



## Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas V SDN Kraton

**Aulivia Devi Andini<sup>1\*</sup>, Muhammad Basori<sup>2</sup>, Wahyudi<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>PGSD/FKIP/Universitas Nusantara PGRI Kediri

Email: [auliviadevv@gmail.com](mailto:auliviadevv@gmail.com)

<sup>2</sup>PGSD/FKIP/Universitas Nusantara PGRI Kediri

Email: [muhamadbасori@unpkediri.ac.id](mailto:muhamadbасori@unpkediri.ac.id)

<sup>3</sup>PGSD/FKIP/Universitas Nusantara PGRI Kediri

Email: [wahyudi@unpkediri.ac.id](mailto:wahyudi@unpkediri.ac.id)

---

**Abstract.** *The research objective was to determine the validity, practicality and effectiveness of PowerPoint-based interactive learning multimedia products using the Research and Development method using the ADDIE model. The subjects of this study were teachers and fifth grade students at SDN Kraton. The instruments used include observation, interviews, questionnaires, evaluation questions and documentation. The results of this study are as follows: (1) the validity of multimedia is seen from the validation results of material experts and media experts obtaining a percentage of 85%, so that this media can be declared very valid and feasible to use, (2) the practicality of multimedia is based on the results of a questionnaire the response of class V teachers at SDN Kraton obtained a percentage of 90%. While the results of the response of class V students at SDN Kraton obtained a score of 174 with a percentage of 96%, (3) the effectiveness of multimedia is very effectively used for the learning process because the post-test results of class V students obtain a percentage of Mastery Learning Classical (KBK) of 85%.*

**Keywords:** *Changes in the Form of Objects; Interactive Multimedia; Interactive PowerPoint.*

**Abstrak.** *Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan serta keefektifan produk multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint metode Research and Development dengan menggunakan model ADDIE. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SDN Kraton. Instrumen yang digunakan meliputi observasi, wawancara, angket, soal evaluasi dan dokumentasi. Hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) kevalidan multimedia di lihat dari hasil validasi ahli materi dan ahli media memperoleh persentase sebesar 85%, sehingga media ini dapat dinyatakan sangat valid dan layak untuk digunakan, (2) kepraktisan multimedia didasarkan pada hasil angket respon guru kelas V SDN Kraton diperoleh persentase 90%. Sedangkan hasil respon siswa kelas V SDN Kraton memperoleh skor 174 dengan persentase sebesar 96, (3) keefektifan multimedia sangat efektif digunakan untuk proses pembelajaran karena hasil post-test siswa kelas V memperoleh persentase Ketuntasan Belajar Klasikal (KBK) sebesar 85 %.*

**Kata Kunci:** *Perubahan Wujud Benda; Multimedia Interaktif; Powerpoint Interaktif.*

---

## PENDAHULUAN

Kurun waktu dalam rentang 5 tahun terakhir, teknologi mengalami perubahan yang sangat pesat.

Peran teknologi membawa peradaban manusia memasuki era digital. Teknologi menjadi sarana untuk membantu memudahkan pekerjaan manusia salah satunya di bidang pendidikan. Internet sekarang mempunyai magnet yang begitu kuat, yang mengalahkan pengaruh kehadiran guru dalam kelas. Menjadi pendidik di masa digital membutuhkan usaha yang lebih ekstra jika dibandingkan dengan puluhan tahun lalu. Kemajuan teknologi pada pembelajaran idealnya bisa dimanfaatkan oleh pendidik dalam meningkatkan potensi peserta didik. Terdapat perubahan pada proses KBM, jika dahulu kebiasaan belajar mengajar dikarenakan adanya guru yang mengajar di kelas, masa ini harus bergeser bahwa kegiatan belajar mengajar adalah guna memfasilitasi tumbuh kembangnya potensi bagi peserta didik. Lena lee (2015) pada studinya memaparkan bahwa “untuk mencapai tujuan suatu pembelajaran yang efektif untuk memiliki pengalaman dalam memanfaatkan teknologi sampai menciptakan pembelajaran yang efektif.” Media pembelajaran adalah salah satu komponen yang dirancang oleh guru untuk kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran merupakan suatu alat komunikasi yang dapat digunakan oleh guru untuk media dalam menyampaikan materi bagi siswa. Menurut Abdullah R (2020), “media pembelajaran bisa membuat proses belajar mengajar menjadi lebih efisien dan efektif”. “Selain itu, penggunaan media pembelajaran juga bisa meningkatkan minat siswa pada pembelajaran” (Akbar, 2016).

Menurut A.M Sadirman (2017: 6) menyimpulkan bahwa media adalah segala sesuatu yang berfungsi untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima dengan cara yang dapat membangkitkan pikiran, perasaan, iminat, dan perhatian siswa selama proses pembelajaran. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa media adalah segala sesuatu untuk menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima agar pesan tersampaikan dengan baik. Dengan adanya pengembangan media ini dilakukan terhadap pemanfaatan media dalam pembelajaran menunjukkan bahwa media tersebut berdampak positif dalam pembelajaran. Dengan dikembangkannya sebuah media ini seperti yang dikemukakan oleh De Porter, dkk. (2019) bahwasanya, dengan mengembangkan media baik secara alami maupun interaktif dengan tambahan media berupa alat peraga dalam mengawali sebuah kegiatan belajar mengajar akan membentuk rangsangan visual mobilitas dan menyalurkannya melalui saraf, sehingga akan menimbulkan imajinasi-imajinasi bagi siswa. Rangsangan visual dan asosiasi ini akan memberikan suasana yang sangat kaya untuk pembelajaran. Pada pengembangan media juga harus ada pemilihan sistem yang digunakan. Dalam fokusnya, penelitian ini menggunakan bentuk media interaktif karena memiliki beberapa keunggulan dalam pembentukan kreativitas dalam belajar. Keunggulan dari multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan antara lain, 1) memperjelas materi dengan gambar dan animasi yang menarik, 2) melatih kemampuan dengan berbagai kegiatan mencoba, 3) memotivasi siswa dengan berbagai bentuk penghargaan; 4) memberikan kebebasan pengguna untuk memilih materi yang akan dipelajari.

Pengimplementasinya kebanyakan guru sekolah dasar belum dapat memanfaatkan dengan baik penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran, “guru masih cenderung memakai metode ceramah dalam menyampaikan materi atau metode konvensional” (Agustini, 2016). “Tidak semua guru mampu menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi” (Abdullah A.A dkk, 2018). Dikarenakan hal tersebut, proses pembelajaran baik luring maupun daring guru belum dapat memanfaatkan teknologi dengan maksimal. Di saat pembelajaran tatap muka guru cenderung memakai media buku saja ketika proses belajar mengajar. Penggunaan media tersebut membuat guru terbatas pada penyampaian materi pelajaran terutama pada materi perubahan wujud benda dalam mata pelajaran IPA. Hal tersebut mengakibatkan proses pembelajaran tidak melibatkan siswa berpartisipasi secara aktif di waktu proses pembelajaran. Salah satu solusi yang bisa dilakukan merupakan dengan mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif. “Multimedia pembelajaran interaktif berkontribusi positif pada peningkatan pemahaman siswa saat proses pembelajaran” (Saputro 2016). Siswa dapat memperoleh pengalaman belajar baru sehingga dapat membentuk pengetahuannya sendiri. Menurut Kumalasari (2018) “bahwa salah satu alternatif media pembelajaran yang menjadikan proses belajar mengajar menjadi berkualitas serta efisien merupakan dengan menggunakan media atau multimedia pembelajaran interaktif”. Penggunaan multimedia pembelajaran interaktif diharapkan bisa meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA dengan materi pokok perubahan wujud benda.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, dapat ditemukan permasalahan pada mata pelajaran IPA materi perubahan wujud benda, tidak adanya media menarik yang digunakan, siswa hanya

mempelajari materi tersebut melalui buku paket dan tematik. Dalam pembelajaran IPA capaian tujuan pembelajarannya adalah siswa dituntut untuk mengetahui macam-macam perubahan wujud benda. Selain itu guru kurang memanfaatkan teknologi yang ada secara optimal.

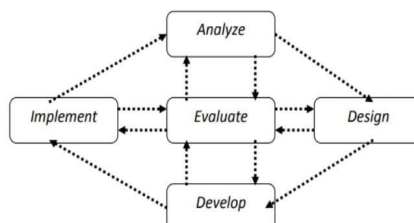
Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Nurlatifah (2015) dari Universitas PGRI Yogyakarta dengan judul penelitian “*Pengembangan Media Pembelajaran IPA berbasis Microsoft office Powerpoint Interaktif pada Siswa Kelas IVC SD Negeri Ngrukeman kasihan Bantul*”. Hasil penelitian yang dilakukan Nurlatifah tingkat kelayakan media pembelajaran menggunakan *Microsoft Powerpoint* Interaktif dinyatakan layak berdasarkan hasil pengujian para ahli diperoleh persentase 68% dan persentase kelayakan media diperoleh persentase 64%, dan persentase kelayakan dari siswa diperoleh hasil 87.81% dapat diartikan media pembelajaran menggunakan *Microsoft Powerpoint* dalam kategori layak. Penelitian tersebut berkaitan dengan penelitian ini, dengan menggunakan media yang sama namun telah di inovasi sedemikian rupa agar dapat digunakan secara maksimal. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Sari Permanda, dkk. (2017) yang berjudul “*Pengembangan media pembelajaran berbasis powerpoint pada mata pelajaran IPA kelas IVC SD Negeri 147 Pekanbaru*”. Berdasarkan, N-Gain dapat diketahui peningkatan hasil belajar sebanyaksiswa kelas IVC SD Negeri Pekanbaru Yaitu 0,60, dikategori berada pada tingkat sedang. Dari hasil uji coba diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis powerpoint yang dikembangkan layak dan efektif digunakan pada mata pelajaran IPA kelas IVC.

Peneliti ingin mengembangkan materi dari penelitian sebelumnya, di mana pada penelitian sebelumnya terdapat perbedaan pada media yang digunakan dan juga objek penelitian serta metode yang digunakan. Oleh karenanya pada penelitian ini diharap peneliti dapat membuktikan dengan pengembangan media multimedia ini akan memberikan hasil yang layak juga yang diterapkan pada siswa kelas V SDN Kraton. Powerpoint interaktif ini memanfaatkan berbagai fitur-fitur yang tersedia, namun jarang sekali digunakan oleh peneliti lain. Antara lain fitur hyperlink dan animasi pada background yang bergerak. Selain itu multimedia ini dapat diakses secara langsung oleh siswa melalui handphone masing-masing secara offline tanpa memerlukan aplikasi lain. Sedangkan persamaan pada penelitian ini dengan penelitian yang diatas yaitu membahas pengembangan media pembelajaran berbasis Powerpoint pada mata pelajaran IPA. Dengan melihat kebutuhan guru serta peserta didik, maka peneliti mengembangkan multimedia interaktif dalam pembelajaran IPA dalam materi pokok yaitu perubahan wujud benda adalah menggunakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint Interaktif. Tujuan dari penelitian ini, meliputi; (1) Mengetahui kevalidan multimedia pembelajaran interaktif pada materi perubahan wujud benda siswa kelas V SDN Kraton, (2) mengetahui kepraktisan multimedia pembelajaran interaktif pada materi perubahan wujud benda siswa kelas V SDN Kraton, dan (3) mengetahui keefektifan multimedia pembelajaran interaktif pada materi perubahan wujud benda siswa kelas V SDN Kraton. Hipotesis dari penelitian ini adalah pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif pada materi perubahan wujud benda siswa kelas V sekolah dasar yang memenuhi kriteria valid dan praktis sehingga bisa digunakan dalam proses pembelajaran.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang bertujuan untuk mengembangkan produk atau melengkapi produk yang sudah ada. Penelitian dan pengembangan (*research and development*) adalah suatu metode penelitian untuk pembuatan suatu produk, dimana produk yang dirancang atau diproduksi diuji keefektifannya (Sugiyono, 2015) Studi pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry (2015). Sementara itu Alquryah. (2014: 22) mengklaim bahwa ADDIE adalah salah satu model desain sistem pembelajaran yang menyajikan desain dasar yang sederhana dan mudah diterapkan pada sistem pembelajaran. Model ADDIE menggunakan lima tahap pengembangan: *Analysis, Desain, Development, Implementation, dan Evaluation* (Branch, 2015).

Gambar 1 Tahapan Model ADDIE.



Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 21 Juni 2023 pada SDN Kraton. yang berlokasi di desa Kraton, Kecamatan Mojo, Kabupaten Kediri. Subjek penelitiannya guru dan 14 siswa kelas V sekolah Dasar. Data dikumpulkan melalui hasil wawancara, angket, serta soal evaluasi. Untuk mengukur tingkat kevalidan dan kepraktisan data menggunakan angket. Kemudian untuk mengukur tingkat keefektifan multimedia adalah dengan menggunakan soal tes (evaluasi). Data akan akan dianalisis dengan dua pendekatan yaitu kualitatif dan kuantitatif. Berikut ini tahapan dalam menganalisis data yang dilakukan oleh peneliti:

A. Analisis Data Angket

Data hasil angket untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan dihitung menggunakan rumus:

$$V = \frac{TSe}{TSh} \times 100\% = \dots\%$$

Keterangan:

TSe = total skor empirik (skor yang diperoleh)

TSh = total skor maksimal

B. Analisis Data Keefektifan

Berikut langkah-langkah untuk menganalisis keefektifan dalam panduan Praktikum Multimedia menurut Praherdiono (2018). Langkah pertama yaitu dengan memberikan skor jawaban pada setiap butir soal yang telah dikerjakan siswa berdasarkan rubrik penilaian yang telah dibuat, kemudian menjumlahkan skor yang telah diperoleh siswa dan mengkategorikan hasil tes lembar evaluasi (*post-test*) siswa berdasarkan KKM yang ditetapkan sekolah, yaitu 75. Setelah di dapat nilai masing-masing siswa, selanjutnya adalah menghitung persentase ketuntasan siswa pada *post-test*, dan yang terakhir adalah dengan mengkategorikan persentase ketuntasan dengan interval kriteria ketuntasan hasil tes lembar evaluasi (*post-test*) berikut:

Tabel 1. Kriteria Ketuntasan Hasil Tes Lembar Evaluasi (*Post-Test*).

Presentase Keterlaksanaan	Kategori
$x \geq 80\%$	Sangat Baik
$60\% \leq x < 80\%$	Baik
$40\% \leq x < 60\%$	Cukup
$20\% \leq x < 40\%$	Kurang
$x \leq 20\%$	Sangat Kurang

Pelaksanaan evaluasi menunjukkan persentase  $\geq 80\%$  maka masuk dalam kategori sangat baik, persentase  $60\% \leq x < 80\%$  merupakan kategori baik,  $40\% \leq x < 60\%$  merupakan cukup baik,  $20\% \leq x < 40\%$  kurang baik,  $\leq 20\%$  maka termasuk kategori sangat kurang. Berdasarkan Analisis keefektifan di atas, I multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif yang dihasilkan dapat dikatakan efektif apabila ketuntasan hasil tes lembar evaluasi (*post-test*) siswa memenuhi kriteria minimal “Baik”.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry (2015). Sedangkan itu Alquryah (2014: 22) berpendapat bahwa ADDIE adalah salah satu model desain sistem pembelajaran yang menyajikan desain dasar yang sederhana dan mudah diterapkan pada sistem pembelajaran. Model ADDIE menggunakan lima fase pengembangan: analisis, perencanaan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

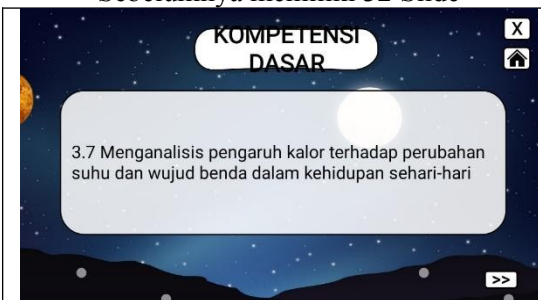
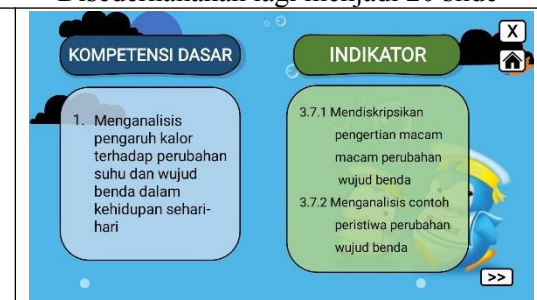
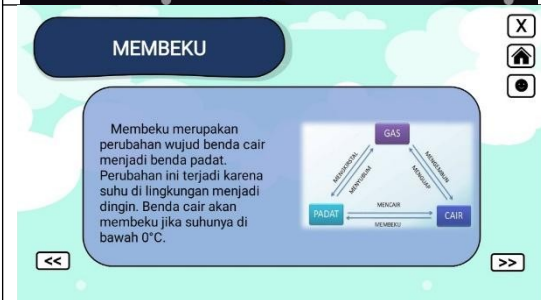

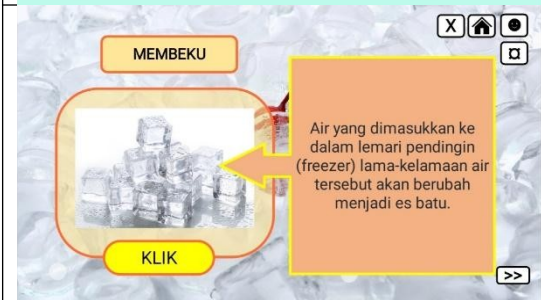
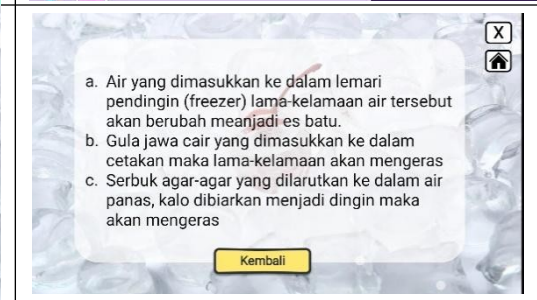
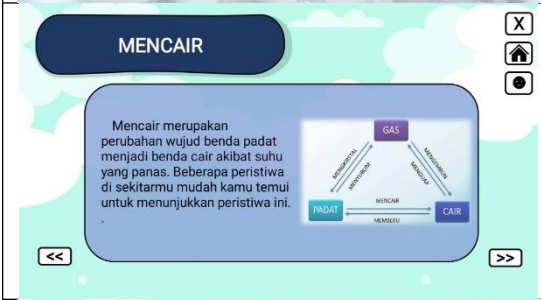

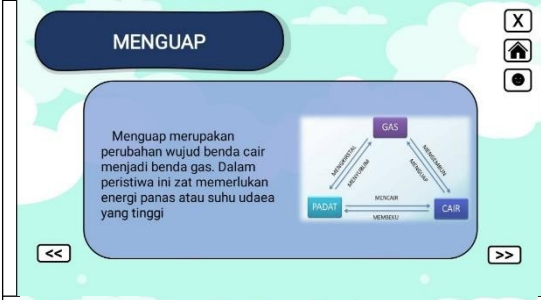

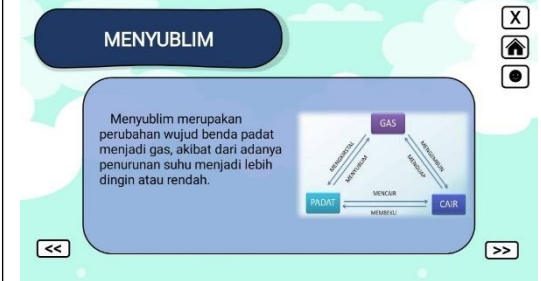

Sebelum diimplementasikan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif ini terlebih dahulu melakukan perbaikan (revisi) sesuai dengan saran atau masukan yang diberikan oleh ahli media dan ahli materi. Revisinya meliputi:

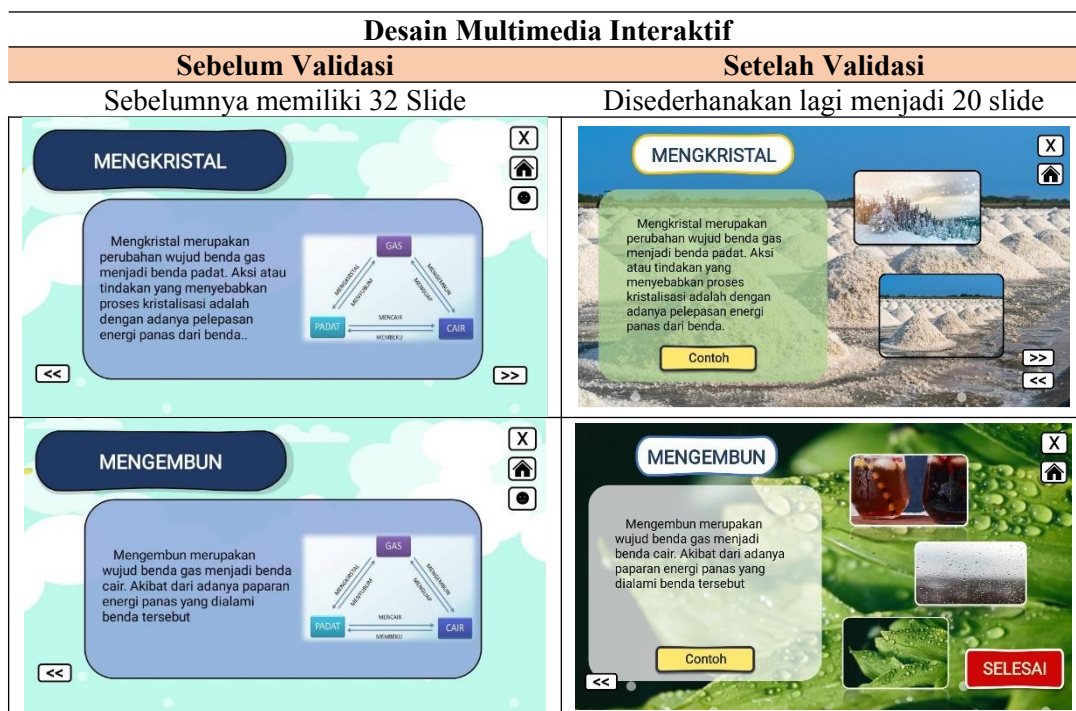
- Slide multimedia pembelajaran interaktif perlu dipersingkat.
- Background harus disesuaikan dengan tema yang digunakan. Sesuai dengan materi perubahan wujud benda.
- Contoh langsung dimasukkan ke dalam satu slide dengan materi
- Indikator dan kompetensi dasar dijadikan satu untuk mempersingkat slide. Menambahkan tujuan pembelajaran.
- Tidak perlu ada soal evaluasi dalam media
- Perhatikan font yang digunakan agar dapat terbaca dan sistematis

**Tabel 2.** Desain Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint Interaktif.

<b>Desain Multimedia Interaktif</b>	
<b>Sebelum Validasi</b>	<b>Setelah Validasi</b>
Sebelumnya memiliki 32 Slide	Disederhanakan lagi menjadi 20 slide
	
	
	

Desain Multimedia Interaktif

Sebelum Validasi	Setelah Validasi
<p>Sebelumnya memiliki 32 Slide</p> 	<p>Disederhanakan lagi menjadi 20 slide</p> 
	
	
	
	
	



Produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif. Validasi multimedia interaktif ini meliputi validasi ahli media dan ahli materi. Berikut ini hasil angket validasi media:

**Tabel 3.** Hasil Validasi Ahli Media.

No	Aspek	Nilai				
		5	4	3	2	1
<b>Aspek Rekayasa Media</b>						
1	Kemudahan bahan	√				
2	Mudah disimpan	√				
3	Mudah digunakan		√			
4	Ketepatan memilih alat untuk pengembangan			√		
5	Kejelasan petunjuk penggunaan media		√			
6	Media mampu menumbuhkan minat peserta didik		√			
7	Tingkat keawetan media	√				
8	Dapat digunakan berulang kali	√				
<b>Aspek Konten atau Isi</b>						
1	Media berisikan Kompetensi Dasar, Indikator, dan Tujuan Pembelajaran yang akan dicapai	√				
2	Media mampu memfasilitasi peserta didik untuk refleksi		√			
3	Menggunakan gaya bahasa anak-anak		√			
4	Bahasa mudah dipahami peserta didik		√			
<b>Aspek Komunikasi Visual</b>						

No	Aspek	Nilai				
		5	4	3	2	1
1	Komunikatif (bahasa mudah dipahami, baik, benar dan efektif)		√			
2	Kesederhanaan tampilan evaluasi			√		
3	Pemilihan jenis dan ukuran huruf yang digunakan	√				
4	Pengaturan jarak (huruf, baris, karakter)		√			
5	Keterbacaan teks		√			
6	Ketepatan penempatan tampilan gambar disajikan	√				
7	Keseimbangan proporsi gambar			√		
8	Kesesuaian gambar yang mendukung materi	√				
9	Pengaturan tata letak konten saling mendukung		√			
10	Komposisi warna		√			
11	Keserasian pemilihan warna	√				
12	Transisi slide menarik dan tidak monoton			√		
13	Kemenarikan desain		√			
<b>Total Skor</b>		<b>105</b>				
<b>Total Skor Maksimal</b>		<b>125</b>				
<b>Kriteria Kelayakan</b>		<b>84%</b>				

Dari hasil validasi ahli media memperoleh persentase 84% dapat dikategorikan sangat valid dan sangat baik untuk digunakan.

**Tabel 4.** Hasil Validasi Ahli Materi.



No	Aspek	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Konsep materi yang sesuai dengan KD, indikator, dan tujuan pembelajaran					√
2	Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint				√	
3	Kedalaman kosakata sesuai materi				√	
4	Kemudahan pembelajaran untuk dipahami				√	
5	Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint mampu memberikan pemahaman terhadap mata pelajaran IPA dengan cara sederhana					√
6	Kemudahan pembelajaran untuk dipahami				√	
7	Bahasa kosakata yang mudah dipahami				√	
8	Kejelasan petunjuk belajar				√	
9	Kebenaran kosakata sesuai teori dan konsep				√	
10	Ketepatan penggunaan kosakata				√	
11	Kesesuaian materi dengan kurikulum					√
12	Penumbuhan motivasi belajar					√
13	Keterkaitan materi yang disajikan					√
14	Menggunakan gaya bahasa anak-anak					√
Dari	15 Gambar yang disajikan sesuai dengan materi				√	hasil
	16 Kesesuaian pemberian contoh				√	
<b>Jumlah Skor</b>		<b>70</b>				
<b>Skor Maksimal</b>		<b>80</b>				
<b>Persentase Skor</b>		<b>87,5%</b>				

validasi ahli materi memperoleh persentase 87,5% dapat dikategorikan sangat valid dan sangat baik untuk digunakan.

**Tabel 5.** Rekapitulasi Persentase Kevalidan.

Keterangan	Validasi Media	Validasi Materi
Persentase	84%	87,5%
Interpretasi Skor	Sangat Valid	Sangat Valid

Rumus:

$$V = \frac{Va1 + Va2}{2} = \dots \%$$

$$= \frac{84 + 87,5}{2} = 85 \%$$

Keterangan:

V : Validitas gabungan

Va1 : Validitas dari ahli 1 (ahli media)

Va2 : Validitas dari ahli 2 (ahli materi)

Hasil validasi gabungan menunjukkan persentase 85% sehingga dinyatakan sangat valid atau sangat layak dan baik digunakan untuk pembelajaran.

Tabel 6. Hasil Respon Guru.

No	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Materi yang terdapat dalam multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint sesuai dengan KD dan indikator					√
2.	Isi materi dalam multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran					√
3.	Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint mempermudah guru dalam menyampaikan materi				√	
4.	Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint menggunakan bahasa yang mudah dipahami				√	
5.	Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint mengaktifkan nilai hasil belajar				√	
6.	Bahasa yang digunakan dalam multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint mudah dimengerti				√	
7.	Gambar dan keterangan dalam multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint jelas dan mudah dipahami				√	
8.	Desain multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint sesuai dengan usia perkembangan siswa					√
9.	Penggunaan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint tidak perlu menggunakan waktu yang banyak					√
10.	Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint mudah digunakan dalam pembelajaran					√
<b>Skor Total</b>				<b>45</b>		
<b>Skor Maksimal</b>				<b>50</b>		
<b>Persentase Skor</b>				<b>90%</b>		

Tabel 7. Respon Siswa.

Hasil

No	Aspek	Pernyataan	Jumlah siswa yang memilih	
			Ya	Tidak
1.	Tampilan multimedia interaktif	Apakah tampilan dan warna multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif sudah bagus?	17	1

No	Aspek	Pernyataan	Jumlah siswa yang memilih	
			Ya	Tidak
	berbasis kearifan lokal			
2.		Apakah huruf di dalam multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif sangat jelas untuk dibaca?	18	
3.		Apakah gambar dalam multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif terlihat jelas untuk diamati?	18	
4.	Materi dalam media	Apakah penggunaan multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif membuat kamu tertarik mempelajari materi perubahan wujud benda?	18	
5.		Apakah multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif dapat membuatmu mengingat materi?	17	1
6.		Apakah multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif memudahkanmu dalam belajar memahami materi?	17	1
7.	Penggunaan media	Apakah kamu suka jika pembelajaran menggunakan multimedia interaktif yang diterapkan di sekolahmu?	17	1
8.	Penggunaan media	Apakah multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif membuatmu tidak bosan untuk digunakan dalam mempelajari materi?	18	
9.		Apakah multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif sesuai jika digunakan secara berkelompok?	16	2
10.		Apakah kamu setuju jika multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif digunakan dalam proses pembelajaran?	18	
<b>Jumlah Skor</b>			<b>174</b>	
<b>Skor Maksimal</b>			<b>180</b>	
<b>Persentase Skor</b>			<b>96%</b>	

**Tabel 8.** Hasil Uji Coba Luas.

No	Nama Siswa	Nilai Post-Test	Kriteria
1	BFS	80	Sedang
2	KNK	85	Sedang
3	MAS	80	Sedang
4	MHA	65	Rendah
5	NOA	100	Tinggi
6	NUM	90	Tinggi
7	PCRN	80	Sedang
8	PRAJ	85	Sedang
9	BDM	95	Tinggi
10	SR	75	Rendah
11	VOU	90	Tinggi
12	YP	90	Tinggi
13	MIF	85	Sedang
14	DAQ	95	Tinggi
<b>Jumlah Nilai</b>		<b>1.170</b>	
<b>Rata-Rata</b>		<b>83,5</b>	

Pada tabel hasil post-test dalam uji coba luas oleh 14 siswa kelas V diatas menunjukkan bahwa nilai rata-ratanya adalah 83,5. Langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan persentase Ketuntasan Belajar Klasikal (KBK) untuk mengetahui keefektifan dari multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan. KBK dapat dihitung melalui rumus berikut:

$$P = \frac{\sum \square \text{Jumlah siswa yang mendapat nilai} \geq 75}{\sum \square \text{Jumlah siswa yang ikut tes}} \times 100$$

$$P = \frac{13}{14} \times 100$$

$$P = 85 \%$$

Keterangan:

P : Persentase Penilaian KBK

Pada uji coba luas ini memperoleh persentase Ketuntasan Belajar Klasikal (KBK) sebesar 85%. Dari sini dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint dapat digunakan dengan sangat efektif (81% - 100%) menurut (Akbar, 2017) untuk mendukung pembelajaran materi perubahan wujud benda.

## Pembahasan

Penelitian dan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif diawali dengan mengumpulkan data atau informasi awal mengenai kondisi dan situasi siswa kelas V SDN Kraton yang berlokasi di Desa Kraton, Kecamatan Mojo, Kabupaten Kediri. Dari studi pendahuluan yang dilakukan peneliti dapat diketahui bahwa tidak adanya media menarik yang digunakan, siswa hanya mempelajari materi tersebut melalui buku paket dan tematik. Dalam pembelajaran IPA capaian tujuan pembelajarannya adalah siswa dituntut untuk mengetahui macam-macam perubahan wujud benda. Selain itu guru kurang memanfaatkan teknologi yang ada secara optimal ketika proses belajar mengajar.

Berdasarkan identifikasi masalah melalui studi pendahuluan akhirnya peneliti berinovasi mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif pada tema 7 Peristiwa Dalam Kehidupan, Subtema 1. Peristiwa Kebangsaan Masa Penjajahan, dengan mata pelajaran IPA materi perubahan wujud benda. Dalam multimedia ini terdapat 3 menu, meliputi:

petunjuk, kompetensi dasar dan materi. Multimedia ini dapat diakses secara mandiri oleh siswa menggunakan smartphone atau android masing-masing secara offline. Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh AH Sanaky (2013) tujuan media pembelajaran salah satunya adalah meningkatkan efisiensi proses pembelajaran. Hal tersebut selaras dengan multimedia pembelajaran interaktif yang tahan lama, dan dapat digunakan kapan saja dan dimana saja. Media ini memiliki desain yang menarik, warna-warni namun tetap selaras dan mudah digunakan ketika belajar materi perubahan wujud benda. Pada penelitian ini menghasilkan tiga spesifikasi dalam menjawab rumusan masalah, diantaranya:

1. Spesifikasi Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint Interaktif  
Adapun spesifikasi yang dimiliki multimedia interaktif ini adalah sebagai berikut.
  - a. Penelitian ini menggunakan model penelitian pengembangan atau R&D (Research and Development)
  - b. Produk yang dikembangkan yaitu multimedia pembelajaran interaktif
2. Keunggulan dan Kelemahan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint Interaktif
  - a. Keunggulan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint Interaktif. Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif memiliki keunggulan yaitu:
    - 1) Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif sangat praktis untuk digunakan kapan saja dan dimana saja.
    - 2) Multimedia ini dapat digunakan secara offline
    - 3) Mudah diakses karena tersedia petunjuk penggunaan media
    - 4) Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah untuk dipahami anak-anak
    - 5) Pada setiap contoh materi tersedia gambar yang sesuai sehingga siswa tidak hanya membayangkan saja
    - 6) Mudah untuk dibawa karena dapat disimpan didalam handphone serta tidak memakan terlalu banyak memori
    - 7) Dapat digunakan dalam pembelajaran daring/luring
  - b. Kelemahan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint Interaktif. Selain memiliki keunggulan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif juga memiliki kelemahan, meliputi:
    - 1) Tombol-tombol aktif pada setiap slide terkadang tidak dapat digunakan tergantung kualitas atau fitur yang tersedia pada setiap Handphone berbeda-beda
    - 2) Multimedia ini berisi materi pokok saja tidak berisi penjelasan secara mendalam
    - 3) Multimedia interaktif ini tidak dapat digunakan jika memori handphone penuh.
3. Faktor Pendukung dan Penghambat Implikasi Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint Interaktif
  - a. Faktor Pendukung Faktor pendukung multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif ini meliputi,
    - 1) Siswa memiliki antusias yang tinggi dalam proses pembelajaran karena media yang digunakan menarik dan tidak monoton.
    - 2) Siswa berperan aktif dalam menggali materinya secara mandiri
    - 3) Menambah pengetahuan baru untuk siswa dalam menggunakan multimedia pembelajaran interaktif pada saat proses pembelajaran.
    - 4) Peran guru hanya sebagai fasilitator
  - b. Faktor Penghambat
    - 1) Terdapat siswa yang tidak memiliki handphone untuk di bawa ke sekolah.
    - 2) Terdapat siswa yang hiperaktif sehingga mengganggu teman yang sedang konsentrasi dalam mengikuti pembelajaran.
    - 3) Tidak semua handphone siswa dapat menggunakan multimedia ini

Pada hakekatnya penelitian ini menunjukkan bahwasannya ada kelayakan dalam mengembangkan multimedia interaktif ini dengan persentase 85% sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi

signifikansi dalam penelitian ini. Seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Nurlatifah (2015) dan Sari (2017) juga menunjukkan signifikansi yang layak, maka dapat disimpulkan bahwasannya pengembangan media dapat dibuktikan oleh setidaknya tiga penelitian bahwa dengan cara seperti ini dianggap lebih efektif dan akan terus berkembang secara optimal.

## SIMPULAN DAN SARAN

Kevalidan yang diperoleh dari validator ahli media yaitu sebesar 84% sedangkan dari validator ahli materi memperoleh hasil 87,5%. Keseluruhan memperoleh hasil sebesar 85%, sehingga media ini dapat dinyatakan sangat valid dan layak. Hasil angket respon guru kelas V SDN Kraton diperoleh persentase 90%. Sedangkan hasil respon siswa kelas V SDN Kraton memperoleh memperoleh skor 174 dengan persentase sebesar 96%. Maka dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif ini dikategorikan sangat praktis, sangat baik dan dapat menarik minat siswa. Hasil dari penilaian post-test yang dilakukan kepada 14 siswa kelas V SDN Kraton terdapat Memperoleh persentase Ketuntasan Belajar Klasikal (KBK) sebesar 85%. Dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif sangat efektif untuk digunakan dalam menunjang proses pembelajaran materi perubahan wujud benda.

## DAFTAR RUJUKAN

- A.M Sadirman (2016). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Abdullah A.A., Shanti, W., & Shalikhah, D (2018) *Critical Thinking Ability Throught Experimental Learning in The Calculus Class. Journal of Physics: Conference Series*, 1613 (1), 1-6
- Abdullah, R., & Silalahi, J (2020) *The Independence Learning and Learning Outcomes of Mathematical Analysis of Students at Civil Engineering Department, Faculty of Engineering, Universitas Negeri Padang. Journal of Physics: Conference Series* 1456 (2020), 1-8
- Akbar Sa'dun (2017). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Akbar, T. N. (2016). *Pengembangan Multimedia Interaktif IPA Berorientasi Guided Inquiry Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas V SDN Kebonsari 3 Malang. Jurnal Pendidikan*, 1(6), 1120-1126.
- Ali Mudlofitri, Evi Fatimatur Rusydiyah. (2015). *Desain Pembelajaran Inovatif Dari Teori ke Praktik*. Jakarta: Rajawali Pers
- Alquryah, Y., Suciati, Prayitno, B.A (2014). *Pengembangan Modul Biologi Berbasis Reasoning and Problem Solving disertai Concept Mapping Tipe Network Tree pada Materi Pencemaran Lingkungan Untuk Memberdayakan Keterampilan Proses Sains dan Kemampuan Mengevaluasi. Jurnal Bioreduksi*. 7 (2) 22.
- Alquryah, Y., Suciati., Prayitno B.A (2014). *Pengembangan Modul Biologi Berbasis Reasoning and Problem Solving Disertai Concept Mapping Tipe NetworksTree Pada Materi Pencemaran Lingkungan Untuk Memberdayakan Keterampilan Proses Sains dan Kemampuan Mengevaluasi. Jurnal Bio Edukasi*. 7 (2): 27-31
- Benny. (2019). *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: PT Dian Rakyat
- DePorter, B.; Reardon, M.; & Singer-Nourie, S. (2019). *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Mizan Media Utama.
- Praherdiono, H., & Adi, E. P. (2018). *Panduan Praktikum Multimedia*. Malang: FIP UM.

- Saputro, H.D., & Andrizal A (2016) Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi 18. 25-30.
- Sari Permanda, Alpusari, M., & Noviana, E. (2017). Pengembangan media pembelajaran berbasis powerpoint pada mata pelajaran IPA kelas IVC SD Negeri 147 Pekanbaru
- Sudjana, Nana. 2018. Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Sugiyono, D. (2015). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan. Bandung: PT Alfabet