

## **PENGEMBANGAN MEDIA TEKA TEKI SILANG (TTS) INTERAKTIF BERBASIS WORDWALL MATA PELAJARAN IPAS MATERI WUJUD ZAT DAN PERUBAHANNYA KELAS V SD**

**Rita Herlina Br PA<sup>1)</sup>, Jainal Togatorop<sup>2)</sup>, Theresia Perbina<sup>3)</sup>**

Universitas Quality, Indonesia

*Corresponding author: rperanginangin@gmail.com*

### **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini terdiri dari (1) untuk mengetahui kevalidan produk dalam pengembangan video pembelajaran IPA berbasis Animaker pada materi sifat dan perubahan wujud benda di sekolah dasar (2) Untuk mengetahui keefektifan pengembangan video pembelajaran IPA berbasis Animaker pada materi sifat dan perubahan wujud benda di sekolah dasar. Jenis penelitian ini adalah dengan Research and Development (R&D) model ADDIE. Teknik pengumpulan data digunakan dengan angket. Setelah melakukan analisis data terhadap hasil penelitian maka diperoleh hasil validasi oleh dosen validator tentang pengembangan video pembelajaran IPA berbasis Animaker dari validator ahli media yaitu 82,5%, dengan kategori Sangat Valid, dari validasi dosen ahli materi yaitu, 85 %, dengan kategori Sangat Valid. Sedangkan analisis data terhadap keefektifan oleh guru kelas IV SD dan didapat hasil sebesar 94,66% yang dengan kategori Sangat Efektif.

**Kata kunci: Pengembangan, TTS, IPA**

### **ABSTRACT**

*The objectives of this research consist of (1) to determine the validity of the product in developing Animaker-based science teaching videos on material on the properties and changes in shape of objects in elementary schools (2) To find out the effectiveness of developing Animaker-based science teaching videos on material on the properties and changes in shape of objects in elementary schools. elementary school. This type of research is the Research and Development (R&D) ADDIE model. Data collection techniques were used with questionnaires. After analyzing the data on the research results, validation results were obtained by validator lecturers regarding the development of Animaker-based science learning videos from media expert validators, namely 82.5%, in the Very Valid category, from validation by material expert lecturers, namely, 85%, in the Very Valid category. . Meanwhile, data analysis on effectiveness was carried out by fourth grade elementary school teachers and obtained results of 94.66% in the Very Effective category.*

**Keywords: Development, Teaching video, Animaker, Science**

## **PENDAHULUAN**

Teknologi pendidikan dapat juga sebagai teknik pendukung sistem pembelajaran yang ada dalam pembelajaran. Teknologi pendidikan dapat sebagai penunjang materi pembelajaran dalam pendidikan sehingga dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Teknologi pendidikan sendiri berpengaruh terhadap pembelajaran yang berlangsung untuk menunjang sistem pembelajaran yang dilaksanakan. Teknologi digital juga harus digunakan dalam pembelajaran sebagai fasilitas untuk menunjang pendidikan, baik selaku perlengkapan data ataupun perlengkapan pendidikan. Pesatnya perkembangan teknologi digital sekarang ini, guru dituntut meningkatkan kompetensinya agar menetapkan teknologi dalam pendidikan. Oleh karena itu, sudah selayaknya pembelajaran menerapkan teknologi untuk menunjang penerapan pendidikan. Menurut Pratama Yoga (2020:343) bahwa teknologi pendidikan dapat digunakan sebagai fasilitator dalam pembelajaran dan dapat juga sebagai perbaikan sistem kinerja melalui penciptaan pengelolaan proyek teknologi pendidikan. Namun masih banyak ditemukan guru yang belum menyadari pentingnya teknologi dalam pendidikan, sehingga pembelajaran yang dilaksanakan masih menggunakan media yang seadanya tanpa adanya sentuhan teknologi yang tepat. Hal ini tentu kurang tepat mengingat anak zaman sekarang sudah banyak yang mengenal teknologi digital.

Salah satu media yang menerapkan teknologi digital adalah video pembelajaran. Video pembelajaran dapat meningkatkan semangat belajar bagi peserta didik serta pembelajaran dapat diulang kembali karena media dapat digunakan secara online maupun offline. Penggunaan video pembelajaran dapat membantu konsep materi yang abstrak. Materi pembelajaran dengan video pembelajaran dapat membantu guru memberikan penjelasan yang mudah dan praktis. Selain itu dapat menghemat waktu dan lebih mudah dipahami oleh siswa. Video pembelajaran

pada “materi sifat dan perubahan wujud benda” dapat menjadi salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas media pembelajaran. Video pembelajaran ini diharapkan dapat menjadi solusi tentang persoalan yang terjadi di pendidikan saat ini

Hasil observasi yang diperoleh penulis adalah peneliti berusaha untuk mengembangkan media yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran yaitu dengan penggunaan media video pembelajaran. Kelebihan yang dimiliki oleh media ini yaitu media dapat menarik perhatian siswa dan pembelajaran menjadi lebih interaktif, mampu menggabungkan antara teks, audio, musik, animasi, gambar atau video dalam suatu kesatuan yang saling mendukung, dan mampu menampilkan sebuah hal yang mungkin tidak bisa diperlihatkan secara langsung yang menjadikan peneliti mengembangkan media video pembelajaran. Peneliti berharap dengan dikembangkannya media ini siswa mampu memahami sepenuhnya materi yang disampaikan oleh guru melalui video pembelajaran.

Berdasarkan pada pemikiran di atas dari hasil observasi yang dilakukan oleh penulis. Maka dari itu, penulis tertarik mengembangkan “video pembelajaran pada materi sifat dan perubahan wujud benda”. Dikembangkannya juga video pembelajaran siswa juga dapat secara langsung melihat, mendengar dan memahami sesuatu yang terjadi, berfikir kritis, serta mampu menarik kesimpulan. Media ini juga diharapkan dapat membantu guru untuk menyampaikan materi secara jelas dengan waktu yang singkat. Pembelajaran juga menjadi lebih menyenangkan secara nyata dibandingkan dengan hanya menonton video yang bersumber dari *YouTube*.

## **II. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian adalah penelitian pengembangan (Research and Development (R&D)). Menurut Sudaryono (2017), penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji kepraktisan produk tersebut. Penelitian ini

menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Model ini dipilih karena sistematis dan cocok untuk mengembangkan media pembelajaran, dalam hal ini peneliti akan mengembangkan video pembelajaran IPAS materi sifat dan perubahan wujud benda. Produk yang dihasilkan nantinya berupa video pembelajaran IPAS pada materi sifat dan perubahan wujud benda. Diharapkan penelitian ini dapat mendorong mahasiswa memahami materi belajar melalui media yang dikembangkan.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk dalam penelitian ini divalidasi oleh dua orang validator yaitu validator ahli media dan validator ahli materi. Validator ahli media untuk membantu dalam mengembangkan media alat peraga yang dikembangkan, sedangkan validator ahli materi untuk memvalidasi apakah materi yang dibuat sudah sesuai dengan materi pembelajaran di sekolah dasar. Selanjutnya media yang telah dinyatakan valid akan diujicoba dalam skala kecil kepada siswa sekolah dasar.

Berdasarkan hasil validasi dari ahli media diperoleh hasil seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil validator ahli media (sesudah revisi)

No	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian			
		SS	S	RR	TS
1	Suara narator dalam video pembelajaran artikulasinya jelas.		3		
2	Video pembelajaran menggunakan tampilan yang menarik.		3		
3	Video pembelajaran menggunakan tampilan gambar yang sesuai dengan materi.		4		
4	Narasi atau penyajian materi sesuai dengan buku ajar.		3		
5	Narasi yang ada dalam video pembelajaran sesuai		4		

dengan tampilan gambar.

6	Durasi video tidak memakan waktu lama (5-20 menit).	3
7	Video pembelajaran bersifat <i>to the point</i> (langsung pada tujuan pembelajaran).	3
8	Video pembelajaran bersifat sederhana dan memikat.	3
9	Video pembelajaran mampu memvisualkan gambar keadaan cuaca.	3
10	Video pembelajaran menggunakan istilah umum dan bersifat intruksional.	4
<b>Jumlah</b>		<b>33</b>

$$V_a = \frac{TS_a}{TS_n} \times 100\%$$

$$V_a = \frac{33}{40} \times 100\%$$

$$V_a = 82,5\%$$

Hasil dari validator media, selanjutnya dikonsultasikan ke tabel 2 kriteria validitas media pembelajaran

Tabel 2. Kriteria Validitas Media Pembelajaran

Interval	Kategori
85,00% - 100,00 %	Sangat Valid
70,00 % - 85,00 %	Valid
50,00 % - 70,00 %	Kurang Valid
01,00 % - 50,00 %	Tidak Valid

Berdasarkan kriteria pada tabel 2, maka persentase dari validator media sebesar 82,5% termasuk pada kategori Sangat Valid.

Selanjutnya disajikan hasil validasi dari ahli materi seperti yang tertera pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil validator ahli materi (sesudah revisi)

No	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian			
		SS	S	RR	TS

1	Materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam buku ajar.	3
2	Konsep dan defenisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan konsep defenisi yang berlaku.	4
3	Contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari dan mudah dipahami.	3
4	Gambar dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan.	4
5	Soal latihan yang disajikan sesuai dengan buku ajar.	3
<b>Jumlah skor</b>		<b>17</b>

$$V_a = \frac{TS_a}{TS_h} \times 100\%$$

$$V_a = \frac{17}{20} \times 100\%$$

$$V_a = 85\%$$

Berdasarkan kriteria pada tabel 2, maka persentase dari validator materi dengan persentase 85% termasuk pada kategori Sangat Valid.

Setelah media dinyatakan Valid oleh validator, maka dilakukan uji coba media materi kepada guru kelas V dan didapat hasilnya seperti pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil angket respon guru

No	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian				
		SS	CS	KS	TS	STS
1	Video pembelajaran yang disajikan dapat menambah pengetahuan untuk siswa mengenai sifat dan perubahan wujud benda.	5				
2	Video pembelajaran mempermudah siswa dalam memahami materi sifat dan perubahan wujud benda		4			

3	Video Pembelajaran ini dapat membantu siswa memahami materi sifat dan perubahan wujud benda sehari-hari.	5
4	Gambar-gambar yang disajikan dapat menambah pemahaman dan memberikan kemudahan untuk siswa.	5
5	Video pembelajaran memberi kesempatan bagi siswa untuk belajar sesuai kemampuannya.	4
6	Video pembelajaran menarik minat siswa untuk belajar media video pembelajaran materi sifat dan perubahan wujud benda	5
7	Video pembelajaran dapat digunakan sebagai media belajar dimanapun berada.	5
8	Teks terlihat jelas dan mudah dibaca.	5
9	Gambar yang disajikan menarik perhatian siswa.	5
10	Video pembelajaran menggunakan bahasa yang sederhana.	5
11	Gambar tokoh yang disajikan menarik dan berkarakter.	5
12	Video pembelajaran memudahkan siswa dalam belajar.	4
13	Video pembelajaran mudah digunakan tanpa bantuan orang lain.	5
14	Video pembelajaran dapat digunakan dimana saja.	5
15	Video pembelajaran sebagai hiburan dan media belajar siswa.	4
<b>Jumlah</b>		<b>71</b>

$$V_p = \frac{TS_p}{TS_h} \times 100\%$$

$$V_p = \frac{71}{75} \times 100\%$$

$$V_p = 94,66\%$$

Selanjutnya data dikonsultasikan kedalam tabel kriteria keefektifan produk, seperti pada tabel 5.

Tabel 5. Kriteria Kefektifan Produk

Interval	Kategori
85,00% - 100,00 %	Sangat Efektif
70,00 % - 85,00 %	Efektif
50,00 % - 70,00 %	Kurang Efektif
01,00 % - 50,00 %	Tidak Efektif

Berdasarkan tabel 5, maka pesentase keefektifan produk sebesar 94,66% termasuk dalam kategori Sangat Efektif. Sehingga dapat dinyatakan bahwa produk layak digunakan dalam pembelajaran.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian, bagi peneliti selanjutnya yang ingin melanjutkan penelitian ini dapat menggunakan aplikasi video pembelajaran yang berbeda sehingga kualitas video yang dihasilkan lebih baik lagi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anggit Grahito.W. 2020. Belajar dan Pembelajaran (Konsep Dasar, Teori dan Implementasinya). Surakarta : UNISRI Press
- Akbar Sadun. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Azizatul Khairi, dk. 2022. *Teknologi Pembelajaran*. Surabaya: PT Nasya Expanding Management
- Azhar Arsyad. 2017. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers
- Daryanto. 2017. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Yrama Widya

- Ismail MI. 2020. *Teknologi Pembelajaran Sebagai Media Pembelajaran*. Makassar: Cendekia Publishe
- Novi Ratna Dewi,dkk. 2021. *Pengembangan Media dan Alat Peraga. Konsep dan Aplikasi dalam Pembelajaran IPA*. Magelang : Pustaka Rumah Cipta
- Regina A.D. 2020. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Guepedia
- Sapriati A,dkk, 2018. *Pembelajaran IPA di SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Sugiyono, 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&B*. Jakarta: Alfabeta.
- Sugiyono, 2021. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Yudi Hari Rayanto, and Sugianti, 2020. *Penelitian Pengembangan Model ADDIE & R2RD2*. Kota Pasuruan Indonesia: Lembaga Accademic & Reserch Instituti
- Instarani ,2012. *Model Pembelajaran Inovatif*. Medan : Media Persada
- Widodo. 2017. *Metodologi Penelitian Populer dan Praktis*. Depok : Rajagrafindo Persada.