

Pengembangan Media Pop Up Book Materi Teknologi Transportasi Di Kelas IV SD

Restia Anetri¹, Sukmawarti²

^{1,2} Universitas Muslim Nusantara AL-Washliyah

Corresponding Author : ✉ restia123ana@gmail.com

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengembangkan media pembelajaran berupa Pop Up Book materi teknologi transportasi di kelas IV SD. (2) Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (Research and Development) menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implement, and Evaluation), namun penelitian ini hanya dilakukan sampai dengan tahap pengembangan (development). Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 064991 Medan Amplas. Instrument pengumpulan data yang digunakan adalah angket. Subjek dalam penelitian ini adalah 3 validator (2 dosen ahli dan 1 guru). Jenis data dalam penelitian ini berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Hasil validasi angket berupa pengembangan media Pop Up Book materi teknologi transportasi di kelas IV SD. Berdasarkan hasil validasi ahli materi oleh dosen ahli menunjukkan rata-rata total skor 74,7% dengan kriteria "Baik". Pada hasil validasi ahli media oleh dosen ahli menunjukkan rata-rata total skor 91,8% dengan kriteria "Sangat Baik". Kesimpulan penelitian ini adalah Pop Up Book yang dikembangkan sudah sangat layak digunakan atau diterapkan dalam proses pembelajaran.

Keywords *Media Pembelajaran, Pop Up Book Addie*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor penentu kelestarian dan kemajuan bangsa. Pendidikan di Indonesia terus diusahakan agar lebih maju dan bermutu. Upaya peningkatan mutu pendidikan dilaksanakan antara lain dengan mengusahakan penyempurnaan proses belajar mengajar. Pendidikan dikatakan berkualitas apabila berkualitas apabila terjadi penyelenggaraan yang efektif dan efisien dengan melibatkan semua komponen-komponen pendidikan, seperti mencakup tujuan pengajaran, guru dan peserta didik, bahan pengajaran, strategi atau metode belajar mengajar, alat dan sumber pelajaran serta evaluasi (Wismono, 2004:3).

Pendidikan memiliki berbagai unsur-unsur pendidikan. Salah satu unsur pendidikan yaitu guru. Guru sebagai pendidik mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran, termasuk dalam pembelajaran IPS. Pembelajaran IPS merupakan salah satu pembelajaran tidak dapat dipandang sebelah mata dalam dunia pendidikan. Pembelajaran IPS memberikan gambaran kongkrit

pada peserta didik terkait konsep bermasyarakat yang tidak bisa dilepaskan dari hakikat manusia sebagai makhluk individu dan makhluk sosial. Pembelajaran IPS dapat dijadikan sebagai suatu landasan untuk mengidentifikasi lingkungan masyarakat yang dapat didapat melalui pembelajaran pengalaman secara langsung. Karena perlu dilakukan upaya peningkatan mutu pendidikan khususnya pembelajaran IPS guna menghasilkan peserta didik yang tidak hanya berprestasi secara akademik, akan menghasilkan insan yang mampu berfikir kritis dalam mengidentifikasi serta memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada dalam kehidupan bermasyarakat.

Menurut Dzuana (2011:1), *Pop Up Book* adalah sebuah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak atau memiliki unsur dua dimensi serta memberikan visualisasi cerita yang menarik, mulai dari tampilan gambar yang dapat bergerak ketika halamannya di buka. Pada *Pop Up Book* materi teknologi transportasi disampaikan dalam bentuk media gambar yang menarik karena terdapat bagian yang jika di buka dapat bergerak, berubah atau memberi kesan timbul. Dengan media *Pop Up Book* siswa diharapkan mampu memahami materi yang di sampaikan oleh guru dan memperoleh tekak yang kuat untuk belajar agar memiliki pemahaman belajar yang baik.

Hal ini akan membuat siswa tertarik dengan inovasi media teknologi transportasi. Pengembangan media pembelajaran ini dapat menjadi jembatan bagi guru untuk memberikan pengalaman pada siswa dalam proses pembelajaran yang tujuannya memudahkan siswa dalam menangkap pelajaran, media ini dapat digunakan secara kelompok maupun mandiri.

Menurut (Sukmawarti dkk, 2022 : 202) pembelajaran diperlukan dalam rangka mempersiapkan siswa menghadapi era revolusi industri 4.0 yang menuntut keterampilan abad 21, yakni berpikir kreatif, berpikir kritis, berkomunikasi, dan berkolaborasi.

(Rangkuti & Sukmawarti, 2022). Proses pembelajaran yang baik, diawali dengan perencanaan yang bijak. Dalam belajar peserta didik tidak hanya berinteraksi dengan guru akan tetapi, peserta didik juga berinteraksi dengan sumber belajar yang dipakai untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan.

Menurut (Sukmawarti dan Hidayat, 2020) Pengembangan Kurikulum 2013 merupakan langkah lanjutan menuju Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi yang dirintis pada tahun 2004 dan KTSP 2006 yang menekankan pada pencapaian kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara terpadu.

Menurut (Hidayat dan Khayroiayah: 2018) untuk mengurangi munculnya hambatan belajar, maka guru perlu mempersiapkan perangkat pembelajaran yang tepat.

Inovasi-Inovasi pembelajaran yang menuntut tenaga pendidik maupun peserta didik untuk berfikir kreatif serta mampu menyesuaikan dengan perkembangan zaman untuk menghasilkan peserta didik yang aktif, kreatif, inovatif dan tentunya berakhlak mulia (Sukmawarti dkk., 2021). Menurut (Hidayat, dkk: 2021) di era modern ini, teknologi berkembang di berbagai bidang, seperti pendidikan, termasuk di tingkat pendidikan dasar.

METODE PENELITIAN

Menurut (Sugiarta, 2007:11). Model pengembangan diartikan sebagai proses desain konseptual dalam upaya peningkatan fungsi dari model yang telah ada sebelumnya, melalui penambahan komponen pembelajaran yang dianggap dapat meningkatkan kualitas pencapaian tujuan.

Menurut Sugiyono (2013:297) mengatakan bahwa "metode penelitian dan pengembangan (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut". Dalam pengembangan terdapat berbagai model-model pengembangan salah satunya, *ADDIE* (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*) menurut Tegeh dkk (2014:42) "terdiri dari 5 langkah yaitu analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).

Hasil produk pengembangan media *Pop Up Book* ini yaitu untuk pembelajaran IPS pada materi Teknologi Transportasi di kelas IV Sekolah Dasar. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengembangan Media berdasarkan konsep *ADDIE*.

Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah validator (2 dosen ahli 1 orang guru kelas IV SD). Objek Penelitian ini adalah Pengembangan Media *Pop Up Book* Materi Teknologi Transportasi di kelas IV SD.

Teknik Instrumen dan Pengumpulan Data

Dalam penelitian pengembangan ini, jenis data yang diambil yaitu deskriptif kuantitatif. Pada tahap validasi produk data yang diperoleh merupakan data kualitatif berupa kritik, saran, dan tanggapan validator dalam perbaikan media *Pop Up Book* Teknologi Transportasi. Data kuantitatif diperoleh dari pernyataan dalam memberikan penilaian produk yaitu tingkat kevalidan kepraktisan produk pada saat uji coba kelompok besar. Alat pengumpulan data pada penelitian ini adalah angket (kuesioner). Angket

digunakan untuk memperoleh data validasi ahli materi, ahli media dan data kepraktisan dari produk yang akan dikembangkan berupa respon guru, dan validator digunakan untuk melihat respon siswa terhadap kepraktisan media *Pop Up Book* Teknologi Transportasi.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif. Jenis data yang diambil berupa data kualitatif yang diubah menjadi data kuantitatif dengan skala Likert. Data berupa skor tanggapan dari ahli media dan ahli materi yang diperoleh melalui skala, dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan teknik presentase dan kategorisasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini mengacu pada penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan. Akan tetapi, peneliti hanya menggunakan 3 tahapan yaitu tahap analisis (*analysis*), tahap desain (*design*), dan tahap pengembangan (*development*).

Tahap Analisis (*analysis*)

Pada tahap analisis kurikulum, peneliti melakukan analisis berbagai perangkat kurikulum yang berlaku. Analisis ini bertujuan untuk merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran berdasarkan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang berlaku di SD Negeri 064991 Medan Amplas menggunakan kurikulum 2013.

Tahap Perancangan (*design*)

Berdasarkan hasil analisis, kemudian peneliti merancang produk. Produk yang dirancang berupa media *pop up book* materi teknologi transportasi dikelas IV SD.

Tahap Pengembangan (*development*)

1. Konstruktivisme (*constructivisme*)

Materi media *pop up book* diuraikan dengan lengkap dan jelas sehingga siswa dapat memahami materi dengan belajar sendiri dan mampu mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

2. Menemukan (*inquiry*)

Proses *inquiry* dimunculkan pada penjabaran penemuan konsep pada uraian materi dan diskusi.

3. Bertanya (*questioning*)

Kegiatan bertanya dalam *pop up book* dipicu oleh penggunaan bahasa komunikatif yang digunakan pada *pop up book*. Selain itu, terdapat banyak hal lain pada *pop up book* yang memicu siswa untuk bertanya baik dengan teman, guru ataupun orang lain yang berada di sekitarnya.

4. Masyarakat Belajar (*learning community*)

Media *pop up book* memunculkan aspek masyarakat belajar dengan memunculkan diskusi dan percobaan yang ada pada *pop up book*. Percobaan tersebut dapat digunakan untuk berdiskusi dengan teman.

5. Pemodelan (*modeling*)

Pemodelan yang terdapat dalam media *pop up book* meliputi ilustrasi pendukung yang memperjelas penyampaian konsep dan pemberian latihan soal pada setiap kegiatan belajar.

6. Penilaian yang sebenarnya (*authentic assessment*)

Penilaian sebenarnya dapat dilakukan oleh siapa saja, termasuk oleh siswa sendiri, dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan yang telah dicapai melalui percobaan dan uji kompetensi.

7. Refleksi (*reflection*)

Pada akhir kegiatan belajar terdapat adanya rangkuman tentang apa yang telah dipelajari.

Penyuntingan

Setelah melalui tahap penulisan, diperoleh *draft pop up book* awal, selanjutnya *draft pop up book* tersebut dikonsultasikan kepada validator dengan tujuan untuk mendapatkan saran perbaikan dan penyempurnaan. *Draft pop up book* yang telah dikonsultasikan tersebut selanjutnya direvisi/diperbaiki sesuai saran dari validator.

Hasil Validasi

Proses validasi oleh ahli materi dinilai pada tanggal 31 Januari 2022 di isi oleh guru kelas IV ibu Lely Amalia, S.Pd. Kemudian oleh dosen sebagai validator ahli media yang dilaksanakan pada hari Kamis, 03 Februari 2022 di isi oleh Bapak Dr. Samsul Bahri., M.Si selanjutnya pada hari Jumat tanggal 04 Maret 2022 di isi oleh ibu Nurmaidina, S.Pd.I., M.Pd. Dari hasil validasi ini diperoleh kritik dan saran dari validator yang kemudian direvisi peneliti.

Tabel 1.
Hasil Validasi

	A. Keakuratan Materi	5	3	4
		6	4	4
		7	4	4
	B. Kemuktahiran Materi	8	4	4
		9	4	4
	1. Kelayakan Penyajian	C. Teknik Penyajian	10	3
11			3	4
D. Pendukung Penyajian		12	4	5
		13	4	4

		14	4	4
		15	3	4
2. Kesesuaian Pop Up Book	E. Hakekat Pop Up Book	16	4	4
	F. Komponen Pop Up Book	17	3	4
		18	3	4
		19	4	4
		20	3	4
		21	3	5
		22	3	4
		23	3	4
Jumlah			75	97
Rata-rata			65,2%	84,3%
Rata-rata Validator			74,7%	
Kriteria			(Baik/Layak)	

Berdasarkan perhitungan di atas maka hasil validasi yang dilakukan oleh 2 validator. Validator 1 memberikan penilaian dengan rata-rata skor sebesar 65,2% dengan kriteria "Baik/Layak". Validator 2 memberikan penilaian dengan rata-rata skor sebesar 84,3% dengan kriteria "Sangat Baik". Secara keseluruhan dari rata-rata validator didapatkan skor sebesar 74,7% dengan kriteria "Baik/Layak" (dapat digunakan dengan tanpa perbaikan/revisi).

Validasi ahli media

Proses validasi oleh ahli media dinilai oleh dosen UMN Al-Washliyah yang dilaksanakan pada hari kamis, tanggal 03 Februari 2022 di isi oleh Bapak D.r Samsul Bahri.,M.Si. Dari hasil validasi ini diperoleh kritik dan saran dari validator bahwa media sudah baik dan layak digunakan.

Tabel 2.

Data Hasil Penilaian Media Pop Up Book Oleh Ahli Media

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Validator
			I
Kelayakan Kefrafikan	A. Konsistensi penyusunan tata letak pada pop up book	1	5
		2	4
		3	4
	B. Kesesuaian ilustrasi dan gambar	4	5
		5	5
		6	4
		7	5

		8	4
	C. Pengaturan Tipografi	9	3
		10	5
		11	5
	D. Pengaturan desain cover/sampul dan ukuran kertas	12	5
		13	5
		14	4
		15	5
		16	5
		17	5
	E. Pengaturan desain layout halaman isi	18	5
		19	4
		20	5
		21	5
		22	4
		23	4
	F. Kualitas pop up book	24	5
		25	5
		26	5
		27	4
Jumlah			124
Rata-rata			91,8%
Kriteria			Sangat Baik

Berdasarkan perhitungan di atas maka hasil validasi yang dilakukan oleh validator memberikan penilaian dengan rata-rata skor sebesar 91,8% dengan kriteria "Sangat Baik" (dapat digunakan dengan tanpa perbaikan/revisi). Maka dapat disimpulkan bahwa Pop Up Book yang dikembangkan "Sangat Baik".

Tahap pertama, yang terdiri dari tahap analisis kurikulum dan tahap analisis materi. Berikut hasil analisis: tahap 1) analisis kurikulum, peneliti melakukan analisis berbagai perangkat kurikulum yang berlaku. Analisis ini bertujuan untuk merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran berdasarkan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) yang berlaku di SD menggunakan kurikulum 2013. Tahap 2) analisis materi bertujuan untuk mengidentifikasi materi-materi utama yang akan dijabarkan, menyusunnya secara sistematis. Analisis materi pelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi teknologi transportasi di kelas IV SD mengacu pada kurikulum 2013.

Tahap kedua, yaitu Perancangan (*design*). Peneliti melakukan perancangan terhadap media *pop up book*. Perancangan media *pop up book* yang dilakukan yaitu 1) menyusun peta konsep yang digunakan untuk acuan dalam mengembangkan isi *pop up book*, 2) menyusun kerangka *pop up book*, 3) menetapkan desain tampilan *pop up book* yakni sesuai dengan jenis huruf, ukuran dan warna yang digunakan, 4) menentukan isi (materi), 5) mengumpulkan referensi, dan 6) menyusun instrument penilaian *pop up book* untuk ahli materi dan media.

Tahap ketiga, yaitu pengembangan (*development*). Peneliti mengembangkan rancangan bahan media *pop up book* yang telah disusun yang selanjutnya akan direalisasikan dengan tahap validasi oleh validator. Adapun ketiga validator yang memberikan penilaian yaitu, Ibu Nurmairina, S.Pd, M.Pd, dan Bapak D.r Samsul Bahri, M.Si selaku dosen Universitas Muslim Nusantara serta Ibu Lely Amalia, S.Pd selaku guru kelas IV SD Negeri 064991 Medan Amplas. Hasil validasi dari ahli materi yang dilakukan kedua validator diperoleh dengan rata-rata total 74,7% dengan kriteria "baik", dan hasil validasi dari ahli media diperoleh dengan rata-rata total 91,% dengan kriteria "sangat baik". Namun validator memberikan komentar dan saran untuk penyempurnaan *pop up book*. Kemudian peneliti mengevaluasi media berupa *pop up book* sesuai dengan kritik dan saran. Adapun hasil dari penilaian validator menyatakan sudah layak digunakan.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, berkaitan dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan, akan tetapi peneliti hanya melakukan 3 tahapan yaitu analisis (*analysis*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*development*)
2. Media *pop up book* yang dikembangkan sudah sangat layak digunakan dengan skor 74,7% dari ahli materi dan 91,8% dari ahli media dengan masing-masing kriteria "Baik/Sangat Baik" sehingga media *pop up book* dapat digunakan atau diterapkan dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Dzuanda. 2011. *Design Pop-Up Book Puppet Figures Series?Gatokaca?*. Jurnal Library ITS Undergraduate, (Online), (<http://library.its.undergraduate.ac.id>). Diakses 15 Januari 2018.
- Hidayat dan S. Khayroiyah. 2018. *Pengembangan Desain Didaktis Pada Pembelajaran Geometri*. Jurnal MathEducation Nusantara Vol. 1 (1), 2018,

15-19.

<https://jurnalpascaumnaw.ac.id/index.php/JMN/article/view/2/2>

Hidayat, Sukmawarti, Suwanto. 2021. Penerapan augmented reality dalam pendidikan sekolah dasar. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 3, e14910312823, 1-2. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i3.12823>

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif , dan R&D*. Bandung:Alfabeta

Sugiarta, Aswandi Novyan.2007 *Pengembangan Model Pengelolaan Program Pembelajaran Kolaboratif Untuk Kemandirian Anak Jalanan Di Rumah Singgah (Studi Terfokus di Rumah Singgah Kota bekasi)*.Bandung:UPL.

Sukmawarti & Rangkuti, C. J. S., 2022. *Problematika Pemberian tugas Matematika Dalam Pembelajaran Daring*. *IRJE Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(2), 565-572. *IRJE: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 2(2), 565-572.

<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/irje/article/view/3848/265>

Sukmawarti, Hidayat, Lili Amelia Putri. (2022). *Workshop Worksheet Berbasis Budaya bagi Guru MI Jami'atul Qamar Tanjung Morawa*. *PaKMas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*,2(1), Hal:202-207. <https://doi.org/10.54259/pakmas.v2i1.848>

Sukmawarti, Hidayat (2020). *Cultural-Based Alternative Assessment Development in Elementary School Mathematics*. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 536, 78-92.

<https://doi.org/10.26740/jrpiipm.v6n1.p78-92>

Sukmawarti, Hidayat, Suwanto. 2021. *The application of augmented reality in elementary school education*. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 3, e14910312823, 1-2. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i3.12823>

Wismono, Jaka & Riyanto. (2004). *Gembira Belajar Sains Untuk Sekolah Dasar Kelas 4*. Jakarta Grasindo