

Validitas Media Pembelajaran *iSpring Suite* Berbasis Android Pada Pemahaman Shalat Jama' dan Qashar

*Validity of Learning Media iSpring Suite Based on Android
On the Understanding of Jama' and Qashar Prayers*

Rofidatul 'Aisyah

Universitas Kh A. Wahab Hasbullah Jombang
Email : rofidatulaisyah637@gmail@email.com

Siti Sulaikho

Universitas Kh A. Wahab Hasbullah Jombang
Email : ikho.zul@unwaha.ac.id

Submission

Track:

Received:

6 Mei 2021

Final Revision:

11 September 2021

Available online:

27 September 2021

Corresponding

Author:

Name & E-mail Address

Rofidatul 'Aisyah

rofidatulaisyah637@gmail@email.com

Siti Sulaikho

ikho.zul@unwaha.ac.id

DOI:10.32528/tarlim.v4i2.5423

Abstract

learning media iSpring Suite is an interactive learning media that combines audio, video and quiz maker. This learning media is the development of Microsoft PowerPoint which is already known by teachers and students. The purpose of this learning media is to facilitate understanding of Islamic Religious Education subjects, especially the material for praying jama' and qashar. The research subjects were seventh grade students of SMPN 2 Megaluh Jombang. The type of research is RnD with Borg and Gall model. 4D in question is the define (defining), design (design), develop (development), and disseminate (dissemination). Data collection techniques in the form of observation, interviews, and questionnaires. Observations were made on the learning process that took place in the classroom. Interviews were conducted with teachers to find out students' problems in understanding Islamic Religious Education lessons. Questionnaires to assess learning media were assessed by three experts, namely material experts, media experts, and linguists. The rating scale uses a Likert scale with 5 categories, namely very feasible, decent, fairly decent, less feasible, and very less feasible. The results of the assessment from material expert validators are 90.625% in the very appropriate category, the assessment from linguists is 90.63% in the very appropriate category, and the assessment from media experts is 80.88% in the appropriate category. The average value of the three experts is 87.26% with a very decent category. Thus, the learning media is iSpring Suite Android-based very feasible to use.

Keywords: iSpring Application, Electronic Media, Audio, Video.

Abstrak

Media pembelajaran *iSpring Suite* merupakan media pembelajaran interaktif yang mengkombinasikan audio, video dan *quiz maker*. Media pembelajaran ini adalah pengembangan dari *microsoft powerpoint* yang sudah dikenal oleh guru maupun murid. Tujuan media pembelajaran ini adalah mempermudah pemahaman pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam, khususnya materi shalat jama' dan qashar. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMPN 2 Megaluh Jombang. Jenis penelitian adalah RnD dengan model Borg and Gall. 4D yang dimaksud adalah tahap *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan angket. Observasi dilakukan terhadap proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Wawancara dilakukan kepada guru untuk mengetahui permasalahan siswa dalam memahami pelajaran shalat jama' dan qashar. Angket untuk menilai media pembelajaran dinilai oleh tiga ahli, yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Skala penilaian menggunakan skala Likert dengan 5 kategori, yaitu sangat layak, layak, cukup layak, kurang layak, dan sangat kurang layak. Hasil penilaian dari validator ahli materi sebesar

90,625% dengan kategori sangat layak, penilaian dari ahli bahasa sebesar 90,63% dengan kategori sangat layak, dan penilaian dari ahli media 80,88% dengan kategori layak. Nilai rata-rata dari ketiga ahli adalah 87,26% dengan kategori sangat layak. Dengan demikian, media pembelajaran *iSpring Suite* berbasis android sangat layak digunakan.

Kata Kunci: Aplikasi *iSpring*, Media Elektronik, Audio, Video

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dan berguna bagi diri manusia. Tidak seorang pun di dunia ini dilahirkan memiliki kemampuan memecahkan masalah tanpa melalui proses pendidikan. Untuk itulah pendidikan merupakan suatu sistem teratur yang mengembangkan misi cukup luas, yaitu segala sesuatu yang berhubungan dengan kemampuan, pikiran, keterampilan, perasaan, perkembangan sosial, serta kepercayaan atau keimanan.(Rahmah, 2017)

Pendidikan juga merupakan suatu tolak ukur kualitas dalam kemajuan bangsa, karena suatu pendidikan dalam negara maju berfungsi untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas.(Damayanti et al., 2018)

Pendidikan dalam arti luas adalah memiliki suatu proses untuk mengembangkan semua aspek kepribadian manusia yang mencakup pengetahuan, nilai, sikap, dan keterampilannya. Pendidikan pada hakikatnya akan mencakup kegiatan mendidik, mengajar, dan melatih. Kegiatan tersebut dilaksanakan sebagai suatu usaha untuk mentransformasikan nilai-nilai (Munib, dkk., 2010: 26). Hal ini juga senada dengan peraturan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 1 yang menerangkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar serta proses pembelajaran supaya peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya

demikian memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa, serta negara.(Pritakinanthi, 2017)

Pendidikan yang bermutu merupakan pendidikan yang mampu mengembangkan potensi dan pengetahuan yang dimiliki oleh siswa. Proses pembelajaran di kelas yang terjadi selama ini selalu menempatkan siswa sebagai objek yang harus diisi oleh ragam informasi dan sejumlah bahan ajar lainnya, menyebabkan terjadinya komunikasi yang berlangsung hanya dalam satu arah, yaitu dari guru ke siswa.

Interaksi pembelajaran antara guru-siswa yang semacam ini sudah berlangsung lama yang berdampak pada verbalisme semakin merajalela. Verbalisme yang dimaksud adalah mendidik anak untuk banyak menghafal sehingga pemahaman siswa terhadap pembelajaran hanya sebatas kata-kata tanpa memahami makna yang terdapat di dalamnya. Hal tersebut mengakibatkan menurunnya daya kreativitas dan daya tarik siswa terhadap suatu materi yang dipaparkan oleh guru di depan kelas, sehingga mendorong pendidik untuk dapat memberikan media pembelajaran yang lebih menarik supaya dapat membantu siswa menjadi lebih termotivasi dalam belajar. (Rasyid et al., 2016)

Pembelajaran merupakan aktifitas yang dilakukan guru dan peserta didik dalam lingkungan belajar yang membutuhkan komponen-komponen pembelajaran, meliputi tujuan pembelajaran, materi, guru, siswa, metode, media pembelajaran,

situasi/lingkungan dan evaluasi. Pembelajaran akan lebih dimengerti dan dipahami oleh siswa apabila didukung dengan menggunakan media pembelajaran. Tercapai tidaknya tujuan yang telah ditetapkan dalam proses pembelajaran tergantung dari strategi penyampaian dan penggunaan media tersebut.

Proses pembelajaran di kelas kurang kondusif dikarenakan guru yang banyak menggunakan metode ceramah sedangkan siswa hanya mendengarkan saja. Akibatnya, proses pembelajaran menjadi kurang efektif.(Asih et al., 2015)

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *iSpring Suite* pada pemahaman shalat jama' dan qashar . Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan teori Borg and Gall.(Nuraini et al., 2019)

Tujuan metode R&D (research and development) adalah menciptakan media pembelajaran interaktif yang dapat mempermudah siswa dalam melakukan pembelajara.(Purnama, 2013)

Penggunaan media berfungsi sebagai alat perantara penyampaian materi pembelajaran agar dapat diterima peserta didik dengan lebih mudah dalam proses pembelajaran, serta membutuhkan penggunaan media yang tepat dan dapat menarik perhatian peserta didik. Penggunaan media pembelajaran yang menarik dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, serta membangkitkan motivasi belajar peserta didik.(Rabiah.S, n.d.)

Peran guru dalam pendidikan agama tidaklah ringan. Kemampuan belajar anak di bidang agama, tidak saja diukur dari kemampuan memahami agama, tetapi diharapkan lebih dari itu. Anak didik

diharapkan mampu memahami, mengamalkan dan melaksanakan nilai-nilai agama tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Untuk itu, guru pendidikan agama harus memiliki keilmuan yang memadai. Kompetensi guru yang dimaksud adalah kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh seorang guru dalam meningkatkan kemampuan belajar anak.(Jumadi, et al, 2018)

Pentingnya media pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran menurut Haryanto (2002) dalam artikelnya yang berbunyi: "*Learning experience packaged in multimedia allows the user to build the character independently. Honesty will be built in the process of learning using multimedia. Because through multimedia, the user is accustomed to taking tests individually without supervisor*".(Maryana, suaedi, 2019)

Analisa situasi seiring perkembangan informasi teknologi dan komputer, salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas pendidikan adalah penyajian materi pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Terkait dengan hal tersebut, maka perlu adanya media pembelajaran yang dapat menarik minat belajar siswa, sehingga suasana pembelajaran lebih nyaman dan menyenangkan. Aplikasi *iSpring Suite* adalah solusinya. Aplikasi tersebut menyediakan fitur-fitur yang dapat mengembangkan materi bahan ajar dalam format *power point* menjadi materi multimedia dengan format html yang dapat dilengkapi audio (musik atau suara penyaji), video (tutorial contoh-contoh penjelasan materi) dan *quizmaker* (soal-soal latihan secara online). Dalam peningkatan kualitas pendidikan.

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal berasal dari kondisi fisiologis maupun

psikologis pebelajar. Sedangkan faktor instrumental yang digunakan dalam belajar, faktor instrumental ini dapat berupa kurikulum, sarana, dan fasilitas dan pendidik. (Munadi,2013)(Hadi, 2019)

Dalam pelaksanaan pembelajaran secara daring atau online, setiap peserta didik harus tetap mempunyai sikap yang dapat mendukung keberhasilan tujuan pembelajaran. Salah satu sikap yang harus dipertahankan pada diri peserta didik adalah minat belajar dalam kegiatan pembelajaran. Namun, saat pembelajaran daring atau online, minat belajar siswa khususnya pada siswa di sekolah SMPN 2 Megaluh menjadi persoalan yang sangat krusial dan penting untuk dibahas pada saat ini. Karena minat belajar peserta didik tingkat dasar yang kurang sering kali terjadi penyimpangan yang mengganggu aktivitas belajar mengajar seperti sang siswa lebih memilih bermain-main ketimbang mengikuti pembelajaran yang dilakukan secara daring.

Menurut Purwanto dalam Marleni (2016), aspek-aspek yang memengaruhi minat belajar siswa dikelompokkan ke dalam dua bagian, yakni aspek intern dan aspek ekstern. Salah satu aspek intern yang memengaruhi minat belajar siswa yaitu perhatian siswa yang timbul dari rasa keingintahuan.

Aspek eksternal yang memengaruhi minat belajar siswa antara lain aspek keluarga dan aspek sekolah. Adapun aspek keluarga yang memengaruhi antara lain, hubungan dengan keluarga, problem keluarga, kondisi keluarga, dll. Salah satu aspek sekolah penggunaan media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar secara online kurang menarik. Hal tersebut menjadi aspek penting yang dapat memengaruhi minat belajar siswa di kelas.

Pemanfaatan perangkat lunak baik yang berbayar maupun gratis sekarang banyak digunakan untuk membuat media pembelajaran. Kewajiban guru mengetahui dan mampu mengaplikasikannya, sehingga pendidik dapat memiliki daya guna lebih tinggi. Salah satu program aplikasi yang dapat digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran adalah program *iSpring Suite 8*. *iSpring Suite* merupakan perangkat lunak yang dapat mengubah file presentasi dalam format *flash* yang dapat memuat animasi, gambar, video maupun audio, sehingga dapat dengan mudah diintegrasikan dengan *microsoft powerpoint* (Rahmah, 2017).

Melalui program *iSpring Suite 8*, guru dapat menampilkan *file* presentasi dengan lebih interaktif disertai berbagai macam bentuk kuis. Selain itu, format file yang dihasilkan program *iSpring Suite 8* dapat digunakan hampir disetiap komputer maupun platform android.(Himmah, 2017)

METODE PENELITIAN

Metode *Research & Development* yang biasa disingkat R&D sama maknanya dengan metode penelitian pengembangan. Menurut Borg and Gall (1983:772) *Educational Research and Development (R&D) is a proces used to develop and validate educational products*. Sukmadinata (2008) *Research & Development* adalah pendekatan penelitian untuk menghasilkan suatu produk terbaru atau menyempurnakan prodk yang sudah ada. Menurut Sugiyono (2009:407)

Metode *Research & Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.(Yuniasih et al., 2018)

Dalam pengembangan media pembelajaran

berbasis *android* menggunakan *iSpring Suite 9* ini, model konseptual yang akan digunakan adalah model Borg and Gall, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). (Julianti, 2021)

Penelitian dan pengembangan (*research and development*) berasal dari dua kata yaitu penelitian (*research*) dan pengembangan (*development*). Frase ini merupakan gabungan (2) dua kata kerja yang memiliki tujuan aktivitas. Penelitian (*research*) merupakan suatu mekanisme atau kegiatan ilmiah dengan mengikuti aturan atau norma penelitian yang sudah standar dan diakui secara universal sedangkan pengembangan (*development*) berarti suatu aktivitas yang merujuk pada penambahan, peningkatan, baik dari segi kuantitas maupun kualitas dari suatu kegiatan atau objek yang menjadi kegiatan. (Irtawaty, A.S, Ulfah, 2018)

Secara konseptual, Borg dan Gall menjelaskan bahwa: penelitian dan pengembangan bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan produk penelitian yang valid melalui proses atau langkah yang berulang-ulang seperti pengujian di lapangan, revisi produk hingga pada akhirnya menghasilkan produk yang sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. (Saputro, 2017)

Pada bagian lain, Borg dan Gall menyatakan: penelitian dan pengembangan dalam bidang pendidikan adalah suatu desain penelitian yang berbasis industri dan digunakan untuk merancang produk baru atau prosedur untuk meningkatkan mutu pendidikan melalui proses uji lapangan untuk menemukan aktivitas dan standarisasi yang telah ditetapkan secara akademik dan empiris. (Arifin, 2013)

Dalam penelitian pengembangan model Borg & Gall yang telah dimodifikasi oleh Sugiyono dibutuhkan sepuluh langkah pengembangan untuk menghasilkan lembaga akhir yang siap diterapkan dalam lembaga pendidikan meliputi: 1). potensi masalah. 2). mengumpulkan data. 3). desain produk. 4). validasi desain. 5). revisi desain. 6). uji coba produk. 7). revisi produk. 8). uji coba pemakaian. 9). revisi produk. 10). produksi masal. (Asih et al., 2015)

Tetapi peneliti membatasi langkah langkah penelitian pengembangan dari sepuluh menjadi tujuh langkah dikarenakan mengingat waktu yang tersedia dan kesempatan yang terbatas prosedur yang dilakukan peneliti yaitu: 1). Potensi dan masalah. 2). Mengumpulkan Data. 3). Desain Produk. 4). Validasi Desain. 5). Revisi Desain. 6). Uji coba produk. 7). Revisi Produk: (Hanafi, 2017)

Subjek penelitian adalah siswa kelas VII yang berjumlah 80 siswa. Metode pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan angket. Observasi dilakukan terhadap proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Wawancara dilakukan kepada guru untuk mengetahui permasalahan siswa dalam memahami pelajaran shalat jama' dan qashar. Angket untuk menilai media pembelajaran dinilai oleh tiga ahli, yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Penilaian menggunakan *skala Likert*. (Yuniasih et al., 2018)

Rumus untuk menghitung persentase adalah sebagai berikut:

$$X_i = \frac{\sum S}{S_{max}} \times 100\%$$

Keterangan:

S_{max} : Skor maksimal

$\sum S$: Jumlah Skor

X_i : Nilai kelayakan angket tiap aspek

Adapun aturan pemberian skor sebagai berikut:

Tabel 1. Aturan pemberian skor

Kategori	Skor
SL (Sangat Layak)	5
L (Layak)	4
CL(Cukup Layak)	3
KL(Kurang Layak)	2
SKL(Sangat Kurang Layak)	1

Hasil skor persentase yang diperoleh dari penelitian diinterpretasikan dalam kriteria tabel 2.

Tabel 2. Skala kelayakan media pembelajaran

Persentase	Kriteria
81%-100%	Sangat Layak
61%-80%	Layak
41%--60%	Cukup Layak
21%-40%	Kurang Layak
0%-20%	Sangat kurang layak

Tabel kriteria kelayakan analisis persentase digunakan sebagai acuan melihat persentase uji coba produk dikategorikan sangat layak jika $X > 81\%$; Layak jika $61\% < X \leq 80\%$; Cukup jika $41\% < X \leq 60\%$; Kurang jika $21\% < X \leq 40\%$ dan Sangat Kurang jika $X \leq 20\%$

(Asyhari & Silvia,2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian produk dilakukan oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa.(Purnama, 2013)

Berdasarkan pengamatan terhadap siswa, hampir seluruh siswa memiliki *smartphone* dengan sistem android, yang digunakan sebagai penunjang belajar. Akan tetapi, terbatas pada mengakses

internet untuk mengumpulkan informasi dan selebihnya hanya digunakan untuk komunikasi dan hiburan saja.(Hetiyanti, n.d.)

Validasi media pembelajaran *iSpring Suite* yang dilakukan oleh 3 ahli validator yaitu, validator ahli materi validator ahli bahasa, validator ahli media. Setelah dilakukan validasi oleh para ahli, langkah selanjutnya adalah melakukan revisi media. Setelah itu, uji coba produk pada peserta didik kelas VII terhadap media pembelajaran berupa *iSpring Suite* berbasis android pada mata pelajaran shalat jama' dan qashar. (Damayanti et al., 2018)

a. Validasi Ahli Materi

Hasil penilaian validasi ahli materi pada produk disajikan dalam 2 tabel berikut:

Tabel 3: Hasil penilaian validasi materi

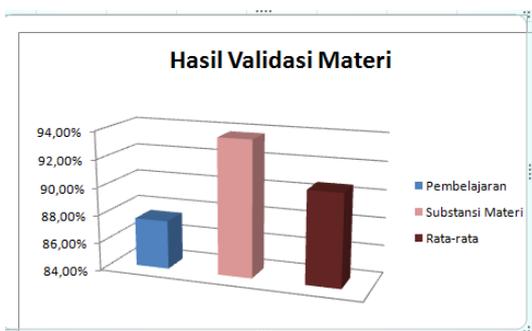
Aspek	Presentase
Pembelajaran	87,5%
Substansi Materi	93,75%
<u>Rata-rata</u>	90,625%

Berdasarkan tabel 3, hasil penilaian dari validasi ahli materi di atas dapat diketahui pada aspek pembelajaran nilai yang didapat adalah sebesar 87,5%. Pada aspek Substansi Materi nilai yang didapat adalah sebesar 93,75% Rata rata penilaian ahli validator yaitu dengan persentase kelayakan sebesar 90,625%. Sehingga penilaian dicapai validator ahli materi mendapatkan rata rata skor “ Sangat Layak”.

Selain dalam bentuk tabel hasil penilaian oleh ahli materi disajikan juga data dalam bentuk grafik berikut ini untuk melihat perbandingan hasil penilaian oleh ahli materi dari masing masing aspek

penilaian.

Gambar 1: Hasil Penilaian Validasi Materi



b. Validasi Ahli Bahasa

Hasil penilaian validasi ahli media pada produk disajikan dalam 2 tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Penilaian Validasi Ahli Bahasa

Aspek	Persentase
Kejelasan Media	50%
Ketepatan Istilah	100%
Kemudahan Materi	100%
Kesantunan Bahasa	100%
Ketepatan Teks	100%
Kesesuaian Bahasa	100%
Kemampuan	100%
Penggunaan EYD	75%
Rata Rata	90,63%

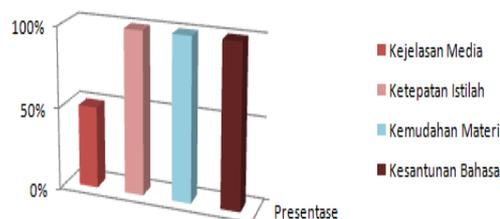
Berdasarkan tabel 4 hasil penilaian validasi ahli bahasa di atas dapat diketahui pada aspek kejelasan media mendapatkan persentase kelayakan sebesar 50%. Pada aspek ketepatan istilah mendapatkan persentase kelayakan sebesar 100%. Pada aspek kemudahan materi mendapatkan persentase kelayakan sebesar 100%. Pada aspek kesantunan bahasa mendapatkan persentase kelayakan sebesar 100%. Pada aspek ketepatan teks mendapatkan persentase kelayakan sebesar 100%. Pada aspek kesesuaian

bahasa mendapatkan persentase kelayakan sebesar 100%. Pada aspek kemampuan mendapatkan persentase kelayakan sebesar 100%. Pada aspek Penggunaan EYD mendapatkan persentase kelayakan sebesar 75%. Rata Rata penilaian ahli validator yaitu dengan persentase kelayakan sebesar 90,63%. Sehingga penilaian dicapai validator ahli bahasa mendapatkan rata-rata skor “sangat layak”.

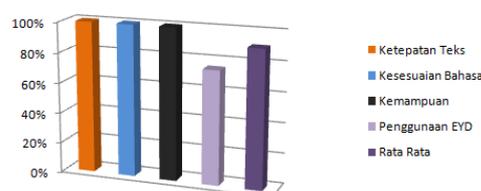
Selain dalam bentuk tabel hasil penilaian oleh ahli bahasa bisa disajikan juga dengan data dalam bentuk grafik sebagai berikut guna untuk melihat perbandingan hasil penilaian oleh ahli bahasa dari masing masing aspek penilaian.

Gambar 2. Hasil Penilaian Validasi Ahli Bahasa

(1-4)



Gambar 3. Hasil Penilaian Validasi Ahli Bahasa (5-9)



c. Validasi Ahli Media

Hasil penilaian validasi ahli media pada produk disajikan dalam tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Penilaian Validasi Ahli Media

Aspek	Persentase
Aspek Umum	81,25%
Aspek Rekayasa	80,5%

perangkat lunak	
Rata rata	80,88%

Berdasarkan tabel 5 hasil penilaian validasi ahli media di atas dapat diketahui aspek Umum mendapatkan persentase sekelayakan sebesar 81,25%. Ada Aspek Rekayasa perangkat lunak mendapatkan persentase kelayakan sebanyak 80,5%. Sehingga penilaian dicapai validator ahli media mendapatkan rata-rata skor “layak”.

Selain dalam bentuk tabel hasil penilaian oleh ahli bahasa bisa disajikan juga dengan data dalam bentuk grafik sebagai berikut guna untuk melihat perbandingan hasil penilaian oleh ahli media dari masing masing aspek penilaian.

Gambar 4: Grafik Hasil Validasi Ahli Media



KESIMPULAN

Pengembangan media pembelajaran berbasis powerpoint menggunakan model *iSpring suite* ini berdasarkan hasil dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Aplikasi *ispring suite* memberikan manfaat bagi para guru dan siswa dalam menyajikan materi persentasemultimedia yang kreatif, inovatif dan menyenangkan karena dilengkapi dengan audio, video, dan soal-soal *quiz* yang terintegrasi menjadi satu kesatuan serta dapat disajikan secara offline.

Dari 40 orang siswa 85% yang memiliki

kompetensi di bidang IT sehingga para siswa mampu mengimplementasikan aplikasi *iSpring suite* secara kreatif dan inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, z. (2013). *Metode Penelitian Dan Pengembangan*. 41–54.
- Asih, D. R., Sabatari, W., & Sn, M. (2015). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Promosi Statis Di SMK Negeri 1 Pengasih*. 1, 3–6.
- Damayanti, A. E., Syafei, I., Komikesari, H., & Rahayu, R. (2018). Kelayakan Media Pembelajaran Fisika Berupa Buku Saku Android pada Materi Fluida Statis. *Journal of Science and Mathematics Education*, 1(1), 63–70.
- Dwiantoro, A. Y., & Kusumandari, R. B. (2016). *Indonesian Journal of Curriculum Meningkatkan Hasil Belajar Berbasis E-learning Elgg pada Model Project Based Learning*. 4(2), 49–57.
- Hadi, A. P. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Ispring Suite 8 pada Materi Perwasitan Matakuliah Teori Dan Praktek Bola Voli 1 Tahun Akademik 2018 / 2019. *Jurnal Filsafat,Sains,Teknologi, Dan Sosial Budaya*, 25(2), 2–9.
- Hanafi. (2017). konsep penelitian R&D dlam bidang pendidikan. *m*(1989), 129–150.
- Hetiyaniti, A. (n.d.). 2) *Analisis Kepraktisan*. 1–8.
- Himmah, F. & M. (2017). Pengembangan multimedia interaktif menggunakan ispring suite 8 pada

- pada sub materi zat aditif untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP kelas VIII. *Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Ispring Suite 8*, 2, 73–82.
- Irtawaty, A.S, Ulfah, M. . S. (2018). Dvelopment of learning media based on I-spring appliccation for 2(2).
- Julianti, M. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Powerpoint Ispring Suite 9 Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas IV Sekolah Dasar*. 4(1), 888–896.
- Kusuma,N.R., Mustami,M.K., & Jumadi, O. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Power Point Ispring Suite 8 Pada Konsep Sistem Ekskresi Di Sekolah Menengah Atas*.
- Maryana, suaedi, N. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Powerpoint Dan Ispring Quizmaker Pada Materi Teorema Pythagoras. *Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(3), 53–61.
- Nuraini, I., Narimo, S., & Surakarta, U. M. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Power. *Jurnal Varadika*, 1(1), 10–10. <https://doi.org/10.23917/varidika.v31vi2i.10220>
- Pritakinanthi, A. S. (2017). *Jurusan kurikulum dan teknologi pendidikan fakultas ilmu pendidikan universitas negeri semarang 2017*.
- Purnama, S. (2013). Produk Pembelajaran Bahasa Arab Sigit Purnama. *Jurnal Literasi*, IV(1), 19–32.
- Rabiah.S. (n.d.). *Penggunaan Metode Research And Development Dalam Penelitian Bahasa Indonesia Di Perguruan Tinggi* (Issue April 2015).
- Rahmah, D. Y. (2017). *Pengembangan Media Interaktif Berbasis is Pring Untuk Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas V di Madrasah Jembrana Bali*.
- Rasyid, M., Azis, A. A., Saleh, A. R., Biologi, M. J., Makassar, U. N., Biologi, D. J., & Makassar, U. N. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Dalam Konsep Sistem Indera Pada Siswa Kelas XI Sma. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(2), 69–80.
- Saputro, B. (2017). *Manajemen Penelitian Pengembangan*.
- Yuniasih, N., Aini, R. N., & Widowati, R. (2018). *Pengembangan Media Interaktif Berbasis Ispring Materi Sistem Pencernaan*. 8(2), 85–94.

