

PUPINTAR (POP-UP BOOK PINTAR) SEBAGAI MEDIA UNTUK MEMBANTU MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP IPAS SISWA SEKOLAH DASAR

Nurul Fadilah¹, Ira Restu Kurnia²

^{1,2} PGSD FKIP Universitas Pelita Bangsa

nf0949242@gmail.com, kurniarestuir@pelitabangsa.ac.id

ABSTRACT

This research was conducted to develop the PUPINTAR (Pop-up Pintar) instructional media, which presents learning materials on Indonesia's cultural diversity for fourth-grade students. The development process adopted the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The study involved a sample of 36 fourth-grade elementary school students. Data were gathered through interviews, observations, questionnaires, and tests, and were analyzed using both qualitative and quantitative approaches. The mean feasibility rating provided by expert validators was 95%, falling into the "Highly Feasible" category. The practicality of the PUPINTAR media was rated as "Highly Practical," with teacher responses scoring 97.6% and student responses 90.5%. Effectiveness testing using the N-Gain method resulted in a "Moderate" classification, with an average score of 0.65 and a percentage score of 65%, categorized as "Fairly Effective".

Keywords: *Concept Understanding; Students; Elementary School.*

ABSTRAK

Penelitian ini yaitu untuk mengembangkan media PUPINTAR (*Pop-up Pintar*) yang berisi materi keragaman budaya Indonesia kelas IV. Model pengembangan yang digunakan Adalah ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini Adalah 36 siswa kelas IV pada sekolah dasar. pengambilan data melalui serangkaian wawancara, observasi, angket dan tes. Data tersebut akan dianalisis menggunakan analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Rata-rata keayakayakn dari para validator ahli yaitu 95% dengan kategori 'Sangat Layak'. Kepraktisan media PUPINTAR (*Pop-up Pintar*) mendapat kategori 'Sangat Praktis' dari respon guru sebesar 97,6% dan respin siswa 90,5%. Keefektifan menggunakan uji N-Gain memperoleh predikat 'Sedang' dengan rata-rata sebesar 0,65 dan presentase 65% dengan kategori 'Cukup Efektif'.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep; Siswa; Sekolah Dasar.

A. Pendahuluan

Pembelajaran merupakan suatu proses belajar yang didalamnya terdapat metode, media, strategi pembelajaran dan hasil pembelajaran. Dalam sebuah proses belajar mengajar tidak terlepas dari sebuah media pembelajaran, yang mana media berperan sebagai alat dalam proses belajar mengajar agar mempermudah dalam proses pembelajaran dan sebagai alat bantu seorang pendidik untuk menyampaikan sebuah ilmu dan materi (Suhelayanti et al., 2023). Namun, pelaksanaan pembelajaran masih belum efektif karena pendidik kurang memanfaatkan beragam media ajar dalam proses pembelajaran. Efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari ketercapaian pembelajarannya atau tujuan yang telah dirumuskan (Sungkono et al., 2024). Pembelajaran yang efektif umumnya ditandai dan dinilai berdasarkan sejauh mana sebagian besar siswa berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Setyosari, 2017).

Salah satu pembelajaran yang ada di Sekolah dasar adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial memiliki peran penting dalam membangun pemahaman dasar peserta didik terhadap konsep-konsep sains dan lingkungan sosial. Pemahaman konsep IPAS yang kuat sejak dini akan membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan kreatif dalam menghadapi permasalahan kehidupan sehari-hari. Namun, dalam praktiknya, masih ditemukan berbagai tantangan dalam pembelajaran IPAS, seperti kurangnya media, rendahnya media ajar yang menarik, melibatkan siswa dalam proses pembelajaran, serta metode pengajaran yang masih bersifat konvensional. Hal ini berdampak pada rendahnya pemahaman konsep IPAS oleh peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas IV di SDN Cijengkol 02, ditemukan dari 38 siswa kelas IV, terdapat 10 (27,78 %) siswa yang memiliki pemahaman konsep di atas KKM (70), sedangkan 28 (72,22%) siswa lainnya memiliki pemahaman konsep di bawah nilai KKM (70). Hal tersebut di perjelas dengan fakta yang didapatkan bahwa siswa belum mampu untuk

menyatakan ulang konsep atas materi yang telah di berikan oleh guru, siswa belum bisa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah diberikan, dan siswa masih belum bisa memberikan contoh yang telah di pelajari. Selain itu, penggunaan media pembelajaran oleh guru masih sangat minim, sehingga pembelajaran cenderung kurang menarik bagi siswa. Analisis karakteristik peserta didik menunjukkan bahwa mereka lebih tertarik dengan media visual yang berwarna, dan memiliki desain yang menarik. Penggunaan media pembelajaran yang kurang optimal dapat menjadi salah satu faktor yang menyebabkan siswa sulit memahami konsep yang diajarkan.

Penelitian mengenai *pop-up book* yang pernah di lakukan oleh beberapa peneliti seperti Shofi Regitha Azzahra dkk (2024) dengan judul “Pengembangan Media *Pop-Up Book* Berbasis Konten Kontekstual Materi Pembelajaran IPA Daur Hidup Hewan Di Sekolah Dasar” penelitian ini menyatakan Kelayakan media 99% dan dapat di katakan sangat layak di gunakan sebagai media pembelajaran. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh M. Afandi dkk

(2021) dengan judu ”Pengembangan Media Pembelajaran Buku Pop-Up dalam Materi Pancasila Berdasarkan Kearifan Lokal di Sekolah Dasar “ Penelitian ini menyimpulkan bahwa media pembelajaran buku pop-up layak, praktis, dan efektif untuk mengajar Pancasila di sekolah dasar. Skor Gain Test 0,45 menunjukkan tingkat efektivitas “sedang”, yang selanjutnya mendukung dampak positif dari alat pembelajaran inovatif ini. Penelitian lain juga yang dilakukan oleh Erika Amelia Triyana dkk (2023) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Pop-UP Book pada Topik Ekosistem dalam Pembelajaran IPA Sekolah Dasar” hasil dari penelitian ini dinyatakan bahwa media Pop-Up Book valid dan layak sehingga mendapatkan skor 96% selama uji coba di lingkungan sekolah. Dengan demikian peneliti tertarik untuk melakukan penelitin pengembangan yang berjudul “Pengembangan Media PUPINTAR (*pop-up book* pintar) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPAS Kelas IV di SDN Cijengkol 02”.

Penelitian ini memiliki kontribusi baik secara teoretis maupun praktis. Secara teoretis, penelitian ini

memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori pembelajaran berbasis visual dan interaktif, yang dapat meningkatkan efektivitas pemahaman siswa terhadap konsep-konsep abstrak dalam IPAS. Secara praktis, manfaat penelitian ini meliputi beberapa aspek. Bagi peserta didik, penelitian ini membantu siswa dalam memahami konsep IPAS dengan cara yang lebih menarik dan menyenangkan melalui penggunaan media PUPINTAR (Pop-up Book Pintar). Bagi guru, penelitian ini memberikan alternatif media pembelajaran inovatif yang dapat digunakan dalam proses mengajar, khususnya dalam materi IPAS. Bagi peneliti, penelitian ini menjadi sarana pembelajaran, pengalaman, dan wawasan baru dalam mengembangkan PUPINTAR (Pop-up Book Pintar), dan juga dapat menjadi referensi untuk menciptakan media pembelajaran yang lebih menarik di masa depan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui desain pengembangan Pupintar (Pop-up Book Pintar) yang dirancang guna meningkatkan pemahaman konsep IPAS, menilai kelayakan media

tersebut sebagai sarana pembelajaran, serta mengukur keefektifannya dalam membantu siswa memahami konsep-konsep IPAS. Penelitian ini bertujuan mencapai tiga hal tersebut dengan cara menguji desain melalui validasi ahli, mengukur kelayakan melalui tanggapan guru dan siswa, serta menilai keefektifan menggunakan uji N-Gain. Dengan pendekatan ini, penelitian akan menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan terkait kualitas desain, kelayakan, dan efektivitas Pupintar.

B. Metode Penelitian

Dalam bidang pendidikan, Borg and Gall (1988) menyatakan bahwa, penelitian dan pengembangan (research and development/R&D), merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran (Sugiono, 2013). Borg and Gall juga (dalam sugiono, 2021), menyatakan bahwa "*what is research and development?. It is a process used to develop and validate educational product*". Apakah penelitian dan pengembangan itu?. Penelitian dan pengembangan

merupakan proses/atau metode yang di gunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa Research and Development adalah metode sistematis yang digunakan untuk menciptakan dan menguji produk. Terutama, metode ini memastikan bahwa produk yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Proses dimulai dengan analisis kebutuhan yang berguna untuk mengetahui masalah yang harus diselesaikan atau kebutuhan yang ada di pasaran. Selanjutnya, produk dikembangkan khusus untuk memecahkan masalah tersebut. Setelah selesai, produk secara efektif diuji untuk memahami kemungkinan respons masyarakat.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Reserch and Development* (R&D) atau penelitian dan pengembangan. Menurut (Okpatrioka Okpatrioka, 2023). *Research and Development* (R&D) merupakan proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. penelitaian ini

menggunakan model pengembangan ADDIE. Sesuai dengan Namanya, model penelitian ini terdiri lima fase pengembangan meliputi: *Analyze*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Berikut merupakan hasil penelitian yang dilakukan dalam mengembangkan media PUPINTAR (*Pop-up Book* Pintar) dalam lima tahapan, yaitu tahapan pertama analisis, pada tahap ini peneliti melakukan analisis awal dengan observasi dan wawancara. Hasil analisis ini menunjukan Adalah permasalahan rendahnya pemhaman konsep IPAS dan menghasilkan sebuah Solusi yaitu media PUPINTAR (*Pop-up Book* Pintar). PUPINTAR (*Pop-up Book* Pintar) yang telah dirancang akan diuji validasi pada tahap pengembangan yang kemudian menghasilkan produk akhir untuk diimplementasikan pada uji coba. Berikut adalah hasil uji coba validasi dari 3 validator ahli yaitu validator materi, media dan bahasa.

Tabel 1.Hasil Validasi Para Ahli

Validator	Pretesentase	Kriteria
Ahli Bahasa	96%	Sangat Layak
Ahli Materi	91,67%	Sangat Layak
Ahli Media	96%	Sangat Layak
Rata-rata	95%	Sangat layak

Dengan melihat rata-rata dari hasil uji coba validasi para ahli,

yang diperoleh dari validator bahasa memperoleh presentase 96% dengan kategori sangat layak. Hasil validasi ahli materi memperoleh presentase 91,67% kategori sangat layak. Hasil validasi ahli media presentase 97,14% dengan kategori sangat layak.

Pada tahap pengimplemntasikan produk akan di uji cobakan kepada 36 siswa kelas IV SDN Cijengkol 02. Siswa akan menjalani dua tes yaitu *pretest* dan *posttest* untuk melihat perbandingan sebelum dan sesudah menggunakan media. Adapun hasil *pretest* dan *posttest* disajikan pada tabel berikut ini :

Table 2. Hasil *pretest* dan *posttest*

Keterangan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Total Skor	2005	3055
Rata-rata	56	85

Dari hasil pengolahan data hasil *pretest* dan *posttest* siswa kelas IV yang berjumlah 36 siswa, pada saat *pretest* mendapatkan hasil rata-rata 56 dan rata-rata *posttest* mendapat rata-rata 85. Data untuk memperoleh hasil pengaruh keefektifan media

PUPINTAR (*Pop-up Book Pintar*) didapat dari hasil *pretest* dan *posttest* siswa dalam materi IPAS keragaman budaya Indonesia. Keseluruhan data dihitung dengan rumus N-Gain.

$$\begin{aligned}
 \text{N-Gain} &= \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{100 - \text{skor pretest}} \\
 &= \frac{85 - 56}{100 - 56} \\
 &= \frac{29}{44} \\
 &= 0,65
 \end{aligned}$$

Berdasarkan kriteria N-gain hasil 0,65 dengan menunjukkan kriteria "sedang" dengan presentase 65% menunjukan kriteria "cukup efektif" pada sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran PUPINTAR (*Pop-up Book Pintar*) keragaman budaya Indonesia pada siswa kelas IV SDN Cijengkol 02. Hal ini menunjukan bahwa nilai *posttest* lebih tinggi setelah *pretest* dan *posttest* dilakukan, dilanjutkan dengan memberikan lembar angket respon peserta didik dan pendidik untuk mengetahui kepraktisan media PUPINTAR (*Pop-up Book Pintar*) yang telah digunakan. Berikut adalah data respon peserta didik dan pendidik terhadap kepraktisan media PUPINTAR (*Pop-up Book Pintar*).

Table 3. Hasil Respon Peserta didik dan Pendidik

Keterangan	Peserta didik	Pendidik
Rata-rata	24	27
Persentase	97,5%	97,6%
Kriteria	Sangat Praktis	Sangat Praktis

PUPINTAR (*Pop-up Book Pintar*) kedalam kriteria yang sangat praktis. Maka dapat disimpulkan bahwa PUPINTAR (*Pop-up Book Pintar*) yang dikembangkan termasuk kedalam kategori sangat praktis.

D. Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan produk akhir berupa media PUPINTAR (*Pop-up Book Pintar*) mengenai keberagaman budaya Indonesia. Dari hasil respon siswa sebesar 97,5% dan guru sebesar 97,6% disimpulkan media komik digital berbasis STEM dinilai Sangat Praktis dalam meningkatkan pemahaman konsep IPAS. Ditinjau pada rata-rata hasil ketiga uji validasi yaitu 95% memperlihatkan media PUPINTAR (*Pop-up Book Pintar*) Sangat Layak sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep IPAS. Hasil

analisis pretest dan posttest melalui uji N-gain sebesar 0,65 mengindikasikan kategori media PUPINTAR (*Pop-up Book Pintar*) ke dalam kategori Cukup Efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPAS

DAFTAR PUSTAKA

- Gülen, S. (2020). The effect of 'volume of concept' on the level of identifying concepts and understanding of relationships between concepts for 7th grade students. *African Educational Research Journal*, 8(1), 57–69. <https://doi.org/10.30918/aerj.81.20.011>
- Haptanti, F. S., Hikmah, M., & Basuki, I. A. (2024). Peran Media Pembelajaran dalam Pendidikan Bahasa Indonesia. *JoLLA Journal of Language Literature and Arts*, 4(9), 972–980. <https://doi.org/10.17977/um064v4i92024p972-980>
- Kurniawan, A. B., & Hidayah, R. (2022). Efektivitas Permainan Zuper Abase Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Asam Basa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*, 5(2), 92–97. <https://doi.org/10.26740/jppms.v5n2.p92-97>
- Okpatrioka Okpatrioka. (2023). Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100. <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>
- Gülen, S. (2020). The effect of 'volume

- of concept' on the level of identifying concepts and understanding of relationships between concepts for 7th grade students. *African Educational Research Journal*, 8(1), 57–69. <https://doi.org/10.30918/aerj.81.20.011>
- Haptanti, F. S., Hikmah, M., & Basuki, I. A. (2024). Peran Media Pembelajaran dalam Pendidikan Bahasa Indonesia. *JoLLA Journal of Language Literature and Arts*, 4(9), 972–980. <https://doi.org/10.17977/um064v4i92024p972-980>
- Kurniawan, A. B., & Hidayah, R. (2022). Efektivitas Permainan Zuper Abase Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Asam Basa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*, 5(2), 92–97. <https://doi.org/10.26740/jppms.v5n2.p92-97>
- Okpatrioka Okpatrioka. (2023). Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100. <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>
- Purnamasari, I., Aulia, T., Wisabla, N., Khalizah, N., & Ndururu, S. (2024). *JENIS-JENIS MEDIA PEMBELAJARAN SEJARAH*. 8(12), 97–102.
- Rohayani, S., Masrum, & Masthuro, M. (2020). Upaya Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik pada Materi Keberagaman Masyarakat Indonesia melalui Metode Kooperatif Jigsaw. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II*, 52–58.
- Sucahyanto, Rachman, F. R. A., & Syifa, I. (2023). *pengaruh penggunaan media canva terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Geografi*. 9(24), 727–735.
- Sugiono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Issue January).
- Suhelayanti, Z, S., & Rahmawati, I. (2023). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS). In *Penerbit Yayasan Kita Menulis*.
- Sungkono, Luqman Hakim, M., Trilisiana, N., & Prabowo, M. (2024). Pembelajaran yang Efektif, Efisien, dan Menyenangkan dengan Media Pembelajaran Bagi Guru Sekolah Dasar di Wilayah Koordinator Pendidikan Bulu Sukoharjo. *Jurnal ABDI*, 9(2), 195–199.
- 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>
- Zuhra, S. F., Hikmah, M., & Arab, B. (2024). *MEDIA*. 7, 11146–11156.