



## **Pengembangan Media Video Pembelajaran Powtoon Pada Mata Pelajaran IPA Di SD**

**Maifit Hendriani<sup>1</sup>, Indah Permata Dewi<sup>2</sup>**

e-mail : [indahpermatadewi02@gmail.com](mailto:indahpermatadewi02@gmail.com)

### **Abstrak**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan terhadap kendala dan kesulitan dalam pemahaman materi oleh peserta didik, kurangnya pemanfaatan media pembelajaran yang mendukung, pendidik hanya menggunakan gambar yang terdapat dalam buku paket sebagai media atau alat peraga dalam penyampaian materi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media video pembelajaran berbasis *Powtoon* pada Mata Pelajaran IPA di SD yang valid, praktis dan efektif untuk digunakan. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development/ R&D*). Model pengembangan yang digunakan adalah model 4-D yang terdiri atas tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*development*), dan tahap penyebaran (*disseminate*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media video pembelajaran berbasis *Powtoon* pada Mata Pelajaran IPA dengan tiga orang validator, satu orang pendidik dan 11 orang peserta didik pada uji coba. Memperoleh hasil dari aspek materi sebesar 90,6%, dari aspek bahasa sebesar 97,5% dan dari aspek desain sebesar 90,76%, sehingga didapatkan hasil validitas terkait media ini sebesar 92,95% dengan kategori sangat valid. Pada tahap praktikalitas, diperoleh hasil praktikalitas pendidik sebesar 89,83,% dan hasil praktikalitas peserta didik sebesar 88,42% sehingga didapatkan hasil praktikalitas terkait media ini sebesar 89,12% dengan kategori sangat praktis. Pada tahap uji efektivitas, dari 11 orang peserta didik diperoleh hasil sebesar 90,90% dengan kategori sangat efektif. Hal tersebut dapat membuktikan bahwa pengembangan media video pembelajaran berbasis *Powtoon* pada Mata Pelajaran IPA di SD dinyatakan valid, praktis dan efektif.

**Kata Kunci:** *Pengembangan, Media powtoon, Mata Pelajaran IPA.*

### **Abstract**

This research is motivated by the lack of interest of students in learning, because the media used is not yet concrete, the textbook used for science lessons on Water Cycle material has only one picture and no explanation, educators use the lecture method, the media used by educators is only can be seen by students without being able to try it themselves. This study aims to determine the validity, practicality and effectiveness of Pop Up Book learning media in science subjects for fifth grade elementary school. This type of research is R&D using a 4-D model (*define, design, development, and dissemination*). At the dissemination stage, a trial was conducted on 10 fifth grade elementary school students. The data collection instrument in this study was in the form of a validation sheet (for material experts, linguists, and media experts).

Copyright (c) 2023 Maifit Hendriani<sup>1</sup>, Indah Permata Dewi<sup>2</sup>

✉ Corresponding author :Email : [indahpermatadewi02@gmail.com](mailto:indahpermatadewi02@gmail.com)

Received 2 Januari 2023:, Accepted 20 Januari 2023:, Published: 12 Februari 2023

Practical instruments are in the form of a questionnaire for educators and students and the effectiveness as seen from the learning outcomes of students. The results showed that the Pop Up Book media in the Water Cycle Science subject in class V with a material expert validation score of 92.5% with a very valid category, linguistic expert validation with a score of 95.8% with a very valid category and media expert validation with a score of 95.8% with a very valid category, and the average overall value of the validation with a score of 94.7% (Very Valid). For practicality results from 1 educator, the average score is 86,8% with very practical criteria, while for practicality the ten students get an average value of 85% with practical criteria. For the results of the effectiveness of getting an average value of 96.7% in learning 1 with very effective criteria, in learning 2 getting an average value of 97.3%. So it can be concluded that the development of Pop Up Book learning media in science subjects for fifth grade elementary school is very valid, practical, and effective

**Keywords:** *Development, Powtoon Learning Media, Science Subjects.*

## PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar adalah interaksi antara pendidik dan peserta didik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pendidik memegang peran penting dalam pendidikan dan pembelajaran di sekolah. Seorang pendidik harus dapat menyampaikan pembelajaran secara menarik, inovatif dan kreatif sesuai dengan materi yang disampaikan agar menciptakan pembelajaran yang bernilai pengetahuan demi kepentingan peserta didiknya dalam belajar.

Menurut Danim (2011:43) belajar adalah suatu perubahan dalam tingkah laku menuju perubahan tingkah laku yang baik, dimana perubahan tersebut terjadi melalui latihan atau pengalaman. Perubahan tingkah laku tersebut harus relatif baik yang merupakan akhir dari suatu periode waktu yang cukup panjang. Tingkah laku yang mengalami perubahan karena belajar tersebut menyangkut berbagai aspek kepribadian baik fisik maupun psikis, seperti perubahan dalam pengertian, pemecahan suatu masalah/berfikir, keterampilan, kecakapan ataupun sikap.

Menurut Oemar Hamalik (2015:57) pembelajaran merupakan suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan menurut Jamil Suprihatiningrum (2013:75) mengatakan bahwa pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang melibatkan informasi dan lingkungan yang disusun secara terencana untuk memudahkan siswa dalam belajar. Lingkungan yang dimaksud tidak hanya berupa tempat, tetapi juga metode, media, dan peralatan yang diperlukan untuk menyampaikan informasi.

Samatowa (2011:4) mengatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sangat berfaedah bagi suatu bangsa. IPA merupakan dasar perkembangan teknologi, sedangkan teknologi dianggap sebagai tulang punggung pembangunan. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mendorong pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi khususnya dalam proses belajar mengajar. Perkembangan tersebut menuntut siapa saja untuk mampu menggunakan alat-alat yang telah disediakan di sekolah, seperti halnya media pembelajaran. Pendidik tidak hanya dituntut untuk mampu menggunakan media pembelajaran yang tersedia di lingkup sekolah, namun pendidik juga dituntut untuk dapat mengembangkan keterampilannya dalam membuat sebuah media pembelajaran untuk kegiatan belajar di sekolah.

Berdasarkan wawancara peneliti dengan salah satu pendidik kelas IV di SD Islam Terpadu Arafah Padang pada tanggal 15 Februari 2021, bahwa permasalahan yang didapatkan salah satunya adalah penggunaan variasi media pembelajaran IPA adalah pendidik hanya menggunakan media pembelajaran berupa sumber buku pelajaran serta dibantu dengan media gambar yang di cetak kemudian ditempelkan di kertas karton.

Selama proses belajar mengajar pendidik jarang menggunakan media berbasis audio-visual seperti video ataupun CD interaktif serta hanya menggunakan buku tema sebagai bahan ajar. Hal ini menyebabkan peserta didik kesulitan dalam memahami materi pembelajaran yang diajarkan karena kurangnya penjelasan berupa gambar, video atau yang lain. Selain itu, pendidik lebih sering menggunakan metode ceramah dan gambar yang terdapat dalam buku cetak sebagai alat bantu pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan yang diuraikan di atas, tentunya ada variasi dan inovasi pembelajaran yang dilakukan pendidik termasuk media pembelajaran yang idealnya disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku,

tingkat kemampuan peserta didik dan kondisi tempat peserta didik belajar agar tujuan pembelajaran dan pencapaian kompetensi bagi peserta didik tercapai dengan maksimal. Oleh karena itu, disini peneliti akan mengembangkan media pembelajaran yaitu *Powtoon* sebagai media yang digunakan dalam menyajikan materi pembelajaran.

Menurut Awalia (2019) bahwa media pembelajaran animasi *Powtoon* pada mata pelajaran matematika menjadi media yang lebih baik karena layak digunakan dan telah dikemas secara praktis sesuai dengan tahap pengembangan serta mampu memberikan keberamanfaatan bagi siswa. Sedangkan menurut Andrianti, dkk (2016) media pembelajaran *powtoon* berbasis audio visual valid sehingga layak digunakan dalam pembelajaran. Selain itu, menurut Raihanati, dkk (2020) media pembelajaran audiovisual *powtoon* berbasis kontekstual sangat layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

Dari penelitian tentang penggunaan media *Powtoon* dalam pembelajaran dapat dikatakan meningkatkan keberhasilan dan ketertarikan peserta didik karena sangat layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran. Ini senada dengan pendapat Lisa (2020:161) *Powtoon* adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membuat sebuah media presentasi dan berisikan paparan yang memiliki fitur animasi, diantaranya animasi tulisan tangan, animasi kartun, dan efek transisi yang lebih hidup serta pengaturan timeline yang dapat diakses secara online melalui situs [www.powtoon.com](http://www.powtoon.com) dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

Dengan efektifnya penggunaan media *powtoon* dalam pembelajaran serta meningkatkan ketertarikan peserta didik maka dari itu peneliti tertarik mengembangkan media video pembelajaran berbasis *powtoon* dengan judul “**Pengembangan Media Video Pembelajaran berbasis *Powtoon* pada Mata Pelajaran IPA di SD**”.

## Metodologi

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian R&D (Research and Development) dengan model 4D (Define, Design, Development, and Dissemination). Penelitian dan pengembangan (Research and Development) bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan. Model pengembangan Four-D merupakan singkatan dari Define, Design, Development, and Dissemination yang dikembangkan oleh Thiagarajan (1974).

Tahap *Define* (pendefinisian), adalah tahap untuk menetapkan dan menentukan persyaratan instruksional. Melalui analisis, ditentukan tujuan dan batasan bahan instruksional. Tahap *define* ini mencakup lima langkah pokok, yaitu analisis awal-akhir (*front-end analysis*), analisis peserta didik (*leaner analysis*), analisis tugas (*task analysis*), analisis konsep (*concept analysis*), dan perumusan tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*).

Tahap *Design* (perancangan), pada tahap *design* memiliki tujuan untuk menyiapkan *prototipe* pembelajaran dan merancang perangkat pembelajaran. Empat langkah yang harus dilakukan pada tahap ini, yaitu (1) penyusunan standar tes (*criterion-test construction*), (2) pemilihan media (*media selection*), (3) pemilihan format (*format celection*), (4) membuat rancangan awal (*initial design*).

Tahap *Development* (pengembangan), adalah tahap untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilakukan melalui dua langkah, yakni (1) penilaian ahli (*expert appraisal*) yang diikuti dengan revisi, (2) uji coba pengembangan (*development testing*).

Terakhir tahap *Dissemination* (diseminasi), merupakan suatu tahap akhir pengembangan. Tahap diseminasi dilakukan untuk mempromosikan produk pengembangan agar bisa diterima pengguna baik individu, satu kelompok, atau sistem.

## Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini adalah suatu produk berupa media video pembelajaran berbasis *Powtoon* pada mata pelajaran IPA di Kelas IV SD. Media pembelajaran yang dihasilkan tersebut digunakan untuk meningkatkan minat belajar dan pemahaman konsep pembelajaran IPA peserta didik pada materi siklus hidup pada hewan.

Tahap analisis (*Define*) bertujuan untuk mengetahui perlunya pengembangan media video pembelajaran berbasis *Powtoon* pada pembelajaran IPA di kelas IV di SD Islam Terpadu Arafah Padang. Pada tahap analisis ini, peneliti melakukan wawancara dan pengamatan angket.

Hasil wawancara dengan pendidik kelas IV SD Islam Terpadu Arafah Padang bahwa permasalahan yang didapatkan salah satunya adalah penggunaan variasi media pembelajaran IPA adalah pendidik hanya menggunakan media pembelajaran berupa sumber buku pelajaran serta dibantu dengan media gambar yang di

cetak kemudian ditempelkan di kertas karton. Sebagian peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran karena ada berupa objek atau materi yang harus dijelaskan namun tidak bisa dibawa di dalam kelas sehingga perlu untuk menjelaskannya dalam bentuk media audio-visual misalnya pada pembelajaran IPA.

Sedangkan berdasarkan hasil pengamatan angket pada peserta didik kelas IV SD mendapatkan hasil bahwa peserta didik lebih cenderung pada pembelajaran yang menggunakan media yang bervariasi, menarik, serta adanya *audio visual*. Diharapkan dari adanya informasi-informasi yang didapatkan, peneliti dapat mengembangkan media video pembelajaran *powtoon* pada mata pelajaran IPA.

Setelah data untuk tahap *define* diperoleh, selanjutnya masuk ke tahap *design* yang bertujuan untuk merancang media pembelajaran. Media pembelajaran yang dirancang menggunakan website [www.powtoon.com](http://www.powtoon.com) yang mudah diakses dan digunakan untuk mendesain media pembelajaran.

Setelah melalui tahap design selanjutnya yaitu tahap *Development* (pengembangan) pada tahap ini dilakukan validasi terhadap media, dilakukan uji praktikalitas, serta uji efektivitas.

### A. Validasi Oleh Ahli

Setelah media pembelajaran berbasis *powtoon* dirancang, maka divalidasi oleh beberapa ahli dibidangnya. Validasi pengembangan media pembelajaran *Powtoon* di uji oleh 3 ahli, yang terdiri dari 1 ahli materi, 1 ahli bahasa dan 1 ahli desain yang berpengalaman dibidangnya.

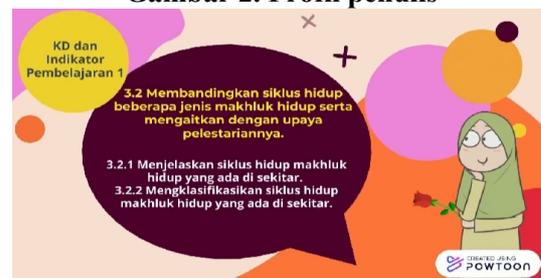
Hasil validasi ahli materi memperoleh nilai rata-rata 90,6%. Dari hasil validasi tersebut dapat dilihat bahwa nilai rata-rata validasi ahli materi Sangat Valid. Validasi bahasa memperoleh hasil sebesar 97,5% dengan kategori sangat valid. Terakhir yaitu validasi desain memperoleh hasil sebesar 90,76% dengan kategori sangat valid. Adapun desain dari media video pembelajaran berbasis *powtoon* pada mata pelajaran IPA di SD yang telah melalui tahap validasi yaitu sebagai berikut:



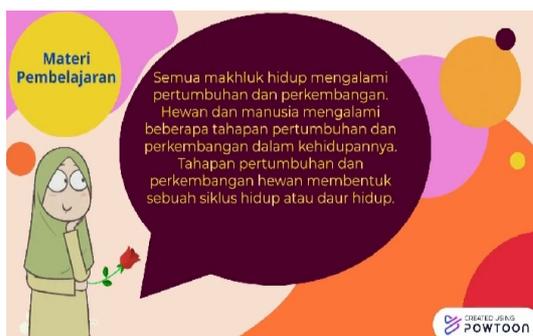
Gambar 1. Cover media pembelajaran *powtoon*



Gambar 2. Profil penulis



Gambar 3. Kompetensi Dasar dan Indikator



Gambar 4. Materi pembelajaran



Gambar 5. Referensi pada media pembelajaran.

Validasi dari media video pembelajaran berbasis powtoon pada mata pelajaran IPA di SD mendapatkan kategori sangat valid dari tiga validator serta mendapatkan masukan dan revisi oleh validator yang berguna untuk langkah uji praktikalitas dan efektivitas.

#### Tabel 1. Deskripsi Data Praktikalitas oleh Pendidik

##### B. Uji Praktikalitas

Data hasil uji praktikalitas merupakan penyajian data hasil responden terhadap produk media pembelajaran. Data ini berguna untuk melihat tingkat kepraktisan dan keterkaitan terhadap produk. Praktikalitas media pembelajaran dapat diketahui berdasarkan angket praktikalitas yang diisi oleh pendidik dan peserta didik kelas IV SD. Adapun hasil pengisian angket uji praktikalitas oleh pendidik sebanyak 5 orang diperoleh hasil yaitu 88,42%. Terdapat beberapa aspek yang dinilai yaitu Kemudahan Penggunaan, Kemanarikan Sajian, dan manfaat. Adapun rincian dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

	Aspek Penilaian	Indikator	Skor Maks.	%	Kategori
1	Kemudahan Penggunaan	146	180	81,1%	Sangat Praktis
2.	Kemanarikan Sajian	95	100	95%	Sangat Praktis
3.	Manfaat Media	95	100	95%	Sangat Praktis
Jumlah Skor		336	380	88,42%	Sangat Praktis

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada angket praktikalitas media video pembelajaran berbasis *Powtoon* pada Mata Pelajaran IPA di Kelas IV SD yang dikembangkan mencapai tingkat 88,42% dengan kategori kepraktisan media adalah sangat praktis.

Adapun hasil pengisian angket uji praktikalitas pada media video pembelajaran berbasis *powtoon* oleh pesesrta didik diperoleh hasil pada table berikut:

**Tabel 2. Deskripsi Data Praktikalitas oleh Peserta Didik**

No.	Aspek Penilaian	Skor Total	Skor Maks.	%	Kategori
1.	Isi Materi	249	275	90,54%	Sangat Praktis
2.	Desain Teknis	243	275	88,36%	Sangat Praktis
3.	Penggunaan Media	100	110	90,90%	Sangat Praktis
4.	Komunikasi	97	110	88,18%	Sangat Praktis
5.	Format Media	151	165	91,51%	Sangat Praktis
Jumlah Skor		840	935	89,83%	Sangat Praktis

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada angket praktikalitas media video pembelajaran berbasis *Powtoon* pada Mata Pelajaran IPA di SD yang dikembangkan mencapai tingkat 89,83% dengan kategori kepraktisan media adalah sangat praktis.

### C. Uji Efektivitas

Tahap ini merupakan tahap penggunaan perangkat yang telah dikembangkan. Pada penelitian ini, tahap efektifitas dilakukan dengan uji coba pada 11 orang peserta didik kelas IV Sekolah Dasar. Efektifitas yang diamati dalam penelitian menggunakan media ini adalah hasil belajar peserta didik. Untuk melihat hasil belajar peserta didik yaitu dengan menggunakan tes berbentuk pilihan ganda.

Data yang diperoleh dihitung dengan menggunakan rumus persentase, sehingga diperoleh persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik. Rekapitulasi nilai pada materi Siklus Hidup pada Hewan pembelajaran 1 dan 2 setelah menggunakan media pembelajaran.

Efektivitas media pembelajaran dapat dihitung dengan menggunakan rumus persentase. Berdasarkan analisis yang dilakukan pada hasil tes belajar peserta didik materi siklus hidup pada hewan, maka media pembelajaran yang dikembangkan mencapai tingkat 91,81 dengan kategori Sangat Baik.

Rata-rata nilai peserta didik secara keseluruhan adalah 90,90 di atas KKM 80. Media yang digunakan dapat dikatakan telah efektif karena dari 11 orang peserta didik, semuanya mencapai nilai KKM. Dengan kata lain 100% peserta didik telah mencapai KKM, media dikatakan efektif digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

## Simpulan

Pertama, *Difine, design, development, dan disseminate* Pengembangan Media video Pembelajaran berbasis *Powtoon* pada Mata Pelajaran IPA materi siklus hidup hewan di kelas IV SD merupakan jenis penelitian R&D dengan model pengembangan menurut (Thiagarajan) yang terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu *Difine, Design, Development dan Disseminate*. Pada tahap *Difine* melakukan analisis untuk menentukan permasalahan dan mencari solusi dari permasalahan tersebut. Pada tahap *Design* dilakukan proses perancangan media video pembelajaran berbasis *powtoon*. Pada tahap *Development* dilakukan proses penyelesaian produk, validasi oleh ahli dan revisi produk media video pembelajaran sehingga layak untuk digunakan kemudian dilakukan uji coba produk.

Kedua, Uji validitas Media video Pembelajaran berbasis *Powtoon* pada Mata Pelajaran IPA di SD yang telah dikembangkan mendapatkan persentase oleh ahli desain sebagai Validator Desain sebesar 90,76% (Sangat Valid), ahli bahasa sebagai Validator

Bahasa sebesar 97,5% (Sangat Valid), dan ahli materi sebagai Validator Materi sebesar 90,6% (Sangat Valid). Media dapat dinyatakan Sangat Valid oleh ketiga validator.

Ketiga, Praktikalitas media dapat diketahui berdasarkan instrumen praktikalitas yang diisi oleh pendidik dan peserta didik kelas IV Sekolah Dasar. Hasil dari uji praktikalitas pembelajaran berbasis *Powtoon* oleh pendidik dan peserta didik kelas IV SD memperoleh hasil persentase sebesar 89,12% dengan kriteria sangat praktis.

Keempat, Uji efektivitas media pembelajaran dilakukan dengan uji coba terbatas pada 11 orang peserta didik kelas IV SD. Efektivitas yang diamati dalam penelitian dengan menggunakan media ini adalah hasil belajar peserta didik. Untuk melihat hasil belajar peserta didik yaitu dengan menggunakan tes formatif berbentuk pilihan ganda. Hasil uji efektivitas media pembelajaran pada pembelajaran 1 dan 2 seluruh nilainya diatas KKM yaitu besar dari 80. Jadi berdasarkan hasil uji efektivitas media diperoleh bahwa media yang digunakan sangat efektif dalam pembelajaran.

### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada kepala sekolah dan majelis guru yang telah memberikan izin serta membantu dalam pengumpulan data.

### Daftar Pustaka

- Andrianti, dkk. 2016. Pengembangan Media *Powtoon* Berbasis Audiovisual pada Pembelajaran Sejarah. *Jurnal Criksetra*. 5(9): 67
- Awalia, Izomi dkk. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Animasi *Powtoon* pada Mata Pelajaran Matematika di kelas IV SD. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 10(1): 49-56
- Danim, Sudarwan. 2011. *Pengantar Pendidikan*. Bandung : ALFABETA
- Hamalik, Oemar. 2015. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara
- Ilahi, Lisa Rahma, dkk.2020. Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Terpadu Berbasis *Powtoon* di kelas III Sekolah Dasar. *Journal of Basic Education Studies*, 3(2) : 1072-1073
- Raihanati, dkk. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual *Powtoon* Berbasis Kontekstual pada Mata Pelajaran IPS Kelas IV. *Jurnal of Elementary Education*. 4(2): 10
- Samatowa, U. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT. Indeks
- Suprihatiningrum, Jamil. 2013. *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta : AR-RUZ MEDIA
- Thiagarajan, Sivasailam, dkk. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Washinton DC: National Center for Improvement Educational System.