

**Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Ispring Suite* pada materi Software Kelas VIII SMP*****Development of Interactive Learning Media Using Ispring Suite in Junior High School Class VIII Software Materials*****Julius Kalangi^{1*}, Dewi Rosita²**^{1,2} Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Pendidikan Komputer, Universitas Mulawarman, Samarinda, IndonesiaEmail: alski.jk@gmail.com^{1*}, dewi.rosita@fkip.unmul.ac.id²Korespondensi email: alski.jk@gmail.com**Article History:**

Received: April 20, 2025

Revised: May 19, 2025

Accepted: June 28, 2025

Published: June 30, 2025

Keywords: Development of *Ispring Suite*, Information and Communication Technology, Informatics, PPE Development Model

Abstract. This study uses the Research and Development (R&D) research type with the PPE model consisting of three stages, namely Planning, Production and Evaluation. The research subjects involved 35 students from class VIII (8) at SMP Samarinda as well as 3 media experts and 1 material expert. The object of the study was the *Ispring Suite* teaching material on Software material. The results of the study showed that the development of *Ispring Suite* which was tested by 3 expert media validators received a Calculation value of 172 which indicated the category of "very suitable" for use. Testing by 1 material expert obtained a calculated value of 60 which indicates the category of "very feasible" to use. The assessment of the entire Validator obtained a value of 182. Thus, the development of *Ispring Suite* on the material of Class VIII Software in Samarinda which was developed with the PPE model was declared very feasible based on the feasibility test of media and material experts.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu produk berupa *Ispring Suite* yang layak sebagai media pembelajaran informatika tingkat SMP kelas VIII Samarinda. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Research and Development (R&D) dengan model PPE yang terdiri dari tiga tahap yakni Planning (Perencanaan), Production (Produksi) dan Evaluation (Evaluasi). Subjek penelitian melibatkan 35 siswa dari kelas VIII (8) di SMP Samarinda serta 3 ahli media dan 1 ahli materi. Objek penelitian adalah bahan ajar *Ispring Suite* pada materi Software. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan *Ispring Suite* yang diuji oleh 3 validator ahli media mendapatkan nilai Perhitungan sebesar 172 yang menunjukkan kategori "sangat layak" digunakan. Pengujian oleh 1 ahli materi mendapatkan nilai perhitungan sebesar 60 yang menunjukkan kategori "sangat layak" digunakan. Berdasarkan hasil penilaian dari keseluruhan Validator di peroleh Nilai 182 dengan demikian, pengembangan *Ispring Suite* pada materi Software kelas VIII di Samarinda yang dikembangkan dengan model PPE dinyatakan sangat layak berdasarkan uji kelayakan ahli media dan materi.

Kata Kunci: Pengembangan *Ispring Suite*, Teknologi Infomasi dan Komunikasi, Informatika, Model Pengembangan PPE

1. PENDAHULUAN

Pasal 1 UU SISDIKNAS no. 20 tahun 2003 disebutkan bahwa Sistem Pendidikan Nasional adalah keseluruhan komponen pendidikan yang saling terkait secara terpadu untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Berangkat dari bunyi pasal ini dapat diketahui bahwa pendidikan adalah sistem yang merupakan suatu totalitas struktur yang terdiri dari komponen yang saling terkait dan secara bersama menuju kepada tercapainya tujuan (Soetarno, 2003: 2). Adapun komponen-

komponen dalam pendidikan nasional antara lain adalah lingkungan, sarana-prasarana, sumberdaya, dan masyarakat. Komponen-komponen tersebut bekerja secara bersama-sama, saling terkait dan mendukung dalam mencapai tujuan pendidikan.

Pendidikan adalah hal terpenting bagi setiap negara untuk dapat berkembang pesat. Negara yang hebat akan menempatkan pendidikan sebagai prioritas pertamanya, karena dengan pendidikan, kemiskinan pada rakyat di negara tersebut akan dapat tergantikan menjadi kesejahteraan. Bagaimanapun, dalam perkembangannya, pendidikan di Indonesia senantiasa harus menghadapi beberapa masalah di setiap tahapnya. Masalahmasalah tersebut hanya dapat diselesaikan dengan partisipasi dari semua pihak yang terkait di dalam sistem pendidikan, seperti orangtua, guru-guru, kepala sekolah, masyarakat, danjuga peserta didik itu sendiri.

Pendidikan menjadi hal yang penting bagi kehidupan seseorang untuk menentukan masa depan. Dengan pendidikan masa depan seseorang akan lebih terjamin karena melalui pendidikan seseorang dapat mengetahui potensi yang dimilikinya. Untuk itu pendidikan harus mempunyai kualitas yang baik agar mampu mendukung terbentuknya sumber daya manusia yang bermutu.

Dalam penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Ispring suite* Pada Materi Software di Kelas VIII Tahun Ajaran 2024/2025”Mumpuni menyatakan Pendidikan merupakan unsur yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan serta ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) mempunyai kaitan yang sangat erat. Iptek menjadi bagian utama dalam isi pengajaran, dengan kata lain, pendidikan berperan sangat penting dalam pewarisan dan pengembangan iptek. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan diperlukan adanya inovasi-inovasi baru dalam kegiatan pembelajaran. Soegeng (2012: 4) menyatakan Pendidikan adalah proses dimana seseorang mengembangkan kemampuan, sikap, dan bentuk-bentuk tingkah laku lainnya didalam masyarakat,dimana dia hidup. Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian pendidikan adalah proses pengembangan potensi diri yang dimiliki untuk hidup didalam masyarakat.

Pembelajaran interaktif merupakan pendekatan yang mengintegrasikan penggunaan teknologi dan metode kolaboratif untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar Di era digital saat ini, penting bagi pendidik untuk mengeksplorasi berbagai metode yang dapat memotivasi siswa dan

meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Pembelajaran interaktif melibatkan penggunaan berbagai alat dan teknik, termasuk perangkat lunak edukatif, simulasi, diskusi kelompok, dan kegiatan kolaboratif. pembelajaran yang menggabungkan visualisasi dan interaktivitas dapat meningkatkan retensi informasi dan pemahaman konsep. Visualisasi membantu siswa untuk memahami materi secara lebih konkret, sementara interaktivitas memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 menyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Menurut Hakim (2004) dalam (Rena Lestari 2014) *Ispring Suite* program untuk membuat animasi dan aplikasi web profesional. Bukah hanya itu, macromedia flashjuga banyak digunakan untuk membuat game, animasi kartun, dan aplikasi multimedia interaktif seperti demo produk dan tutorial interaktif. Macromedia flashmerupakan kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan.

Media Pembelajaran adalah sarana untuk meningkatkan kegiatan proses belajar mengajar. (Kustandi, Sutjipto, 2011:8) Media Pembelajaran yaitu alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna.

Ariani dan Dany (2010) menjelaskan bahwa “multimedia adalah hasil perpaduan antaraberbagai media yang berupa teks, gambar, grafik, sound, animasi, dan video yang digunakan untuk menyampaikan pesan kepada publik”. *Ispring suite* merupakan salah satu multimedia yang dapat membuat video, animasi, gambar, dan suara dengan cara yang mudahdan efektif. Dengan menggunakan multimedia, hal yang abstrak dapat dikonkritkan sehingga dapat ditampilkan ke hadapan siswa dan menarik minat belajarnya melalui berbagai bentuk animasi yang disajikan (Fakhri, 2018).

Menurut Hadi, sebagaimana dikutip oleh Firdaus (2012:21-24) *Ispring suite* adalah software aplikasi untuk animasi yang digunakan untuk internet dengan demikian dapat digunakan pada pengembangan multimedia interaktif untuk

produksi CD, jaringan maupun penggunaan pada web. Dalam multimedia dapat dilihat teks, gambar, animasi dan digital video bersama-sama tampil pada satu saat dan penggunaan button sebagai alat interaktif (Samsudi, 2015).

Hadi menyatakan bahwa *Spring suite* merupakan aplikasi animasi berbasis internet sehingga dapat dimanfaatkan dalam pembuatan multimedia interaktif baik untuk penggunaan daring, jaringan, maupun pembuatan CD (Firdaus, 2012:21–24). Penggunaan tombol sebagai alat bantu interaktif memungkinkan tampilan teks, foto, animasi, dan film digital secara bersamaan dalam multimedia (Samsudi, 2015). Animasi ahli dan aplikasi web dapat dibuat dengan Macromedia Flash. Lebih jauh, aplikasi multimedia interaktif termasuk demo dan tutorial produk, serta permainan dan animasi kartun, sering dibuat dengan Ispring Suite. Pustaka *Ispring Suite* berisi GIF animasi dan alat pemrosesan gambar lainnya. Salah satu cara *iSpring suite* dapat meningkatkan pendidikan adalah dengan membuat materi pembelajaran yang bergantung padanya lebih menarik bagi siswa. Dengan strategi ini, siswa akan lebih mudah memvisualisasikan cara mengubah pengetahuan teoritis menjadi aplikasi praktis, yang pada gilirannya akan meningkatkan pemahaman mereka terhadap subjek. Siswa juga dapat mengambil bagian aktif dalam pendidikan mereka sendiri dengan menggunakan media ini. Saya memperoleh informasi dari guru TIK yang berinisial A terkait jumlah siswa adalah 24 orang siswa pada kelas

Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *iSpring suite* Pada Mata Pelajaran Pengantar Software mata pelajaran TIK. Guru dalam membawakan materi pembelajaran masih menggunakan papan tulis sebagai media untuk menyampaikan materi pembelajarannya, guru bahkan jarang menggunakan media yang berbasis teknologi dikarenakan masih memiliki kekurangan fasilitas seperti proyektor/LCD, fasilitas tersebut masih dikatakan kurang karena hanya ada 1 unit proyektor di sekolah, dan proyektor tersebut dipakai secara bergantian oleh para guru untuk mengajar. Tidak hanya fasilitas proyektor dan LCD yang masih kurang, tetapi fasilitas komputer juga masih kurang, komputer yang hanya tersedia di kelas VIII Samarinda berjumlah 5 unit sementara jumlah siswa 24 orang. Dalam proses pembelajaran guru bahkan tidak pernah memperlihatkan siswa bagaimana bentuk dari media interaktif. Guru lebih memilih media yang sudah ada di sekitar yang dapat lebih memudahkan guru dalam mengimplementasikan materinya di kelas. Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka penulis perlu melakukan penelitian pengembangan yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran

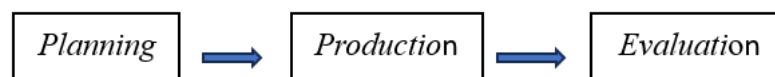
Interaktif Menggunakan *Ispring Suite* pada Mata Pelajaran Software Kelas VIII Smp”.

Pada kelas VIII terdapat kesenjangan pengetahuan siswa dalam pembelajaran Software di sekolah sehingga penulis mengangkat topik ini agar siswa dapat memahami dan mengetahui materi Software lebih baik sehingga media pembelajaran diberikan respon layak digunakan pada materi Software disekolah.

2. METODE PENELITIAN

Kerangka Dasar Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian R&D (Research & Development). Menurut Sugiyono [16], penelitian R&D adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan sebuah produk dan menguji kelayakan produk tersebut. Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan adalah model pengembangan PPE yang mempunyai tiga tahapan, yaitu perencanaan, produksi, dan evaluasi. Subjek penelitian ini menggunakan tiga ahli media sebagai penguji kelayakan media, dan satu guru sebagai ahli materi untuk menguji kelayakan materi. Serta, 1 guru dan siswa kelas VIII SMP yang berjumlah 21 untuk mengetahui respons mengenai produk. Teknik pengumpulan data yang digunakan mencakup studi literatur, observasi, wawancara, dan angket. Berikut adalah tahapan pengembangan model PPE (*planning, production, evaluation*):(Rifani et al., n.d.)



Gambar 1. PPE

Tahap Penelitian

Penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran menggunakan Ispring Suite pada materi Software. Pada tahap perencanaan, beberapa kegiatan yang dilakukan meliputi analisis kebutuhan, analisis siswa, dan perumusan tujuan pembelajaran selanjutnya. Pada tahap produksi, beberapa kegiatan yang dilakukan meliputi penyusunan materi, pemilihan media, rancangan desain, dan hasil produk. Pada tahap evaluasi, beberapa kegiatan yang dilakukan meliputi uji kelayakan, revisi produk, dan pengambilan respons. Uji kelayakan dilakukan dengan melibatkan tiga ahli media dan satu ahli materi untuk menilai kelayakan produk yang dikembangkan. Revisi produk dilakukan berdasarkan saran dan masukan dari para ahli media dan

materi untuk memperbaiki dan menyempurnakan produk. Pengambilan respons dilakukan untuk mengetahui penilaian guru dan siswa terhadap produk yang telah dikembangkan, menggunakan instrumen angket untuk memperoleh hasil penilaian dari Ahli media dan materi.

Teknik Pengumpulan Data

Menggunakan angke, angket digunakan untuk mengetahui tanggapan ahli materi, media dan siswa mengenai pengembangan media pembelajaran menggunakan *Ispring Suite* ini serta untuk mengetahui kelayakan produk sebagai dasar untuk merevisi produk. Instrumen penilaian menggunakan skala likert, yaitu: 4=sangat baik, 3=baik, 2=cukup, 1=kurang kualitas unsur media, materi, dan informasi dapat diketahui setelah skor / rerata skor dikonversi ke dalam skala 4.

Instrumen Penilaian

Pada penelitian ini, penilaian dilakukan dengan menggunakan instrumen angket berupa lembar *checklist* dengan skala *likert* dan kolom saran. skala *likert* ialah skala yang dikembangkan oleh Likert yang mempunyai empat atau lebih butir-butir pertanyaan yang dikombinasikan sehingga membentuk sebuah skor atau nilai yang mempresentasikan sifat individu, misalkan pengetahuan, sikap dan perilaku. Sewaktu menanggapi pertanyaan dalam skala *likert*, responden menentukan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pernyataan dengan memilih satu dari pilihan yang tersedia. ada dua indikator dari skala *likert*, yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif. Penilaian dalam peneltian ini menggunakan angket berupa pertanyaan-pertanyaan sesuai kisi-kisi angket untuk ahli media, ahli materi serta peserta didik Berikut merupakan format pernyataan negatif dan positif.

Tabel 1. pernyataan positif dan pernyataan negatif

Skor		Kategori
Positif	Negatif	
5	1	Sangat Layak
4	2	Layak
3	3	Cukup Layak
2	4	Tidak Layak
1	5	Sangat Tidak Layak

Sumber : Riduan dan Akdon (2013:16)

Teknik Analisis Data

Setelah Peneliti melaksanakan pengumpulan data sebgai dasar dari penelitian media pembelajaran, kemudian peneliti akan menganalisis data yang telah

dikumpulkan sehingga mendapatkan hasil nilai indikator berdasarkan dari respon validator media pembelajaran, sehingga penulis menerangkan langkah-langkah menganalisis data penelitian yaitu sebagai berikut:

- Mengubah data kualitatif menjadi kuantitatif sesuai dengan ketentuan skor pada tabel berikut :

Tabel 2. Skala Likert Angka Kriteria

Angka	kriteria
4	Sangat baik/ sangat menarik/ sangat layak/ sangat sesuai
3	Baik/ menarik/ layak/ sesuai
2	Cukup baik/ cukup menarik/ cukup layak/ cukup sesuai
1	Kurang baik/ kurang menarik/ kurang layak/ kurang sesuai

- Menghitung rata-rata skor tiap aspek dengan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = Skor rata-rata

$\sum x$ = Jumlah skor

N = Jumlah responden

- Menginterpretasikan secara kualitatif jumlah rerata skor tiap aspek dengan menggunakan kriteria sebagai berikut.

Tabel 3. Rumus Konversi Rerata Skor

Nilai	Skor	Kriteria
5	$X > X_i + 1,80 S_{bi}$	Sangat Baik
4	$X_i + 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 1,80 S_{bi}$	Baik
3	$X_i - 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 1,60 S_{bi}$	Cukup Baik
2	$X_i - 1,80 S_{bi} < X \leq X_i - 1,60 S_{bi}$	Tidak Baik
1	$X < X_i - 1,80 S_{bi}$	Sangat Tidak Baik

Keterangan :

5= Skor maksimal

1 = Skor minimal

$X_i = \text{Rerata} = \frac{1}{2} (\text{Skor_Maksimal} + \text{Skor Minimal})$

2

$S_{bi} = \text{Simpangan baku ideal} = \frac{1}{2} (\text{Skor_Maksimal} - \text{Skor Minimal})$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan atau R&D (*Research and Development*) yang menggunakan model PPE (*Planning, Production, and Evaluation*). Penelitian yang dilakukan menghasilkan *Ispring Suite* untuk materi Software. penelitian ini, penilaian dilakukan dengan menggunakan instrumen angket berupa lembar *checklist* dengan skala *likert* dan kolom saran. skala *likert* ialah skala yang dikembangkan oleh Likert yang mempunyai empat atau lebih butir-butir pertanyaan yang dikombinasikan sehingga membentuk sebuah skor atau nilai yang mempresentasikan sifat individu, misalkan pengetahuan, sikap dan perilaku. Sewaktu menanggapi pertanyaan dalam skala *likert*, responden menentukan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pernyataan dengan memilih satu dari pilihan yang tersedia. ada dua indikator dari skala *likert*, yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif. Media ini dinilai melalui 3 aspek yaitu aspek Visual Audio Pembelajaran, aspek Interaktifitas dan aspek Bahasa, dengan hasil penilaian sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Komponen	Jumlah nilai	Kategori
1	Kelayakan isi	20	Sangat Layak
2	Kebahasaan	20	Sangat Layak
3	Penyajian	20	Sangat Layak
Total		60	Sangat Layak

Lalu pada ahli materi tidak ada perbaikan, penilaian ini didapatkan dari 3 aspek yaitu, aspek Pembelajaran materi, aspek Media dan aspek Desain. Hasil rekapitulasi ahli materi sebagai berikut.

Table 5. Hasil rekapitulasi ahli materi

No	Aspek Penilaian	Jumlah Nilai	Rata-rata nilai	Kategori
1	Pembelajaran	20	19.30	Layak
2	Media	20	19,30	Layak
3	Desain	20	19,30	Layak
Total		60	57,9	Sangat Layak

Penilaian yang dilakukan oleh ahli media mencakup aspek kelayakan grafik. Hasil pengolahan data uji kelayakan dari validator media terhadap *Ispring Suite*. Data penilaian produk oleh ahli media dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hasil perhitungan seluruh ahli media

No	Aspek Penilaian	Jumlah Nilai	Rata-rata nilai	Kategori
1	Pembelajaran	59	53,70	Sangat Layak
2	Media	58	53,70	Sangat Layak
3	Desain	55	53,70	Sangat Layak
Total		172	161,12	Sangat Layak

Berdasarkan tabel 6 hasil kesimpulan validasi ahli media maka diperoleh skor rata-rata 53,70 yang masuk kedalam rentang $X > 199.80$ dengan kategori sangat layak, sehingga tingkat kelayakan media pembelajaran berdasarkan validasi ahli media masuk dalam kategori **Sangat Layak**.

Tabel 7. Kelayakan Media Pembelajaran

No.	Subjek	Jumlah Skor	Kategori
1	Ahli Materi	43	Sangat Layak
2	Ahli Media	139	Sangat Layak
Total		182	Sangat Layak

Berdasarkan dari tabel 7 dari hasil validasi ahli materi dan ahli media diperoleh total skor 182 yang termasuk dalam rentang $X > 189,00$ sehingga tingkat kelayakan media pembelajaran termasuk dalam kategori “Sangat Layak”.

Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa *Ispring Suite* yang layak digunakan dan mengetahui respon siswa sebagai pengguna terhadap *Ispring Suite* dalam mata pelajaran informatika materi Software di kelas VIII Samarinda. Penelitian ini menggunakan model pengembangan PPE. Model PPE memiliki 3 tahapan yaitu, *Planning*, *Production*, dan *Evaluation*.

Pada tahap planning (Perencanaan) dilakukan 3 sub tahapan, yaitu analisis kebutuhan, analisis materi, dan analisis tujuan. Pada sub tahap awal yaitu analisis kebutuhan dilakukan dengan cara wawancara langsung terhadap guru informatika Kelas VIII Samarinda. Berdasarkan hasil wawancara disimpulkan bahwa sekolah perlu mengembangkan *Ispring Suite* yang menarik dan interaktif dengan dukungan

visual dan video tutorial. Selain itu, materi yang di rancang harus praktis dan mudah dipahami, terutama bagi siswa dengan latar belakang pengetahuan yang minim tentang TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi), khususnya pada aplikasi Word, Excel, dan PowerPoint. Oleh karena itu, diperlukan bahan ajar yang interaktif berbasis *Ispring Suite* untuk materi Software. Dengan adanya media pembelajaran yang interaktif ini, siswa diharapkan akan lebih mudah memahami materi terkait aplikasi perkantoran.

Selanjutnya pada sub analisis materi, analisis materi dilakukan untuk mengidentifikasi dan menentukan komen yang akan dimuat dalam *Ispring Suite*. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang dilakukan, materi yang dipilih adalah materi Software yang menjadi bagian dari mata pelajaran informatika untuk kelas VIII. Pemilihan materi ini dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa serta relevansi materi untuk mendukung pemahaman konsep dan keterampilan yang dibutuhkan dalam pembelajaran informatika.

Selanjutnya pada sub analisis tujuan , penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan sebuah produk *Ispring Suite* yang digunakan dalam mata pelajaran informatika, khususnya materi Software. Produk *Ispring Suite* yang dihasilkan diharapkan memenuhi kriteria kelayakan dan validitas, sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Tahap selanjutnya *production* (Produksi), pada tahap produksi berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan peneliti, langkah selanjutnya adalah mengembangkan *Ispring Suite*. Langkah awal dalam pembuatan *Ispring site* ini adalah mendesain sampul menggunakan aplikasi *Microsoft Powerpoint*. Selanjutnya mendesain kerangka materi dengan elemen visual dan interaktif yang dapat mendukung pemahaman siswa, serta membuat konten dengan menyusun materi dan elemen visual yang relevan. Tahap berikutnya adalah mencari dan menentukan gambar dan video yang sesuai dengan materi yang telah di rancang. Setelah semua proses editing selesai, Setelah semua proses penyusunan selesai, *Ispring Suite* disimpan dan siap dibagikan kepada pengguna melalui berbagai pilihan, seperti tautan web dan email.

Tahap selanjutnya *evaluation* (Evaluasi), *Ispring Suite* yang telah dirancang menggunakan *Microsoft Powerpoint* kemudian diintegrasikan dengan *Ispring Suite* dan selanjutnya divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk memperoleh nilai validitas produk. Setelah melalui proses validasi, e-book diberikan kepada siswa

untuk dinilai guna mendapatkan tanggapan dari mereka siswa. Skor yang diberikan siswa digunakan untuk mengukur tingkat daya tarik produk atau ketertarikan terhadap produk tersebut. Pada tahap ini terdapat 2 kegiatan, yaitu uji kelayakan dan pengambilan respon peserta didik. Uji kelayakan bertujuan untuk menentukan kelayakan produk. Penilaian kelayakan produk dilakukan oleh 4 validator yang terdiri dari, 3 validator ahli media dan 1 ahli materi. Ahli media menilai dari aspek kelayakan grafik. Sementara itu, ahli materi menilai dari beberapa aspek yaitu, kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan bahasa. Berdasarkan hasil uji kelayakan dari 3 ahli media yang menilai aspek kelayakan grafik Memperoleh hasil dengan yang dikategorikan sebagai “Sangat Layak”. Penilaian ini didapatkan berdasarkan 3 indikator yaitu (Ukuran konten, Desain sampul konten, dan Desain isi konten).

Selanjutnya dilakukan uji kelayakan oleh 1 validator ahli materi, penilaian yang dilakukan oleh ahli materi mencakup tiga aspek, yaitu aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian, dan aspek kelayakan bahasa. Dari hasil validasi ahli materi pada aspek kelayakan isi memperoleh hasil yang “Sangat Layak”. Penilaian ini didasarkan pada 4 indikator yaitu (Kesesuaian materi dengan KD, Keakuratan materi, Kemutakhiran materi, dan Mendorong keingintahuan). Sementara itu, pada aspek kelayakan penyajian, hasil validasi ahli materi juga yang dikategorikan sebagai “Sangat Layak”. Penilaian ini didasarkan pada 2 indikator yaitu (Teknik penyajian dan Penyajian pembelajaran). Selanjutnya, pada aspek kelayakan bahasa, hasil validasi ahli materi yang dikategorikan sebagai “Sangat Layak”. Penilaian ini didasarkan pada 3 indikator yaitu (Lugas, Komunikatif, serta Dialogis dan interaktif). Setelah memperoleh persentase dari masing-masing aspek, skor kemudian di rata-ratakan secara keseluruhan, dengan hasil akhir Berdasarkan hasil tersebut, *Ispring Suite* dinyatakan sebagai “Sangat Layak”.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah bahan ajar *Ispring Suite* yang dinyatakan layak untuk digunakan. *Ispring Suite* ini berisi materi, latihan soal, video pembelajaran, dan gambar yang dirancang untuk mendukung proses pembelajaran. yang memungkinkan pengguna untuk langsung menuju ke halaman yang diinginkan dengan mudah. Selain itu, *Ispring Suite* ini juga dilengkapi dengan video pembelajaran yang bertujuan untuk menjelaskan materi dengan lebih detail. Adanya fitur-fitur tersebut memungkinkan interaksi yang lebih aktif antara peserta didik dan media pembelajaran, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik. Model

pengembangan PPE diterapkan dalam pembuatan *Ispring Suite* ini karena memiliki beberapa keunggulan yang mendukung keberhasilan proses pengembangan. Metode ini memungkinkan memberikan pengetahuan dan wawasan yang mendalam untuk mendukung keberlangsungan kegiatan produksi dan memberikan penjelasan sistematis serta mudah dipahami. Selain itu, produk yang dihasilkan telah melalui serangkaian uji kelayakan sebelum disebarkan, dimana produk ini dinilai terlebih dahulu oleh para ahli materi dan ahli media untuk memastikan kualitas dan validitasnya.

4. KESIMPULAN

Ispring Suite yang dikembangkan ini dinyatakan layak untuk digunakan berdasarkan hasil uji kelayakan. Tiga ahli media memberikan penilaian 172 yang dikategorikan sebagai “Sangat Layak”. Selanjutnya uji kelayakan oleh satu ahli materi menunjukkan hasil 60 yang juga dikategorikan sebagai “Sangat Layak”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media dikategorikan “Sangat Layak” dengan hasil perhitungan 182.

REFERENCES

- Adnyana, I. B. G., & Winatha, I. G. N. A. (2022). Pengembangan media video pembelajaran berbasis animasi dua dimensi pada mata pelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(3), 376–384. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v10i3.25439>
- Arianti, B. D. D., Djamaluddin, M., & Sabila, H. (2023). Pengembangan media pembelajaran bangun ruang berbasis augmented reality. *Infotek: Jurnal Informatika dan Teknologi*, 6(2), 478–490. <https://doi.org/10.29408/jit.v6i2.18812>
- Firdha, N., & Zulyusri, Z. (2022). Penggunaan iSpring dalam pengembangan media pembelajaran interaktif. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 6(1), 101–106. <https://doi.org/10.33369/diklabio.6.1.101-106>
- Hidayat, A., & Ramdhani, M. A. (2020). Penggunaan teknologi augmented reality dalam pendidikan IPA sekolah dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 150–157. <https://doi.org/10.31227/osf.io/9fzxj>
- Kadek, N., Damayanti, A. D., Widiartini, N. K., & Mayuni, A. (2023). Pengembangan busana ready to wear dengan sumber ide Barong Landung. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 20(2). <https://wedamoksa.blogspot.com/2020/07/barong-landung.html>

- Latifah, S., & Munir, A. (2022). Pemanfaatan multimedia interaktif berbasis problem solving untuk meningkatkan pemahaman konsep. *Jurnal Pendidikan Interaktif*, 8(1), 23–30. <https://doi.org/10.23917/jpi.v8i1.14527>
- Nurjanah, S., & Harimurti, R. (2020). Pengembangan media pembelajaran sains menggunakan software Lectora Inspire. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(2), 205–211. <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i2.23566>
- Permata, A. Y., & Sari, A. P. (2023). Media pembelajaran berbasis Canva dalam meningkatkan partisipasi belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 6(2), 112–120. <https://doi.org/10.36709/jip.v6i2.16291>
- Pertiwi, R. N., & Dewi, N. K. (2021). Pengembangan media pembelajaran digital untuk mendukung literasi sains siswa. *Edutech*, 20(2), 114–125. <https://doi.org/10.26858/edutech.v20i2.15923>
- Prasetyo, Y. T., & Wahyuni, I. (2021). Evaluasi usability media pembelajaran berbasis web menggunakan metode SUS. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, 9(1), 1–7. <https://doi.org/10.32672/jsti.v9i1.2663>
- Rahayu, S., & Iskandar, S. (2020). Pengembangan aplikasi pembelajaran berbasis augmented reality untuk materi ekosistem. *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan*, 3(1), 55–64. <https://doi.org/10.21009/jrtip.v3i1.12157>
- Rahmah, N., & Zulkifli, L. (2023). Pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap motivasi belajar peserta didik. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 3(1), 45–53. <https://doi.org/10.36709/jitp.v3i1.16827>
- Safitri, W., & Santoso, H. B. (2022). Efektivitas media pembelajaran berbasis android terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 24(1), 78–88. <https://doi.org/10.21009/jtp.v24i1.22134>
- Sari, D. P., & Nugroho, R. A. (2021). Pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi Articulate Storyline 3. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 10(1), 35–42. <https://doi.org/10.31571/saintek.v10i1.2184>
- Wulandari, A., & Budiyo, Y. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis android dengan aplikasi Kodular. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 5(2), 140–149. <https://doi.org/10.31851/jptik.v5i2.4665>