

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS POWTOON PADA MATA PELAJARAN IPA MATERI DAUR HIDUP HEWAN

Delima¹⁾, Hidayat²⁾

^{1,2}Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah, Medan
email: ¹Delima6022@gmail.com
email: ²Hidayat@umnaw.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui pengembangan media pembelajaran berbasis *powtoon* pada mata pelajaran IPA materi daur hidup hewan, (2) mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis *powtoon* pada mata pelajaran IPA materi daur hidup hewan. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) dan menggunakan model 4D (*Define, Design, Development, dan Disseminate*), namun penelitian ini hanya dilakukan sampai dengan tahap pengembangan (*development*). Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 138435 Tanjung Balai. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan angket. Subjek dalam penelitian ini yaitu ahli materi, ahli media dan guru kelas. Teknik analisis data yang digunakan berupa data kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan konversi data yang digunakan, dari rentang $\leq 1,8$ (sangat kurang) - $< 4,2$ (sangat baik) penilaian oleh ahli materi diperoleh skor "4,55", ahli media diperoleh skor "4,1", dan guru diperoleh skor "4,5". Dari jumlah keseluruhan diperoleh rata-rata yaitu 4,38. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran ini termasuk dalam kategori "Sangat Baik" dan media pembelajaran berbasis *powtoon* sangat layak digunakan atau diterapkan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: *Media Pembelajaran, Powtoon, Pelajaran IPA, Daur Hidup Hewan.*

ABSTRACT

The objectives of the research were to (1) know the development of powtoon-based learning media in the subjects of animal lifecycle material IPA, (2) knowing the feasibility of learning media of powtoon-based learning media development products in animal lifecycle material IPA subjects. This type of research is Research and Development and uses 4D models (Define, Design, Development, and Disseminate), but this research is only done up to the stage of development (development). This research was conducted at SD Negeri 138435 Tanjung Balai. The data collection instruments used were interviews and questionnaires. The subjects in the research were material experts, media experts and classroom teachers. Data analysis techniques used in the form of qualitative and quantitative data. Based on the conversion of the data used, from the range of ≤ 1.8 (very less) - < 4.2 (excellent) assessment by material experts obtained a score of "4.55", media experts obtained a score of "4.1", and teachers obtained a score of "4.5". The total number is obtained the average is 4.38. So, it could be concluded that this learning media falls into the category of "Excellent" and powtoon-based learning media is very feasible to use or apply in the learning process.

Keywords: *Learning Media, Powtoon, Science Lessons, Animal LifeCycle.*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha yang dilakukan secara terencana agar manusia dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran atau cara lain yang dikenal dan diakui masyarakat. Bahkan pendidikan merupakan sebuah kekuatan yang dinamis dalam mempengaruhi kemampuan, kepribadian, dan kehidupan setiap individu manusia. Maka dikatakan bahwa pendidikan merupakan salah satu bagian dari fitrah manusia, sebab dimana pun manusia berada pasti akan terjadi proses pendidikan. Dalam penyelenggaraan pendidikan juga haruslah terus mengikuti perkembangan zaman, sebab jika penyelenggaraan pendidikan pada suatu kelompok masyarakat tidak mengikuti perkembangan zaman, maka kelompok masyarakat tersebut akan tertinggal.

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan mata pelajaran di SD yang dimaksudkan agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan. Pembelajaran IPA sejak dini akan menghasilkan generasi dewasa yang dapat menghadapi tantangan hidup dalam dunia yang semakin kompetitif, sehingga mereka mampu turut serta memilih dan mengolah informasi untuk digunakan dalam mengambil keputusan. Namun faktanya dilapangan pembelajaran IPA masih kurang disukai oleh siswa. Mata pelajaran IPA sering dianggap membosankan dan kurang menarik. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan disalah satu sekolah di Tanjung Balai menunjukkan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional masih rendah. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) dimana dari 30 orang siswa hanya 7 orang yang lulus diatas KKM dengan mendapatkan nilai 70-85. Hal itu disebabkan karena guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional dimana guru lebih banyak menjelaskan dan siswa mendengarkan (*teacher centered*).

Masih kurangnya kreativitas seorang pendidik dalam menerapkan media pembelajaran di SD. Faktanya media yang digunakan guru hanya sebatas gambar-gambar yang ada pada buku pembelajaran saja dan sebuah media pembelajaran berupa styrofoam yang berisikan gambar,

lalu ditempel oleh peserta didik. Dimana penggunaannya juga belum mampu membangkitkan minat dan motivasi siswa secara maksimal. Menurut Subakti (2021: 11) penggunaan media dalam pembelajaran haruslah disesuaikan dengan kondisi yang sedang berlangsung. Media atau alat pembelajaran yang digunakan harus sesuai dengan materi yang diajarkan, dengan adanya media atau alat pembelajaran ini sudah seharusnya dapat memudahkan guru dalam menyampaikan pembelajaran sehingga tujuan dari materi yang disampaikan dapat dicapai oleh siswa.

Media pembelajaran itu sendiri tidak perlu rumit, dan tidak memakan waktu yang lama dalam proses pembuatannya. Akan tetapi, dalam pembuatan media yang baik dan benar, membutuhkan konsep dan teori yang benar-benar matang dan terstruktur serta tidak asal dalam membuatnya. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Karo-Karo dan Rohani (2018: 93) dalam proses belajar mengajar seorang guru hendaknya terampil dalam memilih, menggunakan dan menyesuaikan media yang digunakan. *Powtoon* merupakan salah satu aplikasi pembuat video animasi berbasis online dimana pada tahap awalnya akan berbentuk slide sama seperti microsoft powerpoint untuk presentasi, tetapi pada tahap akhir atau finishing akan berbentuk seperti video. Dalam aplikasi *powtoon* terdapat banyak macam fitur untuk memperindah tampilan video. Misalnya huruf melayang, lagu, dan *background* yang bagus. Dengan adanya media pembelajaran *powtoon* guru akan mampu membangkitkan minat dan motivasi belajar siswa serta meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam khususnya pada materi daur hidup hewan.

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan, maka pada penelitian ini terdapat pada media pembelajaran yang akan digunakan berupa aplikasi *Powtoon*. Aplikasi tersebut akan diterapkan dalam mata pelajaran IPA pada tingkat SD dan mencakup materi daur hidup hewan dalam pembelajaran tersebut.

Dari uraian yang ada di atas, maka rumusan masalahnya adalah "Bagaimanakah pengembangan media pembelajaran berbasis *powtoon* pada mata pelajaran IPA materi Daur Hidup Hewan? Lalu bagaimanakah kelayakan media pembelajaran berbasis *powtoon* pada mata pelajaran IPA materi Daur Hidup Hewan?".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan *R&D (Research and Development)*. Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran berbasis *powtoon* pada mata pelajaran IPA Materi Daur Hidup Hewan. Dengan menggunakan bagan tahap model 4-D (Trianto, 2010) yang terdiri dari empat langkah utama yaitu : 1) pendefinisian (*define*), 2) perancangan (*design*), 3) pengembangan (*development*), dan 4) penyebaran (*disseminate*).

Partisipan

Adapun partisipan dalam penelitian ini yaitu:

1. Ibu Rika Yuliani, S.Pd., Guru kelas
2. Dr. Juliandi Siregar, M.Si., Dosen Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah
3. Guru umum dari SD Negeri 138435 Tanjung Balai

Instrumen

Instrument pengumpulan data yang digunakan dalam pengembangan ini berupa instrument penilaian untuk memperoleh data tentang penilaian ahli dan respon siswa mengenai media pembelajaran berbasis *powtoon* yang dikembangkan.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner atau angket. Menurut Sugiono (2017: 142), kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk di jawabnya. Dengan menggunakan kuesioner atau angket, data yang dikumpulkan bisa lebih spesifik dan mudah didapatkan.

Teknik Analisis Data

Analisis data validasi menggunakan teknik analisis data kuantitatif, dimana proses validasi yang dilakukan dalam bentuk angka dengan acuan skor skala likert pilihan respon skala lima menurut Widoyoko (dalam Sirilus P. Nurgraha, 2017) sebagai berikut :

Tabel 1. Interpretasi Skor Untuk Validasi Media

No	Skor	Deskripsi
1.	1	Sangat Kurang
2.	2	Kurang
3.	3	Cukup
4.	4	Baik
5.	5	Sangat Baik

Validasi produk dan uji coba produk dalam penelitian ini menggunakan skala lima menurut Sukardjo dalam (Sirilus P. Nugraha, 2017).

Presentase kelayakan dihitung dengan rumus:

$$\text{Presentase kelayakan} = \frac{\text{Total skor}}{\text{Jumlah skor}}$$

Tabel 2. Konversi Data Kuantitatif Ke Data Kualitatif Skala Lima Menurut Sukardjo dalam (Sirilus P. Nugraha, 2017)

Interval Skor	Rerata Skor	Kategori
$X > X_i + 1,80 S_{Bi}$	$< 4,2$	Sangat baik
$X_i + 0,60 S_{Bi} < X \leq X_i + 1,80 S_{Bi}$	3,4 – 4,2	Baik
$X_i - 0,60 S_{Bi} < X \leq X_i + 0,60 S_{Bi}$	2,6 – 3,4	Cukup
$X_i - 1,80 S_{Bi} < X \leq X_i - 0,60 S_{Bi}$	1,8 – 2,6	Kurang
$X \leq X_i - 1,80 S_{Bi}$	$\leq 1,8$	Sangat kurang

Keterangan :

Skor Maksimal Ideal : 5

Skor Minimal Ideal : 1

$$\begin{aligned} \text{Rerata Ideal (Xi)} &= (\text{Skor Maksimal Ideal} + \text{Skor Minimal Ideal}) \\ &= (5+1) = 3 \end{aligned}$$

Simpangan Baku Ideal (SBI)

$$\begin{aligned} &= (\text{Skor Masimal Ideal} + \text{Skor Minimal Ideal}) \\ &= (5-1) = 0,67. \end{aligned}$$

X = Skor aktual (Skor yang diperoleh)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *powtoon* pada mata pelajaran IPA

materi daur hidup hewan. Penelitian ini telah dilakukan sesuai dengan prosedur pada bagan tahap model 4-D (Trianto, 2010) yaitu *Define* (pendefenisian), *Design* (perencanaan), *Development* (perencanaan), dan *Disseminate* (penyebaran).

Pengembangan media pembelajaran pada materi daur hidup hewan ini dikembangkan oleh peneliti untuk membantu guru dalam membuat media pembelajaran kreatif, sehingga terciptanya media pembelajaran ini agar lebih memudahkan cara penyampaian guru kepada peserta didik dengan menerapkan aplikasi yang telah digunakan oleh peneliti untuk media pembelajarannya. Dan diharapkan dengan adanya media pembelajaran ini guru akan mampu membangkitkan minat dan motivasi belajar siswa serta meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam. Pengembangan produk awal yang dibuat oleh peneliti terdiri dari 3 bagian penting yaitu rancangan pembuatan sampul (*cover*), rancangan penyusunan materi, dan rancangan soal latihan. Berikut ini akan diuraikan hasil dari pengembangan pada tahap awal tersebut.

1). Rancangan Pembuatan Sampul (*Cover*)

Pembuatan sampul (*cover*) video dilakukan dengan cara melihat dari berbagai sumber video pembelajaran yang telah ada, sehingga dari beberapa contoh tersebut peneliti dapat membuat sampul (*cover*) yang baik dan menarik.



Gambar 1. Rancangan Pembuatan Sampul

2). Rancangan Penyusunan Materi

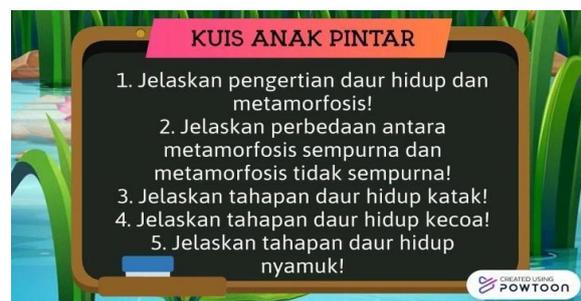
Pada tahap ini peneliti membuat rancangan susunan materi yang sudah disesuaikan dengan buku pedoman guru. Materi yang disampaikan dimulai dari pengertian daur hidup hewan dan metamorfosis, pembagian metamorfosis sempurna dan tidak sempurna dengan contohnya serta daur hidup hewan yang tidak mengalami metamorfosis. Berikut ini gambaran dari rancangan penyusunan materi.



Gambar 2. Rancangan Susunan Materi

3) Rancangan Soal Latihan

Rancangan soal atau latihan ini dilakukan agar guru dapat mengetahui sejauh mana peserta didik dapat memahami materi yang diajarkan.



Gambar 3. Rancangan Soal Latihan

Pembahasan Uji Validasi

a. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan pada tanggal 17 November 2021. Proses penilaian ahli materi terhadap media dilakukan dengan cara mengisi angket penilaian yang telah disediakan peneliti. Aspek yang dinilai oleh ahli materi memuat aspek isi, penyajian, bahasa dan ilustrasi. Dari hasil validasi ahli materi diperoleh skor rata-rata "4,55". Maka berdasarkan skala konversi yang sudah ditentukan diperoleh hasil bahwa produk penelitian pengembangan ini termasuk dalam kategori "Sangat Baik". Ahli materi menyatakan bahwa produk penelitian ini layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran. Dimana saran dari ahli materi yaitu menampilkan gambar hewan yang disebutkan dalam setiap contohnya.

b. Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan pada tanggal 29 November 2021. Proses penilaian ahli media terhadap media pembelajaran dilakukan dengan cara mengisi angket penilaian yang telah disediakan peneliti. Aspek yang dinilai oleh ahli media memuat aspek format video, bahasa, dan desain. Dari hasil validasi ahli media diperoleh skor rata-rata "4,1". Maka berdasarkan skala konversi yang sudah ditentukan diperoleh hasil bahwa produk penelitian pengembangan ini termasuk dalam kategori "Baik". Ahli media menyatakan bahwa produk penelitian ini layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran. Dimana saran dari ahli media yaitu penggunaan musik disesuaikan dengan video menambahkan logo UMN Al Washliyah Medan pada sampul video.

c. Validasi Respon Guru

Validasi dilakukan oleh guru kelas VI SD Negeri 138435 Tanjung Balai yang bernama Ibu Desy Afriasandi, S.Pd. Validasi dilakukan pada tanggal 19 November 2021. Aspek yang dinilai dari produk meliputi Aspek tampilan, penggunaan bahasa, dan kegunaan untuk proses pembelajaran. Dari hasil validasi oleh guru diperoleh skor rata-rata "4,5". Maka berdasarkan skala konversi yang sudah ditentukan diperoleh hasil bahwa produk penelitian pengembangan ini termasuk dalam kategori "Sangat Baik". Sebagai validator guru ibu Desy Afriasandi menyatakan bahwa produk penelitian ini layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran. Dimana saran dari ibu Desy

Afriasandi yaitu menampilkan jawaban dari soal latihan pada akhir video pembelajaran.

Tabel 1. Masukan dari Para Ahli dan Guru

No.	Validator	Komentar atau saran	Keterangan
1.	Ahli Materi	Menampilkan gambar hewan yang disebutkan dalam setiap contohnya.	Sudah diperbaiki
2.	Ahli Media	Penggunaan musik disesuaikan dengan video dan menambahkan logo UMN Al Washliyah Medan pada sampul video.	Sudah diperbaiki
3.	Respon guru	Menampilkan jawaban soal latihan di akhir video.	Sudah diperbaiki

Berdasarkan masukan dari para ahli dan guru, peneliti melakukan revisi terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

Tabel 2. Revisi Produk dari Ahli Materi, Ahli Media dan Guru

No.	Validator	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	Ahli Materi		
2.	Ahli Media		
3.	Respon guru		

Dari revisi yang telah dilakukan, diketahui bahwa media pembelajaran termasuk dalam kategori "Sangat Baik" dan media pembelajaran berbasis *powtoon* sangat layak digunakan atau diterapkan dalam proses pembelajaran. Berikut ini hasil validasi oleh para ahli dan guru.

Tabel 3. Hasil Rekapitulasi Validator

No.	Validator	Hasil Validasi	
		Rerata Skor	Kategori
1.	Ahli Materi	4,55	“Sangat Baik”
2.	Ahli Materi	4,1	“Baik”
3.	Guru kelas VI SD	4,5	“Sangat Baik”
Jumlah		13,15	
Rata-rata		4,38	
Kategori		“Sangat Baik”	

Berdasarkan hasil rekapitulasi dari ahli materi, ahli media, dan guru kelas VI Sd yang dijabarkan diatas, maka jumlah keseluruhan yang didapat yaitu 13,15 dan rata-rata yang diperoleh yaitu 4,38. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran ini termasuk dalam kategori “Sangat Baik”.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya terkait pengembangan media pembelajaran berbasis *powtoon* pada mata pelajaran ipa materi daur hidup hewan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Proses pengembangan media pembelajaran berbasis *powtoon* pada mata pelajaran ipa materi daur hidup hewan menggunakan model pengembangan 4-D (*four D*), yang terdiri dari empat tahapan pengembangan meliputi *define* (pendefinisian), *design* (perencanaan), *development* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran).
- b. Produk akhir yang dihasilkan berbentuk video pembelajaran yang berdurasi 13 menit, dipadukan dengan teks, gambar, dan audio yang menarik.

Adapun saran yang dapat diuraikan sebagai berikut :

- a. Produk media ini sebaiknya di sosialisasikan melalui seminar-seminar atau kegiatan sejenis agar dapat dimanfaatkan oleh para guru di tingkat sekolah dasar (SD), yang masih kesulitan mencari media pembelajaran yang tepat dalam menjelaskan materi pembelajaran.
- b. Untuk peneliti selanjutnya, disarankan untuk mencari dan membaca referensi lain lebih banyak lagi sehingga hasil

penelitian selanjutnya akan semakin baik serta memperoleh ilmu pengetahuan yang baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Hendrik, Muhammad. (2017). *Ulasan Tentang Powtoon (Online)*.<https://muhammadhendrik94.blogspot.co.id/2017/ulasan-aplikasi-powtoon> diakses tanggal 23 April 2021.
- Kumala, Farida Nur. (2016). Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. Malang: Ediide Infografika
- Karomah, Ayu. (2019). *Keefektifan Media Powtoon Dalam Pembelajaran Ipa Siswa Kelas V SDN Harjosari Lor 03 Kabupaten Tegal*. lib.unnes.ac.id/33526/1/1401415241_Optimized.pdf
- Karo-karo, Rohani. (2018). Manfaat Media Dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan & Matematika* Vol.7 No.1.
- Subakti, Hani, dkk. (2021). *Inovasi Pembelajaran*. PT Yayasan Kita Menulis