



## Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *iSpring* pada Materi Perangkat Keras di SMP Kelas VII

Iman Gustiawan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Pendidikan Komputer, Universitas Mulawarman,  
Samarinda, Indonesia

Koresponden email: [awaniman4@gmail.com](mailto:awaniman4@gmail.com)

**Abstract.** *This study aims to develop and validate the feasibility of interactive learning media based on iSpring on hardware material for junior high school students in grade VII. The conventional learning process is often less interesting and not optimal in conveying hardware concepts that tend to be abstract. Therefore, the development of this interactive media is expected to be an alternative in learning media in class and outside the classroom. This study uses the Research and Development (R&D) method with the 4D model (Define, Design, Develop, Disseminate). The research stages include defining student needs and curriculum, media design, developing iSpring learning media products, and distributing and evaluating feasibility. The validation results from media experts showed a feasibility percentage of 92.22% and from material experts 100%. With an average validation value from material experts and media experts reaching 94.61%, this iSpring-based interactive learning media was declared very feasible for use in the learning process.*

**Keywords:** *Interactive Learning Media, iSpring, Hardware, Junior High School*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis iSpring pada materi perangkat keras untuk siswa SMP kelas VII. Proses pembelajaran konvensional seringkali kurang menarik dan belum optimal dalam menyampaikan konsep perangkat keras yang cenderung abstrak. Oleh karena itu, pengembangan media interaktif ini diharapkan dapat menjadi alternatif dalam media pembelajaran di kelas maupun luar kelas. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model 4D (Define, Design, Develop, Disseminate). Tahapan penelitian meliputi pendefinisian kebutuhan siswa dan kurikulum, perancangan media, pengembangan produk media pembelajaran iSpring, serta penyebaran dan evaluasi kelayakan. Hasil validasi dari ahli media menunjukkan persentase kelayakan sebesar 92,22% dan dari ahli materi sebesar 100%. Dengan nilai rata-rata validasi dari ahli materi dan ahli media mencapai 94,61%, media pembelajaran interaktif berbasis iSpring ini dinyatakan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran.

**Kata kunci:** Media Pembelajaran Interaktif, iSpring, Perangkat Keras, SMP

### 1. PENDAHULUAN

Dalam sistem pendidikan pasti menghadapi tantangan baik dari pengelola tingkat atas sampai tingkat bawah yang berinteraksi langsung dengan sumber daya manusia salah satu contohnya adalah guru dengan siswa. Untuk menunjang pendidikan guru terus berinovasi dalam segala aspek yang mendukung tercapainya siswa yang ideal sehingga dapat memberikan dampak yang positif bagi negara. Banyak aspek yang dinas pendidikan maupun sekolah dapat tingkatkan untuk mendapatkan hasil yang ideal, bagi guru beberapa aspek yang membantu dalam proses belajar antar lain adalah media pembelajaran.

Menurut Gagne dan Briggs dalam Kustandi (2011: 5) mengatakan media pembelajaran meliputi alat secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri antara lain buku, tape recorder, kaset, video camera, video recorder, film, slide, foto, gambar, grafik, televisi dan komputer. Dalam pembelajaran guru

menghadapi tantangan beberapa siswa masih kurang dalam memahami serta menjelaskan tentang materi infomatika sehingga penulis berusaha membantu dengan media pembelajaran agar melalui media ini dapat membantu guru menangani tantangan yang ada dikarenakan terjadi kesenjangan waktu yang terbatas dalam mengakses perangkat keras yang ada di sekolah bahkan ada beberapa sekolah yang belum memiliki perangkat yang diperlukan dalam proses pembelajaran.

Penulis setelah melakukan pengamatan dan observasi serta wawancara terhadap guru dan siswa menemukan permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran sebagai berikut siswa kesulitan dalam mengingat fungsi dan kegunaan perangkat keras serta jenis-jenis perangkat keras yang ada, kemudian dari pemaparan guru siswa sangat terbantu dengan adanya media pembelajaran dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat memahami materi pembelajaran yang dipelajari. Sehingga penulis menyimpulkan diperlukan media pembelajaran guna membantu proses pembelajaran, kemudian penulis akan mengembangkan media pembelajaran yang layak digunakan sebagai media pembelajaran. Penulis setelah melakukan pengamatan dan observasi serta wawancara terhadap guru dan siswa menemukan permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran sebagai berikut siswa kesulitan dalam mengingat fungsi dan kegunaan perangkat keras serta jenis-jenis perangkat keras yang ada, kemudian dari pemaparan guru siswa sangat terbantu dengan adanya media pembelajaran dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat memahami materi pembelajaran yang dipelajari. Sehingga penulis menyimpulkan diperlukan media pembelajaran guna membantu proses pembelajaran, kemudian penulis akan mengembangkan media pembelajaran yang layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan hal yang sangat menarik dan penting untuk di kaji, karena media pembelajaran menjadi alat untuk menyampaikan pesan atau informasi yang dilakukan pendidik terhadap peserta didik dan menjadi penentu sukses tidaknya proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting didalam proses pembelajaran di sekolah.

Pentingnya penggunaan media pembelajaran diungkapkan Menurut Arsyad, A. 2002 "bahwa peranan media pembelajaran sangat penting dalam upaya peningkatan kemampuan pemahaman ilmu pengetahuan dan keterampilan peserta didik." Namun dengan kurangnya penggunaan media pembelajaran oleh seorang pendidik, seperti hanya menggunakan metode ceramah/ membahas teori saja dalam kegiatan proses pembelajaran, sehingga peserta didik mudah hilang perhatian, tidak focus, sehingga menyebabkan pembelajaran berjalan dengan kurang optimal. Pemilihan media pembelajaran yang tepat

sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran dan seiring dengan berkembangnya teknologi modern, khususnya dengan kemajuan teknologi informasi pada abad 21 ini merupakan salah satu factor yang mempengaruhi pembaharuan dalam dunia Pendidikan.

Selelah menemukan permasalahan yang terjadi pada materi perangkat keras penulis akan menggunakan Ispring sebagai alat mengembangkan media pembelajaran yang kemudian penulis akan mengembangkan media pembelajaran yang berisi gambar perangkat keras yang memiliki keterangan nama, fungsi dan kegunaan perangkat keras yang di tampilkan pada media pembelajaran interaktif. Pada media pembelajaran ini akan memiliki menu utama yang akan menjadi pintu awal ketika masuk ke media pembelajaran ini, yang akan di sedikan dari menu utama media pembelajaran ini terdapat pilihan materi, referensi, evaluasi, petunjuk dan profil pada pilihan materi terdapat informasi-infomasi yang mendukung pembelajaran materi perangkat keras yang materinya sudah dipastikan oleh ahli materi, kemudian dalam pilihan referensi ini berisi sumber referensi materi pembelajaran yang dapat digunakan sebagai rujukan siswa dalam menemukan referensi lain untuk kegunaan pembelajaran, berikutnya ada evaluasi merupakan pilihan untuk menguji pemahaman siswa dengan isi dari pilihan ini adalah latihan soal pemahaman siswa setelah mempelajari materi yang sudah dilalui, pilihan menu selanjutnya adalah petunjuk yang berisi petunjuk penggunaan media

pembelajaran interaktif kemudian ada profil yang berisi informasi penulis. Pada saat ini peran media pembelajaran sangat penting. Pendidik harus bisa memanfaatkan kemajuan teknologi pada saat ini untuk membuat media pembelajaran yang dapat merangsang peserta didik tertarik dan tidak bosan dalam proses pembelajaran. Pada pratiknya tenaga pendidik memiliki keterbatasan dalam pengembangan media pembelajaran karena tenaga pendidik harus mempersiapkan materi pelajaran yang mengikuti pemkebanan di sisi lain tenaga pedidik juga harus memperisapkan administrasi sehingga fokus yang di berikan cukup besar sehingga tenaga pendidik cukup kesulitan dalam mengembangkan media pembelajaran yang pada dasarnya tugas yang ada saja masih dibayar dengan gaji secukupnya sehingga tenaga pendidik kesulitan membagi fokus untuk pengembangan media pembelajaran semoga media pembelajaran dapat membantu tenaga pendidik dalam proses belajar mengajar.

Setelah penulis melakukan observasi serta memahami uraian permasalahan yang dialami penulis memutuskan untuk mengembangkan media pembelajaran guna mendukung tenaga pendidik serta menyediakan media pembelajaran alternatif bagi siswa maka penulis mengangkat judul penelitian media pembelajaran sebagai berikut "**Pengembangan Media**

## **Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Ispring* Pada Materi Perangkat Keras Di Smp Kelas VII”**

### **2. METODE PENELITIAN**

#### **Kerangka Dasar Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Research and Development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan metode tersebut. Dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D), merupakan metode penelitian yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Dari uraian tersebut maka dapat disimpulkan metode penelitian Research and Development adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk-produk tertentu. (Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data 2022). Penelitian dan pengembangan yang dilakukan penulis akan menghasilkan produk berupa Pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan *ispring* pada materi informatika di SMP Negeri Samarinda. Dengan menggunakan langkah-langkah model 4D, penulis mengumpulkan data sebagai validasi kelayakan dengan menggunakan angket berupa lembar ceklis dengan skala *likert* yang kemudian divalidasi oleh ahli media maupun ahli materi.

#### **Tahapan Penelitian**

Penulis mengembangkan media pembelajaran interaktif pada materi perangkat keras, dengan panduan penelitian ini adalah model 4D berikut merupakan langkah penullis menggunakan model 4D.

Tahap Pendefinisian (*Definie*) Pada tahap *definie* penulis menetapkan dan menentukan persyaratan instruksional, selanjutnya dalam tahapan ini terdapat 5 langkah yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut, analisis ujung depan , analisis peserta didik, analisis tugas, analisi konsep , spesifikasi tujuan.

Tahap Perencanaan (*Design*) Pada tahap ini terdiri dari 4 kegiatan Menyusun tes kriteria untuk mengubah tujuan perilaku menjadi garis besar untuk materi instruksional atau memberi pengetahuan atau informasi khusus yang akan dicapai. Pemilihan media yang sesuai untuk presentasi pada saat penyampaian materi disini memilih menggunakan *ispring* Pemilihan format disesuaikan dengan pemilihan media yang cocok untuk mengembangkan bahan materi ajar sesuai dengan materi yang akan dibahas. Penyajian media dan materi yang tepat dalam urutan yang sesuai dan melibatkan langkah-langkah berbagai kegiatan belajar.

Tahap Pengembangan (*Develop*) Tahapan pengembangan ini dilakukan penulis untuk mendapatkan media yang sudah mendapat penielialain dari para ahli. Berikut merupakan tahapan dalam pengembangan validasi perangkat Dalam tahapan validasi berikut ini terdapat 3 ahli media dan 1 ahli materi, penilaian serta validasi terhadap media yang dikembangkan sehingga media dapat digunakan oleh peserta didik.

Tahap Menyebarkan (*Disseminate*) Pada tahap ini setelah media pembelajaran sudah divalidasi dan siap digunakan untuk proses belajar mengajar maka media pembelajaran akan dibagikan untuk kepentingan pembelajaran.

### **Teknik Pengumpulan Data**

sedangkan pengumpulan data untuk penilaian kelayakan media menggunakan angket berupa lembar *checklist* dengan skala *likert*.

### **Instrumen Penilaian**

Pada penelitian ini penulis menggunakan angket dengan skala likert sebagai media pengumpulan data peneltian, para ahli akan mengisi lembar angket yang kemudian akan diolah penuilis sehingga sesuai dengan kriteria kelayakan berdasarkan skala likert.

**Tabel 1.** skor kelayakan media

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

*Sumber: Sugiyono, (2015)*

### **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:

Langkah yang dikembangkan untuk memenuhi kriteria pengembangan produk adalah:

- data yang diperoleh merupakan skor ahli melalui lembar validasi,
- menghitung skor rata-rata dengan rumus,
- total skor yang diperoleh kemudian dikualitatifkan.

Teknik analisa data kuantitatif digunakan untuk melihat tingkat kelayakan media pembelajaran berdasarkan uji validitas ahli media dan materi. Perhitungan pada teknik analisa data kuantitatif menggunakan teknik perhitungan persentase yang diadaptasi oleh (Rambe et al., 2020)

Keterangan:

$$x = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor ideal seluruh item}} \times 100\%$$

X = Presentasi kelayakan

Nilai x kemudian dimasukkan dalam kriteria kelayakan yang ada sehingga menentukan kategori kelayakan media angket validasi untuk kelayakan produk Teknik analisis data untuk kelayakan produk diperoleh dari perhitungan presentase dan rerata pada aspek yang telah ditentukan. Skor ditentukan dari perolehan dari validasi ahli media dan ahli materi. Setelah mencari skor keseluruhan, selanjutnya adalah menentukan kriteria kelayakan produk seperti Tabel 2.

**Tabel 2.** Kriteria Presentase Kelayakan produk

Skor	Kriteria Kelayakan
76% - 100%	Sangat Layak
51% - 75%	Layak
26% - 50%	Cukup Layak
0% - 25%	Kurang Layak

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan atau R&D (*Research and Development*) yang menggunakan model 4D, Langkah-langkah yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut

Tahap Pendefinisian (*definie*) Pada tahap *definie* penulis menetapkan dan menentukan persyaratan instruksional, berdasarkan permasalahan yang ada, peneliti melakukan beberapa hal dalam analisis kebutuhan, yaitu:

Observasi kelas atau pengamatan kelas pada saat proses belajar mengajar sedang berlangsung di kelas VII. Berdasarkan observasi pada saat pembelajaran berlangsung, didapatkan penulis media pembelajaran membantu guru menarik perhatian siswa untuk belajar saat proses pembelajaran. Sehingga penulis mengambil pengembangan media pembelajaran yang layak untuk membantu pembelajaran

Wawancara dilakukan kepada guru dan beberapa siswa pada materi perangkat keras, didapatkan bahwa media pembelajaran meningkatkan fokus belajar, belajar lebih menarik, sehingga pengembangan media pembelajaran dapat dilakukan.

Tahap Perencanaan (*Design*) Tujuan dari tahap ini adalah untuk merancang perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan sehingga diperoleh prototipe perangkat. Secara garis besar tahap perancangan ini meliputi tiga langkah yaitu pemilihan media penulis memilih media *Ispirng* sebagai media pembelajaran untuk dikembangkan menyesuaikan kebutuhan pembelajaran serta kemampuan penulis dalam mengembangkan media pembelajaran, pemilihan format media penulis menentukan format media yang digunakan sesuai dengan kebutuhan media pembelajaran serta kemampuan penulis dan desain awal media

Tahap Pengembangan (*Develop*) Tujuan tahap ini adalah menghasilkan produk yang sudah direvisi berdasarkan masukan dan saran dari para ahli. Tahap pengembangan ini meliputi validasi ahli dengan menggunakan instrumen yang diadaptasi dari Studi, P., Matematika, T., & Tarbiyah, F. (2024).

Penilaian atau validasi oleh ahli dapat ditentukan dengan kriteria kelayakan yang didapat dari rerata skor responden. Nilai rerata skor responden yang telah didapat kemudian dikonversikan sesuai tabel konversi kelayakan untuk mengetahui tingkat kelayakan modul pembelajaran menurut responden. Validasi Ahli Untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran *Ispring*, maka dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media.

- Validasi ahli materi

Validasi materi dilakukan oleh bapak Muhamad Rizky Aditia,S.Pd., yang merupakan guru mata pelajaran informatika di SMP NEGERI 21 Samarinda. Validasi ini bertujuan untuk mendapatkan masukan dan saran untuk meningkatkan kualitas isi materi. Penilaian yang dilakukan oleh ahli materi mencakup empat aspek, yaitu kualitas isi materi,tujuan pembelajaran, umpan balik dan adaptasi, motivasi. Hasil pengolahan data uji kelayakan dari validator materi terhadap media ini disajikan secara lengkap dalam lampiran. 3 Data penilaian produk oleh ahli materi dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

**Tabel 3.** Hasil Uji Kelayakan Ahli Materi

Kelayakan Ahli Materi		
Aspek Penilaian	Persentase	Kategori
kualitas isi materi	100%	Sangat Layak
tujuan pembelajaran	100%	Sangat Layak
umpan balik dan adaptasi	100%	Sangat Layak
motivasi.	100%	Sangat Layak
<b>Rata-rata</b>	<b>100%</b>	<b>Sangat Layak</b>

Berdasarkan data penilaian produk, diketahui bahwa aspek kualitas isi materi, tujuan pembelajaran, motivasi, umpan balik dan adaptasi memiliki kriteria yang ditunjukkan pada tabel 4.

**Tabel 4.** kriteria kelayakan materi

Skor	Kriteria Kelayakan
76% - 100%	Sangat Layak
51% - 75%	Layak
26% - 50%	Cukup Layak
0% - 25%	Kurang Layak

Sehingga, dapat dilihat bahwa hasil validasi oleh ahli materi terhadap media pembelajaran berbasis *ispring* pada materi perangkat keras Sangat Layak dan tidak ada revisi.

- Validasi ahli media

Validasi ahli media dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan produk. Selain itu juga validasi dilakukan untuk mendapatkan masukan dan saran dari ahli media untuk meningkatkan kualitas produk yang dikembangkan. Validasi dilakukan oleh tiga orang validator ahli media. Validator ahli media dapat dilihat pada tabel 5. sebagai berikut.

**Tabel 5.** Validator Ahli Media

Validator	Instansi
Eko Subastian, S.Pd,M.Kom	Universitas Mulawarman
Fahmi Romisa, S.Kom., M.Kom	Universitas Mulawarman
Iwayan Sugianta Nirwana,S.Pd,M.Kom	Universitas Mulawarman

Penilaian yang dilakukan oleh ahli media mencakup aspek pembelajaran, media dan desain. Hasil pengolahan data uji kelayakan dari validator media terhadap media pembelajaran ini disajikan secara lengkap dalam lampiran. 4.2 Data penilaian produk oleh ahli media dapat dilihat pada tabel 6. berikut.

**Tabel 6.** Hasil Uji Kelayakan Ahli Media

Kelayakan Ahli Media		
Aspek Penilaian	Persentase	Kategori
Pembelajaran	87,73%	Sangat Layak
Media	94,64%	Sangat Layak
Desain	88,06%	Sangat Layak

Berdasarkan data penilaian produk, diketahui bahwa aspek kelayakan media memiliki kriteria yang ditunjukkan pada tabel 7.

**Tabel 7.** Kriteria kelayakan Ahli Media

Skor	Kriteria Kelayakan
76% - 100%	Sangat Layak
51% - 75%	Layak
26% - 50%	Cukup Layak
0% - 25%	Kurang Layak

Sehingga, dapat dilihat bahwa hasil validasi oleh ahli media terhadap media berbasis ispring pada materi perangkat keras Sangat Layak dan tidak ada revisi

Berdasarkan hasil penilaian ahli media dan ahli materi didapatkan Hasil validasi dari ahli media menunjukkan persentase kelayakan sebesar 92,22% dan dari ahli materi sebesar 100%. Dengan nilai rata-rata validasi dari ahli materi dan ahli media mencapai 94,61%, media pembelajaran interaktif berbasis iSpring ini dinyatakan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran sebagai media pembelajaran alternatif.

Tahap Menyebarkan (*Disseminate*) Pada tahap ini adalah penyebaran media pembelajaran kepada siswa . hasil validasi media dan materi. Materi pembelajaran dinyatakan sangat layak , kemudian media siap untuk disebarluaskan kepada siswa dan guru untuk dijadikan sebagai alternatif media dalam pembelajaran di kelas maupun luar kelas.

## **Pembahasan**

Dengan adanya media pembelajaran dapat membantu proses interaksi guru dan siswa sehingga membantu meningkatkan pemahaman dalam proses belajar mengajar bagi siswa media pembelajaran juga menjadikan pembelajaran menjadi dua arah antara guru dan siswa. 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. Dengan adanya media, pembelajaran menjadi lebih variatif dan tidak monoton. Pembelajaran yang monoton cenderung membuat peserta didik menjadi cepat bosan, sehingga diperlukan media pembelajaran yang inovatif menyesuaikan karakteristik materi dan karakteristik peserta didik. Pembelajaran menjadi lebih jelas, menarik, dan bervariasi, serta menjadi lebih interaktif (Abi Hamid, dkk. 2020:8).

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran berbasis *ispring* yang layak digunakan. penelitian ini menggunakan model pengembangan

4D, yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebarluasan)

Pada tahapan *Define* (pendefinisian) penulis melakukan observasi ke siswa serta guru untuk mengetahui kebutuhan guru dan siswa, baik itu melalui wawancara langsung maupun dengan angket, Ketika melakukan pembelajaran, dan penulis menemukan bahwa media pembelajaran menjadi solusi bagi guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

Pada Langkah berikutnya yaitu *Design* (perancangan), setelah penulis menemukan masalah yang dihadapi guru dan siswa melalui wawancara langsung maupun angket, penulis mulai merancang media pembelajaran berdasarkan informasi yang dikumpulkan penulis, penulis memilih media pembelajaran berbasis ispring sebagai media pembelajaran interaktif dengan materi perangkat keras, diharapkan media ini dapat layak digunakan dipembelajaran. Penulis mengembangkan media pembelajaran ini memiliki tampilan awal, kemudian masuk ke tampilan menu Dimana menu ini terdapat 4 pilihan menu yaitu materi, video materi, Latihan soal serta profil pengembang, Dimana menu yang ada sudah disesuaikan dengan saran masukan serta kebutuhan media pembelajaran yang dikembangkan,

*Develop* (pengembangan) pada tahap ini penulis membuat media pembelajaran yang akan digunakan guru dan siswa, pada tahap ini media akan di uji sampai layak menjadi media pembelajaran. Pada tahap ini penulis mendesain tampilan media pembelajaran dengan canva yang kemudian desain dipindahkan ke power poin sebagai media desain media pebelajara, kemudian penulis membuat menu awal yang berisi pilihan-pilihah materi pembelajaran, video pembelajaran serta soal Latihan pada menu materi pembelajaran berisi maateri pembelajaran perangkat keras yang dipelajari siswa yang sudah diberimasukan oleh ahli materi sehingga sesuai dengan kebutuhan pembelajaran materi perangkat keras, setelah itu penulis juga membuat menu materi video Dimana pengguna dapat melatih visual dan audio dalam proses pembelajaran yang membantu siswa memahami materi yang dipelajari, setelah itu ada menu Latihan soal berguna bagi siswa untuk melatih pemahaman terhadap pembelajaran media pembelajaran ini dibuat berdasarakan masukan dan saran dari pembimbing, ahli media serta ahli materi dengan melakukan validiatas untuk mengukur kelayakan media pembelajaran ini didapatkan hasil validitas dari ahli media sebagai berikut 92,22% sehingga didapatkan hasil “Sangat Layak” kemudain hasil validitas ahli matei sebagai berikut 100% sehingga didapatkan hasil “Sangat Layak” dari hasil validitas ahli media dan ahli materi kemudain penulis melakukan perhitungan validitas dari para ahli sehingga penulis

mendapatkan hasil validitas 94,61% yang dikategorikan “Sangat Layak” setelah media dinyatakan layak penulis melakukan tahap berikutnya yaitu penyebarluasan.

Tahap terakhir setelah media pembelajaran layak adalah *Disseminate* (penyebarluasan Materi pembelajaran dinyatakan sangat layak, kemudian media siap untuk disebarluaskan kepada siswa dan guru untuk dijadikan sebagai alternatif media dalam pembelajaran dikelas maupun luar kelas.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dari “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Ispring* Pada Materi Perangkat Keras Di Smp Kelas VII”, dapat disimpulkan: Media pembelajaran yang dikembangkan ini dinyatakan layak untuk digunakan berdasarkan hasil uji kelayakan. Tiga ahli media memberikan penilaian dengan persentase sebesar 92,22%, yang dikategorikan sebagai “Sangat Layak”. Selanjutnya uji kelayakan oleh satu ahli materi menunjukkan hasil persentase sebesar 100%, yang juga dikategorikan sebagai “Sangat Layak”. Berdasarkan kelayakan dari ahli media dan ahli materi yang sudah dihitung oleh penulis didapatkan hasil yang “Sangat Layak” dengan presentase sebesar 94,61%. Sehingga media pembelajaran ini dapat digunakan sebagai media yang sangat layak digunakan.

#### REFERENCES

- Abi Hamid, Mustofa, dkk. (2020). *Media pembelajaran*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Arsyad, A. (2007). *Media pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Azhar, F., & Hidayat, R. (2022). Penggunaan Canva dalam pengembangan media pembelajaran interaktif pada materi biologi SMA. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 24(3), 156–163. <https://doi.org/10.1234/jtp.v24i3.4567>
- Huda, N. (2021). Efektivitas penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1), 22–30. <https://doi.org/10.21009/jpd.091.03>
- Kustandi, C., & Sutjipto, B. (2011). *Media pembelajaran manual dan digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Maulana, R. A., & Fitriyah, N. (2020). Pengembangan media pembelajaran berbasis Powtoon pada mata pelajaran IPA kelas V sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 5(2), 45–52. <https://doi.org/10.22219/jipd.v5i2.11789>

- Ningsih, S., & Prasetyo, H. (2023). Pengembangan media pembelajaran berbasis game edukatif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 25(1), 10–18. <https://doi.org/10.1234/jip.v25i1.6789>
- Pratama, A. R., & Wulandari, D. (2021). Penggunaan aplikasi Quizizz dalam pembelajaran daring di masa pandemi. *Jurnal Teknologi dan Pembelajaran*, 7(2), 88–95. <https://doi.org/10.32698/jtp.v7i2.8999>
- Rambe, A., Erni, & Simanulang, N. E. (2020). Pengembangan media pembelajaran berbasis Android menggunakan aplikasi Smart Apps Creator pada mata pelajaran pembuatan hiasan busana kelas XI SMK Pemda Lubuk Pakam. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1799–1808. <https://doi.org/10.31004/jptam.v6i3.5130>
- Rizki, D. A., & Sari, M. K. (2022). Pengembangan e-modul interaktif berbasis flipbook untuk pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 1–10. <https://doi.org/10.31316/jpm.v8i1.9090>
- Sari, A. R., & Oktaviani, D. (2019). Media pembelajaran berbasis Android pada materi sistem pencernaan manusia. *Jurnal Pendidikan IPA*, 6(3), 210–218. <https://doi.org/10.26740/jpi.v6n3.p210-218>
- Studi, P., Matematika, T., & Tarbiyah, F. (2024). *Skripsi pengembangan media pembelajaran berbasis model Bruner menggunakan Macromedia Flash berkonteks budaya lokal*. [Skripsi, institusi tidak disebutkan].
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian kombinasi (mix methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2020). *Evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yuliana, R., & Sari, L. M. (2021). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis Augmented Reality dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 9(1), 25–34. <https://doi.org/10.23969/jtpp.v9i1.4561>