Pengembangan Media *Pop - Up Book* Pada Pembelajaran IPA Materi "Daur Hidup Hewan" Pada Siswa Sekolah Dasar

Siti Nur Khofifa, Farida Nurlaila Zunaidah
Universitas Nusantara PGRI Kediri
khofifasitinur377@gmail.com, farida@unpkdr.ac.id

ABSTRACT
This research was backgrounded by the results of interviews with class IV teachers. In the learning process teachers are less varied in terms of teaching and learning in the classroom, especially in media development. The teacher just sticks to the books provided by the school. This results in low student test scores. The formulation of the problem created is (1) What is the validity of the development of pop-up book media on science learning "Animal Life Cycle" material for elementary schools? (2) What is the practicality of developing pop-up book media in science learning "Animal Life Cycle" material for elementary school? (3) What is the effectiveness of pop-up book media development in science learning "Animal Life Cycle" material for elementary school? The type of research used is research and development / Research and development (R&D). The model developed in this study is the ADDIE model developed by Branch in 2009. The conclusion of the results of this study (1) Media Pop- Up Book Animal Life Cycle received an average score of 84% from expert lecturers, meaning that media creation is quite valid to use after making minor revisions. (2) Animal Life Cycle Pop-Up Book media is declared practical with an average value of 91.5% meaning that the media is practical to use. (3) The Animal Life Cycle Pop-Up Book media was declared effectively obtained from the average postest score of 86 from KKM ≥75 out of a total of 20 students.

Keywords: Media Development, Pop-Up Book, Science Learning, "Animal Life Cycle" Material

ABSTRAK
Penelitian ini dilatar belakangi oleh hasil wawancara terhadap guru kelas IV. Dalam proses pembelajaran guru kurang bervariasi dalam hal belajar mengajar di kelas, khususnya dalam pengembangan media. Guru hanya berpaku pada buku yang disediakan sekolah. Hal ini mengakibatkan nilai ulangan siswa menjadi rendah. Rumusan masalah yang dibuat yaitu (1) Bagaimanakah kevalidan pengembangan media *pop- up book* pada pembelajaran IPA materi "Daur Hidup Hewan" untuk sekolah dasar? (2) Bagaimanakah kepraktisan pengembangan media *pop- up book* pada pembelajaran IPA materi "Daur Hidup Hewan" untuk sekolah dasar? (3) Bagaimanakah kefektifan pengembangan media *pop- up book* pada pembelajaran IPA materi "Daur Hidup Hewan" untuk sekolah dasar? Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan / *Research and development* (R&D). Model yang digunakan pada penelitian ini adalah model ADDIE yang dikembangkan oleh Branch pada tahun 2009. Kesimpulan dari hasil penelitian ini (1) Media *Pop- Up Book* Daur Hidup Hewan mendapatkan nilai rata- rata 84% dari dosen ahli, artinya pembuatan media cukup valid digunakan setelah melakukan revisi kecil. (2) Media *Pop- Up Book* Daur Hidup Hewan dinyatakan praktis dengan nilai rerata 91,5% berarti media tersebut sudah praktis untuk digunakan. (3) Media *Pop- Up Book* Daur Hidup Hewan dinyatakan efektif diperoleh dari rata- rata nilai postest yaitu 86 dari KKM ≥75 dari total 20 siswa.

Kata Kunci: Pengembangan Media, *Pop- Up Book*, Pembelajaran Ipa, Materi "Daur Hidup Hewan"

PENDAHULUAN

Menurut Burhanuddin (2014: 49-50), "dalam pembelajaran yang menggunakan kurikulum 2013 ini siswa dituntut untuk lebih aktif dalam kegiatan proses belajar dan mengajar". Maka, dalam pembelajaran K13 gurupun diminta untuk bisa mengadakan dan memberikan suasana belajar Aktif, Kreatif, Inovatif, dan Menyenangkan

Pada hasil wawancara yang dilakukan di SDN Sukorejo 1 Kota Nganjuk dengan guru kelas IV menyatakan, ada banyak sekali permasalahan yang berkaitan dengan proses pembelajaran siswa. Mulai dari media yang hanya ada beberapa saja. Misalnya, pada media pembelajaran IPS terdapat media globe, media peta, dan kompas yang sudah usang dan terletak di ruang guru. Lalu ada media pembelajaran IPA yaitu kerangka manusia dan beberapa susunan planet yang terletak di ruang kelas VI. Beberapa hanya berupa gambar- gambar saja yang ditempel pada setiap kelas. Misal gambar proses pencernaan, gambar bagian telinga dan gambar lainnya yang terdapat pada pembelajaran IPA sesuai dengan tingkatan kelasnya masing-masing. Metode yang digunakan saat pembelajaran berlangsung pun terdiri dari ceramah dan merangkum. Khususnya pada materi pembelajaran IPA. Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru tidak bervariasi mengakibatkan siswa menjadi malas dalam proses pembelajaran berlangsung.

Selain metode yang monoton, pada pembelajaran IPA juga tidak memakai media pembelajaran. Pada akhirnya membuat siswa menjadi malas untuk belajar Padahal pada dasarnya anak- anak pada usia sekolah dasar memerlukan suatu topangan untuk mereka memahami suatu konsep pembelajaran yang diajarkan. Sebenarnya ada banyak sekali usaha yang dapat dilakukan oleh seorang guru dalam menciptakan suasana kelas yang aktif. Salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Fungsi dari media pembelajaran menurut Sanjaya (2017: 73- 77) itu sendiri adalah:

> "Sebagai alat bantu tenaga pendidik atau guru saat memberikan materi. Selain itu juga, media dapat dipakai untuk memberikan motivasi peserta didik karena kemenarikan dan makna dari isi media."

Suatu alternatif yang bisa digunakan untuk menangani masalah tersebut pada tahap operasional konkret adalah memakai media *pop-up book. Pop- up book.* Menurut Dzuanda (2011: 11) adalah

> "suatu media yang memiliki bentuk unik. Yaitu, bentuk dua atau tiga dimensi sehingga dapat mempermudah siswa dalam menangkap dan memahami materi pembelajaran yang di berikan oleh guru".

Media Pop- Up Book memiliki kelebihan dan kelemahan dintaranya yaitu:

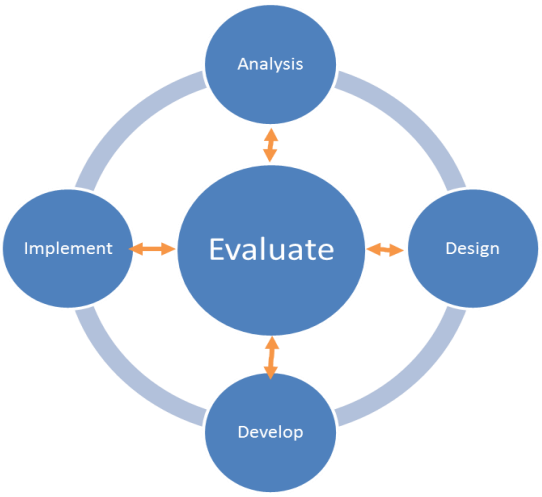
Kelebihan: mudah untuk diimpan, memiliki unsur 3d yang menarik, dan tidak membahayakan pengguna. Sedangkan kelemahan dari media ini adalah proses pembuatan yang lama dan memerlukan biaya yang cukup banyak.

Berdasar pada penjelasan diatas, tujuan dari pengembangan media *pop- up book* yaitu: 1). Mengetahui kevalidan pengembangan media *pop- up book* pada pembelajaran IPA materi "Daur Hidup Hewan" untuk Sekolah Dasar. 2). Mengetahui kepraktisan pengembangan media pop-up book pada pembelajaran IPA materi "Daur Hidup Hewan" untuk Sekolah Dasar.

3).Mengetahui keefektifan pengembangan media pop-up book pada pembelajaran IPA materi "Daur Hidup Hewan" untuk Sekolah Dasar.

METODE

Pada pengembangan media *pop- up book* ini memakai metode ADDIE yang dikembangkan oleh Branch pada tahun 2009. Molenda, Cheung (2016: 4), menyatakan bahwa ADDIE merupakan model yang mudah digunakan serta dapat diterapkan dalam berbagai kurikulum yang mengajarkan pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Selain itu juga menurut Mulyatiningsih (2011: 5) model ADDIE adalah "model yang dianggap lebih rasional serta lebih lengkap dibanding dengan model lainnya". Oleh karena itu, model ini bisa dipakai untuk segala bentuk pengembangan. Menurut Branch (2009: 2) dalam Mulyatiningsih (2011: 5) terdapat beberapa tahapan yang bisa digunakan dalam membuat desain model ADDIE. Yaitu: 1). Tahap Analisis *(Analyze),* 2). Tahap Desain *(Design),* 3). Tahap Pengembangan *(Development),* 4). Tahap Implementasi *(Implementation),* 5). Tahap Evaluasi *(Evaluation)*



Gambar 1. Model ADDIE

Pada tahapan analisis**,** peneliti melakukan analisis masalah yang melatar belakangi munculnya pengembangan media ini. Pada tahapan analisis ini, peneliti memperoleh beberapa informasi dari guru. Beberapa pertanyaan yang ditanyakan oleh peneliti pada guru kelas adalah bagaimana proses belajar mengajar yang dilakukan di kelas IV dan media apa yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Tahap berikutnya adalah tahap desain. Pada tahapan ini peneliti membuat beberapa rancangan media dari analisis yang dilakukan. Setelah itu menyusun istrumen yang digunakani dalam menilai produk tersebut.Pada tahapan selanjutnya adalah tahap pengembangan. Tahap ini media sudah dikembangkan dengan baik sesuai desain yang sudah dibuat. Setelah itu diajukan kepada 2 validator meliputi validator media dan materi. Jika sudah mendapatkan nilai yang baik, maka media sudah bisa di uji cobakan di lapangan.

Berikutnya adalah tahap implementasi. Pada tahapan ini, media akan diuji cobakan kepada guru kelas serta siswa kelas IV SDN Sukorejo 1. Media yang sudah dikembangkan akan diimplentasikan atau diterapkan dikelas.

Terakhir adalah tahap evaluasi. Tahap evaluasi ini dilakukan dengan cara melihat umpan balik dari siswa setelah menggunakan media.

Penelitian yang sudah dilakukan tanggal 14 Juni 2022 lalu memperoleh beberapa data berupa uji coba terbatas.dan uji coba luas. Pada penelitian uji coba terbatas diambil sampel sebanyak 5 siswa secara acak dari total 20 siswa, sedangkan pada uji coba luas diambil sisanya yaitu sebanyak 15 siswa.

A. Analisis Data Angket

1) Analisi ini dilakukan dengan cara menghitung total skor maksimal yang diperoleh dengan kriteria penilaian menurut pada Sugiono (2019: 147) sebagai berikut:

Tabel 1. Skor Penilian

PERINGKAT	SKOR
SANGAT BAIK	5
BAIK	4
KURANG BAIK	3
TIDAK BAIK	2
SANGAT TIDAK BAIK	1

2) Menghitung presetase nilai dari hasil skor pada angket. Akbar (2013: 78) dalam Uswali (2018: 6) rumusnya adalah:

$$\textit{Validasi Ahli} = \frac{Tse}{Tsh} \text{ X } 100\%$$

Keterangan:

Tse: Total Skor Empirik

Tsh: Total Skor Maksimal

Kemudian untuk mengetahui nilai akhir dari kevalidan dan kepraktisan media yang dibuat dapat dinitung menggunakan rumus berikut:

V= $\frac{v-ah1 + v-ah2}{2}$

Sumber: Akbar (2013: 78) dalam Uswali (2018: 6)

Keterangan:

V = Validasi Ganbungan

V-ah1 = Validator Ahli 1

V- ah2= Validator Ahli 2

3) Angket tersebut kemudian akan dianalisis secara kualitatif dengan kriteria berikut:

Tabel 2 Kreteria Validitas

Tingkat Capaian (%)	Kriteria
85,01- 100	Sangat valid
71,01- 85	Cukup valid
50,01- 70	Kurang valid
0,1- 50	Tidak valid

Sumber: Akbar (2013: 78) dalam Uswali (2018: 6)

B. Analisis Data Keefektifan

1) Menghitung skor perolehan nilai ppst test yang diberikan kepada siswa. Total soal adalah 20 pilihan ganda.

a. Menghitung skor tes hasil belajar yang diperoleh setiap siswa.

b. Menentukan nilai yang dicapai setiap siswa menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai hasil belajar} = \frac{jumlah\ skor\ benar}{jumlah\ skor\ maksimal} \times 100$$

Sumber: Sugiono (2016: 396)

c. Menghitung rata- rata hasil belajar siswa dalam satu kelas dengan rumus berikut:

$$\text{Nilai rata- rata} = \frac{jumlah\ nilai\ hasil\ belajar\ tiap\ siswa}{jumlah\ seluruh\ siswa}$$

Sumber: Sugiono (2016: 396)

d. Menghitung jumlah siswa yang lulus pas KKM atau melebihi KKM yaitu ≥75

e. Mempresentasekan kelulusan secara klasikal. Dengan rumus:

$$KBK = \frac{siswa\ yang\ mencapai\ KKM}{jumlah\ siswa\ keseluruhan} \times 100$$

Sumber: Sugiono (2016:

f. Menurut Fatmawati (2011: 26) dalam Dwi Septiwiharti & Anthonius Palimbong (2013: 109) suatu kelas bisa dikatakan tuntas apabila presentase yang mendapatkan nilai ≥75 adalah 80% dari jumlah total siswa di kelas tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Uji Validasi Media Pop- Up Book

Penilaian pertama dilakukan oleh validator ahli media mendapatkan nilai skor 84% yang artinya media *pop- up book* bisa dipakai sesudah melakukan revisi kecil.

Terdapat beberapa saran yang membangun dari validator ahli media diantaranya sebagai berikut:

Tabel 3 Komentar dan Saran

No.	Kemontar dan saran
1.	Tulisan tangan pada media dirubah menjadi ketik agar lebih rapi
2.	Berikan daftar pustaka pada media yang sudah dibuat

Komentar dan saran yang diberikan oleh validator ahli dapat dijadikan landasan utama untuk memperbaiki media *pop- up book* yang sudah dibuat

agar lebih baik lagi. Pada tahapan revisi kedua yang sudah diajukan memperoleh skor nilai 88% yang berarti media bisa dikatan valid tanpa revisi.

Penilaian pertama dari ahli materi yang bernama ibu Kharisma Eka Putri, S.Pd, M.Pd mendapat nilai skor sebesar 71%, hal itu berarti materi yang dibuat dalam media tersebut sudah cukup valid dengan sedikit revisi. Terdapat beberapa saran yang membangun dari validator ahli materi diantaranya sebagai berikut:

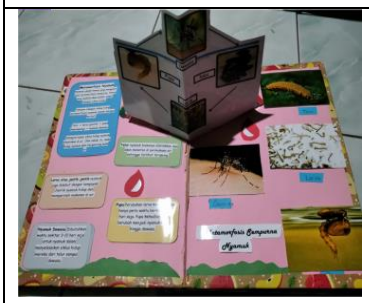
Tabel 4 Saran dan Komentar

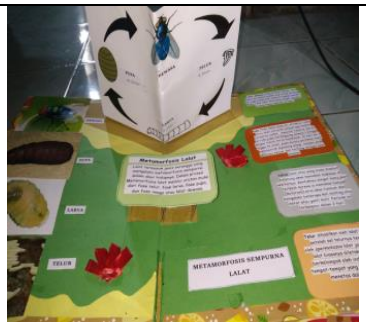
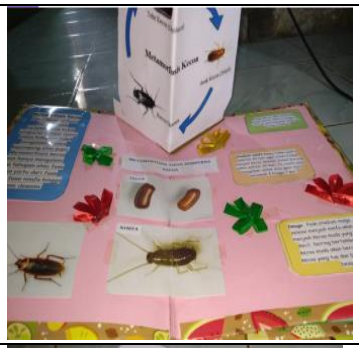
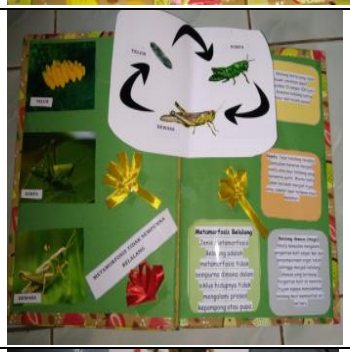
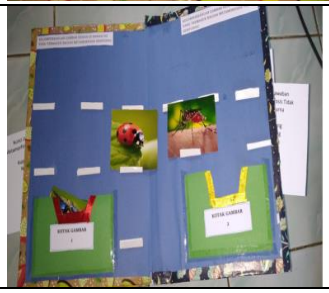
No.	Kemontar dan saran
1.	Untuk tulisan tangan sebaiknya dirubah menjadi ketik agar lebih rapi
2.	Berikan daftar pustaka di bagian media
3.	Berikan keterangan dengan bahasa Indonesia
4.	Perjelaslah urutan gambar agar tidak terjadi miskonsepsi pada peserta didik

Beberapa komentar dan saran tersebut akan dijadikan sebagai dasar pedoman atau landasan untuk melakukan perbaikan pada materi. Pada revisi tahapan kedua yang sudah diajukan kepada validator ahli materi mendapatkan nilai skor 80% hal itu berarti materi yang terdapat pada media sudah dapat dinyatakan cukup valid dengan sedikit revisi agar dapat digunakan dengan baik.

Berikut ini adalah desain media yang dibuat mulai dari sebelum revisi sampai sesudah revisi:

Tabel 5 Desain Media

SEBELUM REVISI	SESUDAH REVISI	KET. REVISI
		Perubahan keterangan menggunakan bahasa Indonesia karena sebelumya menggunakan bahasa Inggris
		Memberikan nama setiap gambar dengan tulisan ketik

		Perubahan keterangan menggunakan bahasa Indonesia karena sebelumya menggunakan bahasa Inggris dan menambahkan hiasan
		Perubahan keterangan menggunakan bahasa Indonesia karena sebelumya menggunakan bahasa Inggris dan menambahkan hiasan
		Perubahan keterangan menggunakan bahasa Indonesia karena sebelumya menggunakan bahasa Inggris dan menambahkan hiasan
		Perubahan keterangan menggunakan bahasa Indonesia karena sebelumya menggunakan bahasa Inggris dan menambahkan hiasan
		Penambahan hiasan

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari beberapa ulasan diatas dapat diambil kesimpulan berupa:

1. Media yang dibuat bisa dikatakan cukup valid dengan rerata nilai perolehan 84%. Pada validator ahli media mendapatkan skor nilai 88%, sedangkan pada validator ahli materi medapatkan skor nilai 81%.
2. Media yang dibuat bisa dinyatakan praktis setelah guru kelas dan siswa mengisi angket kepraktisan. Perolehan nilai rerata angket kepraktisan 91,5% dengan angket kepraktisan guru mendapat nilai 90%, angket siswa pada uji terbatas memperoleh 94% , angket siswa pada uji coba luas 91%.
3. Media yang dibuat juga dinyatakan efektif sesudah melalui tahap penilaian posttest dengan siswa sudah memakai media. Setelahnya diperoleh hasil bahwa 100% siswa mendapatkan nilai ≥75 (KKM) dengan hasil nilai rata-rata adalah 86 dari total 20 siswa.

SARAN

Berdasarkan pada simpulan dan implikasi penelitian, terdapat beberapa saran yang bisa dijadikan sebagai acuan, yaitu:

1. Bagi Siswa
   Siswa merupakan seorang pelajar yang kewajibannya adalah belajar. Dalam belajar sudah selayaknya harus bersemangat, memperhatikan guru saat menerangkan, dan bertanya dengan sopan saat terdapat materi yang belum difahami.
2. Bagi Guru
   Setelah mendapatkan hasil yang baik terhadap penerapan media *pop-up book* daur hidup hewan, guru diharapkan mampu lebih kreatif dalam menciptakan cara belajar yang menyenangkan namun tetap menomor satukan materi yang diajarkan.
3. Bagi Peneliti Lain
   Untuk peneliti lain yang akan mengembangkan media dan materi yang sama, diharapkan dapat membuatnya lebih baik dan lebih kreatif lagi.

DAFTAR PUSTAKA

Andung, Maria Rikaria. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Konvensional Pop- Up Book Materi Pokok Daur Hidup Untuk Siswa Kelas IV SD Negeri Kalasan 1:* Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Azizah, Nurul Lailatul. 2014. *Pengembangan Mesia Pembelajaran Bahasa Indonesia dalam Bentuk Buku Gambar Popo- Up kelas 3 SD As—Salam Malang:* Universitas Islam Negeri Malang.

Fatonah, Siti & Zuhdan K. Prasetyo. 2014. *Pembelajaran Sains.* Yogyakarta: Ombak.

Hanifah, Alifatul. 2017. *Pengembangan Media Pop Up Book Materi Bencana Banjir Kelas 1 MIN Sukosewu Gandusari Blitar:* Universitas Islam Negeri Malang.

Hidayah, Umi Faridatul. 2017. *Pengembangan Bahan Ajar 2D Pop- up kelas VII MTsN 3 Mojokerto:* Universitas Islam Negeri Malang.

Jannah, Alfi Nur. 2019. *Pengembangan Media Pop- Up Book Mata Pelajaran IPA Materi Daur Hidup Hewan Kelas IV MI Wachid Hasyim III Dau Malang:* Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Shadiq, Fajar & Nur Amini Mustajab. 2011. *Penerapan Teori Pembelajaran dalam Matematika di SD.* Yogyakarta: PPPPK Matematika.

Ningtiyas, Tri Wahyu,. 2019. *Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Materi Pokok Kenampakan Permukaan Bumi pada Mata Pelajaran IPA Kelas III SDN 1 Banaran Kecamatan Kauman Kabupaten Tulungagung.* Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan. journal2.um.ac.id/index.php/jktp/article/view/7997 Dikutip tanggal 12 januari 2022