



## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIPOT BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI DAUR AIR

**Aida Fathonah<sup>1</sup>, Encep Andriana<sup>2</sup>, Indhira Asih Vivi Yandari<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

### Informasi Artikel

Riwayat Artikel:  
 Diterima: 18 Juli 2023  
 Revisi: 15 Maret 2024  
 Diterima: 26 Maret 2024  
 Diterbitkan: 30 April 2024

Keywords:  
 Learning media, Vipot

Kata Kunci:  
 Media pembelajaran, vipot

DOI :  
 10.31932/jpdp.v10i1.2647

Surel Korespondensi:  
 fathonahku@gmail.com

### Abstract

This research aims to develop learning media in the form of vipots on water cycle material at elementary school. The subjects of this research were class V students at Pasirmaggu State Elementary School. The method used in this research is Research and Development with the ADDIE model with stages of analysis, design, development, implementation, evaluation. Data collection was carried out through observation, interviews and questionnaires. The results of the research show that Vipot learning media is suitable in using as a learning media. It can be seen from the assessment results by media and material expert validators. Validation by media experts obtained a score of 89.95% with very feasible criteria, while validation by material experts obtained a score of 86.65% with very feasible criteria. While, the results of the questionnaire showed a student response of 80.76% with very good criteria. Thus, it can be concluded that this vipot learning media is effective to improve the students' understanding at class V in SDN Pasirmaggu on the water cycle material.

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa vipot pada materi daur air di sekolah dasar. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V di SD Negeri Pasirmaggu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development dengan model ADDIE dengan tahapan analysis, design, development, implementation, evaluate. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara dan kuesioner (angket). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran vipot ini layak digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian oleh validator ahli media dan materi. Validasi oleh ahli media memperoleh nilai 89,95% dengan kriteria sangat layak, sedangkan validasi oleh ahli materi memperoleh nilai 86,65% dengan kriteria sangat layak. Selain itu, hasil angket menunjukkan respon siswa sebesar 80,76% dengan kriteria sangat baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran vipot ini efektif untuk memberikan pemahaman kepada siswa kelas V SDN Pasirmaggu pada materi daur air.

*This is an open access article under the CC BY-SA license.*

**Copyright © 2024** by Author. Published by *STKIP Persada Khatulistiwa*



### Pendahuluan

Pembelajaran dikatakan edukasi yang dapat menjadikan adanya proses interaksi antara guru dengan peserta didik. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan dalam hal ini diarahkan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan sebelum

kegiatan proses pembelajaran dilakukan. Pendidik harus merencanakan kegiatan pembelajaran secara sistematis dengan memanfaatkan kebutuhannya dalam pembelajaran. Dengan tercapainya tujuan pembelajaran, dapat dikatakan bahwa pendidik telah berhasil dalam

melakukan kegiatan pembelajaran apabila proses pembelajaran dapat dijadikan sebagai pengalaman sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian proses pembelajaran akan terasa lebih bermakna bagi peserta didik.

Berdasarkan konsep pembelajaran diatas dapat dipahami bahwa dalam pembelajaran yang menjadi subyek utama belajar adalah peserta didik yang harus melakukan pembelajaran itu sendiri. Pada dasarnya pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu yang tidak jauh dari kehidupan sehari-hari. Dengan menggunakan pendekatan *saintifik*, memudahkan pendidik atau pengembang kurikulum untuk memperbaiki proses pembelajaran, yaitu dengan membagi proses ke dalam langkah-langkah atau tahapan-tahapan secara terperinci yang memuat instruksi untuk peserta didik melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Pendekatan saintifik adalah pendekatan yang berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu bukan bersifat pada kira-kira,

khayalan atau dongeng (Ghozali dalam Akhyar, 2014: 4). Pendekatan saintifik disini akan diterapkan melalui media pembelajaran vipot dengan materi daur air untuk membangun pengetahuan peserta didik dalam memahami serta mengetahui proses terjadinya daur air.

Media Vipot menyediakan gambar atau animasi bergerak. Sehingga mempunyai kelebihan terlihat secara konkret (secara nyata) yang memudahkan peserta didik dapat memahami materi dengan pendekatan saintifik. Dalam hal ini peneliti ingin membuat media pembelajaran digital yaitu media pembelajaran Vipot.

Vipot adalah alat bantu yang dapat mempermudah pendidik dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Media Vipot yang dimaksud dalam penelitian ini adalah media pembelajaran Video Komik suara menggunakan *powerpoint*. Media pembelajaran ini akan dikembangkan menjadi video komik bersuara dengan menggunakan *powerpoint* yang didesain dengan mengkaitkan kehidupan nyata dengan proses terjadinya daur air. *Powerpoint* ini akan membantu untuk

menggabungkan semua elemen media seperti teks, gambar, suara bahkan video dan animasi, menjadikannya media pembelajaran yang menarik (Warkintin, 2019: 83).

Penggunaan media pembelajaran Vipot dalam kegiatan pembelajaran akan membentuk interaksi antara peserta didik dengan pendidik, sehingga akan meningkatkan aktifitas peserta didik dalam peningkatan pengetahuan, karena pada kenyataannya proses pembelajaran hanya didukung dengan buku yang terdapat di sekolah dan pendidik masih menggunakan media konvensional, serta kurangnya pendidik yang memanfaatkan fasilitas sekolah seperti proyektor. Apabila pendidik menggunakan proyektor serta speakernya, maka pembelajaran akan lebih bias menarik karena menampilkan media pembelajaran berbentuk audio visual yang terdiri dari gambar, audio dan animasi.

Permasalahan yang ditemui pada saat observasi di Sekolah Dasar, ditemukan sekolah yang kurang memfasilitasi untuk proses pembelajaran dan pendidik yang kurang kreatif dalam pembuatan media pembelajaran. Kurangnya

fasilitas dan media pembelajaran, membuat peserta didik menjadi kurang aktif dan kurang mudah menyerap pembelajaran. Contohnya, peserta didik kurang memahami materi karena hanya sebatas melihat gambar pada buku pelajarannya dan mendengarkan apa yang dijelaskan oleh pendidik. Kegiatan pembelajaran untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran, seorang pendidik harus menyiapkan atau merencanakan proses pembelajaran dengan menggunakan metode, strategi serta media yang dapat membangkitkan minat belajar peserta didik.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dipaparkan diatas, maka peneliti melakukan penggunaan media pembelajaran Vipot untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang bisa mendorong peserta didik untuk mempermudah mengingat materi yang diajarkan.

Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Yunita (2017) dengan judul "Pengembangan media komik digital berbasis *Contekstual Teaching and Learning* (CTL) sebagai media pembelajaran pada materi system pernapasan untuk peserta didik kelas VIII SMP/MTs". Masalah dalam

penelitian ini adalah media pembelajaran yang digunakan di SMP Negeri 21 Bandar Lampung dan SMP Negeri 1 Sukoharjo berupa buku paket, LCD, dan LKS. Sedangkan pemanfaatan media seperti komik tidak digunakan hal ini dikarenakan komik yang ada masih terdapat beberapa kekurangan seperti tidak tercapainya tujuan belajar sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

Media pembelajaran vipot dapat dihubungkan dengan pendekatan saintifik karena pendekatan saintifik dapat mengolah informasi atau data berdasarkan pengalaman yang pernah terjadi. Dalam penggunaan media Vipot dengan pendekatan saintifik, peserta didik diharapkan dapat memecahkan masalahnya sendiri sesuai dengan kegunaan/langkah-langkah pembelajaran di media Vipot. Oleh karena itu penggunaan media pembelajaran Vipot dengan pendekatan Saintifik diperlukan.

Pendekatan saintifik memiliki kelebihan, yakni 1.) proses pembelajaran lebih berpusat pada siswa, memungkinkan siswa untuk belajar secara aktif, 2.) langkah-langkah pembelajaran yang sistematis, yang memudahkan guru untuk

mengelola pembelajaran dan pelaksanaannya, 3.) memberikan peluang inovasi yang lebih banyak kepada guru dan mengajak siswa untuk aktif menggunakan berbagai sumber belajar, 4.) langkah pembelajaran melibatkan keterampilan proses ilmiah dalam mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip, 5.) proses pembelajaran melibatkan proses kognitif yang dapat merangsang perkembangan intelektual, terutama keterampilan Siswa berpikir tingkat tinggi.

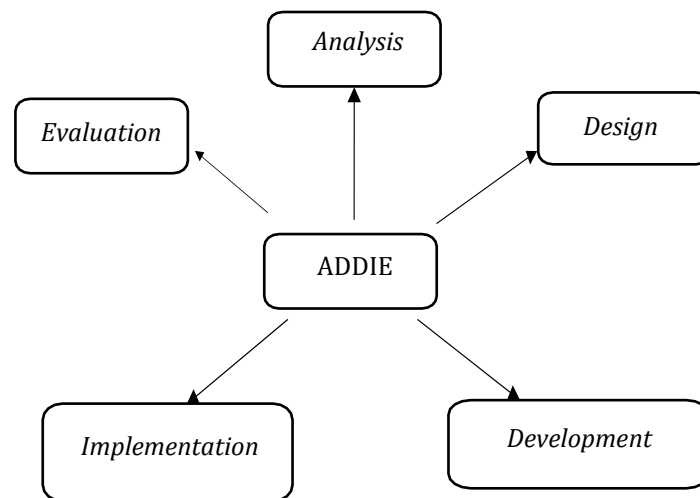
Penggunaan media pembelajaran Vipot dengan pendekatan Saintifik, yang tidak hanya memberikan pengetahuan tetapi juga mengintegrasikan pengetahuan dengan hasil belajar peserta didik. Dan pada proses pembelajarannya peserta didik akan dilatih keterampilannya dalam mengumpulkan informasi serta mengolah informasi yang kemudian dapat menyampaikan hasil persepsinya secara lisan maupun tertulis. Dengan demikian, diharapkan dapat memudahkan peserta didik untuk memahami pembelajaran. Berdasarkan latar belakang maka dilakukanlah penelitian dengan judul pengembangan media pembelajaran

viptot berbasis pendekatan saintifik pada materi daur air.

### Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan

*Research and Development* (R&D). Metode ini digunakan untuk menghasilkan produk dan kelayakan. Adapun langkah-langkah penelitian dan pengembangan model ADDIE dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1. Langkah-langkah Model ADDIE**

Pengembangan ini menggunakan model penelitian ADDIE yakni salah satu model desain pembelajaran. Model ADDIE ini terdiri dari lima langkah, yaitu: (1) analisis, (2) desain, (3) pengembangan, (4) implementasi, dan (5) evaluasi.

Pada tahap analisis dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi yang didapat melalui observasi latar penelitian dan wawancara guru wali kelas V SD Negeri Pasirmanggu. Selanjutnya merancang, difokuskan

pada tiga kajian, khususnya penentuan materi sesuai dengan kemampuan dan tujuan yang harus dicapai, strategi pembelajaran, struktur atau teknik untuk evaluasi dan penilaian. Kemudian pada tahap pengembangan dilakukannya memvalidasi media yang dikembangkan dan memodifikasi setelah perbaikan masukan dari para ahli. Pada tahap implementasi ini mengetahui hasil pengembangan yang diterapkan dalam pembelajaran untuk

tahu dampaknya terhadap pengaruh pembelajaran, diimplementasikan kepada peserta didik kelas V SD Negeri Pasirmanggu. Pada tahap penilaian perkembangan ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi pada setiap tahapan yang digunakan untuk memperbaiki dengan penilaian formatif pada produk yang dihasilkan.

### **Hasil dan Pembahasan**

Penelitian pengembangan media pembelajaran Vipot dengan menggunakan pendekatan saintifik ini dilaksanakan menggunakan metode R&D (*Research and Development*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengguna dalam mengembangkan media pembelajaran Vipot, selain itu untuk mengetahui kelayakan dan respon peserta didik terhadap media pembelajaran Vipot pada pendekatan saintifik.

Produk video pembelajaran Vipot ini dikembangkan dengan menggunakan tahapan model penelitian ADDIE :

#### 1. *Analysis* (menganalisis)

Adapun kegiatan analisis ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi mengenai kondisi

pembelajaran yang ada di SD Negeri Pasirmangu pada kelas V dengan cara melakukan wawancara wali kelas V SD Negeri Pasirmangu. Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas V SD Negeri Pasirmangu bahwa belum maksimalnya penggunaan media pembelajaran sehingga peserta didik kurang memiliki motivasi dalam pembelajaran.

#### 2. *Design* (merancang)

Pada tahap ini diawali dengan mendesain produk yakni melakukan penyusunan perangkat dan materi yang akan ditampilkan dalam media pembelajaran. Materi yang akan ditampilkan dalam media pembelajaran ini adalah materi daur air pada mata pelajaran IPA. Kemudian membuat *storyboard* yang bertujuan untuk mempermudah dalam proses pembuatan produk yang dikembangkan. Selanjutnya penyusunan kisi- kisi instrumen penilaian kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Kisi-kisi penilaian media berupa angket.

#### 3. *Development* (mengembangkan)

Pada pengembangan ini peneliti menyiapkan materi pembelajaran yang akan ditampilkan dalam media pembelajaran Vipot, kemudian membuat berbagai animasi dan mencantumkan materi pembelajaran tersebut dalam bentuk dialog karena media pembelajaran vipot ini dimuat menyerupai komik, serta dilanjutkan dengan menyisipkan video animasi gift dalam slide. Selanjutnya diberi suara pembacaan teks dari setiap

balon dialog dan diberi backsound dari slide pertama hingga akhir. Setelah media pembelajaran dibuat, peneliti melakukan validasi kepada validator ahli media serta ahli materi.

#### a. Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan oleh dua ahli media, dengan tujuan untuk memperoleh media pembelajaran Vipot yang layak.

**Tabel 1. Penilaian validasi ahli media**

Validator	Aspek			SM	NP%
	P	D	A		
I	18	46	13	85	90,5%
II	18	45	13	85	89,4%
<b>Rata-rata</b>	89,95%				

Berdasarkan Tabel 1., hasil validasi dari validator ahli media memperoleh skor total 153, dengan skor yang diharapkan 170. Tabel 1., juga menunjukkan bahwa hasil validasi media dari validator ahli media I memperoleh skor 90,5% dan hasil validasi media dari validator ahli media II memperoleh skor 89,4%, sehingga dari kedua skor tersebut

mendapatkan persentase rata-rata 89,95% dengan kategori sangat layak.

#### b. Validasi Ahli Materi

Validator memberikan penilaian pada materi yang disajikan dalam media pembelajaran. Penilaian tersebut dibentuk menjadi angket yang didalamnya terdapat skor yang akan dipilih, komentar, ataupun saran.

**Tabel 2. Penilaian validasi ahli materi**

Validator	Aspek			SM	NP%
	K1	K2	P		
I	13	24	13	60	85%
II	14	27	13	60	88,3%
<b>Rata-rata</b>	86,65%				

Berdasarkan Tabel 2., hasil validasi dari validator ahli materi memperoleh skor total 104, sedangkan skor yang diharapkan 120. Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil validasi materi dari validator ahli materi I memperoleh skor 85% dan hasil validasi materi dari validator ahli materi II memperoleh skor 88.3%, sehingga dari kedua skor tersebut mendapatkan persentase rata-rata 86,65% dengan kategori sangat layak.

#### 4. *Implementation*

(mengimplementasikan)

Implementasi dilakukan untuk mengetahui respon peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran Vipot berbasis pendekatan saintifik yang telah dikembangkan. Angket respon peserta didik menggunakan skala Guttman yang terdiri dari dua kategori yaitu, ya bernilai 1 (satu) dan tidak bernilai 0 (nol).

**Tabel 3. Hasil Angket Respon Peserta Didik**

Aspek	Total Skor	Skor Maks	Presentase
Tampilan dan manfaat	168	208	80,76%

Berdasarkan Tabel 3., menunjukkan bahwa hasil tanggapan peserta didik pada tahap skala Guttman mendapatkan rata-rata skor yang didapatkan sebesar 80,76% termasuk dalam kategori

“Sangat Baik”. Demikian media pembelajaran yang digunakan peneliti dari hasil pengembangan dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas V SD Negeri Pasirmangu.

#### 5. *Evaluation* (mengevaluasi)

Tahap terakhir adalah melakukan penilaian hasil pengembangan dengan penilaian formatif. Kegiatan evaluasi ini dilakukan pada saat validasi kepada validator ahli media dan validator ahli materi, sehingga mendapatkan saran dan komentar untuk merevisi media yang dikembangkan agar menjadi media yang layak diujicobakan kepada peserta didik.

### **Simpulan**

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pengembanagan yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan, bahwa 1) penelitian ini dilakukan menggunakan model ADDIE dengan tahapan *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Langkah pertama yang dilakukan adalah menganalisis kebutuhan yang terdapat di sekolah dengan cara melakukan observasi dan wawancara kepada wali kelas V SD Negeri Pasirmanggu; 2) kelayakan media pembelajaran Vipot berbasis pendekatan saintifik pada materi daur air sudah mendapatkan kategori untuk dapat digunakan. Hal ini berdasarkan tim penilaian validasi

ahli media dan validasi ahli materi. Adapun penilaian dari validator ahli media yaitu mendapatkan presentase 89,95% sehingga mendapatkan kategori sangat layak, penilaian ahli materi mendapatkan presentase 86,65% dengan kategori sangat layak; serta 3) respon peserta didik terhadap media pembelajaran Vipot berbasis pendekatan saintifik pada materi daur air mendapatkan skor dari respon peserta didik yaitu 80,76% dengan kategori Sangat Baik.

### **Daftar Pustaka**

- Ghozali, I. 2017. *Pendekatan Scientific Learning Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, Vol. 4(1) : 1-13.
- Warkintin, W., & Mulyadi, Y. B. 2019. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis CD Interaktif Power Point Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*. Vol. 9(1) : 82-92.
- Yunita, N. (2017). *Pengembangan Media Komik Digital Berbasis Kontekstual Teaching And Learning (Ctl) Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Sistem Pernapasan Untuk Peserta Didik Kelas VIII Smp/Mts*. Undergraduate thesis, UIN Raden Intan Lampung.