

Pengembangan *Pop Up Book* Digital terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran IPAS

Dini Lestari¹, Yuyu Yuliati², Wina Dwi Puspitasari³

Universitas Majalengka^{1,2,3}

Corresponding Author: dinilest22@gmail.com

Abstrak

Penelitian pengembangan media *pop up book* digital terhadap keterampilan berpikir kreatif ini dilatar belakangi oleh minimnya penggunaan media pembelajaran yang inovatif sehingga berdampak pada hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *pop up book* digital terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar pada pembelajaran IPAS, serta mengetahui validitas, kepraktisan, dan efektivitas media *pop up book* digital terhadap keterampilan berpikir kreatif. Penelitian ini menggunakan metode R&D (*Research and Development*) dengan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan kuantitatif deskriptif. Berdasarkan hasil uji validasi ahli materi dengan nilai rata-rata 91,6% dan ahli media mendapatkan nilai rata-rata 90% dengan kategori sangat valid. Sementara itu, hasil uji kepraktisan dari respon siswa dan respon guru mendapat rata-rata 85% dengan kategori sangat praktis. Kemudian, hasil analisis data statistik dengan menggunakan uji *paired sampel t-test* menghasilkan nilai t-hitung sebesar 50,975 lebih besar dari t-tabel yaitu 2,058. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa media *pop up book* digital dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Penelitian ini tidak hanya berkontribusi untuk IPAS di sekolah dasar, tetapi juga berkontribusi terhadap pengembangan literatur pendidikan digital, khususnya dalam penerapan media interaktif berbasis visual untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif.

Kata kunci: Keterampilan Berpikir Kreatif; Media *Pop Up Book* digital; Pembelajaran IPAS

Abstract

The research on the development of digital pop up book media on creative thinking skills is based on the lack of use of innovative learning media so that it has an impact on student learning outcomes. This research aims to develop digital pop up book media on the creative thinking skills of elementary school students in science learning, as well as to determine the validity, practicality, and effectiveness of digital pop up book media on creative thinking skills. This research uses the R&D (Research, and Development) method with the ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation) development model. The data analysis technique in this study uses quantitative descriptive. Based on the results of the validation test, material experts with an average score of 91.6% and media experts got an average score of 90% with a very valid category. Meanwhile, the results of the practicality test from student responses and teacher responses received an average of 85% with the category of very practical. Then, the results of statistical data analysis using the paired test of the t-test resulted in a t-count value of 50.975 which is greater than the t-table which is 2.058. So, it can be concluded that digital pop up book media can improve students' creative thinking skills. This research not only contributes to IPAS in elementary schools, but also contributes to the development of digital education literature, especially in the application of visual-based interactive media to foster creative thinking skills.

Keywords: Creative Thinking Skills; Digital Pop Up Book Media; Social Science Learning

1. Pendahuluan

Berpikir kreatif merupakan salah satu keterampilan di abad 21 yang harus dimiliki peserta didik. Salah satu hal yang sedang banyak disoroti dalam dunia pendidikan yaitu keterampilan di abad 21, yang mencakup 6C yaitu *critical thinking, creative thinking, collaboration, communication, character, citizenship* (Aini et al., 2024). Seperti menurut Bayley (2022) sejak beberapa tahun kebelakang, diskusi tentang pendidikan, kebijakan, dan kurikulum telah menunjukkan kebutuhan akan keterampilan "abad ke-21" dengan frekuensi dan urgensi yang meningkat. Perencana pendidikan telah dipaksa untuk mempertimbangkan kesesuaian sistem sekolah mereka dengan tujuan memungkinkan siswa memasuki dunia kerja dengan kemampuan yang diperlukan untuk memanfaatkan peluang di masa depan, seperti yang ditunjukkan oleh perkembangan teknologi yang cepat dan globalisasi. Keterampilan abad 21 ini juga erat kaitannya dengan teknologi dan globalisasi sehingga keterampilan ini akan membantu siswa menghadapi dunia kerja dan masa depannya melalui keterampilan berpikir kreatif.

Pentingnya berpikir dapat menentukan situasi dan ukuran, menghasilkan jenis lingkungan baru, memunculkan penjelasan dengan hati-hati hingga menemukan cara untuk memecahkan masalah (Uloli, 2021). Berpikir kreatif untuk menunjang prestasi adalah faktor internal dalam diri siswa dan menjadi penentu untuk mencapai hasil belajar (Sakti H Sinaga & Simorangkir, 2024). Keterampilan berpikir merupakan inti dari proses pembelajaran, karena keterampilan berpikir merupakan kompetensi dalam pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Siswa yang tidak memiliki keterampilan berpikir akan menghadapi kegagalan dalam menghadapi tantangan zaman, maka dari itu siswa harus dilibatkan secara langsung untuk memecahkan suatu permasalahan, dengan begitu maka akan menghasilkan ide-ide dalam mencari solusi dalam pemecahan masalah tersebut (Haryanti & Saputra, 2019).

Mengingat kemampuan berpikir kreatif sangat dibutuhkan oleh peserta didik, sehingga berpikir kreatif menjadi salah satu kemampuan yang dikembangkan dalam kurikulum kita saat ini, hal ini tertuang dalam Permendikbudristek No.16 (2022) "Pelaksanaan pembelajaran dalam suasana belajar yang memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik, serta psikologis peserta didik". Selain dalam kurikulum nasional, berpikir kreatif juga menjadi tujuan di kurikulum internasional. Seperti pendapat Díaz-Pereira et al., (2025) Menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif sejak tahapan awal pendidikan merupakan bagian dari tujuan kurikulum internasional. Dari peraturan tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kreatif penting untuk dikembangkan dalam pendidikan.

Dalam pelaksanaannya tentu tidak mudah, masih banyak sekali persoalan mengenai berpikir kreatif. Salah satu masalah yang sering terjadi yaitu masih dominannya penggunaan metode pembelajaran yang menekankan hafalan daripada mengembangkan ide-ide inovatif, sehingga siswa kurang dilatih untuk memberikan ide serta mengeluarkan pendapatnya (Suani, 2022). Selain itu, kurangnya kepercayaan diri siswa dalam mengemukakan gagasan orisinal atau ide karena cenderung takut salah yang bisa disebabkan karena kurangnya motivasi (Adnyana & Yudaparmita, 2023). Kemampuan berpikir siswa bisa dilihat ketika diberikan tes setelah kegiatan pembelajaran, sebagian besar masih mengandalkan contoh-contoh yang diberikan guru tanpa memberikan solusi yang orisinal atau kreatif (Siswanto, 2024).

Pernyataan dari peneliti terdahulu mengenai permasalahan-permasalahan berpikir kreatif juga dialami oleh SDN Cimanggu III. Hal ini peneliti temukan ketika melakukan observasi dan wawancara dengan guru dan kepala sekolah di SDN Cimanggu III. Hasilnya menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa. Hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa kesulitan ketika beralih atau mengubah gagasan, sulit menghasilkan ide unik dan baru, lalu sulit memperinci suatu gagasan. Rendahnya keterampilan berpikir siswa SDN Cimanggu III ini disebabkan kurang terlatihnya siswa untuk berpikir kreatif karena metode pembelajaran yang digunakan kebanyakan lebih terarah ke hafalan daripada pengungkapan ide dan gagasan. Misalnya masih sering menggunakan metode ceramah dan diskusi, sementara itu

diskusi yang dilakukan kurang maksimal karena siswa berdiskusi hanya terpatok kepada buku tanpa adanya permasalahan atau tantangan yang memacu siswa untuk berpikir kreatif. Oleh karena itu dibutuhkan suatu media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.

Pop up book merupakan buku yang memiliki unsur 3 dimensi sehingga memiliki bagian yang berpotensi bergerak ketika halaman dibuka dengan menggunakan mekanisme kertas yaitu lipatan, slide, gulungan dan roda (Nisaa' & Adriyani, 2021). Seiring perkembangan zaman, kini terdapat *pop up book* digital. Media *pop up book* digital ini juga dapat diakses melalui perangkat elektronik seperti *computer*, tablet, atau *smartphone* (Kurniawan et al., 2021). Buku *pop-up* digital adalah media edukasi interaktif yang menggabungkan tiga dimensi (3D) buku *pop-up* tradisional dengan teknologi digital, seperti animasi, tata letak, suara dan elemen interaktif (Chen et al., 2021). Media ini dirancang untuk menghadirkan pengalaman belajar yang menarik dan memudahkan untuk mencerna materi yang pelajari (Sari. et al., 2022).

Media *pop up book* digital dapat merangsang kemampuan berpikir kreatif siswa. Menurut (Kusumawati & Madiun, 2024) media *pop up book* digital efektif dalam memberikan visualisasi mengenai materi yang diajarkan. Dengan penambahan elemen dan pertanyaan yang sesuai, media ini dapat merangsang siswa untuk menciptakan ide secara lancar, melihat dari berbagai sudut pandang, membuat ide yang unik dan berbeda dari yang lain, serta dapat memberikan penjelasan rinci mengenai ide yang dibuatnya.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa *pop up book* digital dapat meningkatkan hasil belajar dan memotivasi siswa diantaranya yaitu penelitian (Destiani, 2023; Febriyanti & Sulistyawati, 2024; Marlina, 2023) menyatakan bahwa media buku *pop-up* digital dapat secara signifikan meningkatkan semangat belajar siswa dan kemampuan belajar siswa. Kemudian (Dian Apriliani et al., 2023; Fitriani & Wahyuni, 2021; Harwati et al., 2024; Kusumawati & Madiun, 2024; Sari. et al., 2022) menyatakan bahwa sumber belajar *pop up book*, sangat praktis dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kritis siswa. Kemudian penelitian (Uloli, 2021) menjelaskan bahwa secara umum kemampuan berpikir kreatif tingkat tinggi pada siswa di Indonesia masih rendah.

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, peneliti juga melakukan penelitian pengembangan *pop up book* digital. Penelitian ini memiliki keterbaruan penelitian dari penelitian terdahulu yaitu belum banyak pengembangan *pop-up book* digital khususnya mengenai pembelajaran IPAS dengan pendekatan *creative thinking*, kemudian materi dan tempat yang digunakan berbeda dengan penelitian lain, lalu desain yang digunakan tentunya berbeda dengan desain yang digunakan oleh peneliti terdahulu yaitu media *pop up book* digital yang akan dikembangkan akan ditambahkan audio untuk memperkuat materi pembelajarannya.

Dengan keterbaruan konsep pengembangan *pop-up book* digital tersebut, maka peneliti terdorong untuk mengembangkan *pop-up book* digital terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar pada mata pelajaran IPAS materi kebudayaan. Penelitian ini dilakukan di kelas IV, bab 6 Indonesiaku kaya budaya.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan prosedur *Research and Development* (R&D) yang dilakukan pada pengembangan *pop up book* digital IPAS adalah dengan menggunakan model ADDIE yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch tahun 2009. Penelitian dan pengembangan model ADDIE terdiri dari 5 tahapan, yaitu: (1) *Analysis* (Analisis), tahap ini merupakan tahapan untuk memahami kebutuhan pembelajaran. (2) *Design* (Perancangan), tahap ini rencana pembelajaran maupun perancangan produk yang akan dikembangkan. (3) *Development* (Pengembangan), tahap ini merupakan tahapan untuk mengembangkan produk yang sudah dirancang. (4) *Implementation* (Implementasi), produk yang dikembangkan diujicobakan

kepada peserta didik. (5) *Evaluation* (Evaluasi), evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas produk dalam pembelajaran.

Peneliti menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian dengan menggunakan Teknik *non-probability sampling* yaitu *purposive sampling*. Sampel yang dipilih berdasarkan kriteria dan dianggap relevan untuk penelitian ini. Penelitian ini dilakukan di SDN Cimanggu III tepatnya pada 26 siswa kelas 4.

Instrument yang dipakai dalam penelitian ini yaitu (1) Pedoman wawancara, pedoman wawancara ini berisi pertanyaan tentang kebutuhan media, maupun kebutuhan siswa. Terdapat dua pedoman wawancara yang akan ditunjukkan untuk siswa dan untuk guru. (2) Angket, angket digunakan peneliti untuk memperoleh data validasi ahli materi dan media serta respon siswa dan respon guru. (3) Tes, lembar tes merupakan alat untuk menguji keefektifan media pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa serta menguji kemampuan siswa dalam memahami materi yang disampaikan, tes ini berupa soal *pretest* dan *posttest*. Tes ini disesuaikan dengan indikator berpikir kreatif yang merujuk pada teori J.P Guilford. Indikator menurut Guilford terdapat empat indikator berpikir kreatif yaitu: (a) Fluency (kefasihan ide) merupakan suatu kemampuan menghasilkan banyak ide dalam waktu singkat, (b) Flexibility (keragaman perspektif) adalah kemampuan beralih antara berbagai pendekatan atau perspektif, (c) Originality (keunikan ide) merupakan suatu kemampuan menghasilkan ide yang unik, tidak biasa dan baru, (d) Elaboration (pengembangan detail) merupakan suatu kemampuan menghasilkan ide yang unik, tidak biasa dan baru. Kemudian teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas dan uji *paired sampel t-test*.

3. Hasil dan Pembahasan

Permasalahan yang terdapat di SDN Cimanggu III menjadi pertimbangan peneliti dalam mengembangkan media pop up book digital terhadap kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif sangat penting untuk dimiliki peserta didik namun masih jarang difokuskan dalam pengembangannya. Maka dari itu, peneliti menggunakan model ADDIE yaitu analyze, design, develop, implement, and evaluate (Branch, 2009). Penelitian pengembangan ini untuk membantu memecahkan masalah yang ada di SDN Cimanggu III.

Berangkat dari hasil analisis kebutuhan siswa, media, dan kurikulum, bahwa permasalahan yang sedang dihadapi SDN Cimanggu III yaitu keterampilan berpikir kreatif siswa yang masih rendah dikarenakan masih minimnya metode pembelajaran berbasis masalah sehingga keterampilan berpikir siswa jarang dilatih. Selain itu, sekolah juga membutuhkan media pembelajaran yang mudah digunakan dan sesuai dengan kurikulum saat ini untuk menunjang kegiatan pembelajaran. Keterampilan berpikir kreatif adalah suatu kemampuan yang menghasilkan ide, solusi, atau produk orisinal yang bernilai dan efektif dalam konteks tertentu, menurut Guilford ada empat indikator berpikir kreatif yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, *elaboration* (Henriksen et al., 2021).

Dari hasil analisis tersebut, dibuatlah desain dan pengembangan media *pop up book* digital terhadap keterampilan berpikir kreatif. Media tersebut dibuat di aplikasi Microsoft Power Point dengan bantuan AI Copilot, Chatgpt, dan Sora untuk membuat animasi *pop up* dan background media. Media *pop up book* digital ini dilengkapi pertanyaan-pertanyaan berpikir kreatif supaya siswa terbiasa menjawab soal berbasis keterampilan berpikir kreatif. Hal ini juga bertujuan untuk merangsang siswa untuk terbiasa dalam pemecahan masalah sehingga siswa akan lebih kreatif dalam berpikir untuk membuat solusi dari permasalahan yang dihadapinya. Menurut Nisaa' & Adriyani (2021) *Pop up book* merupakan buku yang memiliki unsur 3 dimensi sehingga memiliki bagian yang berpotensi bergerak ketika halaman dibuka dengan menggunakan mekanisme kertas yaitu lipatan, *slide*, gulungan dan roda.

Pada tahap developement, dilakukan validasi ahli materi dan validasi ahli media untuk menentukan kelayakan media ini untuk diimplementasikan di lapangan. Berikut hasil validasi ahli materi.

Tabel 1 Hasil Validasi Ahli Materi

Kriteria	No. butir	V	Ket
Kelayakan Isi Materi	1-5	85%	Sangat Valid
Kelayakan Isi Tampilan Media	6-8	100%	Sangat Valid
Kelayakan Proses Penunjang Pembelajaran	9-12	93,8%	Sangat Valid
Rata-rata	1-12	91,6%	Sangat Valid

Uraian hasil analisis di atas menunjukkan bahwa rata-rata validitas total media sebesar 91,6% sehingga termasuk dalam kategori sangat valid, dalam validasi materi ini juga tidak terdapat perbaikan dari validator. Oleh karena itu, media pembelajaran *pop up book* digital terhadap keterampilan berpikir kreatif dinyatakan memenuhi persyaratan validitas materi.

Berikut hasil validasi ahli media pada media *pop up book* digital terhadap keterampilan berpikir kreatif.

Tabel 2 Hasil Validasi Ahli Media

Kriteria	No. butir	V	Ket
Tampilan Media	1-4	81%	Sangat Valid
Format Isi	5-7	100%	Sangat Valid
Efektivitas Media	8-11	94%	Sangat Valid
Pemilihan Media	12-13	100%	Sangat Valid
Kejelasan Media	14-15	75%	Valid
Rata-rata	1-15	90%	Sangat Valid

Uraian hasil analisis di atas menunjukkan bahwa rata-rata validitas total media sebesar 90% sehingga termasuk dalam kategori sangat valid. . Oleh karena itu, media pembelajaran *pop up book* digital terhadap keterampilan berpikir kreatif dinyatakan memenuhi persyaratan validitas media. Namun ada terdapat beberapa perbaikan seperti cover yang belum unik, dan slide yang harus dibuat lebih halus.

Setelah tahapan desain dan pengembangan, maka tahap selanjutnya yaitu mengimplementasikan media *pop up book* digital yang telah dibuat. Implementasi dilakukan dalam dua tahapan yaitu kegiatan pembelajaran dengan 26 siswa yang tentunya memiliki hasil belajar yang berbeda-beda. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode *problem based learning* dengan penggunaan media *pop up book* digital selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, dilakukan pretest sebelum pembelajaran dan posttest setelah pembelajaran, lalu terakhir peneliti menyebarkan angket respon siswa dan respon guru. Setelah data terkumpul maka peneliti melakukan analisis kevalidan, kepraktisan dan keefektivan media *pop up book* digital terhadap keterampilan berpikir kreatif.

Soal yang diberikan kepada siswa berupa soal uraian yang disesuaikan dengan keterampilan berpikir kreatif. Berikut gambaran jawaban pretest dan posttest dari siswa. Pertama, soal dengan indikator berpikir kreatif fluency. Kebanyakan siswa menjawab dengan 1 ide ketika pretest dan menjawab 4 sampai 5 jawaban ketika posttest. Kedua, soal dengan indikator berpikir kreatif flexibility. Kebanyakan siswa menjawab 1 sudut pandang ketika pretest dan menjawab dengan 3 sudut pandang ketika posttest. Ketiga, soal dengan indikator berpikir kreatif originality. Kebanyakan siswa menjawab dengan jawaban yang masih umum, namun ada 5 siswa yang menjawab pertanyaan dengan jawaban yang unik. Keempat, soal dengan indikator berpikir kreatif elaboration. Kebanyakan siswa menjawab dengan sangat

singkat ketika pretest dan kebanyakan siswa menjawab dengan lebih panjang dan dapat lebih merinci idenya ketika posttest.

Teknik analisis data media *pop up book* digital ini menggunakan uji paired sampel t-test dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Sebelum dilakukan uji paired sampel t-test, maka peneliti melakukan uji normalitas terlebih dahulu sebagai syarat untuk melakukan uji paired sampel t-test. Dari hasil uji normalitas *pretest* didapatkan L hitung -0,62, sehingga L hitung (-0,62) lebih kecil dari L tabel (0,173). Sehingga dapat disimpulkan bahwa data ini berdistribusi normal. Kemudian hasil uji normalitas *posttest* didapatkan L hitung 0,038, sehingga L hitung (0,038) lebih kecil dari L tabel (0,173). Sehingga dapat disimpulkan bahwa data ini berdistribusi normal. Maka, Hipotesis dari uji *paired sampel t-test* sebagai berikut.

H_0 = tidak terdapat pengaruh media *pop up book* digital terhadap keterampilan berpikir kreatif

H_a = terdapat pengaruh media *pop up book* digital terhadap keterampilan berpikir kreatif

Berikut hasil perhitungan uji *paired sampel t-test* menggunakan Microsoft Excel sebagai berikut.

Tabel 3 *t-Test: Paired Two Sample for Means*

	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>
<i>Mean</i>	68,461538	13,846154
<i>Variance</i>	89,538462	92,615385
<i>Observations</i>	26	26
<i>Pearson Correlation</i>	0,836268	
<i>Hypothesized Mean Difference</i>	0	
<i>Df</i>	25	
<i>t Stat</i>	50,975029	
<i>P(T<=t) one-tail</i>	4,344E-27	
<i>t Critical one-tail</i>	1,7081408	
<i>P(T<=t) two-tail</i>	8,687E-27	
<i>t Critical two-tail</i>	2,0595386	

Berdasarkan hasil analisis uji t berpasangan (*paired sampel t-test*) media *pop up book* digital terhadap keterampilan berpikir kreatif menunjukkan bahwa nilai rata-rata tes berpikir kreatif setelah pembelajaran dengan media *pop up book* digital (*posttest*) adalah sebesar 68,46. Nilai ini jauh lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata pretest yaitu sebesar 13,85. Hasil uji-t menghasilkan nilai t-hitung sebesar 50,975 lebih besar dari t-tabel yaitu 2,058. Karena t-hitung lebih besar dari t-tabel, maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh media *pop up book* digital terhadap keterampilan berpikir kreatif.

Dari hasil angket respon siswa dan respon guru, didapatkan data yang akan menentukan kepraktisan media *pop up book* digital terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa, hasilnya sebagai berikut.

Tabel 4 Hasil Respon Siswa

No.	Kriteria Respon	Responden	%
1.	Sangat Praktis	20	77%
2.	Praktis	6	23%
Jumlah		26	100%
Skor rata-rata		85,2885% (Sangat Praktis)	

Media angket respon siswa memiliki sepuluh komponen. Rata-rata respon dari semua butir dalam analisis angket respon siswa terhadap media *pop up book* digital pada tahap uji coba menunjukkan bahwa respon tersebut termasuk dalam kategori sangat praktis. Proporsi respon siswa yang kebanyakan memilih sangat setuju atau setuju dengan media di semua butir. Akibatnya, persentase respon siswa praktis sebanyak 23% dari 26 siswa sehingga terdapat 6

siswa dengan presentase praktis dan tingkat respon sangat praktis sebanyak 77% dari 26 siswa sehingga terdapat 20 siswa dengan presentase sangat praktis. Sehingga skor rata-rata respon semua siswa adalah 85,2885% dengan predikat sangat praktis. Dengan demikian, media *pop up book* digital terhadap keterampilan berpikir kreatif memenuhi persyaratan kepraktisan.

Tabel 5 Hasil Respon Guru

No.	Kriteria Respon	Responden	Skor
1.	Sangat Praktis	1	85%

Media angket respon guru terhadap media *pop up book* digital terhadap keterampilan berpikir kreatif memiliki skor 85% sehingga angket respon guru dikatakan sangat praktis. Dengan demikian, media *pop up book* digital terhadap keterampilan berpikir kreatif dikatakan memenuhi syarat kepraktisan.

Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Wahyuni (2022) menyatakan bahwa media pembelajaran digital yang telah dikembangkannya dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif. Selain itu, selaras dengan (Dian Apriliani et al., 2023a; Fitriani & Wahyuni, 2021; Harwati et al., 2024; Kusumawati & Madiun, 2024; Sari. et al., 2022) yang menyatakan bahwa media pembelajaran *pop up book* digital dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan berpikir kritis siswa.

Penelitian ini berkontribusi dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar lewat media *pop up book* digital. Namun demikian, terdapat sejumlah keterbatasan yang perlu diperhatikan secara kritis yaitu lingkup penelitian yang terbatas pada satu sekolah dasar dengan jumlah subjek tertentu membuat ruang lingkup hasil masih bersifat kontekstual. Selain itu, karakteristik sekolah, kesiapan guru, dan kondisi sarana teknologi di tempat penelitian sangat mungkin memengaruhi efektivitas media. Oleh karena itu, hasil ini belum dapat secara langsung digeneralisasi ke konteks sekolah lain dengan kondisi yang berbeda. Dengan demikian, meskipun media *pop up book* digital terbukti efektif, namun penerapannya harus disesuaikan kemabali dengan keadaan di berbagai sekolah lain di Indonesia yang berbeda keadaannya.

4. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka peneliti dapat menyimpulkan penelitian ini yaitu:

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk media pembelajaran berupa media *pop up book* digital terhadap keterampilan berpikir kreatif yang dikembangkan melalui metode penelitian *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan metode ADDIE. Media *pop up book* digital ini dikembangkan sesuai dengan kebutuhan siswa SDN Cimanggu III. Media ini dikembangkan dengan disesuaikan dengan indikator berpikir kreatif *fluency, flexibility, originality dan elaboration*. Pengembangan media *pop up book* digital terhadap keterampilan berpikir kreatif ini dikembangkan dengan tahap uji validasi oleh validator ahli media, dan ahli materi, serta diuji cobakan kepada 26 siswa kelas IV SDN Cimanggu III.

Hasil validasi oleh 2 validator ahli media, dan ahli materi, untuk mengoreksi dan menilai media *pop up book* digital sebelum diuji cobakan kepada subjek penelitian. Validasi ini untuk menentukan kevalidan media *pop up book* digital Adapun presentase nilai yang diberikan oleh ahli media terhadap media *pop up book* digital terhadap keterampilan berpikir kreatif sebesar 93,8% dengan kriteria “sangat Valid”. Hasil nilai validasi dari ahli materi yaitu 90% dengan kriteria “Sangat Valid”. Kedua nilai tersebut diperoleh menggunakan angket lembar validasi.

Uji coba produk dan uji respon dilakukan kepada 26 siswa dan guru di SDN Cimanggu III dengan menampilkan dan menggunakan media *pop up book* digital terhadap keterampilan berpikir kreatif dalam kegiatan pembelajaran. Adapun nilai rata-rata berdasarkan angket

respon peserta didik dan guru sama-sama memiliki skor sebesar 85% yang menunjukkan kriteria “sangat praktis”.

Berdasarkan hasil dari uji paired sampel t-test didapatkan hasil bahwa t hitung 50,975 lebih besar dari t-tabel yaitu 2,058. Karena t-hitung lebih besar dari t-tabel, maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh media *pop up book* digital terhadap keterampilan berpikir kreatif

Rekomendasi implementatif untuk penelitian ini yaitu: (1) Bagi peneliti dapat terus mengembangkan media pembelajaran lain dengan menggunakan model dan materi lainnya sesuai dengan kebutuhan siswa. (2) Bagi guru, penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu acuan untuk mengembangkan media pembelajaran dengan muatan dan konsep yang beragam serta sesuai dengan kebutuhan siswa. Sehingga diharapkan dapat memudahkan proses peningkatan pengetahuan peserta didik ketika belajar. (3) Penelitian ini hendaknya diteruskan oleh peneliti lain dengan materi yang lainnya, supaya media ini dapat berkembang dengan semestinya. Selain itu, penelitian ini hendaknya dilakukan dengan waktu yang lebih lama supaya mendapatkan hasil yang lebih baik.

5. Daftar Pustaka

- Adnyana, K. S., & Yudaparmita, G. N. A. (2023). Peningkatan Minat Belajar IPAS Berbantuan Media Gambar Pada Siswa Sekolah Dasar. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 61. <https://doi.org/10.55115/edukasi.v4i1.3023>
- Aini, N. Q., Andriana, E., & Syachruraji, A. (2024). Analisis Keterampilan Abad 21 melalui Pembelajaran TIK dengan Model PjBl berbasis TPACK di SDIT Bina Bangsa. *Elementary School: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An*, 11(2), 157–166.
- Bayley, S. H. (2022). Learning for adaptation and 21st-century skills: Evidence of pupils' flexibility in Rwandan primary schools. *International Journal of Educational Development*, 93(June), 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2022.102642>
- Branch, R. M. (2009). Instructional design: The ADDIE approach. In *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- Chen, Y., Huang, L., & Chang, C. (2021). The Impact of Digital Pop-Up Books on Critical Thinking Skills in Elementary Education. *Journal of Educational Technology & Society*, 24(3), 45–58.
- Destiani, P. T. (2023). Pengembangan Media Pop Up Book Digital Materi Cerpen Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Siswa Fase B. In *Nucl. Phys.* (Vol. 13, Issue 1).
- Dian Apriliani, I. G. A., Husniati, H., & Sobri, M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Berbasis Keanekaragaman Budaya Sasambo Pada Muatan Pembelajaran IPS Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1522–1533. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1525>
- Díaz-Pereira, M. P., Estévez-González, A., Ricoy, M. C., & Delgado-Parada, J. (2025). Revisiting the Thinking Creatively with Sounds and Words test 50 years later: Sound stimuli for assessing creative potential in childhood. *Thinking Skills and Creativity*, 57(April), 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2025.101822>
- Febriyanti, R. A., & Sulistyawati, I. (2024). Penerapan Media Pop Up Book Digital pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila Materi Bhinneka Tunggal Ika untuk Siswa Kelas IV

-
- Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(3), 10. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.325>
- Fitriani, & Wahyuni. (2021). Pop-Up Book Digital Berbasis Augmented Reality untuk Meningkatkan Kreativitas Anak. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 23(3), 101–112.
- Harwati, T., Apriani, A.-N., Sari, I. P., & Shidiq, G. A. (2024). Pengembangan Media Pop-Up Book IPAS Berbasis Living Values Education Program untuk Peserta Didik SD. *Indonesian Journal of Elementary Education and Teaching Innovation*, 3(2), 74. [https://doi.org/10.21927/ijeeti.2024.3\(2\).74-88](https://doi.org/10.21927/ijeeti.2024.3(2).74-88)
- Haryanti, Y. D., & Saputra, D. S. (2019). Instrumen Penilaian Berpikir Kreatif Pada Pendidikan Abad 21. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(2), 58–64. <https://doi.org/10.31949/jcp.v5i2.1350>
- Henriksen, Mishra, & Fisser. (2021). Infusing Creativity and Technology in 21st Century Education: A Systemic View for Change. *Educational Technology Research and Development*, 69(1), 7–33.
- Kurniawan, D., Setiawan, W., & Fitriani, E. (2021). Tantangan dan Peluang Implementasi Pop-Up Book Digital di Sekolah Terpencil. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(2), 45–56.
- Kusumawati, W. T., & Madiun, U. P. (2024). Penerapan Media Pop Up Book Digital terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. 5, 0–3.
- Marlina, L. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Berbasis Aplikasi Flip Builder Pada Mata Pelajaran Ppkn Materi Penerapan Pancasila Dalam Konteks Berbangsa Terhadap Memotivasi Belajar Siswa. *Pro Patria: Jurnal Pendidikan, Kewarganegaraan, Hukum, Sosial, Dan Politik*, 6(1), 18–30. <https://doi.org/10.47080/propatria.v6i1.2513>
- Nisaa', F. K., & Adriyani, Z. (2021). Pengaruh Penggunaan Pop-Up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Konsep Siklus Air. *Journal of Integrated Elementary Education*, 1(2), 89–97. <https://doi.org/10.21580/jieed.v1i2.8238>
- Permendikbudristek. (2022). Peraturan Menteri Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi Tentang Standar Proses Pada Pendidikan Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendidikan Menengah. *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2022 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah*, 1(69), 5–24.
- Sakti H Sinaga, F. I., & Simorangkir, F. M. A. (2024). The Influence Of Students' Creative Thinking Ability And Achievement Motivation On Vocational School Students' Learning Outcomes. *Journal on Education*, 6(4), 20748–20755. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i4.6189>
- Sari, Wijaya, A., & Febriani, R. (2022). Efektivitas Penggunaan Pop-Up Book Digital dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 11(1), 78–89.

-
- Siswanto, D. H. (2024). Pengembangan e-LKPD pada Materi Relasi dan Fungsi dengan Model PAKEM untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Praktik Baik Pembelajaran Sekolah Dan Pesantren*, 3(03), 118–132. <https://doi.org/10.56741/pbpsp.v3i03.684>
- Suani, T. (2022). Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPS Tema 4 Tentang Kegiatan Ekonomi dan Hubungannya dengan Berbagai Bidang Pekerjaan, melalui Strategi Pembelajaran Index Card Match (ICM) Pada Siswa Kelas IV. *Jurnal Terapan Pendidikan Dasar Dan Menengah*, 2(4), 689–695. <https://doi.org/10.28926/jtpdm.v2i4.673>
- Uloli, R. (2021). Berpikir Kreatif Dalam Penyelesaian Masalah. In *RFM Pramedia Jember*.
- Wahyuni, W. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Flipbook Marker untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Anak TK Darul Iman. *PAUDIA : Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, 11(1), 491–500. <https://doi.org/10.26877/paudia.v11i1.11752>