

LITERASI

Jurnal Pendidikan Dasar

<http://journal.upgris.ac.id/index.php/jpd>

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI TUMBUHAN DAN SUMBER KEHIDUPAN DI BUMI KELAS IV SEKOLAH DASAR

Alfan Fahmi Al Hisyam¹⁾, Diana Endah Handayani²⁾, Arfilia Wijayanti³⁾

DOI : [10.26877/literasi.v6i2.28516](https://doi.org/10.26877/literasi.v6i2.28516)

¹²³ Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi proses pembelajaran mata pelajaran IPAS dikarenakan kurangnya bantuan media yang menjadi penunjang pembelajaran siswa di kelas karena sebelumnya guru menerapkan video saja yang bersifat satu arah sehingga siswa hanya melihat video yang ditayangkan saja. Hal ini mengakibatkan pembelajaran menjadi monoton dan siswa kurang antusias. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Untuk mendeskripsikan prosedur pengembangan multimedia interaktif berbasis pendekatan saintifik. (2) Untuk mengetahui validitas produk pengembangan multimedia interaktif berbasis pendekatan saintifik. (3) Untuk mengetahui respon guru dan siswa terhadap penggunaan multimedia interaktif berbasis pendekatan saintifik. Jenis Penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan *Research and Development* dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Tumbuhan Dan Sumber Kehidupan Di Bumi sangat layak digunakan. Pengembangan media menghasilkan berupa media yang memiliki 5M yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. Terdapat evaluasi pembelajaran berbentuk *Quiziz* dan virtual laboratorium melalui aplikasi V-Lab. Hasil persentase diperoleh dari validasi ahli materi 93% dan ahli materi 93% sehingga dalam kriteria sangat layak, sedangkan pada ahli materi 87% dan ahli materi 89% termasuk kriteria sangat layak digunakan, sedangkan respon guru 94% dan respon siswa 97% dikategorikan sangat baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Tumbuhan Dan Sumber Kehidupan Di Bumi sangat layak dan valid digunakan.

Kata Kunci: IPAS, Interaktif, Media Pembelajaran

Abstract

This research is motivated by the learning process of the subject of science due to the lack of media support that supports student learning in the classroom because previously the teacher only applied one-way videos so that students only saw the videos shown. This resulted in learning being monotonous and students being less enthusiastic. The objectives of this study are (1) To describe the procedure for developing interactive multimedia based on a scientific approach. (2) To determine the validity of interactive multimedia development products based on a scientific approach. (3) To determine the responses of teachers and students to the use of interactive multimedia based on a scientific approach. This type of research is Research and Development with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The results of the study indicate that there is Interactive Multimedia Based on a Scientific Approach on Plant Material and Sources of Life on Earth which is very suitable for use. Media development produces media that has 5M, namely observing, asking,

collecting information, associating, and communicating. There is a learning evaluation in the form of Quiziz and virtual laboratories through the V-Lab application. The percentage results obtained from the validation of material experts were 93% and 93% of material experts so that they were in the very feasible criteria, while 87% of material experts and 89% of material experts were included in the very feasible criteria for use, while 94% of teacher responses and 97% of student responses were categorized as very good. The results of the study indicate that there is Interactive Multimedia Based on a Scientific Approach to the Material of Plants and Sources of Life on Earth which is very feasible and valid for use.

Keyword: Science, Interactive, Learning Media

History Article

Received 4 Agustus 2026

Approved 15 Agustus 2026

Published 28 September 2026

How to Cite

Hisyam, A. F. A., Handayani, D. E., & Wijayanti, A. (2026). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Tumbuhan dan Sumber Kehidupan di Bumi Kelas IV Sekolah Dasar. *Literasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 98-112



Coressponding Author:

Jl. Sidodadi Timur No. 24, Semarang, Indonesia.

E-mail: -

PENDAHULUAN

Salah satu kebutuhan terpenting bagi kehidupan manusia adalah akses terhadap pendidikan. Hal tersebut karena pendidikan memiliki tujuan dalam membangun peradaban manusia yang berkualitas sesuai dengan yang tercantum dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 bahwa Pendidikan merupakan suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Kemendikbud, n.d.). Menurut Ki Hajar Dewantara, pengajaran (onderwijs) adalah bagian dari pendidikan. Pengajaran merupakan proses melakukan pendidikan, dalam upaya memberi ilmu yang bermanfaat untuk meraih kecakapan hidup siswa baik lahir maupun batin. dalam berusaha untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya baik sebagai seorang manusia maupun sebagai anggota masyarakat Irawati, Masitoh, & Nursalim (2022:1016). Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah usaha untuk memberikan pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan untuk membimbing peserta didik agar selalu aktif mengembangkan potensi diri melalui bimbingan, pengajaran atau pelatihan, serta menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada diri anak-anak.

Dalam jenjang Pendidikan Sekolah Dasar ini terdapat banyak pelajaran yang diajarkan, salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam yang disingkat menjadi IPA. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari alam dan segala isinya, serta fenomena yang terjadi di dalamnya (Sa'idah & Anwar, 2024: 2398). Pembelajaran IPA di sekolah menekankan pada pemberian pengalaman langsung agar menjelajahi dan memahami alam

sekitar. Kemudian diarahkan untuk mempraktekan sehingga membentuk siswa memperoleh pengalaman dan pemahaman yang lebih mendalam. Pembelajaran IPA menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja serta bersikap keterampilan ilmiah sebagai aspek penting kecakapan hidup. Pembelajaran IPA di SD diharapkan ada penekanan pembelajaran langsung melalui penggunaan serta pengembangan ketrampilan. (Wulandari, 2022 : 102).

Maka dari itu guru memegang peranan penting dalam keberhasilan pelaksanaan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan dan guru harus mampu menempatkan diri serta memiliki keterampilan demi terlaksananya proses pembelajaran dan guru harus bijak dalam memilih caranya. Salah satunya dalam memilih cara pendekatan dalam pembelajaran. Karena, jika pendekatan yang digunakan sesuai dengan kondisi di kelas, maka siswa akan nyaman dalam belajar. Sehingga tujuan-tujuan yang sudah dibuat sebelumnya akan tercapai dengan mudah dan efektif. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan oleh guru adalah pendekatan saintifik.

Pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang menekankan kepada proses mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah pembelajaran. Guru tetap berperan sebagai fasilitator dan pembimbing siswa untuk melakukan suatu proses belajar mengajar. Dengan adanya pendekatan saintifik siswa dapat menimbulkan rasa keingintahuan dan siswa berusaha menemukan jawaban sendiri dengan bimbingan yang dilakukan oleh guru sehingga siswa didalam kelas tidak merasa jenuh serta bisa mengembangkan kemampuan yang dimilikinya (Dharmayani , 2022: 317-327)

Pendekatan saintifik (scientific approach) adalah model pembelajaran yang menggunakan kaidah-kaidah keilmuan yang memuat serangkaian aktivitas pengumpulan data melalui observasi, menanya, eksperimen, mengolah informasi atau data, kemudian mengkomunikasikan. Adapun tujuan dari pendekatan saintifik ialah meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, meningkatkan kemampuan berpikir sistematis, meningkatkan pemahaman konsep, meningkatkan kemampuan komunikasi, meningkatkan motivasi belajar, dan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. (Sasmitha 2024 : 241)

Menurut (Suparsawan, 2020 : 55) melalui penerapan pendekatan saintifik peran sentral guru dapat diminimalisir karena semua siswa akan turut terlibat dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru. Tujuan dari pembelajaran saintifik adalah untuk meningkatkan kemampuan intelektual, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi. Pendekatan saintifik ini sangat cocok digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran terutama pada mata pelajaran IPA yang membutuhkan pemahaman konsep. Pemahaman konsep merupakan kegiatan yang sangat penting dalam pembelajaran karena dapat menuntut siswa menemukan sendiri pengetahuannya sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna. ((Harida 2023: 402-411) mengungkapkan bahwa saintifik merupakan pembelajaran yang mengadopsi langkah-langkah saintis dalam membangun pengetahuan melalui metode ilmiah. Jika mengaitkan pendekatan dengan mata pelajaran dan media yang dipilih, maka IPA memiliki karakteristik ilmiah melalui proses pengamatan yang logis dan media yang digunakan harus menuntun proses mengamati siswa (Nulfita, Ida Mintarina, 2020: 5). Menurut Permendikbud Nomor 103 (2014), pendekatan saintifik memiliki lima pengalaman belajar yaitu mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), mengumpulkan informasi/mencoba (*experimenting*), menalar/mengasosiasi (*associating*), kemudian mengomunikasikan (*communicating*).

Selain itu seorang guru membutuhkan semacam alat peraga atau media untuk memaksimalkan potensi siswanya dan meningkatkan motivasi belajarnya. Alat apa saja yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi atau gagasan selama proses pembelajaran dapat disebut sebagai “media pembelajaran”, dan tujuannya adalah untuk memotivasi siswa untuk belajar. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai perantara untuk menghubungkan pengirim dengan penerima pesan, dalam hal ini pengajar dengan siswa agar dapat menambah motivasi belajar siswa dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna (Rangko 2022: 14). Seiring perkembangan teknologi yang begitu pesat, kini media pembelajaran telah banyak beralih menjadi media pembelajaran berbasis teknologi digital. Bentuk media pembelajaran berbasis teknologi cukup beragam, mulai dari video pembelajaran, permainan berbasis pembelajaran, audio pembelajaran, multimedia interaktif dan lain sebagainya. Salah satu bentuk media berbasis teknologi yang saat ini sering digunakan adalah multimedia. Menurut (Ariani & Festiyed (2019 : 159), multimedia interaktif merupakan penggunaan komputer atau perangkat sejenisnya untuk mengintegrasikan teks, audio, grafik, video bergerak, dan animasi yang dilengkapi dengan tautan serta alat yang sesuai. Pembuatan multimedia sebagai media pembelajaran ini dapat menggunakan berbagai software aplikasi yang kemudian dimasukkan ke dalam sebuah website. Dalam pembelajaran ada beberapa media yang digunakan oleh guru salah satunya adalah media aplikasi canva, aplikasi canva juga dapat meningkatkan minat belajar serta mengembangkan kreativitas peserta didik, maka pengertian dari Aplikasi canva adalah sebuah tools untuk desain grafis yang menjembatani penggunaanya agar dapat dengan mudah merancang berbagai jenis desain kreatif secara online mulai dari mendesain kartu ucapan poster, brosur, infografik, hingga presentasi. Canva saat tersedia dalam beberapa versi, web, iphone, dan android (Zahra, K., 2022 : 72-84).

Ada beberapa penelitian yang dilakukan oleh Suprpti, Asih (2024: 6) dengan judul Penggunaan Media Interaktif Berbantuan Canva pada pembelajaran IPA materi Siklus Air dengan Pendekatan Saintifik menyatakan bahwa penelitian ini bertujuan untuk melihat Penggunaan Media Interaktif Berbantuan Canva Pada Pembelajaran IPA Materi Siklus Air Dengan Pendekatan Saintifik. Hasil penelitian berupa Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk berupa multimedia interaktif berbasis pendekatan saintifik pada materi tumbuhan dan sumber kehidupan di bumi kelas IV sekolah dasar berbantuan Canva pada pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik. Berdasarkan validasi ahli materi dan ahli media, dapat diketahui hasil validasi di kategorikan layak. Hasil validasi ahli materi dan ahli media secara keseluruhan menunjukkan tanggapan yang baik terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif berbantuan Canva dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti tepatnya pada saat pembelajaran IPAS di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Desa Kedungasri Kabupaten Kendal pada tanggal 22 Mei 2024 , peneliti melakukan pengamatan saat guru mengajar di kelas, terlihat bahwa materi ajar yang dipakai pada saat proses pembelajaran hanya memakai buku siswa yang terdapat pada sekolah. Sehingga menyebabkan siswa menjadi cenderung bosan dan bermain sendiri. Tetapi penggunaan media konkrit sudah cukup baik, dimana guru memberikan contoh melalui gambar lalu siswa diminta untuk berkelompok untuk memecahkan masalah, akan tetapi masih terdapat siswa yang kurang paham dapat disimpulkan bahwa masih rendahnya pemahaman siswa terkait materi, hal ini dikarenakan kurangnya bantuan media yang menjadi

penunjang pembelajaran siswa di kelas karena belum sepenuhnya terintegrasi teknologi sebagai media pembelajaran oleh guru. Guru menjelaskan bahwa sekali-kali dalam materi tertentu, kegiatan pembelajaran menerapkan penggunaan media video (Youtube) yang berasal dari milik orang lain, namun video tersebut masih bersifat satu arah yang dimana siswa hanya melihat video yang ditayangkan. Kondisi ini berdampak pada kegiatan belajar yang terasa monoton, yang pada akhirnya mempengaruhi pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan. Guru pun menyadari bahwa masih kurangnya inovasi dalam pengembangan multimedia interaktif sehingga mengakibatkan siswa kurang antusias dalam pembelajaran. Namun sebenarnya fasilitas di sekolah tersebut sudah mendukung untuk pembelajaran menggunakan multimedia interaktif hanya saja kurang pemanfaatannya.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, fasilitas sekolah yang sudah mendukung untuk proses pembelajaran akan tetapi belum maksimal digunakan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian akan pentingnya pengembangan media interaktif. Maka dari itu penelitian ingin meneliti dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Tumbuhan dan Sumber Kehidupan di Bumi Kelas IV Sekolah Dasar.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian pengembangan atau yang lebih dikenal sebagai *Research and Development* (R&D). Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Untuk mendeskripsikan prosedur pengembangan multimedia interaktif berbasis pendekatan saintifik pada materi tumbuhan dan sumber kehidupan di bumi kelas IV Sekolah Dasar. (2) Untuk mendeskripsikan validitas produk pengembangan multimedia interaktif berbasis pendekatan saintifik pada materi tumbuhan dan sumber kehidupan di bumi kelas IV Sekolah Dasar. (3) Untuk mengetahui respon guru dan siswa terhadap penggunaan multimedia interaktif berbasis pendekatan saintifik pada materi tumbuhan dan sumber kehidupan di bumi kelas IV Sekolah Dasar. Pelaksanaan penelitian *Research and Development* (R&D) menggunakan model ADDIE, yang merupakan singkatan dari Analysis, Design, Development, Implentation and Evoluation. Berdasarkan pandangan tersebut, peneliti mengembangkan suatu produk multimedia interaktif berbasis pendekatan saintifik pada materi Bagian Tumbuhan dan Fungsinya di kelas IV SD Negeri 1 Desa Kedungasri Kabupaten Kendal. Pada tahap studi pendahuluan instrument yang digunakan berupa lembar observasi dan juga wawancara. Kedua instrument tersebut digunakan untuk memperoleh data berupa permasalahan yang akan diteliti pada kelas IV SD Negeri 1 Desa Kedungasri Kabupaten Kendal. Sumber data peneltian ini merupakan data primer karena didapatkan oleh peneliti langsung dari sumber data tersebut. Data diperoleh dari guru Kelas melalui wawancara di SD Negeri 1 Desa Kedungasri Kabupaten Kendal dan juga observasi pada pelaksanaan pembelajaran di kelas IV. Teknik analisis data yang diterapkan adalah teknik analisis deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian pengembangan atau yang lebih dikenal sebagai *Research and Development* (R&D). Penelitian ini dilaksanakan di SDN 01 Kedungasri pad a siswa kelas IV. Sumber data peneltian ini merupakan data primer karena didapatkan oleh peneliti langsung dari sumber data tersebut. Data diperoleh dari guru Kelas melalui wawancara

di Kelas IV SDN 01 Kedungasri dan juga observasi pada pelaksanaan pembelajaran di kelas IV.

Peneliti melakukan studi pendahuluan melalui wawancara dengan guru kelas dan peserta didik kelas IV SDN 01 Kedungasri. Berdasarkan wawancara dengan guru Kelas IV SD Negeri 1 Desa Kedungasri Kabupaten Kendal pada 22 Mei 2024, ditemukan dua permasalahan utama. Pertama, terdapat kekurangan referensi yang mencakup materi Bagian Tumbuhan dan Fungsinya. Hal ini menyebabkan guru kesulitan dalam merancang pembelajaran, dan mereka hanya dapat menggunakan model permainan yang kurang inovatif dan cenderung monoton karena kurangnya sumber referensi. Kedua, tidak semua siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan kritis dalam penerapan profil pelajar Pancasila. Oleh karena permasalahan tersebut, ada kebutuhan akan pengembangan materi pembelajaran interaktif untuk meningkatkan minat belajar.

Berdasarkan hasil analisis wawancara guru dan peserta didik kelas IV dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang dilakukan oleh guru hanya menggunakan media buku paket dan penunjang alat peraga, media ini kurang menarik peserta didik untuk mengikuti pembelajaran. Oleh karena itu, perlu dikembangkan media pembelajaran interaktif simulasi virtual laboratorium.

Dalam proses pengembangan dilakukan dengan langkah – langkah ADDIE. Tahap pertama yaitu tahap analisis (*analysis*). Berdasarkan hasil analisis kebutuhan siswa dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang sering digunakan guru kurang menarik, sebagian besar siswa sangat memerlukan media pembelajaran yang lebih menarik dan memilih belajar menggunakan media yang berkaitan dengan teknologi, mereka sangat setuju apabila ada Media Pembelajaran Interaktif simulasi virtual laboratorium dalam pembelajaran IPAS. Selanjutnya dilakukan analisis Capaian Pembelajaran (CP), Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), dan Tujuan Pembelajaran (TP) pada mata pelajaran IPAS yang sesuai dengan Kurikulum Merdeka dengan materi Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi. Kemudian tahap selanjutnya peneliti juga menganalisis kekurangan media pembelajaran yang sudah ada yang nantinya akan digunakan untuk menunjang keberhasilan produk yang dikembangkan. Berdasarkan hasil analisis kekurangan pada tampilan media pembelajaran yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dari media pembelajaran masih terdapat kekurangan yang harus diperbaiki dari tampilan pemilihan tema dan tulisan, serta minim media pembelajaran berbasis keterampilan proses sains.

Tahap yang kedua yaitu tahap perencanaan (*design*). Pada tahap ini, peneliti melakukan desain atau perancangan produk pembelajaran dari pengembangan. Peneliti merancang produk dengan mengembangkan Media Pembelajaran Interaktif simulasi virtual laboratorium dalam pembelajaran IPAS. Peneliti merancang alur pembuatan yang berisikan materi Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi.

Tahap yang ketiga yaitu tahap pengembangan (*development*). Tahap pengembangan adalah tahap realisasi rencana yang merupakan hasil pada tahapan desain. Pada tahap ini aset yang digunakan berupa gambar yang di desain sesuai dengan rencana pada tahap awal. Berikut

tahapan yang dilakukan oleh peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran yaitu desain produk Media Pembelajaran Interaktif simulasi virtual laboratorium dalam pembelajaran IPAS.

Tabel 1. Desain produk Media Pembelajaran Interaktif simulasi virtual laboratorium dalam pembelajaran IPAS

Slide	Aset	Keterangan
1		- Terdapat judul : Tumbuhan sumber kehidupan di bumi - Tombol start untuk memulai media - Terdapat asset pendukung : background - background biru - terdapat logo upgris - dan logo PGSD
2		- terdapat tombol yang berisi petunjuk, icon 5M, CP dan TP, materi, quiz, profil - animasi bergerak rusa, kelinci, pohon dan langit beserta tumbuhan
3		- home : tombol untuk Kembali ke menu utama - next: tombol untuk melanjutkan ke materi selanjutnya - back: tombol untuk Kembali ke materi sebelumnya

4



- Terdapat icon 5M
- M1 mengamati
- M2 menanya
- M3 mengumpulkan informasi (eksperimen)
- M4 mengasosiasi
- M5 mengkomunikasikan
- Terdapat tombol home untuk kembali ke menu utama

5



- capaian pembelajaran
- tombol home
- tombol next untuk menuju ke slide tujuan pembelajaran

6

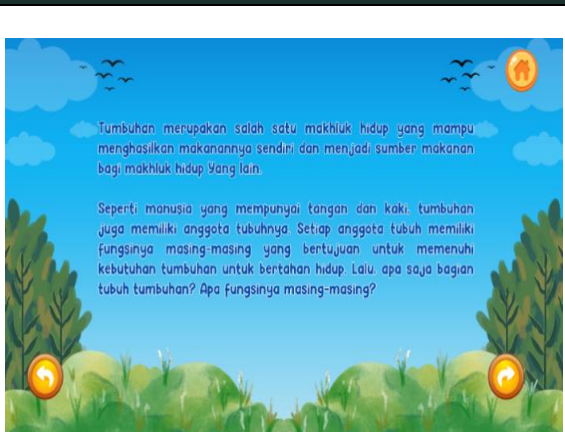


- tujuan pembelajaran
- tombol back
- tombol home

7



- Terdapat 3 materi
- Tubuh tumbuhan
- Proses fotosintesis
- Perkembangbiakan tumbuhan
- Tombol home

8		- Indikator mengamati - Amatilah gambar berikut ini! - Kegiatan apa yang dilakukan oleh doni dan rini? - Tombol home - Tombol next - Tombol back
9		- Indikator menanya - Apa saja bagian dari tumbuhan - Tombol home - Tombol next - Tombol back
10		- Pengertian tumbuhan - Tombol home - Tombol next - Tombol back

Setelah dilakukan pengembangan maka perlu dilakukan pengujian media yang telah dilakukan. Tahap pengujian dilakukan dengan beberapa langkah. Langkah yang pertama yaitu dengan pengujian keefektifan media. Dalam uji keefektifan media dilakukan dengan beberapa tahap. Tahap pertama dengan dilakukan validasi. Proses validasi adalah tahapan dimana produk yang sudah dibuat dan dikembangkan akan dikaji oleh ahli materi untuk mengetahui apakah produk yang sudah dihasilkan dapat digunakan atau masih perlu dilakukannya penyempurnaan sebelum dijadikan sebuah bahan pembelajaran. Validasi yang dilakukan berupa validasi Media Pembelajaran Interaktif simulasi virtual laboratorium dalam pembelajaran IPAS. Berikut saran perbaikan ahli media dan materi :

Tabel 2. Saran Perbaikan Ahli Media dan Materi I

No	Saran	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	Tambahkan menu ICON 5M pada slide menu		

Tabel 3. Saran Perbaikan Ahli Media dan Materi II

No	Saran	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	Pemberian animasi yang lebih menarik, dan pemberian ICON 5M pada setiap materi.		

Selanjutnya dilakukan validasi oleh ahli media dan materi untuk mengetahui apakah media sudah valid atau belum untuk dapat diterapkan pada pembelajaran. Penilaian atau validasi multimedia interaktif berbasis pendekatan saintifik pada materi tumbuhan dan sumber kehidupan di bumi dalam pembelajaran IPAS dilakukan oleh ahli media Ibu Duwi Nuvitalia, M.Pd. dan bapak Henry Januar S., M.Pd., hasil validasi ahli Media multimedia interaktif berbasis pendekatan saintifik pada materi tumbuhan dan sumber kehidupan di bumi dalam pembelajaran IPAS, skor hasil validasi ahli I menunjukkan nilai 52 dengan persentase 93% yang menunjukkan kategori sangat layak digunakan “Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Tumbuhan dan Sumber Kehidupan Di Bumi”. Kemudian pada validasi ahli II menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh 52 dengan persentase 93% dimana menyatakan sangat layak digunakan. Oleh karena itu, “Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Tumbuhan dan Sumber Kehidupan Di Bumi” sangat layak digunakan dalam uji coba langsung tanpa revisi. Kemudian validasi ahli materi juga menyatakan jika hasil validasi ahli materi terhadap Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Tumbuhan dan Sumber Kehidupan Di Bumi, skor yang ditunjukkan oleh ahli materi I yaitu 111 dengan persentase 87% dengan kategori sangat layak. Kemudian pada ahli materi II dimana skor yang diperoleh yaitu 114 dengan persentase 89% kategori yang didapatkan sangat layak yang artinya “Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Tumbuhan dan Sumber Kehidupan Di Bumi” sangat layak digunakan untuk uji coba. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, “Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Tumbuhan dan Sumber Kehidupan Di Bumi” sangat layak digunakan dalam uji coba langsung tanpa revisi.

Selain itu hasil angket tanggapan guru dan peserta didik kelas IV, guru memberikan tanggapan positif terhadap “Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Tumbuhan dan Sumber Kehidupan Di Bumi” yang sudah diuji cobakan. Hasil persentase yang diperoleh secara keseluruhan adalah 94% dengan kriteria Sangat Sesuai digunakan dalam pembelajaran di kelas IV pada pembelajaran IPAS pada materi Tumbuhan, Sumber Kehidupan

di Bumi. Begitupula dengan hasil respon peserta didik kelas IV, peserta didik memberikan tanggapan positif terhadap “Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Tumbuhan dan Sumber Kehidupan Di Bumi” yang sudah diuji cobakan. Hasil persentase yang diperoleh secara keseluruhan adalah 97% dengan kriteria Sangat Baik digunakan dalam pembelajaran di kelas IV pada pembelajaran IPAS pada materi Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi.

Begitupula dengan penelitian dari (Daroini, 2024) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multiple Representasi Terhadap Pendekatan Saintifik Pada Materi Gelombang Di Sekolah Dasar” hasil pengembangan berupa media interaktif berbasis multiple representasi dinyatakan dalam kategori “sangat valid” berdasarkan validasi ahli media, ahli materi dan validasi soal dengan nilai rata-rata validasi media sebesar 93, validasi materi 80 dan validasi soal memperoleh 80. Kepraktisan secara teori dan praktik media pembelajaran interaktif berbasis multiple representasi dinyatakan “sangat praktis” dengan diperoleh nilai 98 dari ahli praktisi dan nilai 97% diperoleh dari respon siswa. Selain itu media pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Saintifik memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai informasi.

Hal itu berkaitan dengan kajian tentang fungsi Pendekatan Saintifik yang menekankan agar peserta didik aktif dalam proses pembelajaran, bahwa ilmu atau informasi yang mereka peroleh dapat menimbulkan ide-ide. Dalam proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik harus menyentuh tiga ranah, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Selain itu dalam proses pembelajaran, media pembelajaran dijadikan sebagai bahan pembelajaran, serta alat peraga media penjelas. Media pembelajaran interaktif didefinisikan sebagai media yang berisi materi pembelajaran yang dalam penggunaannya terdapat interaksi antara pengguna dan media itu sendiri, sehingga sangat efektif dalam proses pembelajaran dikarenakan dapat mengatasi rasa jenuh peserta didik saat proses pembelajaran.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian dari (Risky Heppy Panggalih, 2023) dengan judul Pengembangan Media Kotak Ajaib Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Pesawat Sederhana Siswa Kelas V Sekolah Dasar, hasil penelitian menunjukkan bahwa Hasil validasi ahli bahasa adalah 100%, validasi ahli media adalah 97,5%, validasi ahli materi adalah 98,5%, validasi guru (praktisi) adalah 98,9%. Tes N.Gain adalah 0,90 dan persentase respons siswa adalah 94,1%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa Media Pembelajaran Materi Sistem Pernapasan Manusia yang Dibantu Aplikasi SAC untuk Sekolah Dasar valid dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang sistem pernapasan manusia pada siswa kelas V.

Begitupula penelitian dari (Cicik Tarwiti, 2018) dengan judul Pengembangan Media Kotak Ajaib Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Pesawat Sederhana Siswa Kelas V Sekolah Dasar, hasil penelitian menunjukkan hasil validasi ahli media pembelajaran sebesar 90,5% sangat layak, validasi ahli materi 91,95% sangat layak, tanggapan guru 98% sangat layak, nilai pretest 42,30% cukup layak posttest 88,46% sangat layak dan tanggapan siswa 92,82% sangat layak. Hasil pengembangan berupa produk media kotak ajaib pada mata pelajaran IPA materi pesawat sederhana siswa kelas V sekolah dasar.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai menunjukkan hasil yang dihasilkan Media Pembelajaran Berbasis Saintifik yang meliputi 5M yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. Selain itu terdapat evaluasi pembelajaran berbentuk *Quiziz* dan virtual laboratorium melalui aplikasi V-Lab. Dimana media pembelajaran interaktif dalam pembelajaran IPAS pada aspek kualitas tampilan, rekayasa perangkat lunak, antar muka kesesuaian dan interaktif dengan hasil presentase yang melebihi kriteria yaitu dengan presentase 81% - 100%. Media pembelajaran multimedia interaktif berbasis pendekatan saintifik pada materi tumbuhan dan sumber kehidupan di bumi. Merupakan media yang sangat layak untuk di terapkan pada pembelajaran, terlihat bahwa tingkat kelayakan yang dimiliki oleh Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi sesuai dengan hasil Validasi yang dilakukan oleh ahli media yang menunjukkan skor hasil validasi ahli I menunjukkan nilai 52 dengan presentase 93% yang menunjukkan kategori sangat layak digunakan “Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Tumbuhan , dan Sumber Kehidupan di Bumi”. Kemudian pada validasi ahli II menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh 52 dengan presentase 93% dimana menyatakan sangat layak digunakan. Oleh karena itu , media pembelajaran “Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Tumbuhan Dan Sumber Kehidupan Di Bumi” sangat layak digunakan dalam uji coba langsung tanpa revisi. Begitulah dengan validasi I menunjukkan nilai 111 dengan presentase 87% yang menunjukkan kategori sangat layak digunakan “Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Tumbuhan Dan Sumber kehidupan Di Bumi”. Kemudian pada validasi ahli II menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh 114 dengan presentase 89% dimana menyatakan sangat layak digunakan. Oleh karena itu. Multimedia Ineraktif Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Tumbuhan Dan Sumber Kehidupan Di Bumi” Sangat layak digunakan dalam uji coba langsung tanpa revisi. Hasil respon guru dan peserta didik menunjukkan bila hasil angket tanggapan guru dan peserta didik kelas IV, guru memberikan tanggapan positif terhadap “Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Tumbuhan Dan Sumber Kehidupan Di Bumi” yang sudah diuji cobakan. Hasil persentase yang diperoleh secara keseluruhan adalah 94% dengan kriteria Sangat Sesuai digunakan dalam pembelajaran di kelas IV pada pembelajaran IPAS pada materi Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi. Begitupula dengan respon peserta didik dengan tanggapan positif “Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik” yang sudah diuji cobakan. Hasil persentase yang diperoleh secara keseluruhan adalah 97% dengan kriteria Sangat Baik digunakan dalam pembelajaran di kelas IV pada pembelajaran IPAS pada materi Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anyan, Benediktus Ege, H. F. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Microsoft Power Point Pada Pembelajaran Ipa Kelas V Sd. *Jutech : Journal Education And Technology*, 4(1), 1–11. <https://doi.org/10.31932/Jutech.V4i1.2146>
- Askar Khalid. (2014). Kemendikbud 2014. *Applied Microbiology And Biotechnology*, 85(1), 2071–2079.

- Berlian, R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Berbasis Lectora Inspire Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas Iv
- Cecep Kustadi, D. D. D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran. Kencana.
- Daroini, A. I. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multiple Representasi Terhadap Peningkatan Keterampilan Proses Sains Pada Materi Gelombang Di Mts Darul Hikmah. Skripsi, 1–88.
- Dharmayani, N. P. A. G., Agung, A. A. G., & Wiyasa, I. K. N. (2022). Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Efektif Meningkatkan Kompetensi Pengetahuan Ipa. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 7(2), 317–327. <https://doi.org/10.23887/jppp.v7i2.54767>
- Fachrur Razi. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Sains Menggunakan Macromedia Flash 8 Pada Materi Tata Surya Kelas Vii Smp/Mts. *Fisheries Research*, 140(1), 6.
- Gunawan, A. (2022). Media Pembelajaran Interaktif Sederhana Untuk Mi/Sd. Yogyakarta: K-Media, 1.
- Harida, Hasanah Nur, & Anas Arfandi. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Canva Pada Dasar Desain Grafis Peserta Didik Di Smk. *Seminar Nasional Dies Natalis* 62, 1, 402–411. <https://doi.org/10.59562/Semnasdies.v1i1.1013>
- Hosnan. (2016). Pendekatan Saintifik Dan Konstektual Dalam Pembelajaran Abad 21. Bogor: Ghalia Indonesia, 35.
- Kemendikbud, R. (N.D.). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa Presiden Republik Indonesia.
- Nusa Putra. (N.D.). Research Dan Development : Penelitian Dan Pengembangan Suatu Pengantar. In Research Dan Development (P. 70).
- Pembelajaran, P. M., Pendekatan, I. B., Pada, S., Ipa, P., Kelas, S., Pgri, M. I., Bonjol, I., Sampul, H., Malang, U. I., Islam, F. A., Studi, P., Guru, P., & Ibtidaiyah, M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran.
- Prianggi, Y., I Ketut, B. A., & I Gede, S. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Materi Bola Voli Kelas X Sman 1 Tegaldlimo. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Undiksha*, 10(3), 122–130. <https://doi.org/10.23887/jjp.v10i3.52544>
- Rangko, M. A. (2022). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Canva Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Tema 2 Subtema 1 Kelas V Sdn 14 Mataram. Skripsi.

- Ri, P. (2002). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 Tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, Dan Penerapan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi. Dpr Ri, 2003(1), 1–5.
- Askar Khalid. (2014). kemendikbud 2014. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 85(1), 2071–2079.
- Cicik Tarwiti, A. W. (2018). PENGEMBANGAN MEDIA KOTAK AJAIB PADA MATA PELAJARAN IPA MATERI PESAWAT SEDERHANA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR. *Jurnal Sekolah (JS)*, 308–314.
- Daroini, A. I. (2024). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS MULTIPLE REPRESENTASI TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA MATERI GELOMBANG DI MTs DARUL HIKMAH. Skripsi, 1–88.
- Dharmayani, N. P. A. G., Agung, A. A. G., & Wiyasa, I. K. N. (2022). Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Efektif Meningkatkan Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 7(2), 317–327. <https://doi.org/10.23887/jppp.v7i2.54767>
- Harida, Hasanah Nur, & Anas Arfandi. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Canva Pada Dasar Desain Grafis Peserta Didik Di Smk. *Seminar Nasional Dies Natalis* 62, 1, 402–411. <https://doi.org/10.59562/semnasdies.v1i1.1013>
- Kemendikbud, R. (n.d.). UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 20 TAHUN 2003 TENTANG SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA.
- Prianggi, Y., I Ketut, B. A., & I Gede, S. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Materi Bola Voli Kelas X SMAN 1 Tegaldlimo. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Undiksha*, 10(3), 122–130. <https://doi.org/10.23887/jjp.v10i3.52544>
- Rangko, M. A. (2022). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Canva Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Tema 2 Subtema 1 Kelas V Sdn 14 Mataram. Skripsi.
- Risky Heppy Panggalih, D. E. H. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI SISTEM PER NAPASAN MANUSIA BERBANTUKAN APLIKASI SAC UNTUK SEKOLAH DASAR. *JURNAL TARBIYAH*, 30(1), 176–190.
- Sa'idah, N., & Anwar, A. (2024). Rumpun Ilmu Agama/Humaniora dalam Perspektif Islam dan Barat. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(3), 2398–2403. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i3.3675>
- Sasmitha, I. D., Setianingsih, E. S., & Huda, C. (2024). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POWERPOINT INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK PADA PEMBELAJARAN IPAS SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR. *Wawasan Pendidikan*, 4(1), 241–252. <https://doi.org/10.26877/wp.v4i1.17413>

Wulandari, T. (2022). No Title. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidayah (JURMIA)*, 2(1), 102–118.

Zahra, K., & K. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Canva pada Materi Pecahan untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 72–84.