

**PENGEMBANGAN MEDIA *POP UP BOOK* BERBASIS
KONTEKSTUAL PADA MATERI PERKEMBANGBIAKAN HEWAN
KELAS VI SDN ANYELIR 1 DEPOK**

***THE DEVELOPMENT OF POP UP BOOK MEDIA BASED ON
CONTEXTUAL FOR ANIMAL BREEDING SUBJECT OF
SIXTH GRADE SDN ANYELIR 1 DEPOK***

Muhammad Rijal Fadillah¹, Mimin Ninawati²

^{1,2} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA

¹ rjalrkt@gmail.com, ² mimin_ninawati@uhamka.ac.id

Pengutipan: Fadillah, M. R. & Ninawati, M. (2020). Pengembangan media pop up book berbasis kontekstual pada materi perkembangbiakan hewan kelas VI SDN Anyelir 1 Depok. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 7 (2), hlm 89-98. DOI: 10.25134/pedagogi.v7i2.3532.

Diajukan: 08-10-2020

Diterima: 13-11-2020

Diterbitkan: 14-11-2020

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *pop up book* materi perkembangbiakan hewan kelas VI SDN Anyelir 1 Depok. Penelitian ini termasuk dalam penelitian dan pengembangan (R&D). Penelitian ini menggunakan metode 4D dengan empat langkah, yaitu: 1) tahap *Define* (pendefinisian), 2) tahap *design* (perancangan), 3) *develop* (pengembangan), 4) *dissiminate* (penyebaran). Tempat penelitian ini adalah di SDN Anyelir 1 Depok. Subjek uji coba diterapkan kepada 33 peserta didik kelas VI A di SD tersebut. Pengumpulan data dilakukan dengan angket validasi ahli media, angket validasi ahli materi, dan angket respon peserta didik. Data hasil penelitian dianalisis dengan teknik kuantitatif dan kualitatif. Hasil pengembangan produk adalah media pembelajaran *pop up book* materi perkembangbiakan hewan. Hasil validasi ahli materi mendapat skor rata-rata 94% dengan kategori “sangat layak”. Hasil validasi ahli media mendapat skor rata-rata 95% dengan kategori “sangat layak”. Hasil tanggapan siswa berdasarkan uji coba lapangan mendapatkan skor rata-rata 82% yang termasuk kategori “sangat layak”. Karena siswa merasa tertarik untuk menggunakan media kontekstual *pop up book*. Berdasarkan hasil perolehan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *pop up book* pada materi perkembangbiakan hewan ini sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran IPA.

Kata Kunci: pengembangan; media *pop up book*; perkembangbiakan hewan.

ABSTRACT

This research aims to develop pop up book as a learning media of sixth grade animal breeding subject in SDN Anyelir 1 Depok. This research is included in research and development (R&D). This research used the 4D method with four steps, namely: 1) Define stage (definition), 2) design stage (design), 3) develop (development), 4) dissiminate (spread). This research was held in SDN Anyelir 1 Depok. The subject of the trial was applied to 33 students of class VI A at the school. Data collection was carried out by using a validation questionnaire for media experts, a validation questionnaire for material experts,

Muhammad Rijal Fadillah, Mimin Ninawati

PENGEMBANGAN MEDIA POP UP BOOK BERBASIS KONTEKSTUAL PADA MATERI PERKEMBANGBIAKAN HEWAN KELAS VI SDN ANYELIR 1 DEPOK

and a student response questionnaire. The research data were analyzed using quantitative and qualitative techniques. The result of product development is a pop up book learning media on animal breeding subject. The results of the material expert validation got an average score of 94% in the "very feasible" category. The results of the media expert's validation got an average score of 95% in the "very feasible" category. The results of student responses based on field trials get an average score of 82% which is included in the "very feasible" category. Because students feel interested in using contextual media pop up book. Based on the results of the acquisition, it can be concluded that the pop up book learning media on animal breeding subject is very feasible for use as a science learning media.

Keywords: *development; pop up book media; animal breeding.*

PENDAHULUAN

Menurut (Ninawati, 2020), pendidikan memegang peranan yang sangat fundamental dalam mengukur kemajuan suatu bangsa. Dalam proses pendidikan biasanya ada sebuah istilah yang biasa digunakan yaitu belajar. Belajar merupakan proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya. Pada penerapannya belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh seorang pendidik atau pendidik sebagai sumber pengetahuan dan peserta didik seseorang yang mencari ilmu pengetahuan tersebut. Kegiatan belajar dilakukan secara sadar atau disengaja, sehingga individu yang belajar akan menyadari perubahan pada dirinya sebelum dan setelah belajar. Perubahan yang terjadi berlangsung terus-menerus dan bersifat permanen. Salah satu cara agar belajar menjadi terarah adalah dengan diselenggarakannya pendidikan. Menurut (Ninawati, 2019) setidaknya ada empat keterampilan yang harus dikuasai oleh peserta didik yaitu menyimak, membaca, berbicara dan menulis.

Seorang pendidik menggunakan berbagai cara untuk men-*transfer* ilmu tersebut. Salah satu caranya ialah dengan menggunakan media pembelajaran. Menurut (Muhson, 2010) dalam *Association for Education and Communication Technology (AECT)* mengartikan kata media sebagai segala bentuk saluran yang dipergunakan untuk proses informasi. Dengan kata lain, media adalah sebuah cara seorang pendidik untuk mempermudah dalam memberikan materi yang ingin disampaikan dalam cara tertentu, bisa menggunakan alat atau bahan, bisa diperagakan secara langsung oleh manusia dan bisa juga lewat kejadian tertentu yang dialami oleh peserta didik dalam kehidupan.

Dari berbagai macam media yang ada salah satunya ialah jenis media kontekstual *pop up book*. Dzuanda dalam (Fitri, 2018) "*pop up book* adalah sebuah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak atau memiliki unsur dua dimensi dan tiga dimensi serta memberikan visualisasi cerita yang menarik, dikarenakan tampilan gambar yang dapat bergerak ketika halamannya dibuka." Peneliti, memilih media *pop up book* ini selain praktis media ini juga dapat menarik perhatian bagi peserta didik sehingga lebih bersemangat.

Sains atau IPA ini merupakan mata pelajaran yang mempelajari tentang pemahaman alam semesta. Menurut (Badaruddin & Utami, 2015) IPA merupakan rumpun ilmu yang terdiri dari Biologi, Fisika, Astronomi/Astrofisika, dan Geologi. IPA adalah salah satu dasar ilmu pengetahuan yang berpengaruh bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Untuk menghadapi perkembangan IPTEK, manusia memerlukan keterampilan untuk menunjang kehidupannya terutama agar mampu bersaing secara global.

Di dalam mata pelajaran IPA itu sendiri terdapat juga materi tentang perkembangbiakan hewan. Berdasarkan hasil temuan di SDN Anyelir 1 Depok dalam kegiatan belajar mengajar, proses terlihat tidak interaktif. Dikarenakan pendidik kurang memaksimalkan penggunaan media pembelajaran. Sehingga peserta didik sering tidak fokus dan kurang memahami materi yang disampaikan oleh pendidik. Selain itu, pendidik juga jarang melibatkan peserta didik untuk berpartisipasi dalam melakukan kegiatan pembelajaran sehingga kegiatan belajar mengajar tersebut hanya satu arah saja. Selain itu, jika hanya menggunakan buku pelajaran yang tebal pendidik seperti mendongeng padahal seharusnya mata pembelajaran IPA harus menggunakan media pembelajaran yang konkret agar mudah dipahami oleh peserta didik. Kondisi pembelajaran ini yang terjadi pada umumnya memosisikan peserta didik sebagai pendengar. Akibatnya rasa ingin tahu peserta didik kurang terlihat. Padahal dalam proses pembelajaran salah satunya dalam pembelajaran IPA, peserta didik dituntut untuk aktif melakukan aktivitas yang dapat membuat peserta didik berfikir. Untuk membantu peserta didik agar tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru tetap tersampaikan dengan baik maka dibuat media pembelajaran kontekstual *pop up book*.

Menggunakan media pembelajaran kontekstual *pop up* ini dapat melibatkan peserta didik secara langsung sehingga dapat membuat keadaan kelas lebih aktif dan tidak membosankan. Pembelajaran semakin konkrit dengan menggunakan media berbentuk tiga dimensi. Media ini pun tidak memerlukan waktu yang lama dan ruang luas untuk menerapkannya dalam kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul Pengembangan Media *Pop up Book* berbasis Kontekstual Materi Perkembangbiakan Hewan Mata Pelajaran IPA Kelas VI SDN Anyelir 1 Depok. Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan dapat menjadi sebuah inspirasi bagi peneliti lainnya dan juga untuk para pendidik agar bisa lebih meningkatkan kreatifitas dalam membuat atau menggunakan media pembelajaran. Untuk sekolah yang diteliti diharapkan bisa bermanfaat sebagai masukan dan pertimbangan dalam menyikapi perkembangan dari media pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Anyelir 1 Depok. Yang beralamat di Jl. Nusantara Raya No.231, Depok Jaya, Kec. Pancoran Mas, Kota Depok, Jawa Barat 16432. Penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian dan pengembangan atau sering dikenal dengan sebutan *Research and Development* (R&D). Menurut Sukmadinata dalam (Haryati, 2012) mengemukakan bahwa, penelitian dan pengembangan merupakan pendekatan penelitian untuk menghasilkan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Dalam hal ini, produk yang dihasilkan bisa berupa apa saja, baik *software* maupun *hardware*. Senada dengan pendapat ahli di atas, menurut Endang Widi Winarni dalam (Suryani & Kenedy, 2020) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada sehingga dapat dipertanggungjawabkan. Model yang digunakan oleh peneliti adalah perangkat *Four-D Model* disarankan oleh Sivasilam Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel (1974), sesuai dengan karakteristik media yang akan dikembangkan melalui model ini, yang terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu *Define, Design, Develop, Disseminate* atau diadaptasikan menjadi model 4-D, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran.

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini peneliti menggunakan angket, mulai ahli media, ahli materi maupun responden. Menurut (Sugiyono, 2015) Pengumpulan data dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Siswa dan ahli media maupun ahli materi dapat memilih pernyataan yang dibuat sesuai pendapatnya. Terdapat empat orang ahli, yaitu dua orang ahli materi dan dua orang ahli media. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 33 siswa kelas VI A. Instrumen pada penelitian yang sudah divalidasi oleh ahli media maupun ahli materi ini digunakan sebagai bahan untuk mengevaluasi media yang dikembangkan. Dalam penulisan angket ini menggunakan skala Likert. Skala Likert menggunakan beberapa butir pertanyaan untuk mengukur perilaku individu dengan merespon lima titik pilihan pada setiap butir pertanyaan, sangat setuju, setuju, cukup, tidak setuju, sangat tidak setuju (Budiaji, 2013). Prosedur pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data kualitatif yang berupa saran dan masukan dari ahli materi maupun ahli media, dan data kuantitatif berupa data penilaian tentang media dari ahli materi, ahli media, dan peserta didik.

Validasi media kontekstual *pop book* materi perkembangbiakan hewan yang dilakukan oleh validator ahli materi dan ahli media, kemudian dianalisis dengan Teknik deskriptif persentase dengan rumus (Sugiyono, 2015).

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

f = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya.

N = *Number of Cases* (jumlah frekuensi / banyaknya individu)

P = Angka Persentase

Pengolahan data validasi ahli menggunakan skala likert, berikut pemberian skor yang digunakan (Sugiyono, 2015).

Tabel 1. Rentang Persentase dan Kriteria Kelayakan Media

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Kurang Layak
21% - 40%	Tidak Layak
0% - 20%	Sangat Tidak Layak

Pengolahan data angket peserta didik menggunakan skala likert, berikut pemberian skor yang digunakan (Optiana & Muchlas, 2019).

Tabel 2. Rentang Persentase dan Kriteria Respon Peserta didik

Rentang Persentase	Kriteria
76% - 100%	Sangat Layak
51% - 75%	Layak
26% - 50%	Kurang Layak
0% - 25%	Tidak Layak

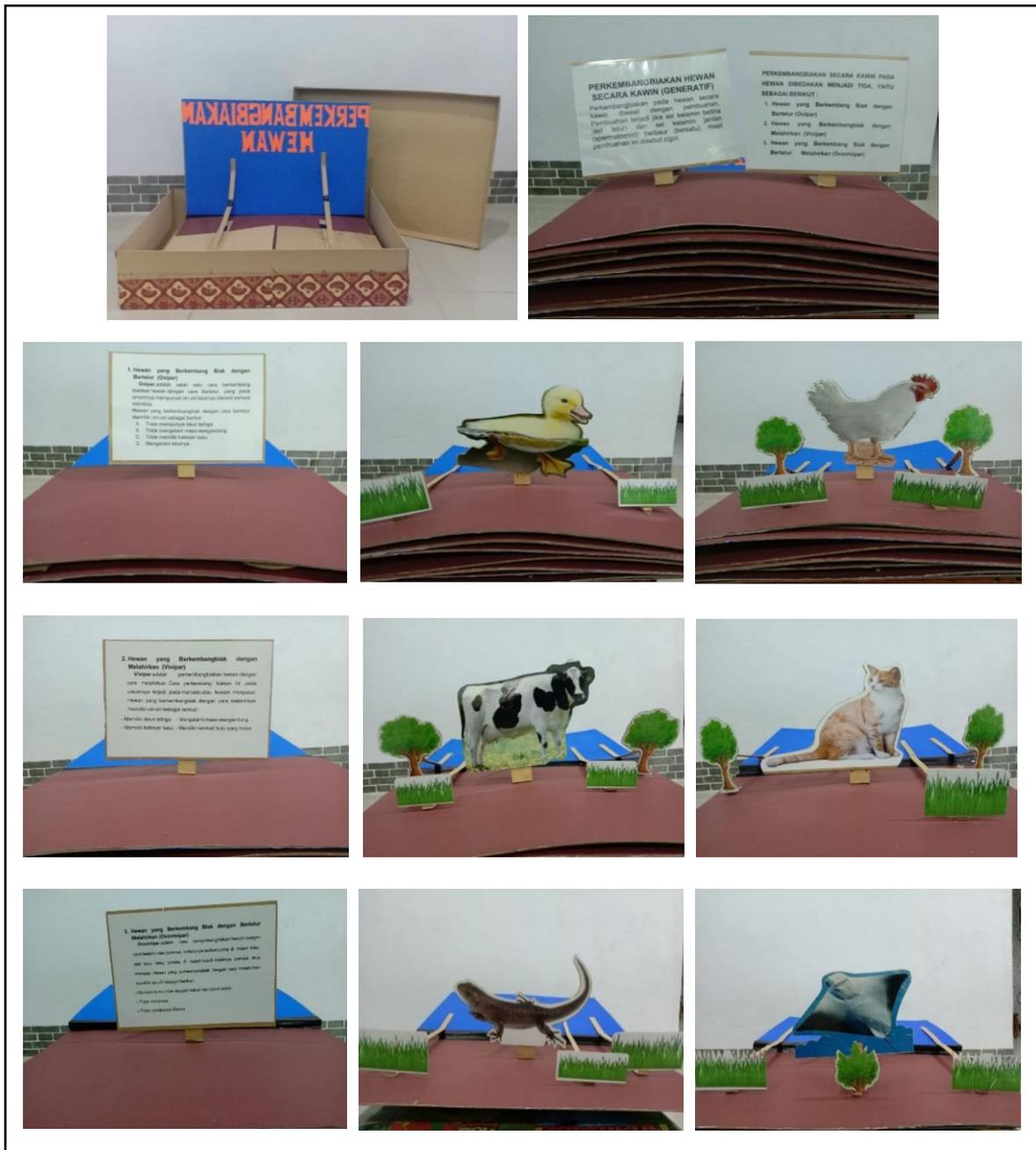
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Produk yang dihasilkan dari penelitian dan pengembangan ini diberi nama media kontekstual *pop up book* materi perkembangbiakan hewan sebagai media pembelajaran untuk peserta didik. Media pembelajaran ini terdiri dari berbagai macam gambar hewan beserta penjelasan materi yang terbuat dari kertas board yang disusun sedemikian rupa sehingga menjadi buku. Tampilan media pembelajaran *pop up book* dapat dilihat seperti gambar di bawah ini.



Gambar 1. Tampilan Luar dari *Pop Up Book*

Muhammad Rijal Fadillah, Mimin Ninawati
PENGEMBANGAN MEDIA POP UP BOOK BERBASIS KONTEKSTUAL PADA MATERI PERKEMBANGBIAKAN HEWAN KELAS VI SDN ANYELIR 1 DEPOK



Gambar 2. Tampilan Dalam dari Media *Pop Up Book*

Secara umum hasil penilaian atau validasi dari ahli materi dan ahli media serta implementasi atau uji coba terhadap peserta didik dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi, Ahli Media, dan Peserta Didik

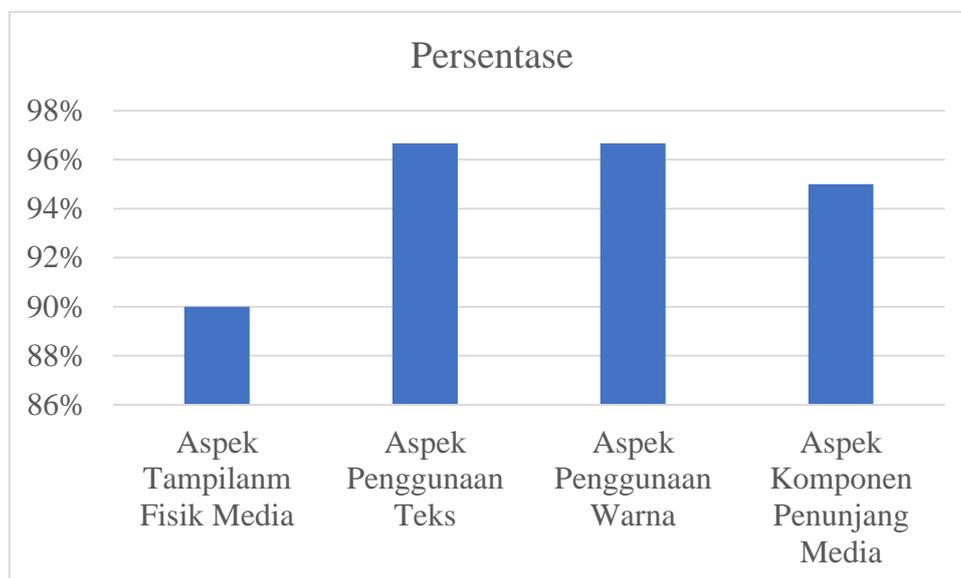
Hasil Validasi dan Implementasi	Persentase
Validasi Ahli Materi	94%
Validasi Ahli Media	95%
Implementasi Peserta Didik VI A	82%

Hasil dari validasi ahli materi didapatkan skor persentase sebesar 94% dengan kategori sangat layak. Selanjutnya, selanjutnya hasil validasi oleh ahli media didapatkan skor persentase sebesar 95% dengan kategori sangat layak. Dan implementasi pada peserta didik kelas VI A didapatkan skor persentase sebesar 82% dengan kategori sangat layak. Sehingga media sangat layak digunakan dalam membantu peserta didik belajar mata pelajaran IPA khususnya pada materi perkembangbiakan hewan.

Selanjutnya hasil penilaian kelayakan media oleh ahli materi dan ahli media pada setiap aspek dapat dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5 di bawah ini.

Tabel 4. Penilaian Gabungan oleh Dua Orang Ahli Media

Aspek	Persentase	Kategori
Aspek Tampilanm Fisik Media	90%	Sangat Layak
Aspek Penggunaan Teks	96,67%	Sangat Layak
Aspek Penggunaan Warna	96,67%	Sangat Layak
Aspek Komponen Penunjang Media	95%	Sangat Layak

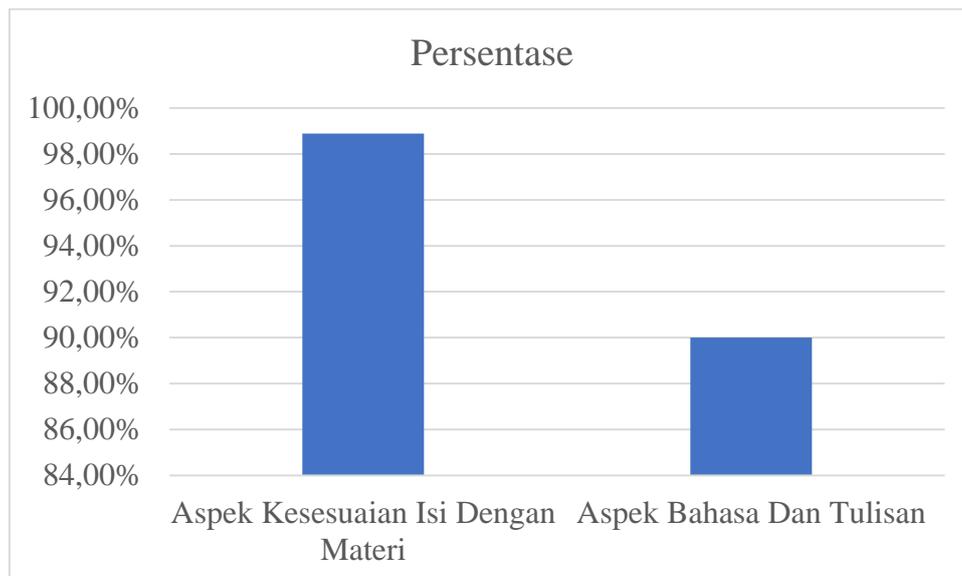


Gambar 3. Persentase Hasil Uji Media

Hasil penilaian kualitas media pembelajaran oleh para ahli media ditinjau dari aspek tampilan fisik media sebesar 90% dengan kategori sangat layak, aspek penggunaan teks sebesar 96,67% dengan kategori sangat layak, aspek penggunaan warna sebesar 96,67% dengan kategori sangat layak dan aspek komponen penunjang media sebesar 95% dengan kategori sangat layak.

Tabel 5. Penilaian Gabungan oleh Dua Orang Ahli Materi

Aspek	Persentase	Kategori
Aspek Kesesuaian Isi Dengan Materi	98,89%	Sangat Layak
Aspek Bahasa Dan Tulisan	90,00%	Sangat Layak



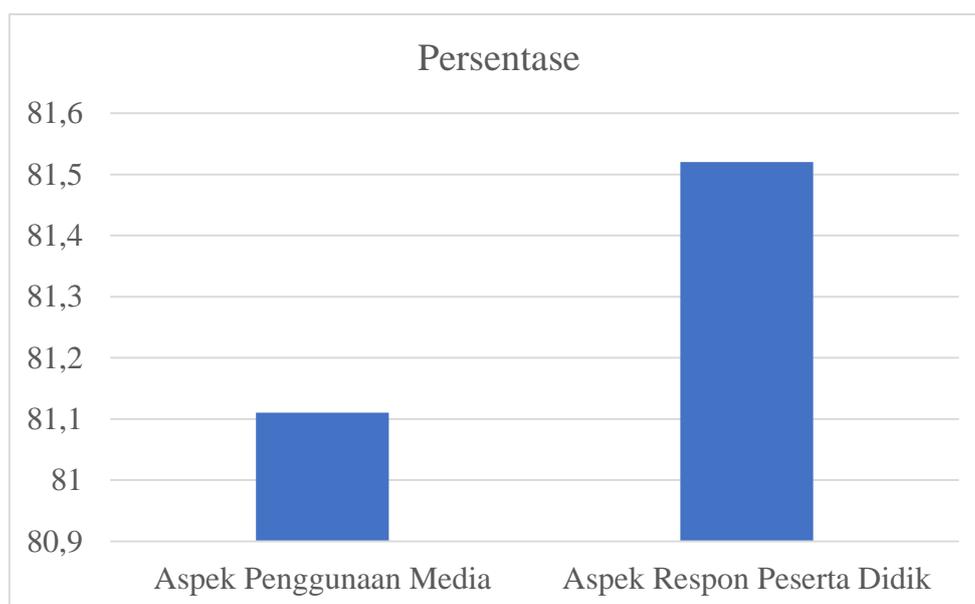
Gambar 4. Persentase Hasil Uji Materi

Hasil penilaian kualitas media pembelajaran oleh para ahli materi ditinjau dari aspek kesesuaian isi dengan materi sebesar 98,89% dengan kategori sangat layak dan aspek bahasa dan tulisan sebesar 90,00% dengan kategori sangat layak. Rata-rata penilaian dari setiap aspek oleh para ahli media dan ahli materi adalah sangat layak. Hal ini menandakan media pembelajaran yang dibuat sudah dapat digunakan dengan baik dan tidak ada kekurangan pada saat pembelajaran berlangsung.

Selanjutnya hasil implementasi atau uji coba untuk mengetahui kualitas media pembelajaran oleh peserta didik. Hasil setiap aspek dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 6. Penilaian Kelompok Besar

Aspek Penilaian	Persentase	Kategori
Aspek Penggunaan Media	81,11%	Sangat Layak
Aspek Respon Peserta Didik	81,52%	Sangat Layak



Gambar 5. Persentase Hasil Uji Coba Peserta Didik

Hasil penilaian kualitas media pembelajaran oleh peserta didik kelas VI A ditinjau dari aspek Penggunaan Media sebesar 81,11% dengan kategori sangat layak dan Aspek Respon Peserta Didik sebesar 81,52% dengan kategori sangat layak. Berdasarkan hasil keseluruhan respon peserta didik, menyatakan bahwa media pembelajaran kontekstual *Pop Up Book* sangat layak digunakan untuk keberlangsungan pembelajaran.

Menurut Khoiraton dkk di dalam (Meilia Safri et al., 2017) mengatakan bahwa media *pop up book* dianggap mempunyai daya tarik tersendiri bagi peserta didik karena mampu menyajikan visualisasi dengan bentuk-bentuk yang dibuat dengan melipat, bergerak dan muncul sehingga memberikan kejutan dan kekaguman bagi peserta didik ketika membukanya. Senada dengan kutipan di atas, pada penelitian ini kelebihan dari media pembelajaran *pop up book* adalah materi dapat jelas dipahami karena adanya gambar yang kongkret dan dibarengi dengan penjelasan setelahnya. Kelemahan dari produk ini ialah, jika materi terlalu banyak dimasukkan ke dalam *Pop Up Book* maka *Pop Up Book* itu sendiri akan semakin berat dan sulit untuk dipindahkan. Selain itu menurut Sylvia dan Hariani di dalam (Dula, 2017) media pembelajaran *pop up book* ini memiliki beberapa kekurangan yaitu: 1) Waktu pengerjaannya cenderung lebih lama karena menuntut ketelitian yang lebih ekstra, dan 2) Harganya relative mahal.

SIMPULAN DAN SARAN

Pengembangan media kontekstual *Pop Up Book* materi perkembangbiakan hewan menghasilkan produk akhir berupa media pembelajaran yang terdiri dari lembaran kertas yang disusun sehingga membuat peserta didik menjadi penasaran. Hasil validasi ahli materi mendapatkan skor persentase sebesar 94,44% dengan kategori sangat layak, lalu ada validasi oleh ahli media yang mendapatkan skor persentase sebesar 94,58% dengan kategori sangat layak. Hasil respon melalui angket peserta didik kelas VI A didapatkan skor persentase sebesar 82% dengan kategori sangat layak. Sehingga media sangat layak digunakan dalam membantu peserta didik belajar mata pelajaran IPA khususnya pada materi perkembangbiakan hewan. Media kontekstual *pop up book* ini merupakan sebuah inovasi yang digunakan sebagai alat untuk menyampaikan materi pembelajaran di dalam kelas yang sebelumnya hanya berupa ceramah. Dengan adanya media ini, pendidik lebih mudah menerangkan materi pembelajaran dan peserta didik lebih mudah memahami apa yang disampaikan oleh guru mereka. Kelebihan lainnya yang dimiliki oleh *pop up book* ini ialah, guru lebih mudah menyampaikan pesan yang abstrak dengan menggunakan bantuan gambar yang dibarengi dengan penjelasan dari *pop up book*. Namun *pop up book* memiliki kelemahan seperti, jika materi terlalu banyak di dalam *pop up book* maka beban dari *pop up book* juga akan semakin berat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan banyak terima kasih kepada orang tua dan keluarga besar yang selalu mendukung dan mendoakan tanpa henti sehingga dapat terselesaikannya penelitian ini. Selain itu juga peneliti mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing Ibu Hj. Mimin Ninawati, S.E., M.Pd. yang tanpa lelah selalu membimbing dan *men-support* sampai dengan detik ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Badaruddin, M., & Utami, R. P. (2015). The Influence of Problem Based Learning Model in Student Motivation and Learning Achievement Toward Biological Science on MTs Nurul Huda Sarimulyo Ngawen Blora. *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning*, 12(1), 96–100.
- Budiaji, W. (2013). Skala Pengukuran dan Jumlah Respon Skala Likert (The Measurement Scale and The Number of Responses in Likert Scale). *Ilmu Pertanian Dan Perikanan*, 2(2), 127–133.
- Dula, S. N. G. (2017). *Pengembangan Media Pop-Up Book Pada Materi Bentuk Permukaan Bumi Sdn Mangunsari Semarang*. UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG.
- Fitri, N. A. K. (2018). Pengembangan Media Pop-Up Book Kubus dan Balok untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Pengembangan Media Pop-Up Book Kubus Dan Balok Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar*, 5(4), 226–239.
- Haryati, S. (2012). Research and Development (R&D) Sebagai Salah Satu Model Penelitian dalam Bidang Pendidikan. *Research And Development (R&D) Sebagai Salah Satu Model Penelitian Dalam Bidang Pendidikan*, 37(1), 11–26.
- Meilia Safri, Sari, S. A., & Marlina. (2017). Pengembangan Media Belajar Pop-Up Book Pada Materi Minyak Bumi. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 5(1), 107–113.
- Muhson, A. (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 8(2). <https://doi.org/10.21831/jpai.v8i2.949>
- Ninawati, M. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Literasi Kritis Berbasis Pendekatan Konsep Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, IV, 68–78. <https://doi.org/10.23969/jp.v4i1.1747>
- Ninawati, M. (2020). Potensi Penerapan Nilai-Nilai Budaya Lokal Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal MATH-UMB.EDU*, 7(2), 24–29.
- Optiana, N., & Muchlas. (2019). *Pengembangan Panduan Penilaian Berbasis E-Portofolio Menggunakan Edmodo dalam pembelajaran praktikum fisika untuk Sekolah Menengah Atas*. 6(2), 1–6. <https://doi.org/10.12928/jrkpf.vxix.xxxx>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung. Alfabeta.
- Suryani, E., & Kenedy, J. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Sparkol Videoscribe pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IPS di SMA Negeri 2 Sumbawa Besar*. 752–759.