wulan, N. (2024). STRATEGI MANAJEMEN PERENCANAAN PENDIDIKAN UNTUK MENINGKATKAN PENGAJARAN KEISLAMAN DI MIN 1 KUBU RAYA, SUNGAI AMBAWANG. *Jurnal Manajemen, Akuntansi Dan Pendidikan (JAMAPEDIK)*, 1(2), 316–325.  
<https://doi.org/10.59971/jamapedik.v2i1.100>
- Shobirin, M., Sugiarti, R., & Erlangga, E. (2025). *Analisis faktor kualitas belajar anak autis sdlb*

- sunan kudus. 8(2020), 2686–2692.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Studi Kasus (Pendekatan. Kuantitatif, Kualitatif, & Kombinasi*. Alfabeta.
- Sutianah. (2022). *Landasan pendidikan*. Penerbit Qiara Media.
- Tuzzahrah, N. N., Nurismi, S., Kholifatun, U. N., Islah, N., & M.Ardan. (2024). PENGEMBANGAN MEDIA AJAR (Alat dan Media Ajar Untuk Al-Quran Dan Hadis). *Jurnal Pendidikan Ilmiah Transformatif ( Alat Dan Media Ajar Untuk Al-Quran Dan Hadis )*, 8(12), 264–272.
- Ulfahyana, H., & Sape, H. (2024). Penggunaan Media dalam Pembelajaran Matematika: Literature Review. *Jurnal Penalaran Dan Riset ...*, 3(1), 39–52.  
<https://journal.almeeraeducation.id/prisma/article/view/432%0Ahttps://journal.almeeraeducation.id/prisma/article/download/432/167>
- Utari, R. S. D., Suryanti, Suprpto, N., Hendratno, & Istiq'faroh, N. (2024). Analisis Kebutuhan Awal Pengembangan Media Pop Up Book Berbasis Budaya Lokal terhadap Literasi Sains di Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(04), 95–104.
- Utomo, F. (2023). Inovasi Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Era Digital Di Sekolah Dasar. *Pendas :Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(02), 1–19.
- Wati, E. K., Titis, A., Sari, R., Aurellya, S., Putri, P., Izdihar, G., & Rahmawati, A. F. (2025). *Pelatihan Menstimulasi Nilai Moral Melalui Kegiatan Mendongeng Berbasis Budaya Panji*. 1(2), 31–42.
- Yulia, Y., Kurniati, K., & Krismanto, W. (2022). Improving student activities and learning outcomes through implementation of *pop-up book* media in discovery learning. *Electronic Journal of Education, Social Economics and Technology*, 3(2), 50–55.  
<https://doi.org/10.33122/ejeset.v3i2.71>