

# Pengembangan Media Pembelajaran Power Point 3D pada Materi Siklus Air Kelas 4 SDN 9 Menteng

Alltarsyah Samsa<sup>1</sup>, Fathul Zannah<sup>2</sup>, Haris Munandar<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Muhammadiyah Palangka Raya, Indonesia

[alltaranime@gmail.com](mailto:alltaranime@gmail.com)

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media power point 3D yang sesuai, efektif, dan efisien pada materi siklus air sebagai solusi terhadap penggunaan media pembelajaran yang kurang optimal yang mempengaruhi pemahaman peserta didik. Model pengembangan yang digunakan yaitu model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation), data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, angket, tes, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan persentase validasi tinggi dari ahli media (95% "sangat layak"), ahli materi (68% "layak"), dan ahli bahasa (100% "sangat layak"). Analisis statistik menggunakan uji Wilcoxon Signed Ranks menunjukkan peningkatan signifikan ( $p = 0,000 \leq 0,05$ ) antara nilai pre-test dan post-test, hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dengan penggunaan media power point 3D. Hasil angket respon peserta didik terhadap media power point 3D juga positif (88% "sangat layak") sehingga media power point 3D dapat dikatakan efisien dalam pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan media pembelajaran power point 3D efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik mengenai materi siklus air.

**Kata kunci** Pengembangan, Power Point 3D, Layak, Efektif, Efisien

## 1. Pendahuluan

Ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini berkembang sangat pesat terutama dalam bidang pendidikan. Adanya kemajuan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menyebabkan arus informasi berkembang cepat, oleh karena itu diperlukan kemampuan seorang pendidik yang mumpuni agar ilmu pengetahuan tersebut dapat tersampaikan dengan baik kepada generasi penerus bangsa (Istiqomah, 2024). Pendidik harus kreatif dan inovatif dalam menggunakan teknologi untuk menarik perhatian peserta didik dan mempermudah penyampaian materi (Mauladani, 2021)

Melihat perubahan zaman dan kemajuan teknologi terutama pada bidang pendidikan di Indonesia, diharapkan sekolah dapat memanfaatkan teknologi secara modern, inovatif, dan kreatif untuk meningkatkan kualitas peserta didik (Salsabila, dkk., 2020). Salah satu pemanfaatan teknologi yaitu menerapkan sebuah media pembelajaran (Tampubolon, dkk., 2022).

Media pembelajaran adalah alat penting dalam menyampaikan materi kepada peserta didik dan memfasilitasi proses belajar mengajar untuk meningkatkan efektivitas komunikasi antara pendidik dan peserta didik (Prasetyo & Astuti, 2021). Media sangat mendukung dalam kegiatan belajar mengajar khususnya pada materi IPA (Ilmiyah & Sumbawati, 2019). Pembelajaran IPA di sekolah harus disesuaikan dengan karakteristik IPA itu sendiri karena tidak akan lepas dari lingkungan yang ada disekitar (Kusumawati, 2022).

Penelitian ini dilakukan di SDN 9 Menteng, dimana metode pengajaran masih dominan menggunakan ceramah dengan buku paket sebagai media utama. Hal ini menyebabkan peserta didik cenderung mudah melupakan materi setelah beberapa waktu. Dalam konteks ini, pengembangan media pembelajaran berbasis Power Point 3D dianggap sebagai solusi yang relevan untuk meningkatkan minat dan pemahaman peserta didik terhadap materi, khususnya pada pelajaran siklus air. Media Power Point merupakan bentuk media pembelajaran yang menggabungkan teks, audio, visual, video, animasi dan unsur multimedia lainnya. Bertujuan untuk menyampaikan materi secara efektif. Didesain agar berfungsi sebagai alat pembelajaran yang efisien dan informatif (Muthoharoh, 2019). Dengan adanya media visual 3D yang menarik, diharapkan pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif, serta dapat memperkuat pemahaman konsep-konsep yang diajarkan daripada hanya menggunakan gambar cetak 2D yang ada di buku paket (Dewi, 2020). Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan mengevaluasi efektivitas media pembelajaran Power Point 3D dalam meningkatkan hasil belajar pada peserta didik kelas IV SDN 9 Menteng.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini berjenis Research and Development (R%D) menggunakan model ADDIE. Model ADDIE adalah salah satu model desain sistem pembelajaran yang memperlihatkan tahapan dasar sistem pembelajaran (Cahyadi, 2019). Pada model ADDIE terdapat 5 tahap, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian ini adalah kelas IV SDN 9 Menteng dengan jumlah 17 peserta didik. Instrumen penelitian yang digunakan adalah daftar wawancara, angket respon, lembar validasi tim pakar, dan tes hasil belajar. Data yang dikumpulkan akan di analisis pada setiap tahap agar dapat menentukan kevalidan, kepuasan, serta hasil belajar peserta didik. Analisis kualitatif dilakukan berdasarkan hasil dari wawancara, sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis hasil pengumpulan data dari evaluasi para ahli validator, hasil angket respon, dan hasil tes formatif. Hasil belajar akan di analisis secara statistik menggunakan uji-t hipotesis untuk menentukan kelayakan produk

## 3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

### 3.1 Hasil Penelitian.

#### 3.1.1 Tahap analisis

Pada tahap analisis peneliti mengumpulkan data melalui observasi dan wawancara pada pendidik dan peserta didik. Tujuan dari pendahuluan ini sebagai proses dari pengumpulan data analisis kebutuhan. Berikut aspek analisis kebutuhan yang diperoleh:

- 1) Analisis kebutuhan dan Analisis Peserta Didik: Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah diperoleh. Didapatkan informasi bahwa peserta didik tertarik dengan materi 3D khususnya pada materi siklus air. Pada saat wawancara yang dilakukan dengan wali kelas IV, peserta didik memang paham pada materi yang dijabarkan, namun cenderung mudah lupa. Khususnya pada materi yang cukup abstrak seperti siklus air. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan pengembangan media pembelajaran berbasis 3D dalam Power Point agar pendidik dapat membantu peserta didik lebih mudah memahami materi, lebih aktif, dan tertantang keingintahuannya melalui animasi yang bergerak dan berwarna-warni.
- 2) Analisis kinerja: Berdasarkan observasi dan wawancara, guru menghadapi masalah peserta didik yang mudah lupa materi pembelajaran, terutama materi abstrak seperti siklus air.

Selain itu, peserta didik kurang tertarik dengan pembelajaran yang hanya menggunakan gambar 2D dari buku atau internet.

### 3.1.2 Tahap Desain

Pada tahap ini peneliti mulai merancang bahan-bahan animasi 3D yang diperlukan sebagai acuan untuk mengembangkan media pembelajaran. Hasil pada tahap desain yaitu sebagai berikut:

- 1) Memperoleh animasi pada fitur 3D models yang ada di Power Point. Untuk background dapat ditemukan di google dan youtube.

### Gambar 1.

*Animasi 3D Models*



- 2) Setelah bahan animasi 3D terkumpul kemudian di export satu persatu sesuai materi pada aplikasi power point dan dilanjutkan pada tahap pengembangan.

### 3.1.3 Tahap Pengembangan

Pada tahap ini peneliti membuat media Power Point 3D dan melakukan validasi kepada tim pakar sebelum di ujicobakan kepada peserta didik. Media Power Point 3D berjumlah 12 slide yang terbagi menjadi slide pembuka, isi, dan penutup. Berikut hasil pembuatan media Power Point 3D:

### Gambar 2.

*Slide Pembuka*



**Gambar 3.**

*Peta Konsep*



**Gambar 4.**

*Slide Isi*



**Gambar 5.**

*Evaporasi*



**Gambar 6.**

*Pengertian Evaporasi*



**Gambar 7.**

*Kondensasi dan Kristalisasi*



**Gambar 8.**

*Pengertian Kondensasi dan Kristalisasi*



**Gambar 9.**

*Presipitasi*



**Gambar 10.**

*Pengertian Presipitasi*



**Gambar 11.**

*Evaporasi dan Infiltrasi*



**Gambar 12.**

*Pengertian Infiltrasi*



**Gambar 13.**

*Slide Akhir*



Validasi dilakukan pada 3 tahap, yaitu validasi media pembelajaran, materi, dan bahasa yang dilakukan oleh tim pakar ahli.

Berikut hasil validasi media Power Point 3D oleh tim pakar.

**Tabel 1.**

*Hasil Validasi Tim Pakar*

No	Tim Pakar	Rata-rata	Keterangan
1	Ahli Media	95%	Sangat Layak
2	Ahli Materi	68%	Layak

3	Ahli Bahasa	100%	Sangat Layak
---	-------------	------	--------------

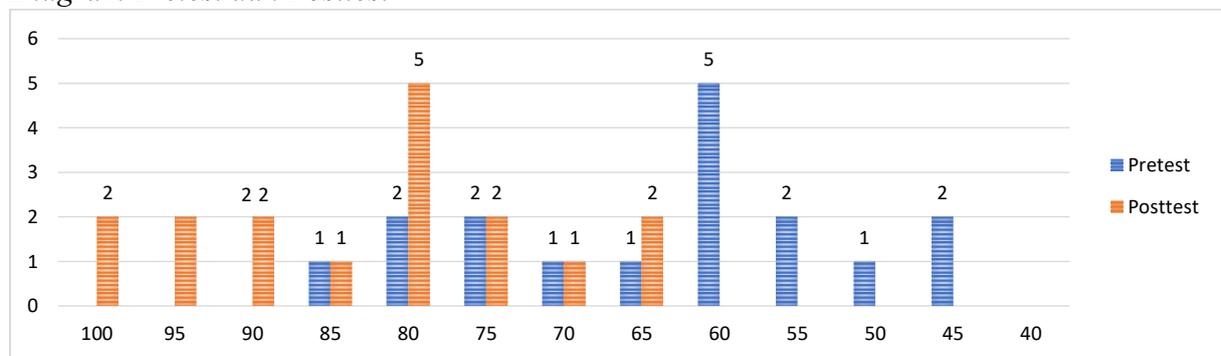
### 3.1.4 Tahap Implementasi

Pada tahap ini peneliti menerapkan media pembelajaran yang di validasi oleh tim pakar. Kegiatan yang dilakukan yaitu pemberian angket respon, pemberian pre-test dan post-test.

- 1) Angket respon memperoleh presentasi skor 88% dari 17 responden yang berpendapat bahwa media Power Point 3D sangat menarik dan bermanfaat untuk mempermudah pemahaman dalam pembelajaran sehingga media ini dapat dikategorikan “sangat layak”.
- 2) Uji pretest dan posttest dilaksanakan pada seluruh peserta didik kelas IV dengan jumlah 17 peserta didik. Hasil yang didapatkan adalah sebagai berikut:

**Gambar 14.**

*Diagram Pretest dan Posttest*



### 3.1.5 Tahap Evaluasi

#### Tahap Evaluasi

Pada tahap ini peneliti melakukan evaluasi berdasarkan hasil dari tahap implementasi. Berikut hasil yang didapatkan pada tahap evaluasi: Media pembelajaran dapat diukur keefektifannya menggunakan uji-t pada hasil pre-test dan post-test. dikarenakan jumlah sampel <30, maka digunakan uji-t nonparametrik yaitu Wilcoxon signed rank-test.

**Tabel 2.**

*Hasil Uji Hipotesis*

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Post Test - Pre Test
Z	-3.944 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Sumber: SPSS Versi 25

Media pembelajaran power point 3D dikatakan efektif jika nilai signifikansi  $\leq 0,05$ . Berdasarkan tabel 1 didapatkan nilai signifikansi sebesar  $0,000 \leq 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran power point 3D efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV SDN 9 Menteng pada materi siklus air, sehingga  $H_0$  diterima.

#### 4. Simpulan dan Saran

##### 4.1 Simpulan

Media pembelajaran Power Point 3D yang dikembangkan dengan model ADDIE mendapatkan hasil sangat layak, efektif, dan efisien dalam pembelajaran IPA pada materi siklus air. Kelayakan media didapatkan dari hasil validasi tim pakar yang berjumlah 3 orang ahli mendapatkan hasil rata-rata sebesar 87,67%. Keefektifan media didapatkan dari hasil uji-t dengan hasil sig.  $0,000 < 0,05$ , sehingga  $H_0$  diterima yaitu terdapat perbedaan hasil belajar IPA di materi siklus air pada peserta didik kelas IV sebelum menggunakan media pembelajaran Power Point 3D dan sesudah menggunakan media pembelajaran Power Point 3D. Sedangkan keefisienan media didapatkan dari hasil angket respon peserta didik dengan hasil rata-rata 88%.

##### 4.2 Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pengembangan, saran dari peneliti adalah:

1. Pengembangan Power Point 3D dapat ditingkatkan dengan integrasi elemen game untuk meningkatkan interaktifitas dan keterlibatan pengguna.
2. Spesifikasi komputer yang optimal dapat menjamin kinerja yang lancar dan pengalaman pengguna yang optimal.
3. Para peneliti diharapkan dapat melanjutkan pengembangan media pembelajaran dengan mendalam, memperbaiki kekurangan, dan meningkatkan aspek-aspek yang sudah ada untuk memberikan kontribusi yang lebih besar dalam bidang pembelajaran.

#### 5. Ucapan Terima Kasih

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, rasa syukur yang tak terhingga sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini, setiap perjuangan penuh dengan makna dan tentunya tidak terlepas dengan orang-orang yang membantu dan menemani saya, dari pikiran maupun materi. Rasa syukur dan terima kasih saya persembahkan kepada:

1. Untuk ayahku tercinta Hardiansyah selaku orang tua kandung saya yang selama hidupnya selalu mendoakan dan memberikan saya semangat.
2. Untuk ibuku tersayang Karia Wati selaku orang tua kandung yang sudah melahirkan dan berhasil mendidik saya dan selalu memberikan doa tulus nya secara lahir dan batin serta selalu ada di kala senang dan susah serta selalu memberikan nasehat dan motivasi kepada saya terima kasih.
3. Tim pakar media pembelajaran yaitu Bapak Suriansyah, M. Pd, Ibu Dr. Rita Rahmaniati, M.Pd dan Ibu Siti Arnisyah, M.Pd. Terima kasih dalam memberikan masukan dalam pengembangan media pembelajaran ini.

4. Untuk sahabat-sahabat seperjuangan saya di perantauan Rizki Sublianor, Sabda Alam, Rezky Kiaji dan Ricki Rikardo, terima kasih sudah berjuang bersama melewati suka maupun duka sehingga dapat sampai di tahap yang sekarang.
5. Semua dosen Universitas Muhammadiyah Palangka Raya khususnya dosen FKIP di prodi PGSD terima kasih untuk ilmu dan bekal yang sudah kalian berikan.
6. Kepala Sekolah dan guru beserta staf di SDN 9 Menteng Palangka Raya, terima kasih atas bimbingan dan dukungannya.

### Daftar Pustaka

- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Dewi, R. K. (2020). Pemanfaatan Media 3 Dimensi Berbasis Virtual Reality Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd. *Jurnal Pendidikan*, 21(1), 28–37.
- Hanifah, U. Salsabila. , dkk. (2020). Peran Teknologi Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Era Disrupsi. *Journal on Education*, 03(01).
- Ilmiyah, N. H., & Sumbawati, M. S. (2019). Pengaruh Media Kahoot dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *JIEET (Journal of Information Engineering and Educational Technology)*, 3(1), 46–50.
- Istiqomah, F. (2024). Peran Mata Kuliah Pembelajaran PAI Berbasis TIK di Kampus IAIN Ponorogo dalam Menyiapkan Profesionalisme Guru PAI. Retrieved July 4, 2024, from <http://etheses.iainponorogo.ac.id/id/eprint/28577>
- Kusumawati, N. (2022). Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Solo: CV. AE MEDIA GRAFIKA
- Mauladani, Y. H. (2021). Menjadi Guru Kreatif, Inovatif, dan Inspiratif. *Journal Open Society Foundations*, 1–7. Retrieved October 30, 2023, from <https://osf.io/u54tb/>
- Muthoharoh, M. (2019). Media powerpoint dalam pembelajaran. *Tasyri: Jurnal Tarbiyah-Syariah-Islamiah*, 26(1), 21–32.
- Prasetyo, A. F. D., & Astuti, S. (2021). Pengembangan media pembelajaran “ORMAS” (Organ tubuh manusia) Berbasis Aplikasi Microsoft Power Point di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1198–1209.
- Tampubolon, D. P., Thesalonika, N., & Rustini, T. (2022). Peran Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Dalam Pembelajaran Daring. *Jurnal Ilmiah Sultan Agung*, 1(1), 9–20.