

## **Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *PowerPoint* pada Pembelajaran IPAS Kelas IV SD**

**Mohammad Lolik Arsna<sup>1</sup>, Wawan Priyanto<sup>2</sup>, Khusnul Fajriyah<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas PGRI Semarang, Indonesia

mohammadlolikarsna001@gmail.com

### **ABSTRACT**

*The learning media used are simple textbooks and PowerPoint which contain a lot of writing, so the learning process is boring and people are not interested in participating in science learning. So, research was carried out regarding the development of PowerPoint-based interactive learning media in science and science learning. This research uses the Research and Development (RnD) method with the ADDIE (Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate) model. The data analysis technique used is analysis of the results of assessments by media experts and material experts as well as teacher and student responses to learning media. This research produces PowerPoint-based interactive learning media products and is based on the results of data analysis carried out by material expert validation with a total score of IV6 and a percentage of 88% which is assessed based on aspects of relevance of the material, presentation of the material, language, as well as the up-to-dateness of the material and very appropriate criteria by the expert. material and obtained a total score of 72 with a percentage of 100% with very feasible criteria based on the assessment of media experts based on aspects of ease of use and navigation, visual appearance, integration of learning media, and benefits of learning media. The learning media that has been developed is included in the very practical category based on analysis of teacher response questionnaires and student responses which are assessed based on 10 indicators and assessment aspects, obtaining a percentage of 98% with a score of 39 from teacher responses and a percentage of 97% with a score of 58 based on responses. student. It can be concluded that the learning media products developed are suitable and practical for use in learning.*

**Keyword:** *Development; Interactive; PowerPoint; IPAS*

### **ABSTRAK**

Media pembelajaran yang digunakan adalah buku ajar dan *PowerPoint* sederhana yang banyak berupa tulisan sehingga proses pembelajaran membosankan dan tidak tertarik mengikuti pembelajaran IPAS. Maka dilakukan penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* pada pembelajaran IPAS. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (RnD) dengan model ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate*). Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis hasil penilaian ahli media dan ahli materi serta respons guru dan peserta didik terhadap media pembelajaran. Penelitian ini menghasilkan produk media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* dan berdasarkan dari hasil analisis data yang dilakukan hasil validasi ahli materi dengan jumlah skor IV6 dan persentase 88% yang dinilai berdasarkan aspek relevansi materi, penyajian materi, kebahasaan, serta kemutakhiran materi dan kriteria sangat layak oleh ahli materi dan memperoleh jumlah skor sebanyak 72 dengan persentase 100% dengan kriteria sangat layak berdasarkan penilaian ahli media berdasarkan aspek kemudahan penggunaan dan navigasi, tampilan visual, integrasi media pembelajaran, dan manfaat media pembelajaran.

Media pembelajaran yang telah dikembangkan termasuk ke dalam kategori sangat praktis berdasarkan analisis angket respons guru dan respons siswa yang dinilai berdasarkan 10 indikator dan aspek penilaian, memperoleh persentase sebesar 98% dengan skor sebanyak 39 dari respons guru dan persentase sebesar 97% dengan skor sebanyak 58 berdasarkan respons siswa. Dapat disimpulkan bahwa produk media pembelajaran yang dikembangkan layak dan praktis digunakan dalam pembelajaran.

**Kata Kunci:** Pengembangan; Interaktif; PowerPoint; IPAS

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memiliki dampak yang besar dan mengubah berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam dunia pendidikan. Perlu dilakukan penyesuaian dan inovasi dalam Pendidikan yang memanfaatkan teknologi digital dalam pelaksanaannya. Dalam dunia pendidikan, teknologi mempunyai peran yang sangat penting karena mengajarkan peserta didik tentang gejala dan fakta alam. Selain itu, manusia menggunakan teknologi untuk menerapkan ilmu pengetahuan (Rahadian, 2017). Dengan bantuan teknologi, manusia dapat membuat inovasi yang dapat membantu dan memudahkan pekerjaan kehidupan sehari-hari, salah satu penerapannya dalam proses pembelajaran adalah pemanfaatan sebagai media pembelajaran.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan pesan melalui berbagai saluran, seperti merangsang pikiran dan perasaan siswa sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar yang efektif untuk menambah informasi baru pada diri siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik (Daniyati *et al.*, 2023). Media pembelajaran tidak hanya sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai alat untuk menarik minat siswa untuk belajar. Dampak dari perkembangan teknologi membuat media pembelajaran semakin berkembang, semulanya berupa media konvensional menjadi media pembelajaran berbasis teknologi. Teknologi pembelajaran digunakan untuk menunjang proses pembelajaran. Oleh karena itu, penggunaan media ajar dapat mendukung suasana belajar dan menstimulasi peserta didik untuk meningkatkan semangat belajarnya.

Menurut Anwar *et al.*, (2022) berdasarkan jenis penggunaan media ajar, terdapat tiga bentuk teknologi yaitu auditif, kinestik, dan visual. Teknologi auditif mengutamakan gaya belajar melalui irama atau musik. Peserta didik yang menggunakan teknologi ini akan lebih mampu menggunakan pendengaran mereka untuk menyerap dan mengembangkan informasi. Teknologi kinestik memfokuskan indra perasa dengan sentuhan benda yang dapat memerikan informasi untuk membantu siswa mengingat materi. Namun, teknologi ini tidak ideal untuk orang-orang yang tidak tahan duduk lama dan tidak bisa mendengarkan materi dengan baik. Teknologi visual menggunakan gambar dan alat peraga sebagai objek pembelajaran. Dengan media visual, siswa melakukan aktivitas tambahan seperti mengamati dan mendemostrasikan selain mendengar.

Penggunaan teknologi visual dalam media pembelajaran membuat peserta didik memperoleh pemahaman yang lebih cepat tentang materi karena mereka dapat

melihat dan merasakan langsung apa yang ada di objek tersebut. Ini meningkatkan pemahaman peserta didik tentang pelajaran dibandingkan dengan memberikan penjelasan melalui ceramah. Media pembelajaran berbasis teknologi visual menggunakan media visual seperti gambar, video, grafik, animasi, dan elemen multimedia lainnya untuk memvisualisasikan konsep dalam penyampaian informasi atau materi kepada siswa.

Peter Shea dalam (Munir, 2008) mengemukakan bahwa keragaman pengalaman belajar dapat diringkas dalam sebuah piramida, di mana piramida tersebut menunjukkan bahwa sekitar 10% siswa mampu menyerap pembelajaran dengan membaca, 20% pembelajaran dapat dicerna dengan mendengar, 30% pembelajaran dapat dipahami dengan melihat, 50% pembelajaran dapat diterima dengan melihat dan mendengar, 70% pembelajaran dapat diterima dengan peserta didik melakukan presentasi, dan 90% pembelajaran lebih optimal jika peserta didik melakukan praktik atau melakukan proyek sehingga pengalaman siswa lebih optimal. Namun, pada kondisi riil saat ini banyak pembelajaran dilakukan hanya dengan membaca dan mendengar, sehingga tingkat pemahaman siswa akan pembelajaran tersebut kurang optimal. (Suryani, 2015) juga berpendapat bahwa penggunaan teknologi dalam media pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap pelajaran sehingga pembelajaran berlangsung efektif, karena dengan teknologi siswa tidak hanya membaca dan mendengar, siswa juga dapat mendengar dan melihat. Guru dikehendaki untuk dapat menggunakan teknologi sebagai media pembelajaran dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa, penggunaan teknologi dalam media pembelajaran dapat membantu pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan karena teknologi dapat memberikan gambaran dan pengalaman baru bagi siswa sehingga pembelajaran berlangsung menyenangkan. Hal tersebut sejalan dengan tujuan penerapan Kurikulum Merdeka yang mengharuskan proses pembelajaran yang menyenangkan dan dikombinasikan dengan inovasi guru (Manalu *et al.*, 2022). Media pembelajaran yang digunakan harus bersifat interaktif agar pembelajaran dapat membuat siswa menjadi aktif sehingga proses pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru dan siswa memiliki kesempatan untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki secara optimal.

Salah satu Pelajaran yang ada dalam kurikulum Merdeka adalah Pelajaran IPAS, yaitu perpaduan Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya (Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kemendikbud Ristek, 2022). Menurut (Lestari *et al.*, 2023), perpaduan pembelajaran pada IPAS dilakukan atas dasar bahwa siswa SD masih dalam tahap berpikir sederhana, sehingga fokus pada Pelajaran IPAS di SD adalah fenomena yang bersifat umum seperti bahasan tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta hubungannya dengan kehidupan manusia. Tujuan Pendidikan IPAS adalah untuk memberikan gambaran pada siswa pada kekayaan pengetahuan asli di sekitar dan

mendorong untuk menggunakan pengetahuan dalam berbagai konteks kehidupan manusia serta memecahkan masalah.

Berdasarkan hasil observasi di SDN Wonobodro 02, didapat informasi bahwa pembelajaran yang dilaksanakan masih menggunakan media pembelajaran yang sederhana, yaitu menerangkan materi dari buku ajar dan menggunakan *PowerPoint* sederhana. Guru memiliki kendala kurangnya keterampilan dalam mengembangkan media pembelajaran yang berhubungan dengan teknologi dan guru tidak memiliki cukup waktu untuk membuat media pembelajaran yang memadai, sehingga hanya membuat media pembelajaran yang sederhana saja. Media pembelajaran yang terlalu sederhana membuat peserta didik cenderung bosan dan tidak tertarik untuk mengikuti pembelajaran IPAS. Selain itu, dengan bahan ajar dan media pembelajaran yang seadanya dapat membuat siswa kurang memahami materi pembelajaran karena siswa hanya mendengarkan penjelasan guru sehingga informasi yang tertanam pada siswa masih abstrak dan tidak ada gambaran yang nyata. Media pembelajaran yang sederhana membuat siswa minim berpartisipasi dalam kegiatan belajar, hal tersebut berpengaruh pada keaktifan siswa dan kurangnya kemampuan mengatasi permasalahan.

Dari permasalahan yang ada, diperlukan media pembelajaran yang dapat menunjang kegiatan belajar mengajar dan membuat pembelajaran interaktif untuk meningkatkan minat belajar serta meningkatkan pemahaman siswa. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, penggunaan media sudah menggunakan *PowerPoint*, namun masih sederhana dan kurang animasi serta interaksi nyata dalam media pembelajaran. Sehingga peserta didik kurang tertarik untuk menyimak *PowerPoint* pembelajaran. Oleh karena itu, perlu dibuat media yang membuat *PowerPoint* Pembelajaran menjadi lebih menarik, salah satunya adalah media pembelajaran interaktif. Media pembelajaran interaktif dirancang semenarik mungkin dengan menampilkan animasi yang menarik, audio, dan gambaran nyata mengenai materi pembelajaran. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengembangan media pembelajaran, yaitu pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* pada pembelajaran IPAS Kelas IV Bab (Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi) yang bertujuan untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi dan meningkatkan minat belajar siswa serta meningkatkan pemahaman siswa.

Berdasarkan latar belakang dan hasil observasi yang telah dijabarkan di atas, peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* pada pembelajaran IPAS kelas IV SDN Wonobodro 02. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* pada pembelajaran IPAS Kelas IV SDN Wonobodro 02.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (RnD)*, menurut (Sugiyono, 2013) RnD adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Sedangkan (Batubara, 2020) menjelaskan Penelitian dan pengembangan media pembelajaran adalah proses pembuatan dan pengembangan

media pembelajaran melalui proses penelitian untuk menghasilkan media pembelajaran yang valid dan dinilai layak untuk digunakan dalam proses pendidikan. Metode RnD pada penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media video pembelajaran berbasis *PowePoint* dengan menggunakan model ADDIE. ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate*) adalah konsep pengembangan produk untuk membangun pembelajaran berbasis kinerja. Sesuai dengan akronimnya model ADDIE terdiri dari lima tahapan, yaitu tahap Analisis (*Analyze*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Develop*), Impelementasi (*Implement*), dan Evaluasi (*Evaluate*) (Branch, 2009).

Tahap pertama dalam model ADDIE [1] tahap analisis, tahapan ini adalah tahap mengumpulkan informasi terkait penyebab masalah belajar peserta didik dan jenis media pembelajaran yang tepat untuk mendukung proses belajar. Peneliti melakukan analisis kebutuhan dan analisis materi dengan melakukan wawancara kepada guru kelas. [2] tahap Desain atau perancangan, ini merupakan tahap penulisan ide ke dalam rumusan yang menggambarkan media pembelajaran secara rinci dan merancang produk sesuai dengan kebutuhan. Pada tahap ini, peneliti melakukan perancangan media pembelajaran interaktif dengan menentukan tujuan pembelajaran, membuat garis besar atau ringkasan materi, menyiapkan alat yang akan digunakan, memilih gambar dan animasi yang sesuai dengan materi, merancang instrumen penelitian, serta melakukan perekaman video penjelasan materi. [3] tahap *Development* atau pengembangan adalah tahap produksi media pembelajaran, memvalidasi media pembelajaran, pengembangan media pembelajaran berdasarkan saran dari ahli media dan ahli materi. [IV] tahap *Implement* atau tahap penerapan adalah tahapan uji coba media pembelajaran pada target pengguna dan lingkungan belajarnya. Tahap uji coba ini dilakukan setelah media pembelajaran yang dikembangkan tersebut telah memperoleh validasi dari ahli media dan ahli materi. [5] tahap *Evaluate* atau evaluasi adalah tahapan mengevaluasi produk setelah dilakukan uji coba untuk mengukur kepraktisan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Peneliti membatasi penelitian hingga tahap *Development* atau pengembangan dikarenakan peneliti hanya sebatas menguji tingkat kelayakan dan kepraktisan dari produk yang dibuat berdasarkan validasi dari ahli media dan ahli materi serta hasil tanggapan guru dan siswa.

Subjek pengembangan dalam penelitian ini adalah peneliti sebagai pengembang media pembelajaran, guru kelas IV SD N Wonobodro 02 sebagai subjek pelaksana, serta ahli media dan ahli materi sebagai validator sedangkan subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD N Wonobodro 2. Penelitian ini dilaksanakan bulan Juni-Juli 2024. Adapun teknik pengumpulan yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara dan angket. Angket digunakan untuk mengetahui kelayakan serta kepraktisan produk dan wawancara digunakan untuk mengetahui kebutuhan guru terhadap media pembelajaran. Jenis data pada penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa skor hasil penilaian dari ahli media dan ahli materi, serta skor hasil angket respons siswa yang digunakan sebagai data pendukung dalam proses pengembangan alat dalam penelitian. Data kualitatif berupa

hasil penilaian dari ahli media dan ahli materi berupa tanggapan, masukan, dan saran perbaikan terhadap produk yang telah dibuat.

Teknik analisis data yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah penelitian ini adalah analisis hasil penilaian ahli media, ahli materi, dan respons dari guru dan siswa terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint*. Penilaian ahli media, ahli materi, dan respons guru terhadap media pembelajaran menggunakan skala likert 1-IV berurutan dari respons tidak layak/tidak praktis sampai dengan sangat layak/sangat praktis. sedangkan hasil penilaian respons siswa terhadap media pembelajaran menggunakan skala *Guttman* dengan skor 1 untuk respons "Ya" dan skor 0 untuk respons "Tidak"

Peneliti menggunakan angket untuk mengetahui tingkat kelayakan dan kepraktisan dari media yang telah dibuat dan dikembangkan. Untuk menghitung persentase validasi digunakan persamaan sebagai berikut :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \quad (1)$$

Berdasarkan perhitungan hasil angket validasi, kemudian dicari persentase kriteria kelayakan dan kepraktisan. Kriteria validasi kelayakan yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 1.** Kriteria Validasi Kelayakan

No	Kriteria Skor	Rentang Skor
1	Sangat Layak	76% - 100%
2	Layak	51% - ≤75%
3	Cukup Layak	26% - ≤50%
IV	Tidak Layak	≤ 25%

Adapun kriteria kepraktisan yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 2.** Kriteria Validasi Kepraktisan

No	Kriteria Skor	Rentang Skor
1	Sangat Praktis	76% - 100%
2	Praktis	51% - ≤75%
3	Cukup Praktis	26% - ≤50%
IV	Tidak Praktis	≤ 25%

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tahapan dalam penelitian ini mengacu pada tahapan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*), yang telah dimodifikasi yaitu *Analyze, Design, dan Development*.

### **Tahap Analyze**

Pada tahap ini dilakukan observasi dan wawancara dengan guru kelas IV di SDN Wonobodro 02. Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan, ditemukan bahwa guru telah menggunakan media dalam pembelajaran tetapi kurang variatif. Beberapa guru masih menggunakan metode konvensional, seperti ceramah,

dan mencatat di papan tulis. Akibatnya, perhatian siswa tidak terpusat pada guru dan tidak terlibat dalam kegiatan aktif pembelajaran, sedangkan pada materi pembelajaran IPA susah untuk memahami materi karena siswa hanya diberi kesamaan untuk berkhayal tanpa melihat contoh nyata yang dapat mendukung pemahaman terhadap materi-materi, sarana dan prasarana di sekolah dapat dikatakan cukup memadai karena sekolah memiliki proyektor walaupun dengan jumlah yang terbatas. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara guru, didapatkan bahwa materi pembelajaran yang sesuai untuk dikembangkan yaitu materi pelajaran IPAS Bab 1 : Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi. Capaian pembelajaran yang diharapkan dalam materi ini adalah siswa dapat mengidentifikasi bagian-bagian tubuh tumbuhan serta fungsinya, menjelaskan proses tumbuhan memperoleh makanan dan manfaatnya bagi manusia, dan memahami cara perkembangbiakan tumbuhan. Adapun tujuan pembelajaran mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan mendeskripsikan fungsinya, mendeskripsikan proses fotosintesis dan mengaitkan pentingnya proses ini bagi makhluk hidup, dan membuat simulasi menggunakan bagan atau alat bantu sederhana tentang siklus hidup tumbuhan.

Peneliti juga menganalisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran dengan membandingkan dengan media pembelajaran *PowerPoint* yang sudah ada, menggunakan penilaian aspek yang dibutuhkan dalam media pembelajaran ppt interaktif yang di tunjukan dengan tabel berikut :

**Tabel 3.** Media Pemanding

Aspek	PPT	Keterangan
Rekayasa Perangkat Lunak	Macam-Macam Akar – PGSD UM	Media mudah digunakan dan dapat dimanfaatkan Kembali untuk mengembangkan media pembelajaran
	Ayo Mengenal Bagian-Bagian Tumbuhan – Bagi Guru	Media mudah digunakan dan dapat dimanfaatkan Kembali untuk mengembangkan media pembelajaran
	Tumbuhan Sumber Kehidupan di Bumi – Ningrum	Media mudah digunakan dan dapat dimanfaatkan Kembali untuk mengembangkan media pembelajaran
Desain Pembelajaran	Macam Akar – PGSD UM	Uraian, pembahasan, dan contoh terlalu banyak tulisan
	Ayo Mengenal Tumbuhan – Bagi Guru	Tujuan pembelajaran jelas namun ketepatan alat evaluasi kurang tepat
	Tumbuhan Sumber Kehidupan di Bumi – Ningrum	PPT kurang memberi motivasi belajar dan tidak terdapat alat evaluasi
Komunikasi Visual	Macam Akar – PGSD UM	Audio pada video penjelasan materi tidak jelas dan kurangnya animasi yang berkaitan dengan pembelajaran

---

Ayo Mengenal Tumbuhan – Bagi Guru	<i>Layout design</i> sederhana, tidak ada animasi bergerak dan tidak ada video penjelasan materi
Tumbuhan Kehidupan di Bumi – Ningrum	Sumber Terlalu sederhana, tidak terdapat perangkat interaktif, media bergerak, dan pemilihan warna monoton

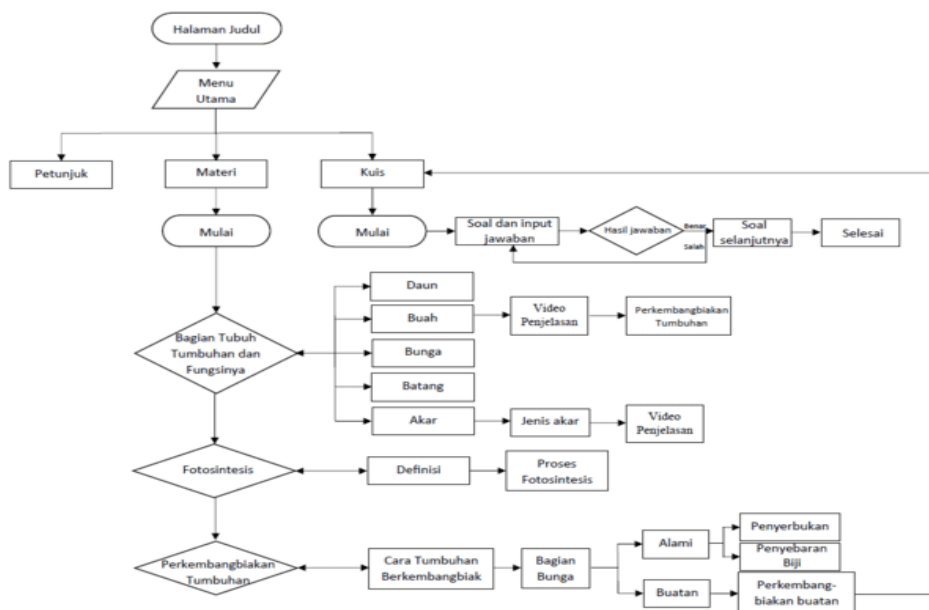
---

Tabel 3 menunjukkan kekurangan pada media pembelajaran *PowerPoint* yang berkaitan dengan materi Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi yang dijadikan peneliti sebagai salah satu perbandingan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint*.

### Tahap Design

Tahap ini adalah tahap perancangan produk yang akan dikembangkan dimulai dari menyusun materi dan soal kuis kemudian memilih media pembelajaran yang menunjang yaitu *PowerPoint* interaktif, lalu membuat *design* menggunakan *flowchart* untuk menunjukkan alur *PowerPoint* interaktif, berikut adalah *flowchart* media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint*:

**Gambar 1.** *Flowchart PowerPoint Interaktif*



Kemudian pembuatan *PowerPoint* dimulai dari pemilihan elemen media, perekaman video penjelasan materi, lalu penyusunan *PowerPoint* dan menyusun elemen interaktif menggunakan fitur *hyperlink* yang terdapat pada *PowerPoint* Berikut adalah desain pada *PowerPoint* interaktif:

Tabel IV. Desain PowerPoint Interaktif

Desain	Keterangan
	Tampilan awal adalah cover yang berisi judul materi
	Setelah halaman cover terdapat identitas peneliti sebagai perkenalan
	Halaman menu yang mengandung berisi menu PowerPoint yang ada. Setiap menu yang diklik akan menuju halaman yang ditunjukkan oleh judul pada setiap tombol
	Terdapat slide yang menampilkan keterangan tentang setiap tombol navigasi yang tersedia, sehingga lebih mudah bagi siswa dan guru untuk menggunakannya
	Slide berisi materi yang jika diklik setiap bagiannya akan muncul penjelasan mengenai materi dan berlanjut pembahasan lebih lanjut pada bagian akar yang berisi penjelasan mengenai jenis-jenis akar
	Slide berisi pengertian dari materi fotosintesis
	Slide materi perkembangbiakan tumbuhan
	Terdapat video yang menjelaskan materi tentang bunga dan akar, yang membantu siswa memahami topik lebih jauh daripada hanya membaca tulisan
	Terdapat kuis yang dapat diakses oleh siswa untuk mengevaluasi pembelajaran

## **Tahap Development**

Tahap ini merupakan tahap akhir dalam menghasilkan produk berdasarkan penilaian dari para ahli. Setelah media pembelajaran selesai dibuat, selanjutnya dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi. Validasi media melibatkan ahli yang berhubungan dengan produk yang dikembangkan untuk mengetahui apakah media layak digunakan atau tidak. Validasi media dalam pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* dilakukan oleh 1 orang ahli materi yaitu guru kelas sekaligus guru mata pelajaran IPAS dan 1 orang ahli media yaitu dosen.

Validasi ini dilakukan agar media pembelajaran yang dikembangkan mendapatkan jaminan layak diujicobakan atau digunakan. Validasi oleh ahli materi berguna untuk mengantisipasi kesalahan materi dan kekurangan materi. Validasi ahli media berguna untuk mengukur kualitas dan keefektifan media. Validasi ahli materi dan ahli media dilakukan dengan memberikan produk beserta lembar penilaian. Lembar penilaian untuk validasi oleh ahli materi berupa angket lembar validasi dengan 13 butir penilaian yang terbagi dalam empat aspek yaitu aspek relevansi materi, penyajian materi, kebahasaan, dan kemutakhiran materi. Rata-rata persentase dari seluruh aspek mendapat persentase 89% dengan kategori sangat layak. Rata-rata skor validasi materi dapat dilihat pada tabel 5

**Tabel 5.** Hasil Validasi Ahli Materi

<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Jumlah Skor</b>
Relevansi Materi	10
Penyajian Materi	18
Kebahasaan	10
Kemutakhiran Materi	8
<b>Jumlah</b>	<b>IV6</b>
<b>Persentase</b>	<b>88%</b>

Sedangkan Lembar penilaian untuk validasi oleh ahli media berupa angket lembar validasi dengan 17 butir penilaian yang terbagi dalam empat aspek yaitu kemudahan penggunaan dan navigasi, tampilan visual, integrasi media pembelajaran, dan manfaat media pembelajaran. Rata-rata perolehan persentase dari semua aspek adalah 100% dengan kategori sangat layak. Rata-rata persentase validasi setiap aspek dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 6.** Hasil Validasi Ahli Media

<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Jumlah Skor</b>
Kemudahan penggunaan dan navigasi	16
Tampilan Visual	28
Integrasi Media Pembelajaran	12
Manfaat Media Pembelajaran	16
<b>Jumlah</b>	<b>72</b>
<b>Persentase</b>	<b>100%</b>

Berikut adalah rekapitulasi hasil validasi kelayakan media pembelajaran

**Tabel 7.** Rekapitulasi hasil validasi

Validator	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
Ahli Materi	52	88%	Sangat Layak
Ahli Media	72	100%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel 3 hasil validasi ahli materi terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* diperoleh penilaian dengan skor 52 dengan persentase 88% sehingga mendapat kriteria sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran dan hasil validasi ahli media terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* memperoleh penilaian dengan skor 72 dengan persentase 100% sehingga mendapat kriteria sangat layak. Dalam penilaiannya, ahli materi tidak memberikan revisi maupun saran, sedangkan ahli media hanya memberikan saran berupa penambahan profil pengembang. Dari validasi ahli materi dan ahli media didapatkan hasil bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* pada pembelajaran IPAS Kelas IV layak digunakan tanpa revisi.

Media pembelajaran yang telah divalidasi oleh validator selanjutnya dilakukan uji kepraktisan yang dilakukan melalui uji coba terbatas pada siswa dengan menggunakan teknik *random sampling* dan satu guru dengan membagikan angket kepada guru dan siswa, berikut adalah hasil angket guru dan siswa :

**Tabel 8.** Hasil Angket Respons Guru

No	Indikator	Nilai
1	Media pembelajaran interaktif <i>PowerPoint</i> mudah digunakan dan dapat digunakan dimana saja	IV
2	Media pembelajaran interaktif <i>PowerPoint</i> dapat digunakan kembali dalam pembelajaran	IV
3	Media pembelajaran interaktif <i>PowerPoint</i> sesuai dengan capaian pembelajaran	IV
IV	Media <i>PowerPoint</i> sesuai dengan tujuan pembelajaran	IV
5	Media pembelajaran interaktif <i>PowerPoint</i> sesuai dengan materi pembelajaran	IV
6	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif <i>PowerPoint</i> mudah dipahami oleh peserta didik	IV
7	Semua tombol interaktif pada media pembelajaran dapat digunakan dengan baik	IV
8	Pemilihan warna pada media pembelajaran interaktif <i>PowerPoint</i> menarik	IV
9	Penggunaan jenis tulisan ( <i>font</i> ) sudah sesuai	IV
10	Huruf pada media sesuai ukuran	3

<b>Jumlah</b>	<b>39</b>
<b>Persentase</b>	<b>98%</b>

Dari tabel hasil angket respons guru terhadap media pembelajaran menunjukkan persentase 98% dengan kriteria sangat praktis digunakan sebagai media pembelajaran. Dalam pengisian angket respons guru ini, guru memberikan saran agar ukuran huruf pada materi proses fotosintesis diperbesar.

Respons siswa terhadap media pembelajaran dilakukan dengan uji terbatas sebanyak 6 siswa kelas IV dengan 10 aspek penilaian. Berikut adalah hasil respons siswa :

**Tabel 9.** Hasil Angket Respons Siswa

No	Aspek	Jumlah Skor
1	Apakah pembelajaran hari ini menyenangkan?	6
2	Apakah pembelajaran hari ini menarik dan berkesan?	6
3	Apakah anda senang menggunakan media pembelajaran interaktif PowerPoint?	6
IV	Apakah pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif PowerPoint adalah sesuatu hal yang baru bagi anda?	6
5	Apakah pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif PowerPoint membantu anda memahami materi dengan baik?	6
6	Apakah pembelajaran menggunakan menggunakan media pembelajaran interaktif PowerPoint membantu anda mengetahui lebih banyak tentang bagian dan fungsi tumbuhan?	6
7	Apakah anda ingin belajar menggunakan media pembelajaran interaktif PowerPoint pada pertemuan berikutnya?	6
8	Apakah pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif PowerPoint membantu anda lebih aktif dan berani tampil di depan kelas?	5
9	Apakah pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif PowerPoint membantu anda lebih semangat untuk belajar?	5
10	Apakah anda puas belajar menggunakan media pembelajaran interaktif PowerPoint?	6
	<b>Skor</b>	<b>58</b>
	<b>Persentase</b>	<b>97%</b>

Respons siswa terhadap media pembelajaran menunjukkan hasil kepraktisan sebesar 97% dengan perolehan skor sebesar 58 yang termasuk dalam kategori sangat praktis.

Berikut adalah rekapitulasi uji kepraktisan dari respons respons guru dan siswa:

**Tabel 10.** Rekapitulasi uji kepraktisan

Respons	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
Guru	39	98%	Sangat Praktis
Siswa	58	97%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel 10 hasil uji kepraktisan berdasarkan respons guru dan siswa, media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* ini termasuk dalam media pembelajaran yang sangat praktis. Hasil penilaian kepraktisan berdasarkan respons guru mendapatkan skor sejumlah 39 dengan persentase sebesar 98% sehingga mendapat kriteria sangat praktis, dalam pemberian respons ini, guru memberi saran untuk memperbesar ukuran *font* pada penjelasan proses fotosintesis. Sedangkan penilaian kepraktisan media pembelajaran berdasarkan respons siswa diperoleh skor sejumlah 58 dengan persentase sebesar 97% sehingga termasuk ke dalam kriteria sangat praktis. Dilihat dari penilaian dan komentar, menunjukkan bahwa pertimbangan telah dilakukan terhadap media pembelajaran untuk memenuhi standar kepraktisan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* pada pembelajaran IPAS kelas IV dikatakan layak digunakan dengan jumlah skor 52 dan persentase 88% yang dinilai berdasarkan aspek relevansi materi, penyajian materi, kebahasaan, serta kemutakhiran materi dan kriteria sangat layak oleh ahli materi dan memperoleh jumlah skor sebanyak 72 dengan persentase 100% dengan kriteria sangat layak berdasarkan penilaian ahli media berdasarkan aspek kemudahan penggunaan dan navigasi, tampilan visual, integrasi media pembelajaran, dan manfaat media pembelajaran. Media pembelajaran yang telah dikembangkan termasuk ke dalam kategori sangat praktis. Berdasarkan analisis angket respons guru dengan 10 indikator penilaian, diperoleh persentase kepraktisan sebesar 98% dengan skor sebanyak 39. Analisis angket respons siswa dengan 10 aspek penilaian diperoleh persentase kepraktisan sebesar 97% dengan skor sebanyak 58.

## **SARAN**

Penelitian ini dapat dilanjutkan ke tahap *Implement* (penerapan) dan *Evaluate* (evaluasi) dalam model pengembangan ADDIE. Selain media yang dikembangkan, untuk mengetahui efektivitas uji lapangan dan implementasi produk, maka perlu dilakukan tindak lanjut untuk melakukan penelitian dalam mengembangkan media.

**DAFTAR PUSTAKA**

- ANWAR, F., PAJARIANTO, H., HERLINA, E., RAHARJO, T.D., FAJRIYAH, L., ASTUTI, I.A.D., HARDIANSYAH, A., SUSENI, K.A. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran "Telaah Perspektif Pada Era Society 5.0"*. 1<sup>st</sup> ed. Makassar : CV. Tohar Media
- BADAN STANDAR, KURIKULUM, DAN ASESMEN PENDIDIKAN KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI REPUBLIK INDONESIA. (2022). *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. Fase A-Fase C*.
- BRANCH, R.M. (2009). *Instructional Design : The ADDIE Approach*. Athens : University of Georgia.
- DANIYATI, A., SAPUTRI, I.B., WIJAYA, R., SEPTIYANI, S.A., SETIAWAN, U., (2023) Konsep Dasar Media Pembelajaran. *JSR-Journal of Student Research*, 1(1), 282-29IV.
- LESTARI, R., JASIAH, RIZAL, S.U., SYAR, N.I., (2023). Pengembangan Media Berbasis Video Pada Pembelajaran IPAS Materi Permasalahan Lingkungan di Kelas V SD. *Holistika Jurnal Ilmiah PGSD*, 7(1), 3IV-IV3.
- MANALU, J.B., SIHOTANG, P., HERIWATI, N., TURNIP, H., (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Mahesa Research Center*, 1(1), 80-86.
- MUNIR. (2008). *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi Komunikasi*. UPI Bandung : Alfabeta.
- RAHADIAN,D. (2017). Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan Kompetensi Teknologi Pembelajaran Untuk Pengajaran yang Berkualitas. *JTEP - Jurnal Teknologi dan Pembelajaran*, 2(1), 23IV-25IV.
- SUGIYONO. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Penerbit Alfabeta.
- SURYANIM N. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis IT. *Pengembangan ICT dalam Pembelajaran*. Pascasarjana Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Sebelas Maret.