

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POWERPOINT* INTERAKTIF BERBASIS *SCIENTIFIC APPROACH* PADA PEMBELAJARAN IPA DI KELAS IV SEKOLAH DASAR

Sri Widya Octaviani^a

^aUniversitas Negeri Jakarta, Indonesia

Correspondence: widyasri6@gmail.com

Abstract

This development research aims to produce an interactive PowerPoint learning media based on Scientific Approach in science learning, especially the content of animal life cycle material for fourth grade elementary school students. This study uses the Research and Development (RnD) method with the ADDIE development model consisting of five stages, namely Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Sampling using product validation techniques with media experts, material experts and linguists. The evaluation was carried out through two stages of trials, namely one to one trials and small group trials. The results of interactive PowerPoint research based on the Scientific Approach on animal life cycle materials that have been developed according to media experts, material experts and linguists are very good with a percentage each of 79,46%; 89,58%; and 87,5%. The student's response to the one to one trial was very good. The student response in the small group trial was very good with an average percentage of 87,5%. The results of this study indicate that the interactive PowerPoint based on Scientific Approach on animal life cycle material for fourth grade elementary school students that has been developed is very feasible and can be used as a medium in learning activities.

Keywords: *Learning Media; Interactive PowerPoint; Scientific Approach; Science Learning.*

Abstrak

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah media pembelajaran *PowerPoint* interaktif berbasis *Scientific Approach* pada pembelajaran IPA khususnya muatan materi daur hidup hewan untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (RnD) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu, Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Pengambilan sampel menggunakan teknik validasi produk dengan ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Evaluasi dilaksanakan melalui dua tahap uji coba, yaitu uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil. Hasil penelitian *PowerPoint* interaktif berbasis *Scientific Approach* materi daur hidup hewan yang telah dikembangkan menurut ahli media, ahli materi dan ahli bahasa adalah sangat baik dengan persentase masing-masing sebesar 79,46%; 89,58%; dan 87,5%. Hasil rekapitulasi dari ketiga uji ahli tersebut diperoleh rata-rata persentase sebesar 85,51% dengan kategori sangat baik. Respon siswa pada uji coba perorangan adalah sangat baik. Respon siswa pada uji coba kelompok kecil adalah sangat baik dengan persentase rata-rata sebesar 87,5%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *PowerPoint* interaktif berbasis *Scientific Approach* pada materi daur hidup hewan untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar yang telah dikembangkan sangat layak dan dapat digunakan sebagai salah satu media dalam kegiatan pembelajaran.

Katakunci: Media Pembelajaran; *PowerPoint* Interaktif; *Scientific Approach*; Pembelajaran IPA.

Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu hal yang penting dan sangat bermanfaat bagi setiap manusia. Menurut Ngalim Purwanto (dalam Daryanto, 2016) mengatakan pendidikan ialah arahan yang diberikan secara sengaja oleh orang dewasa kepada anak-anak, dalam pertumbuhan jasmani dan rohaninya agar berguna bagi diri sendiri dan bagi masyarakat. Tidak mungkin setiap manusia yang lahir ke dunia ini serta merta dalam keadaan pandai dan terampil untuk memecahkan masalah tanpa melalui proses pendidikan. Untuk itulah pendidikan merupakan suatu proses yang panjang dan teratur yang didalamnya mengembangkan misi cukup luas yaitu segala hal yang berkaitan dengan perkembangan fisik, pikiran, perasaan, perbuatan, keterampilan, kemampuan, sosial sampai pada masalah kepercayaan. Dengan pendidikan berbagai aspek kehidupan dikembangkan melalui proses belajar dan pembelajaran. Jika seseorang memiliki riwayat pendidikan yang baik, sudah pasti salah satu faktor pendukungnya yaitu karena proses pembelajaran atau cara belajarnya yang baik dan tepat.

Belajar adalah proses alamiah yang terjadi dalam setiap manusia yang akan mengalami perubahan atau peningkatan baik dari segi kognitif maupun motorik melalui interaksi. Belajar merupakan kegiatan mencari pengalaman yang membutuhkan proses yang dinamis. Belajar dan pembelajaran pada hakekatnya merupakan interaksi guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan siswa dengan lingkungannya maupun sumber belajar lainnya. Dalam proses interaksi tersebut, guru berperan sebagai fasilitator. Sebagai fasilitator, guru harus memiliki strategi agar siswa dapat belajar secara aktif, efektif dan efisien sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.

Berbicara mengenai belajar, sejak pemerintah menerbitkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang *Pelaksanaan Pendidikan dalam Masa Darurat Coronavirus Disease (Covid-19)*. Seluruh aktivitas pembelajaran di setiap jenjang pendidikan dilakukan dari rumah atau dikenal dengan istilah Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Terkait belajar dari rumah tersebut Mendikbud menekankan bahwa pembelajaran dalam jaringan (daring) atau Pembelajaran Jarak Jauh dilaksanakan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa, tanpa terbebani tuntutan menuntaskan seluruh capaian kurikulum untuk kenaikan kelas maupun kelulusan (Kemdikbud, 2020). Memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Meningkatkan kualitas pembelajaran merupakan hal yang sangat penting untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

Upaya meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar para siswa di setiap jenjang pendidikan perlu diwujudkan untuk memperoleh bibit-bibit sumber daya manusia Indonesia yang unggul demi menunjang pembangunan nasional. Upaya tersebut menjadi tugas dan

tanggung jawab semua tenaga pendidikan termasuk guru. Guru merupakan salah satu pemegang peranan penting dalam meningkatkan kualitas tersebut, sebab gurulah yang secara langsung mendidik dan membina para siswa di sekolah melalui proses belajar mengajar. Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran adalah melalui penggunaan media pengajaran dalam proses belajar mengajar, guru hendaknya mampu menggunakan media yang tepat dalam pembelajaran agar memudahkan siswa memahami materi yang diajarkan.

Sejalan dengan pendapat Hamalik dalam (Arsyad, 2019) bahwa dalam mengajar guru harus memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang media pembelajaran. Disamping mampu menggunakan media yang tepat dalam pembelajaran, guru pun dituntut untuk mampu mengoperasikan alat-alat yang tersedia di sekolah dan mampu mengembangkan keterampilan membuat media pembelajaran yang akan digunakannya untuk mengajar. Jika hal itu terjadi, maka siswa akan menjadi seseorang yang cerdas dan memiliki kualitas serta daya saing yang tinggi di era globalisasi ini. Namun sayangnya, pembelajaran yang berkualitas belum banyak terjadi di sekolah-sekolah saat ini, termasuk di tingkat sekolah dasar. Menurut Arends dalam (Swapranata, Riastini, & Japa, 2016) *“it is strange that we expect students to learn yet seldom teach them about learning, we expect student to solve problems yet seldom teach them about problem solving”*. Artinya, guru mengajar selalu menuntut siswa untuk belajar dan jarang memberikan pelajaran tentang bagaimana siswa untuk belajar. Guru juga menuntut siswa untuk menyelesaikan masalah, tapi jarang mengajarkan bagaimana siswa seharusnya menyelesaikan masalah.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SDN Lenteng Agung 03 ketika kegiatan Praktik Keterampilan Mengajar (PKM), selama masa PJJ media yang sering digunakan guru adalah video pembelajaran. Video pembelajaran yang disajikan memang dikemas menarik dari aspek suara dan tampilan, namun konten pembelajaran yang disajikan belum mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna karena hanya berisi penjelasan teori dan konsep tanpa melibatkan siswa dalam aktivitas pembelajaran. Selain itu berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru dan siswa kelas IV SDN Lenteng Agung 03, guru mengatakan bahwa siswa pada masa Belajar dari Rumah (BDR) awal pandemi masih semangat, namun semakin kesini semangatnya semakin menurun karena merasa bosan. Selanjutnya, siswa mengatakan bahwa pembelajaran selama PJJ kurang dimengerti mungkin karena tidak adanya penjelasan dari guru, siswa juga menyebutkan bahwa media yang sering digunakan gurunya untuk menyampaikan materi adalah video yang didapat dari salah satu sumber yang hanya menyajikan teori dan

konsep tanpa melibatkan siswa secara aktif dan siswa juga merasa apabila dalam pembelajaran guru menggunakan media, siswa dapat memahami materi pembelajaran yang diberikan dengan mudah dan cepat dalam menemukan jawaban. Penggunaan media yang sama secara berulang-ulang dalam setiap aktivitas belajar akan menimbulkan kebosanan dalam diri siswa. Hal ini dikarenakan penggunaan media yang monoton tidak akan meningkatkan semangat atau antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran. Untuk itu guru dituntut untuk mampu memotivasi siswa agar aktif, kreatif, dan sistematis terhadap berbagai permasalahan yang ada, mampu memberikan solusi pemecahannya berdasarkan pengetahuan serta pemahaman yang dimiliki oleh guru, misalnya dengan menerapkan berbagai metode atau pendekatan dan media pembelajaran yang baik untuk bisa menarik perhatian siswa.

Berdasarkan hal tersebut, perlu adanya media pembelajaran yang dapat menumbuhkan minat siswa agar antusias dalam melaksanakan proses pembelajaran serta dapat dijadikan sumber belajar alternatif untuk belajar secara mandiri oleh siswa sehingga proses pembelajaran berlangsung efektif, efisien dan berhasil dengan baik. Oleh karena itu, upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan mengembangkan salah satu media interaktif yaitu media pembelajaran *PowerPoint* berbasis *scientific approach* (pendekatan saintifik).

Microsoft PowerPoint merupakan salah satu produk *Microsoft Corporation* dalam program aplikasi presentasi yang paling banyak digunakan saat ini. Hal ini dikarenakan banyak kelebihan-kelebihan di dalamnya dengan berbagai kemudahan yang disediakan. Menurut (Istiningsih, 2012) manfaat *Microsoft PowerPoint* dalam pembelajaran antara lain: penyampaian materi pembelajaran lebih menarik, menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien dan materi pembelajaran disampaikan secara utuh melalui pointer-pointer materi. Alasan lain yang bisa dikedepankan adalah bahwa media berbasis *PowerPoint* memiliki kemampuan pengolahan teks, warna, gambar serta animasi-animasi yang bisa diolah sendiri sesuai kreativitas penggunanya. Selain itu, media berbasis *PowerPoint* dapat untuk menambahkan gambar, video, audio dan memungkinkan untuk membuat soal interaktif. *Microsoft PowerPoint* juga menyediakan fasilitas *hyperlink* yang dapat membuat media pembelajaran menjadi lebih interaktif dan dapat digunakan untuk pembuatan soal latihan atau soal tes jika diperlukan. Media pembelajaran berbasis *Microsoft PowerPoint* akan memberikan kemudahan bagi siswa karena mudah dalam pengoperasiannya, dapat mendorong siswa untuk belajar secara aktif dan mandiri serta melayani kegiatan belajar siswa sesuai dengan gaya dan kecepatannya masing-masing. Bagi siswa yang relatif lambat dalam belajar, *Microsoft PowerPoint* memberikan solusi dengan terbukanya kemungkinan untuk mengulang kembali sebuah materi berkali-kali. Beberapa alasan

tersebut memberikan sebuah harapan unntuk tercapainya tujuan pembelajaran dan ketuntasan belajar pada masing-masing siswa.

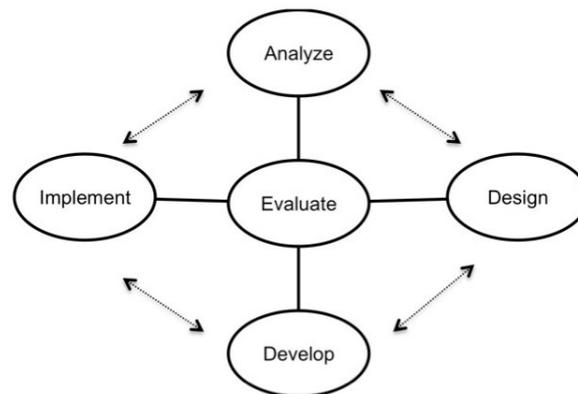
Pendekatan saintifik (*scientific approach*) merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa, sebagaimana proses pengaalaman belajar yang ditempuh oleh siswa seperti, mmengamati, menanya, mencari informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasi. Selain itu, secara teoritis pembelajaran pendekatan saintifik merupakan pembelajaran yang lebih menekankan pada pembelajaran inkuiri, yang memiliki keterkaitan dengan hakikat sains, yang bukan hanya sekedar kumpulan fakta dan prinsip tetapi mencakup cara-caraa bagaimana memperoleh fakta dan prinsip tersebut dengan sikap saintis dalam melakukannya. Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan keterampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, menjelaskan, dan menyimpulkan. Dalam melaksanakan proses-proses tersebut, bantuan guru diperlukan. Akan tetapi bantuan guru tersebut harus semakin berkurang dengan semakin bertambah dewasanya siswa atau semakin tingginya kelas siswa.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian pengembangan media *PowerPoint* interaktif berbasis *scientific approach* merupakan hal yang cukup menarik dan perlu dikembangkan saat ini karena media pembelajaran *PowerPoint* bukan hanya media yang dapat digunakan sebagai bahan presentasi saja melainkan sebuah media pembelajaran *PowerPoint* interaktif berbasis pendekatan saintifik yang memungkinkan pengguna berinteraksi dengan komputer, selain itu konten pembelajaran disajikan menggunakan langkah pendekatan saintifik yang memberikan keterlibatan langsung siswa dalam menggali dan menemukan konsep berdasarkan fakta yang mereka temukan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan media pembelajaran *PowerPoint* interaktif berbasis *scientific approach* pada pembelajaran IPA dengan materi daur hidup hewan untuk siswa kelas IV sekolah dasar. Pengembangan media ini diharapkan dapat memberikan manfaat serta dapat digunakan sebagai media pendukung atau tambahan saat menjelaskan materi daur hidup hewan baik secara daring maupun tatap muka bagi guru dan pihak sekolah dan juga dengan harapan dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran IPA baik mandiri maupun terbimbing.

Metode Penelitian

Ditinjau dari tujuannya dalam menghasilkan produk, penelitian ini digolongkan sebagai Penelitian dan Pengembangan atau dikenal dengan *Research and Development* (R&D). Jenis penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan sehingga menghasilkan suatu produk baru yang lebih inovatif (Riyanto & Hatmawan, 2020). Hal ini sejalan dengan pendapat

Sugiyono dalam (Haryati, 2012) bahwa penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan akan diuji keefektifannya apakah layak untuk digunakan. Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran *PowerPoint* interaktif berbasis *Scientific Approach*. Model pengembangan yang digunakan oleh peneliti yaitu model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari 5 tahap pengembangan meliputi: (1) *Analysis*, (2) *Design*, (3) *Development*, (4) *Implementation*, (5) *Evaluation*.



Gambar 1. Pengembangan Model ADDIE

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan kuesioner. Observasi ini dilakukan di SDN Lenteng Agung 03, Jakarta Selatan. Melalui observasi peneliti menganalisis permasalahan yang ada dengan mengamati proses pembelajaran di masa PJJ, selain itu peneliti juga melakukan wawancara kepada guru dan siswa untuk mengetahui lebih detail kendala terutama kendala selama proses pembelajaran khususnya pada saat pembelajarana IPA dan untuk menganalisis kebutuhan media apa yang dapat digunakan. Setelah menganalisis peneliti melakukan perancangan media berdasarkan temuan masalah , selain itu pada tahap *design* peneliti juga merancang instrumen yang akan digunakan dalam proses pengambilan data. Selanjutnya pada tahap pengembangan peneliti merealisasikan produk sesuai dengan rancangan awal ditahap *design*. Pembuatan media ini disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas IV sekolah dasar, isi materi berdasarkan kompetensi yang telah ditetapkan dalam kurikulum 2013. Aspek yang diperhatikan dalam tahap pengembangan ini adalah petunjuk penggunaan yang mudah diikuti, bahasa yang mudah dipahami, pemilihan gambar dan warna serta ukuran dan bentuk font yang sesuai dengan siswa kelas IV sekolah dasar. Media pembelajaran ini akan dilengkapi dengan gambar, teks, audio dan video. Setelah produk pengembangan selesai peneliti melakukan validasi dengan tiga ahli yaitu, ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah media yang dirancang

peneliti layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Selanjutnya peneliti merevisi produk sesuai dengan saran dan kritik dari para ahli.

Uji coba kelayakan produk dilakukan dengan memberikan instrumen penilaian kepada ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Selain itu, peneliti juga melakukan uji coba *one to one* yang melibatkan tiga orang siswa dan siswi, kemudian peneliti melakukan wawancara untuk mengetahui kualitas dan ketertarikan siswa. Selanjutnya peneliti melakukan uji coba *small group* dengan melibatkan enam orang siswa dan siswi dengan memberikan kuesioner untuk menilai produk. Melalui *expert review*, uji coba *one to one*, dan uji coba *small group* peneliti mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan.

Dalam penelitian pengembangan ini menggunakan teknik analisis data statistik deskriptif kuantitatif. Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase penilaian masing-masing subjek adalah:

$$x = \frac{\text{Jumlah Skor Hasil Pengumpulan Data}}{\text{Jumlah Butir Soal} \times \text{Skala Point Tertinggi Soal}} \times 100\%$$

Nilai yang diperoleh dari rumus tersebut akan dideskripsikan, agar memberikan makna pengambilan keputusan pada instrumen menggunakan ketentuan tabel konversi yang diadaptasi dari kriteria penilaian yang dikembangkan (Riduwan, 2014).

Tabel 1. Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 4

Deskripsi	Skor	Keterangan
Sangat Baik (SB)	76% - 100%	Sangat Layak
Baik (B)	51% - 75%	Layak
Cukup Baik (CB)	26% - 50%	Kurang Layak
Kurang Baik (KB)	0% - 25%	Tidak Layak

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian dan pengembangan dari tahap analisis berdasarkan observasi dan wawancara guru serta siswa diperoleh bahwa mereka membutuhkan media pembelajaran yang menarik, mudah digunakan, dapat menyampaikan informasi dengan baik dan dapat digunakan berulang kali dimanapun, kapanpun baik secara mandiri maupun terbimbing. Oleh karena itu, perlu adanya media pembelajaran inovatif berupa *PowerPoint* interaktif berbasis *scientific approach*. Setelah mengetahui pemecahan masalah kemudian melakukan tahap pengembangan, pada tahap pengembangan media yang telah dirancang kemudian direalisasikan. Sebelum media

diuji coba ke siswa, terlebih dahulu media pengembangan ini dilakukan uji validasi oleh tiga ahli, berikut ini hasil dari ketiga *expert review*:

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Media

Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Skor
Desain Media	Media bersifat sederhana dan menarik	1	3
	Media dapat memikat perhatian siswa	1	4
	Media dapat mudah diterima oleh sasaran berdasarkan tujuan yang akan dicapai	1	3
	Tampilan media dibuat kreatif sesuai dengan ide dan gagasan	1	4
	Gambar/video yang ditampilkan menarik	1	3
	Gambar jelas dan mudah dipahami	1	3
	Audio (efek musik) yang digunakan tidak mengganggu	1	3
	Desain <i>background</i> jelas (tidak blur)	1	3
	Ketepatan pemilihan jenis huruf	1	3
	Warna <i>background</i> dan tulisan memiliki kombinasi yang tepat	1	4
	Ketepatan ukuran huruf	1	3
	Ketepatan dalam penempatan teks	1	3
	Penempatan gambar	1	3
	Ketepatan pemilihan gambar	1	4
	Pergantian slide menarik serta tidak monoton	1	3
	Kejelasan teks	1	3
	Desain efek tidak mengganggu tulisan	1	3
	Tombol navigasi	1	3
	Mudah untuk dibaca	1	4
Isi	Media berisi standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator serta tujuan pembelajaran	1	3
	Media dapat mencakup materi pelajaran yang akan dicapai siswa sesuai dengan indikator	1	3
	Media berisi seluruh kegiatan belajar mengajar yang akan dilaksanakan	1	3
	Media dapat mendorong siswa untuk bekerjasama	1	3
	Media terdapat soal latihan atau kuis	1	3
	Media mempermudah siswa dalam memperdalam materi	1	3
Lainnya	Terdapat petunjuk penggunaan media	1	3
	Pengoperasian media mudah digunakan	1	3
	Kesesuaian isi dengan tombol navigasi	1	3
Jumlah		28	89

$$\text{Hasil Perhitungan: } \frac{89}{28 \times 4} \times 100\% = 79,46\%$$

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Skor
Materi	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar (KD)	3	12
	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	2	6
	Kesesuaian materi dengan tingkat kemampuan siswa	2	7
	Kesesuaian informasi atau materi dengan gambar/video yang digunakan	1	4
	Kejelasan isi materi	1	3
	Kebenaran dan ketepatan isi materi (teori)	1	4
	Materi ajar runtut dan sistematis	1	4
	Daya tarik tampilan materi pembelajaran	1	3
Jumlah		12	43

$$\text{Hasil Perhitungan: } \frac{43}{12 \times 4} \times 100\% = 89,58\%$$

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Bahasa

Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Skor
Kesesuaian Bahasa	Ketepatan judul materi dalam media	1	3
	Penggunaan bahasa mudah dipahami	1	4
	Kesesuaian font dan ukuran font untuk siswa	1	3
	Kesesuaian kosakata pada PUEBI	1	4
	Kesesuaian bahasa dengan perkembangan kognitif siswa	1	4
	Kesesuaian kalimat untuk mewakili isi materi yang disampaikan	1	3
Jumlah		6	21

$$\text{Hasil Perhitungan: } \frac{21}{6 \times 4} \times 100\% = 87,5\%$$

Berikut di bawah ini hasil rekapitulasi dari penilaian oleh ketiga ahli terhadap produk pengembangan media pembelajaran *PowerPoint* interaktif berbasis *scientific approach*:

Tabel 5. Hasil Rekapitulasi *Expert Review*

Ahli	Persentase
Ahli Media	79,46%
Ahli Materi	89,58%
Ahli Bahasa	87,5%
Rata-rata	85,51%

Berdasarkan hasil rekapitulasi penilaian uji ahli (*expert review*) yang melibatkan tiga ahli yaitu, ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa maka diperoleh rata-rata penilaian ahli terhadap media pembelajaran *PowerPoint* interaktif berbasis *scientific approach* adalah sebesar 85,51%. Dari data kuantitatif tersebut kemudian ditafsirkan menjadi data kualitatif, maka diperoleh hasil bahwa produk media pembelajaran *PowerPoint* interaktif berbasis *scientific approach* termasuk kriteria sangat baik. Pada saat melakukan uji validasi *expert review*, para ahli memberikan saran atau masukannya kepada peneliti yang dijadikan acuan untuk perbaikan media agar menjadi lebih baik dan layak untuk digunakan.

Setelah media pengembangan telah dinyatakan layak oleh ketiga ahli tersebut, kemudian peneliti melakukan uji coba *one to one* kepada tiga orang siswa lalu uji coba *small group* kepada enam orang siswa. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui ketertarikan siswa dan kelayakan media pengembangan. Berikut ini hasil uji coba *one to one* dan *small group*:

Tabel 6. Hasil Uji Coba *One to One*

No.	Pertanyaan	Responden		
		ASJA	RRA	KA
1.	Bagaimana pendapatmu mengenai tampilan slide per slide yang terdapat dalam <i>PowerPoint</i> interaktif?	Sudah bagus	Bagus dan jelas	Terlihat
2.	Bagaimana pendapatmu mengenai efek transisi, animasi, gambar, audio, dan video pembelajaran yang terdapat dalam <i>PowerPoint</i> interaktif?	Bagus dan jelas	Bagus dan jelas	Sudah bagus
3.	Bagaimana pendapatmu mengenai bahasa yang terdapat pada <i>PowerPoint</i> dan bahasa yang ada dalam audio & video?	Saya mengerti	Sangat jelas dan mudah di mengerti	Bagus
4.	Apakah kalimat yang digunakan dalam <i>PowerPoint</i> jelas dan mudah dimengerti?	Iya jelas	Iya	Mengerti
5.	Bagaimana pendapatmu mengenai tulisan yang ada dalam <i>PowerPoint</i> ?	Jelas tulisannya	Jelas	Terlihat
6.	Apakah tulisan pada <i>PowerPoint</i> terlalu	Cukup	Sesuai	Sedang

	kecil atau terlalu besar?			
7.	Apakah huruf yang ada dalam <i>PowerPoint</i> mudah untuk dibaca?	Iya, mudah	Iya	Mudah dibaca
8.	Apakah kamu menyukai <i>PowerPoint</i> interaktif ini?	Iya, suka	Iya saya suka	Suka
9.	Apakah kamu mau belajar menggunakan media <i>PowerPoint</i> interaktif ini?	Iya, mau	Mau	Mau
10.	Bagaimana pendapatmu mengenai suara/audio di dalam <i>PowerPoint</i> dan video pembelajaran tersebut?	Cukup jelas	Sudah jelas	Bagus

Berdasarkan hasil uji coba *one to one* di atas, dapat diartikan bahwa siswa menyukai dan tertarik dengan *PowerPoint* interaktif berbasis *scientific approach* terkait materi Daur Hidup Hewan, maka hal ini dapat dikategorikan sangat baik.

Tabel 7. Hasil Uji Coba *Small Group*

No.	Responden	Aspek			Jumlah Nilai	%
		Minat	Tampilan	Bahasa		
		Jumlah Butir				
		9	10	1		
1.	EPW	31	34	4	69	86,25%
2.	MFS	30	35	4	69	86,25%
3.	MO	32	35	4	71	88,75%
4.	F	32	34	4	70	87,5%
5.	SAV	31	36	4	71	88,75%
6.	RAS	30	34	4	68	85%
Rata-rata		31	35	4	-	87,5%

$$\text{Hasil Perhitungan: } \frac{70}{20 \times 4} \times 100\% = 87,5\%$$

Berdasarkan hasil uji coba *small group* terdapat 3 aspek yang dinilai yaitu minat, tampilan dan bahasa maka persentase rata-rata penilaian yang diperoleh adalah sebesar 87,5% bila dideskripsikan maka termasuk kategori sangat layak untuk digunakan.

Simpulan dan Rekomendasi

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu media pembelajaran *PowerPoint* interaktif berbasis *scientific approach* sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran, hal ini berdasarkan hasil penilaian akumulasi rata-rata uji ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa yang termasuk ke dalam

kategori Sangat Baik (SB) dengan rata-rata perolehan nilai sebesar 85,51%. Media pembelajaran *PowerPoint* interaktif berbasis *scientific approach* ini juga sangat diminati oleh siswa kelas IV sekolah dasar. Hal ini terbukti dari hasil penilaian *one to one* yang termasuk dalam kategori Sangat Baik (SB) dan hasil penilaian *small group* dengan rata-rata perolehan nilai sebesar 87,5% termasuk dalam kategori Sangat Baik (SB). Berdasarkan ketiga penilaian tersebut maka, media pembelajaran *PowerPoint* interaktif berbasis *scientific approach* yang peneliti kembangkan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran IPA terkait materi daur hidup hewan di sekolah dasar.

Daftar Pustaka

- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran*. Depok: Rajawali Pers.
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran: Perannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran* (1st ed.). Yogyakarta: Gava Media.
- Haryati, S. (2012). *RESEARCH AND DEVELOPMENT (R&D) SEBAGAI SALAH SATU MODEL PENELITIAN DALAM BIDANG PENDIDIKAN*. 37(1), 11–26.
- Istiningsih. (2012). *Pemanfaatan TIK Dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: Skripta Media Creative.
- Kemdikbud. (2020). Mendikbud Terbitkan SE tentang Pelaksanaan Pendidikan dalam Masa Darurat Covid-19. Retrieved January 23, 2021, from <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2020/03/mendikbud-terbitkan-se-tentang-pelaksanaan-pendidikan-dalam-masa-darurat-covid19>
- Riduwan. (2014). *Dasar - Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Riyanto, S., & Hatmawan, A. A. (2020). *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan, Dan Eksperimen*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- Swapranata, A. A. N. A., Riastini, P. N., & Japa, I. G. N. (2016). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN WORD SQUARE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SEMESTER GENAP. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 4(1), 2.