Cendikia
Jurnal Pendidikan dan Pengajaran
ISSN: 3025-1206
2025, Vol. 3, No.3
215-230

PENGEMBANGAN *POWERPOINT* INTERAKTIF BERBANTUAN *ISPRING SUITE* PADA MATERI VIRUS KELAS X SMA

Putri Rahayu [1*], Irda Sayuti [2], Diah Anugrah Dipuja [3]
Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Riau
E-mail: putri.rahayu2965@student.unri.ac.id, irda.sayuti@lecturer.unri.ac.id, diahanugrahi@lecturer.unri.ac.id

Abstract
Education is one of the areas that continues to change along with the development of technology, thus requiring educators to be able to innovate so that learning is technology-based. One innovation that can be done is the development of interactive PowerPoint assisted by Ispring Suite on virus material. The purpose of developing this media is to produce interactive PowerPoint assisted by Ispring Suite on quality virus material. The type of research used is development (Research and Development) with the ADDIE model which this time was only carried out up to the development stage. The media was validated by 2 lecturers from Biology Education, then a limited trial was carried out by 10 students, 29 grade X students from SMAN 9 Pekanbaru and 2 teachers. Data collection in the study was based on validation questionnaires and respondents. Based on the results of the PowerPoint validation, a score of 3.69 was obtained with a very valid category. The results of the limited trial stage I with a score of 3.71 and a limited trial stage II with teacher respondents 3.74 with a very good category. While the student respondents obtained a score of 3.64. So that the practicality test was obtained 3.70. The quality of PowerPoint gets a score of 3.70 which is categorized as very good. Based on these results, it can be concluded that interactive PowerPoint assisted by Ispring Suite on the virus material for class X SMA has very good quality and is suitable for use in learning.

Article History
Submitted: 4 Mei 2025
Accepted: 7 Mei 2025
Published: 8 Mei 2025

Key Words
Interactive PowerPoint ; Ispring Suite; virus materials

Abstrak
Pendidikan merupakan salah satu zona yang terus berubah seiring dengan perkembangan teknologi, sehingga menuntut pendidik untuk dapat melakukan inovasi agar pembelajaran berbasis teknologi. Salah satu inovasi yang dapat dilakukan yaitu pengembangan *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* pada materi virus. Tujuan pengembangan media ini untuk menghasilkan *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* pada materi virus yang berkualitas. Jenis penelitian yang digunakan yaitu pengembangan (*Research and Development)* dengan model ADDIE yang kali ini dilakukan hanya sampai tahapan *development* (pengembangan). Media divalidasi oleh 2 dosen dari Pendidikan Biologi selanjutnya dilakukan uji coba terbatas oleh 10 mahasiswa, 29 peserta didik kelas X dari SMAN 9 Pekanbaru dan 2 orang guru. Pengumpulan data dalam penelitian berdasarkan angket validasi dan responden. Berdasarkan hasil validasi *PowerPoint* mendapatkan peroleh nilai 3,69 dengan kategori sangat valid. Hasil uji coba terbatas tahap I dengan skor 3,71 dan uji coba terbatas tahap II dengan responden guru 3,74 dengan kategori sangat baik. Sedangkan responden peserta didik memperoleh nilai 3,64. Sehingga diperoleh uji praktikalitas 3,70. Kualitas *PowerPoint* mendapatkan nilai 3,70 yang terkategori sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* pada materi virus kelas X SMA memiliki kualitas sangat baik dan layak digunakan dalam pembelajaran.

Sejarah Artikel
Submitted: 4 Mei 2025
Accepted: 7 Mei 2025
Published: 8 Mei 2025

Kata Kunci
PowerPoint interaktif; Ispring Suite; materi virus

PENDAHULUAN

Revolusi digital sudah membawa akibat yang signifikan dalam pembelajaran, mengganti paradigma pendidikan serta memberikan kesempatan baru untuk pengembangan sistem pembelajaran. Era ini sangat erat dengan teknologi digitalisasi sehingga menuntut pendidik dapat memanfaatkan peluang teknologi dalam pembelajaran. Dengan adanya transformasi digital maka mutu pendidikan akan bermuara pada sistem yang baik. Selain itu juga dapat mendukung efektivitas dan efisiensi pendidikan (Rohmah, 2019).

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah pada ayat 13 yakni "pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran". Sehingga disini dituntut kemampuan guru dalam memaksimalkan kompetensinya untuk dapat memberikan inovasi dalam mengemas pembelajaran berbasis teknologi. Menurut (Sufa, 2023) kompetensi pedagogik adalah guru dapat bertindak sesuai dengan kebutuhan dan latar belakang siswanya, yang disesuaikan pada model, strategi, metode, teknologi, dan materi pembelajaran. mewujudkan inovasi dalam pembelajaran yang bermakna guru memiliki kewajiban dalam melaksanakan pengembangan dalam pembelajaran. Sehingga dalam mewujudkan inovasi dalam pembelajaran yang bermakna guru memiliki kewajiban untuk melaksanakan pengembangan dalam pembelajaran berbasis teknologi.

Berkenaan dengan wawancara yang dilakukan, ada beberapa media pembelajaran yang telah digunakan guru dalam pembelajaran biologi yaitu gambar, buku paket, LKPD, PPT, charta, torso, video, gambar animasi, *canva, wordwall* tetapi baru terbatas dalam proses pembelajaran di kelas. Disamping itu guru juga telah menggunakan *PowerPoint* dalam pembelajaran yang digunakan sebagai sarana penyajian materi, yang bersifat satu arah dan belum interaktif. Sedangkan hasil angket diperoleh 98,2% peserta didik membutuhkan media pembelajaran menarik yang dapat diakses dimana saja dan bisa dibuka di *handphone.* Hal ini membuktikan bahwa keterbatasan media yang ada belum mencukupi kebutuhan peserta didik dalam memudahkan pemahaman materi pembelajaran biologi.

Materi virus memiliki isi konten yang kompleks, melibatkan beberapa istilah ilmiah serta tergolong materi yang abstrak sehingga materi ini sulit dipahami oleh peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan peroleh angkat yang menyatakan bahwa lebih banyak peserta didik yang merasa sulit memahami materi virus dengan persentase 36,7%. Maka berdasarkan hasil data inilah yang menyatakan kajian materi virus dalam pembelajaran biologi sulit untuk dipahami karena konten materinya yang bersifat abstrak, kompleks, objek tidak dapat dilihat secara kasat mata, memiliki beberapa penggunaan bahasa ilmiah yang sulit untuk dihafal serta virus merupakan salah satu fenomena yang unik dalam kajian ilmu biologinya sehingga perlu dipahami dengan baik.

Kondisi permasalahan yang ditemukan ini mendorong perlunya pengembangan salah satunya pada media pembelajaran dengan memanfaatkan *PowerPoint* interaktif. Implementasi teknologi untuk membuat sebuah media pembelajaran merupakan kebutuhan utama dalam kegiatan belajar mengajar di masa modern seperti ini, dengan adanya pemanfaatan *PowerPoint* dalam pembelajaran mampu membuat sebuah pembelajaran lebih berkembang aktif, interaktif, dan berkualitas (Sulistyorini & Listiadi, 2022). Dengan demikian inovasi dari pengembangan *PowerPoint* interaktif mampu membentuk atmosfer baru dalam pembelajaran sehingga memberikan kesan senang, meningkatkan motivasi belajar serta kemudahan peserta didik dalam memahami materi.

Peneliti memilih menggunakan aplikasi *Ispring Suite* yang telah terintegrasi dengan *Software Microsoft PowerPoint* untuk mengembangkan produk media. Menurut (Larasati et al., 2022). keunggulan *Ispring Suite* dapat dikembangkan untuk membuat media pembelajaran interaktif dan dapat memuat konten gambar, animasi, audio, video, me*record*, soal kuis dan lainnya, sehingga penggunaan *Ispring Suite* mampu menghasilkan sifat multimedia pada produk yang akan dikembangkan. Selain itu *Ispring Suite* adalah aplikasi yang bisa dikembangkan untuk membuat media pembelajaran interaktif dengan proses pembuatan yang mudah tanpa menggunakan bahasa pemrograman dan dapat dikonversikan kedalam bentuk sesuai dengan keinginan.

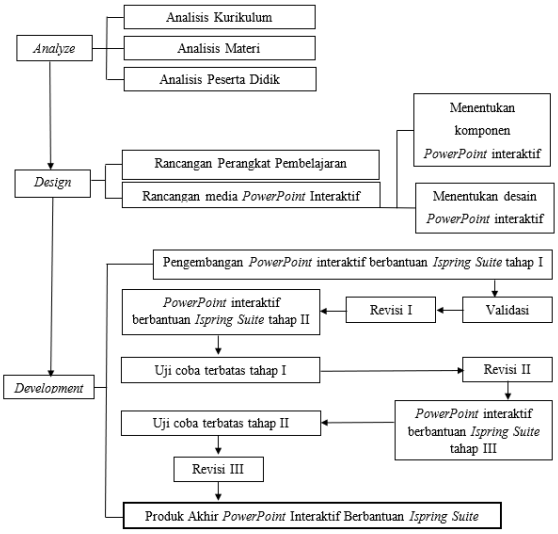
Kelebihan dari media ini dapat digunakan dalam aplikasi *android* dan mampu menghadirkan informasi dalam berbagai bentuk visual serta menghadirkan sifat multimedia dengan menggabungkan beberapa unsur seperti teks, gambar, suara, video dan animasi. Multimedia dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep materi yang komplek dan abstrak serta dapat memperjelas bagian yang penting dalam materi (Hanisah et al., 2022). *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* mampu memberikan pengalaman langsung pada peserta didik untuk turut aktif didalamnya. Hal ini sejalan dengan kerucut pengalaman oleh Edgar Dale, semakin kompleks media pembelajaran yang disajikan maka semakin efektif pula konsep materi yang tersampaikan (Hanisah et al., 2022). Oleh karena itu *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* mampu memberikan ilustrasi yang lebih baik mengenai proses yang terjadi pada mekanisme virus dengan bantuan animasi didalamnya serta menjadikan pembelajaran lebih menarik karena dalam media juga menyajikan gerak dan gambar serta video dengan berbagai warna yang beragam, membantu memperjelas bagian yang abstrak pada materi virus, dan memperjelas bagian-bagian yang penting serta memuat latihan soal yang interaktif sebagai umpan balik.

Berdasarkan uraian diatas adapun tujuan penelitian untuk menghasilkan *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* pada materi virus kelas X SMA. Dimana dengan penelitian pengembangan ini diharapkan dapat menunjang sarana yang sudah ada, memudahkan peserta didik dalam menguasai pelajaran dan dapat mandiri dalam mempelajari materi serta dapat digunakan sebagai media alternatif yang mampu mempermudah dalam pemahaman materi yang sifatnya abstrak menjadi konkret dengan harapan agar peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini tergolong penelitian pengembangan *Research and Development (R&D)* dengan menggunakan model ADDIE. Model ADDIE yaitu terdiri dari analisis (*analyze*), desain (*design*), pengembangan (*develop*), implementasi (*implement*), dan evaluasi (*evaluate*). Dengan modifikasi dalam prosedur pengembangan dalam penelitian ini akan dilaksanakan hingga tahapan pengembangan (*development*) yaitu validasi terhadap kajian penelitian. Proses pengembangan diawali dari tahap *analysis* yang meliputi analisis kurikulum, materi dan peserta didik. Tahapan berikutnya yakni tahap *design* yang meliputi mendesain rancangan perangkat pembelajaran dan rancangan media *PowerPoint* interaktif. Tahapan terakhir yaitu *development,* tahapan ini akan merealisasikan rancangan yang telah dibuat. Tahapan ini akan dilakukan validasi produk oleh validator dan dilakukan uji coba terbatas tahap 1 dan 2. Adapun alur pengembangan dalam penelitian dapat dilihat pada gambar 1.

Cendikia
Jurnal Pendidikan dan Pengajaran
ISSN: 3025-1206
2025, Vol. 3, No.3
215-230



Gambar 1. Alur Pengembangan dalam Penelitian

Sumber data dalam penelitian ini yaitu lembar angket validator dan responden. Subyek dalam penelitian ini terdiri dari 2 orang dosen sebagai validator, 10 orang mahasiswa dan 29 peserta didik dari SMAN 9 Pekanbaru serta 2 orang guru biologi. Lembar validasi terdiri dari 30 butir pertanyaan yang terdiri dari 6 aspek penilaian. Kisi-kisi aspek penilaian dan butir lembar validasi *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kisi-kisi lembar validasi *PowerPoint* interaktif

No.	Indikator Penilaian	Jumlah Item pertanyaan	No Item Pertanyaan
1.	Tampilan	14	1-14
2.	Bahasa	2	15-16
3.	Aksesibilitas	3	17-19
4.	Pembelajaran	2	20-21
5.	Penyajian Materi	6	22-27
6.	Manfaat	3	28-30

(Sumber: Modifikasi Fatimah.S, 2019., dan Fani, 2023)

Angket responden dilakukan untuk mengetahui keterpakaian produk melalui penilaian dan tanggapan mahasiswa, guru dan peserta didik terhadap pengembangan *PowerPoint* interaktif berbasis *Ispring Suite* materi virus yang telah dibuat. Kisi-kisi aspek penilaian dan butir angket responden *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* dapat dilihat pada tabel 2. dan tabel 3.

Tabel 2. Kisi-kisi angket responden guru

No.	Indikator Penilaian	Jumlah Item pertanyaan	No Item Pertanyaan
1.	Tampilan	9	1-9
2.	Bahasa	2	10-11

3.	Pembelajaran	2	12-13
4.	Penyajian Materi	6	14-19
5.	Manfaat	5	20-25

(Sumber: Modifikasi Fatimah.S, 2019., dan Fani, 2023)

Tabel 3. Kisi-kisi angket responden mahasiswa dan peserta didik

No.	Indikator Penilaian	Jumlah Item pertanyaan	No Item Pertanyaan
1.	Penyajian Media	12	1-12
2.	Pembelajaran	4	13-16
3.	Penyajian Isi Materi	4	17-20

(Sumber: Modifikasi Fatimah.S, 2019., dan Fani, 2023)

Penelitian ini memakai jenis data berupa kualitatif yang berisi saran perbaikan dari para ahli dan responden serta data kuantitatif yakni hasil validasi dan uji coba terbatas yang dianalisis memakai *Skala Likert*. Adapun pengkategorian untuk validasi dan uji coba dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Pengkategorian validasi dan uji coba

No.	Skor Penilaian	Kategori
1.	4	Sangat Setuju
2.	3	Setuju
3.	2	Kurang Setuju
4.	1	Tidak Setuju

(Sumber: Sugiyono, 2016: 305)

Hasil validitas dan uji coba diperoleh dengan perhitungan menggunakan rumus berikut:

$$M = \frac{\sum fx}{N}$$

Keterangan:
M = Rara-rata skor
Fx = Skor yang diperoleh
N = Jumlah sampel/jumlah komponen yang di validasi dan uji coba

Kriteria pengambilan keputusan validasi *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* layak digunakan jika dikategorikan valid dan sangat valid. Sedangkan uji coba dikategorikan baik dan sangat baik. Berikut pengkategorian validitas dan uji coba dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Kriteria validasi dan uji coba

No.	Skor Penilaian	Kategori
1.	$3{,}25 \leq x \leq 4$	Sangat Valid/Sangat Baik
2.	$2{,}5 \leq x < 3{,}25$	Valid/Baik
3.	$1{,}75 \leq x < 2{,}50$	Kurang Valid/Kurang Baik
4.	$1 \leq x < 1{,}75$	Tidak Valid/Tidak Baik

(Sumber: Sugiyono, 2018)

Cendikia
Jurnal Pendidikan dan Pengajaran
ISSN: 3025-1206
2025, Vol. 3, No.3
215-230

Selanjutnya perlu dilakukan uji praktikalitas untuk mengetahui suatu produk mudah digunakan, bermanfaat, dan efisien serta tingkat keterpakaian produk oleh pengguna dengan rumus:

$$\overline{X} = \frac{\sum \overline{X}1 + \overline{X}2 + \overline{X}3}{3}$$

Keterangan:

$\overline{X}$ = Rata-rata skor (mean)

$\overline{X}1$= Nilai rata-rata hasil uji coba terbatas tahap I (mahasiswa)

$\overline{X}2$= Nilai rata-rata hasil uji coba terbatas tahap II (guru)

$\overline{X}3$= Nilai rata-rata hasil uji coba terbatas tahap II (peserta didik)

Data untuk mengetahui kualitas dari produk *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* yaitu dari hasil validasi dan uji praktikalitas. Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$\overline{X} = \frac{\sum \overline{X}1 + \overline{X}2}{2}$$

Keterangan:

$\overline{X}$ = Rata-rata skor (mean)

$\overline{X}1$= Nilai rata-rata hasil validasi

$\overline{X}2$= Nilai rata-rata hasil uji praktikalitas

Adapun penilaian kriteria uji praktikalitas dan kualitas dari produk media *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* yang digunakan dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Kriteria uji praktikalitas dan kualitas *PowerPoint* interaktif

No.	Skor Penilaian	Kategori
1.	$3{,}25 \leq x \leq 4$	Sangat Baik
2.	$2{,}5 \leq x < 3{,}25$	Baik
3.	$1{,}75 \leq x < 2{,}50$	Kurang Baik
4.	$1 \leq x < 1{,}75$	Tidak Baik

(Sumber: Sugiyono, 2018)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pengembangan diawali pada tahap analisis yang dilakukan untuk mengidentifikasi masalah dalam proses pembelajaran dan menganalisis kebutuhan peserta didik. Diawali dengan analisis kurikulum dilakukan untuk mengetahui Capaian Pembelajaran (CP) dan Keterampilan Proses yang harus dicapai peserta didik dalam pembelajaran. Berikutnya analisis materi untuk mengidentifikasi konsep dan teori yang akan diuraikan pada materi virus kelas X SMA. Didapatkan kondisi dilapangan bahwa peserta didik mengalami kesulitan memahami materi virus. Oleh karena itu peneliti memutuskan untuk mengambil materi virus sebagai materi yang akan dimuat dalam *PowerPoint* interaktif. Peneliti membagi materi virus dalam 3 kali pertemuan dimana pertemuan 1 membahas tentang sejarah, ciri dan struktur virus. Pertemuan 2 membahas klasifikasi dan replikasi virus. Pertemuan 3 membahas peranan virus dalam kehidupan. Selanjutnya analisis peserta didik, untuk mengetahui karakteristik peserta didik sehingga produk *PowerPoint* yang dikembangkan dapat sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Analisis ini dilakukan dengan pengamatan terhadap proses pembelajaran, sarana prasarana yang digunakan serta teknologi media yang telah digunakan dalam pembelajaran.

Cendikia
Jurnal Pendidikan dan Pengajaran
ISSN: 3025-1206
2025, Vol. 3, No.3
215-230

Tahap kedua adalah tahap *design* yang dilakukan dengan merancang perangkat pembelajaran yang digunakan serta merancang media *PowerPoint* Interaktif. Tahapan awal dalam *design*, peneliti menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari Alur Tujuan Pembelajaran, Modul Ajar beserta LTPD dan modul pembelajaran atau bahan ajar. Selanjutnya, merancang instrumen penilaian berdasarkan kegiatan yang dilakukan dan disesuaikan dengan ATP dan Modul Ajar untuk mencapai indikator pencapaian kompetensi. Selanjutnya mendesain *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* tersusun dari beberapa komponen yaitu cover, petunjuk penggunaan, profil, menu beranda (menu pilihan pertemuan 1, 2 dan 3), menu utama (kompetensi, materi, aktivitas kelompok, evaluasi, referensi, glosarium). Pada bagian menu materi juga diberikan video, gambar dan animasi terkait materi serta diberikan *background* untuk meningkatkan performa media.

Tahap ketiga adalah tahap *development*, dimana tahapan ini akan merealisasikan semua yang telah dirancang dalam tahapan desain. *PowerPoint* interaktif yang telah siap dibuat akan di *publish* dengan menggunakan *Ispring Suite* sehingga menghasilkan media dengan format HTML. Selanjutnya dibutuhkan *Website Apk Builder* untuk mengkonversi hasil media menjadi sebuah aplikasi. Adapun hasil dari media *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* materi virus disajikan dalam gambar berikut.

Gambar 2. Cover media *PowerPoint* interaktif

Hasil akhir dari media *PowerPoint* interaktif berupa aplikasi berbasis *android* yang di dalamnya terdapat materi untuk tiga kali pertemuan, oleh karena itu di dalam menu beranda peneliti menyajikan navigasi pilihan pertemuan yang akan dipelajari. Tampilan menu beranda dapat dilihat pada gambar 3.

Gambar 3. Menu beranda (memilih pertemuan 1,2 dan 3)

Menurut (Suri, 2019) menyatakan bahwa media pembelajaran *PowerPoint* harus terdapat petunjuk penggunaan media dengan memperhatikan beberapa hal yaitu petunjuk penggunaan

Cendikia
Jurnal Pendidikan dan Pengajaran
ISSN: 3025-1206
2025, Vol. 3, No.3
215-230

media menggunakan bahasa yang mudah dipahami, penyampaian petunjuk penggunaan disertai *button* (tombol), penggunaan tombol mudah dikenali, tombol mudah dioperasikan dan warna tombol sesuai dengan tampilan. Tampilan menu petunjuk dapat dilihat pada gambar 4.

Gambar 4. Tampilan petunjuk penggunaan *PowerPoint* interaktif

Kali ini penelitian menetapkan beberapa komponen dalam menu utama yaitu kompetensi, materi, aktivitas kelompok, evaluasi, referensi dan glosarium. Tampilan menu utama pada gambar 5.

Gambar 5. Menu utama

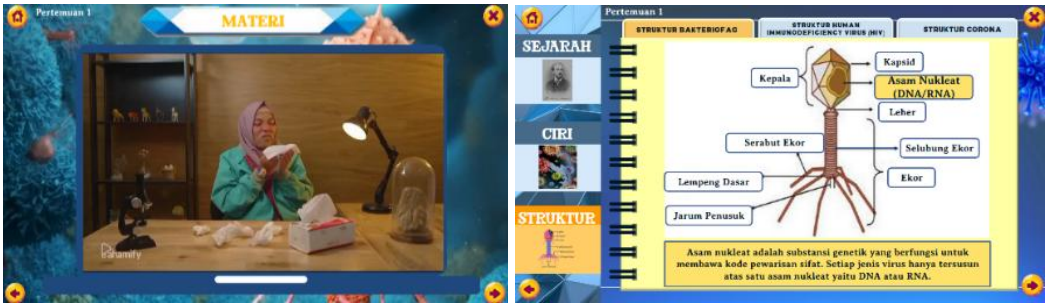
Halaman kompetensi yang disajikan dalam *PowerPoint* interaktif kali ini berisi Capaian Pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran. Tampilan kompetensi pada gambar 6.

Gambar 6. Halaman kompetensi

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menyajikan materi dalam *PowerPoint* interaktif menurut (Suri, 2019) yaitu bahasan disajikan dari hal yang sederhana ke hal yang kompleks, uraian materi sesuai dengan kompetensi dan tujuan pembelajaran. Materi yang disajikan dalam *PowerPoint* interaktif diawali dengan penekanan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dalam materi yang dibahas serta materi juga dilengkapi dengan video dan gambar animasi untuk

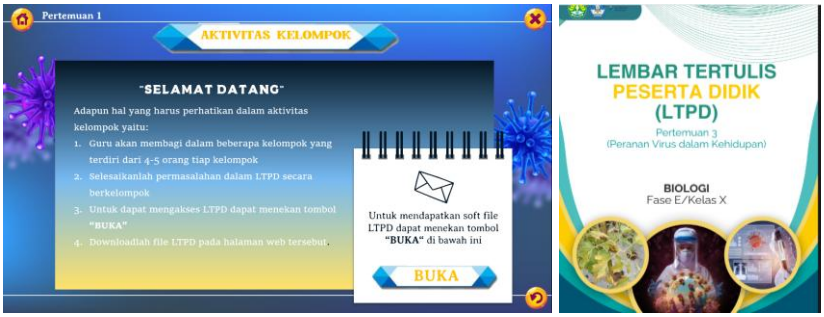
Cendikia
Jurnal Pendidikan dan Pengajaran
ISSN: 3025-1206
2025, Vol. 3, No.3
215-230

memperjelas materi sehingga mudah dipahami oleh peserta didik. Adapun menu materi dapat dilihat pada gambar 7.



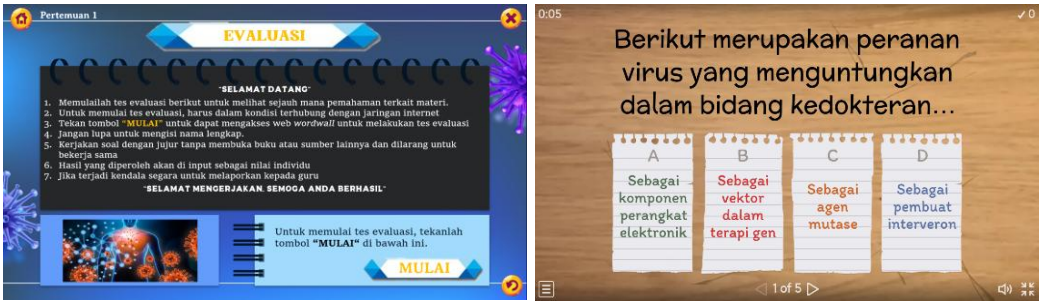
Gambar 7. Tampilan materi

Aktivitas kelompok yang disusun oleh peneliti untuk melaksanakan pengerjaan Lembar Tugas Peserta Didik (LTPD) dimana akan dimasukkan *link soft file* LTPD yang dapat diunduh oleh peserta didik. Menu aktivitas kelompok dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Menu aktivitas kelompok

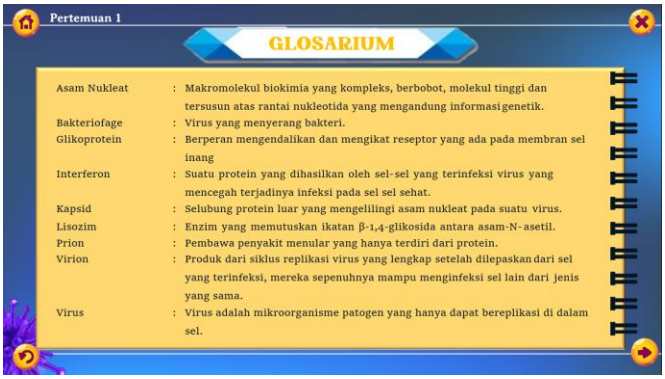
Evaluasi yang dibuat oleh peneliti dalam media berisi soal kuis terkait materi dengan memanfaatkan media game edukasi *wordwall*. Menu evaluasi dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Menu evaluasi

Glosarium adalah daftar kata atau istilah penting yang diurutkan secara alfabet dan didefinisikan untuk suatu bidang pengetahuan serta dibuat oleh peneliti untuk memudahkan peserta didik dalam memahami makna beberapa kata dalam materi agar mudah dimengerti. Menu glosarium dapat dilihat pada gambar 10.

Cendikia
Jurnal Pendidikan dan Pengajaran
ISSN: 3025-1206
2025, Vol. 3, No.3
215-230



Gambar 10. Tampilan menu glosarium

Penutup berisi kata terima kasih dan kata mutiara, gambar halaman penutup pada gambar 10.

Gambar 10. Tampilan halaman penutup

Hasil dan Pembahasan Validasi *PowerPoint* Interaktif Berbantuan *Ispring Suite*

Pada tahapan *development* juga akan dilakukan validasi dimana *PowerPoint* interaktif yang telah siap dibuat akan dinilai kelayakannya oleh para ahli validasi sesuai dengan indikator penilaian pada 6 aspek, yaitu tampilan, bahasa, aksesibilitas, pembelajaran, penyajian materi dan manfaat. Hasil validasi para ahli terhadap media pembelajaran ditunjukkan pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil validasi *PowerPoint* interaktif

No.	Aspek Penilaian	Rata-rata			Rata-rata	Ket.
		P1	**P2**	**P3**		
1.	Tampilan	3,71	3,68	3,75	**3,71**	SV
2.	Bahasa	3,50	3,50	3,25	**3,42**	SV
3.	Aksesibilitas	3,50	3,33	3,50	**3,44**	SV
4.	Pembelajaran	4,00	4,00	4,00	**4,00**	SV
5.	Penyajian Isi Materi	3,58	3,83	3,75	**3,72**	SV
6.	Manfaat	3,83	3,83	3,83	**3,83**	SV
	Rata-rata Akhir	**3,69**	**3,70**	**3,68**	**3,69**	**SV**

Ket: SV = Sangat Valid; P1 = Pertemuan 1; P2 = Pertemuan 2; P3 = Pertemuan 3

Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat bahwa hasil validasi memperoleh skor 3,69 dengan kategori sangat valid. Nilai rata-rata tertinggi terdapat pada aspek pembelajaran dengan hasil 4,00 terkategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa aspek pembelajaran dalam media

PowerPoint interaktif berbantuan *Ispring Suite* materi virus merupakan salah satu keunggulan yang dimiliki media yang dikembangkan oleh peneliti. Keunggulan ini mencakup kesesuaian materi dengan kompetensi. Menurut (Hanisah et al., 2022) menjelaskan bahwa kesesuaian antara materi dengan kompetensi (KD, indikator dan tujuan pembelajaran) dapat mempengaruhi informasi yang disampaikan sehingga akan membangun keutuhan konsep pada tingkat berpikir peserta didik. Dalam penelitian ini, *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* dirancang berdasarkan Capaian Pembelajaran yang telah ditetapkan dalam kurikulum serta tujuan pembelajaran.

Aspek yang memperoleh nilai rata-rata terendah terdapat pada aspek bahasa memperoleh skor 3,42 yang masih tergolong sangat valid. Aspek ini mencakup ketepatan dalam penggunaan bahasa dan kalimat yang mudah dipahami oleh peserta didik. Menurut (Nasa'i & Sari, 2023) menyatakan ada beberapa unsur desain media pembelajaran sebagai sumber belajar diantaranya yaitu kata-kata harus menggunakan huruf sederhana yang mudah dibaca dan tidak terlalu beragam dalam bentuknya serta teks harus ringkas, tetapi ringkas dan mudah dipahami. Oleh karena itu memperhatikan bahasa dan pernyataan yang digunakan dalam materi yang akan disajikan dalam media *PowerPoint* sangat penting. Berdasarkan hasil nilai rata-rata validasi terhadap media *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* pada keseluruhan aspek sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikebangkan layak digunakan dan bisa lanjut pada tahap selanjutnya.

Hasil dan Pembahasan Uji Coba *PowerPoint* Interaktif Berbantuan *Ispring Suite*

Uji coba terbatas tahap I dilakukan dengan responden mahasiswa Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Riau semester 7. Nilai rata-rata uji coba terbatas tahap I dari media *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* materi virus dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil uji coba terbatas tahap I *PowerPoint* interaktif (mahasiswa)

No.	Aspek Penilaian	Rata-rata			Rata-rata	Ket.
		P1	**P2**	**P3**		
1.	Penyajian Media	3,67	3,70	3,59	**3,65**	SB
2.	Pembelajaran	3,75	3,80	3,80	**3,78**	SB
3.	Penyajian Isi Materi	3,68	3,68	3,75	**3,70**	SB
	Rata-rata akhir	**3,70**	**3,73**	**3,71**	**3,71**	**SB**

Ket: SB = Sangat Baik; P1 = Pertemuan 1; P2 = Pertemuan 2; P3 = Pertemuan 3

Hasil dari uji coba ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh rata-rata skor sebesar 3,71 yang masuk kategori sangat baik. Nilai rata-rata tertinggi terdapat pada aspek pembelajaran dengan skor 3.78 yang masuk kategori sangat baik. Skor ini mencerminkan tingkat kesesuaian yang sangat baik antara materi pembelajaran dengan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran. Pemilihan media harus benar-benar tepat agar tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai dengan mudah, dimana dengan pemanfaatan media pembelajaran ini, akan menunjang efektivitas, efisiensi dan juga daya tarik dalam pembelajaran (Wulandari et al., 2023).

Aspek yang memperoleh hasil terendah dibandingkan aspek lainnya pada uji coba terbatas tahap I terdapat pada aspek penyajian media dengan skor 3,65 yang masih terkategori sangat baik. Aspek penyajian media mencakup beberapa elemen penting mulai dari tampilan visual terdiri dari *background*, jenis serta ukuran huruf yang dapat terbaca, tampilan video dan gambar yang tepat, kombinasi warna yang tidak mencolok, penggunaan bahasa yang mudah dipahami, efek tambahan

berupa *backsound* yang menarik sampai penyajian media yang mudah diakses. Dengan memperhatikan aspek-aspek ini, diharapkan media dapat lebih efektif dan efisien dalam menyediakan media pembelajaran dalam bentuk *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* pada materi virus.

Setelah dilakukan uji coba terbatas tahap I maka berikutnya akan dilakukan uji coba terbatas tahap II dengan responden peserta didik dan guru. Adapun hasil uji coba terbatas tahap II dengan responden guru dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Hasil uji coba terbatas tahap II *PowerPoint* interaktif (guru)

No.	Aspek Penilaian	Rata-rata			Rata-rata	Ket.
		P1	**P2**	**P3**		
1.	Tampilan	3,72	3,67	3,72	**3,70**	SB
2.	Bahasa	3,50	3,50	3,25	**3,42**	SB
3.	Pembelajaran	4,00	4,00	4,00	**4,00**	SB
4.	Penyajian Isi Materi	3,83	3,67	3,83	**3,78**	SB
5.	Manfaat	3,83	3,75	3,83	**3,80**	SB
	Rata-rata akhir	**3,78**	**3,72**	**3,72**	**3,74**	**SB**

Tahapan ini memperoleh hasil rata-rata dengan skor 3,74 terkategori sangat baik. Aspek yang memperoleh nilai tertinggi yaitu aspek pembelajaran dengan skor 4,00. Hal ini menyatakan bahwa media secara keseluruhan pada pembelajaran yang mencakup kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran sudah sesuai. Selain itu nilai tertinggi berikutnya terdapat pada aspek manfaat dengan memperoleh hasil skor 3,80. Menurut (Widyawati & Sukadari, 2023) menyatakan jenis-jenis media pembelajaran berbasis teknologi ini memberikan fleksibilitas dan kesempatan yang luas bagi guru dan siswa untuk mengakses sumber daya belajar yang bervariasi dan mendukung proses pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan efektif.

Aspek bahasa merupakan aspek yang memperoleh nilai terendah dibandingkan dengan aspek lainnya yang mendapatkan skor 3,42 masih terkategori sangat baik. Penggunaan bahasa menjadi salah satu aspek penting yang harus diperhatikan dalam penyusunan sebuah media (Khairini & Yogica, 2021). Penggunaan bahasa yang baik akan membantu peserta didik untuk memahami isi media dengan mudah, sehingga tidak terjadi miskonsepsi. Hal ini sejalan dengan pendapat (Fachri et al., 2021) yang menyatakan bahasa yang digunakan pada suatu media pembelajaran adalah bahasa yang berhubungan dengan materi yang dibahas serta mudah dicerna dan mudah dipahami.

Uji coba tahap II berikutnya dengan responden peserta didik. Adapun hasil uji coba terbatas tahap II dengan responden peserta didik dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Hasil uji coba terbatas tahap II *PowerPoint* interaktif (peserta didik)

No.	Aspek Penilaian	Rata-rata			Rata-rata	Ket.
		P1	**P2**	**P3**		
1.	Penyajian Media	3,64	3,65	3,65	**3,65**	SB
2.	Pembelajaran	3,64	3,67	3,65	**3,65**	SB
3.	Penyajian Isi Materi	3,59	3,63	3,62	**3,61**	SB
	Rata-rata akhir	**3,62**	**3,65**	**3,64**	**3,64**	**SB**

Cendikia
Jurnal Pendidikan dan Pengajaran
ISSN: 3025-1206
2025, Vol. 3, No.3
215-230

Uji coba terbatas tahap II dengan responden peserta didik memperoleh hasil rata-rata dengan skor 3,64. Aspek penyajian media dan pembelajaran merupakan aspek yang memperoleh nilai tertinggi dengan skor 3,65. Peneliti menyajikan media dengan melibatkan komponen teks, gambar, video, audio dan animasi sehingga penyajian bersifat multimedia. Media pembelajaran yang dikatakan efektif apabila seorang guru menerapkan kepada peserta didik dengan pembelajaran berbasis multimedia (Rosa et al., 2023). Hal ini disebabkan karena media pembelajaran interaktif sangat penting dan berpengaruh besar terhadap proses pembelajaran yang dapat menarik minat peserta didik. Berdasarkan hasil uji coba terbatas tahap II dengan responden peserta didik menyatakan media *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* materi virus sudah memenuhi kriteria layak dari aspek penyajian media, pembelajaran dan penyajian isi materi.

Hasil uji coba akan digunakan perhitungan untuk uji praktikalitas. Adapun hasil nilai rata-rata uji praktikalitas media *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* materi virus dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Hasil uji praktikalitas *PowerPoint* interaktif

No.	Subjek	Rata-rata	Ket.
1.	Uji coba terbatas tahap I (mahasiswa)	3,71	SB
2.	Uji coba terbatas tahap II (guru)	3,74	SB
3.	Uji coba terbatas tahap II (peserta didik)	3,64	SB
	Rata-rata akhir	**3,70**	**SB**

Uji praktikalitas memperoleh hasil rata-rata dengan skor 3,70 yang menunjukkan bahwa media ini dianggap sangat baik atau praktis dalam hal praktikalitas. Hal ini mencerminkan kemudahan penggunaan dan efektivitas media dalam konteks pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat menurut (E. I. Sari et al., 2021) menyatakan media pembelajaran dikatakan praktis jika para responden (dalam hal ini adalah guru dan peserta didik) memberikan respon positif dan menyatakan perangkat pembelajaran dapat digunakan dalam pembelajaran, ditunjukkan oleh angket atau kuesioner (apresiasi) yang diisi oleh guru dan peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan adanya respon positif diberikan oleh guru sebagai salah satu responden bernama R. Razak Setiawan, M.Pd melalui kesannya terhadap media yaitu "*media PowerPoint interaktif yang disajikan sudah menarik, materi yang disajikan sudah sesuai dengan CP dan TP serta penggunaan media ini dapat bermanfaat sebagai wadah pembelajaran mandiri karena dapat diakses secara bebas tanpa terikat waktu dan ruang*". Hasil peroleh uji praktikalitas menyatakan bahwa media yang telah dikembangkan mendapatkan nilai baik dari responden dan sudah termasuk sangat baik (praktis).

Hasil dan Pembahasan Kualitas *PowerPoint* Interaktif Berbantuan *Ispring Suite*

Kualitas *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* materi virus diperoleh dari perhitungan hasil rata-rata validitas dan uji praktikalitas. Adapun hasil kualitas media *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* materi virus dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12. Hasil kualitas *PowerPoint* interaktif berbantuan Ispring Suite

No.	Subjek	Rata-rata	Ket.
1.	Uji Validitas	3,69	SV
2.	Uji Praktikalitas	3,70	SB
	Rata-rata akhir	**3,70**	**SB**

Ket: SV = Sangat Valid, SB = Sangat Baik

Media *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* materi virus yang dikembangkan telah melalui proses validasi, uji coba terbatas dan uji praktikalitas guna menilai kualitas media. Berdasarkan hasil validasi memperoleh nilai rata-rata dengan skor 3,69 terkategori sangat valid. Hasil ini menunjukkan bahwa media memenuhi kriteria yang ditetapkan, sehingga berkontribusi positif terhadap skor validitas. Dari hasil validasi media *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* dinyatakan layak digunakan dengan beberapa revisi dari validator untuk meningkatkan efektivitasnya. Setelah media dinyatakan sangat valid maka dilakukan uji coba terbatas sehingga didapatkan perhitungan uji praktikalitas. Adapun hasil uji praktikalitas memperoleh skor 3,70 yang terkategori sangat baik atau praktis dalam pembelajaran.

Hasil validasi dan uji praktikalitas akan ditemukan kualitas dari media. Berdasarkan hasil validitas dan uji praktikalitas, media *PowerPoint* interaktif memiliki kualitas yang sangat baik dengan skor 3,70. Hal ini menunjukkan bahwa media layak digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dan efektivitas pengajaran. Adapun menurut Nieveen dalam (R. N. Sari & Siswono, 2020) suatu media pembelajaran dikatakan berkualitas baik jika memenuhi tiga kriteria yaitu kevalidan (*validity*), kepraktisan (*practically*), dan keefektifan (*effectiveness*). Jika dilihat dari keseluruhan media *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* materi virus telah memenuhi kriteria media yang berkualitas. Dengan demikian, media ini dapat menjadi salah satu alternatif yang inovatif dalam mendukung pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan media *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* pada materi virus kelas X SMA yang dikembangkan memperoleh kualitas sangat baik. Hal ini diperoleh berdasarkan hasil validasi dengan rata-rata 3,69 dengan kategori sangat valid. Hasil uji coba terbatas tahap I memperoleh rata-rata 3,71 dengan kategori sangat baik. Hasil uji coba terbatas tahap II memperoleh rata-rata 3,74 dari guru dan 3,43 dari peserta didik dengan kategori sangat baik. Hasil praktikalitas memperoleh rata-rata 3,70 yang termasuk kategori sangat baik/praktis. Berdasarkan hasil validitas dan uji praktikalitas maka akan diperoleh nilai kualitas dari media *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* yang mendapatkan skor rata-rata 3,70 masuk dalam terkategori sangat baik.

Berdasarkan hasil penelitian adapun rekomendasi saran yang dapat diberikan peneliti yaitu, *PowerPoint* interaktif berbantuan *Ispring Suite* materi virus yang telah dikembangkan dapat digunakan oleh guru dan peserta didik sebagai media pembelajaran kelas X dalam proses pembelajaran, serta saran untuk peneliti selanjutnya disarankan untuk melanjutkan pada tahap berikutnya yaitu implementasi dan evaluasi.

DAFTAR PUSTAKA

Fachri, A. Z., Hamidillah, A., & Vina, O. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Kelas X Smk Negeri 40 Jakarta. *PINTER : Jurnal Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer*, *5*(2), 50–55. https://doi.org/10.21009/pinter.5.2.8

Fani, J. K. I. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Power Point dan Video pada Konsep Sistem Pertahanan Tubuh 4D. Skripsi, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Ahmad Siddiq Jember. Diunduh dari https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/72103.

Hanisah, Irhasyuarna, Y., & Yulinda, R. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif menggunakan Ispring suite 10 pada Materi Reproduksi Tumbuhan untuk Mengukur Hasil

Belajar. *JUPEIS : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, *1*(3), 6–16. https://doi.org/10.55784/jupeis.vol1.iss3.68

Khairini, R., & Yogica, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbentuk Android Packaging Kit (APK) pada Materi Virus. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, *5*(3), 406. https://doi.org/10.23887/jppp.v5i3.38502

Larasati, D., Wrahatnolo, T., Rijanto, T., & Anifah, L. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Ispring Suite 9 Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Di Smk Negeri 3 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, *11*(01), 79–85. https://doi.org/10.26740/jpte.v11n01.p79-85

Nasa'i, A., & Sari, N. R. (2023). Desain Media Pembelajaran Sebagai Pengembangan Sumber Belajar Pendidikan Agama Islam. *Journal on Education*, *6*(1), 1707–1714. https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3126

Permendikbud. (2013). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia Nomor 65. *Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, *53*(9), 1689–1699.

Rohmah, N. (2019). Literasi Digital Untuk Peningkatan Kompetensi Guru di Era Revolusi Industri 4.0. *Awwaliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, *2*(2), 128–134.

Rosa, D., Suastra, I. W., & Sariyasa. (2023). Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Permulaan pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia untuk Siswa Kelas I Sekolah Dasar. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, *7*(3), 443–450. https://doi.org/10.23887/jipp.v7i3.60119

Sari, E. I., Huda, N., & Syamsurizal, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Konstruktivisme pada Materi Segitiga Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, *5*(2), 1721–1728. https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.601

Sari, R. N., & Siswono, T. Y. E. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Media Sosial Instagram Pada Materi Lingkaran Di SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *9*(1), 120–127. https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/32940

Sufa, M. R. W. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas III pada Pembelajaran Tematik di SD Plus Al-Kautsar Kota Malang. Skripsi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Dinduh dari http://etheses.uin-malang.ac.id/54772/.

Sugiyono. (2016). *Metode penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sulistyorini, S., & Listiadi, A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Ispring Suite 10 Berbasis Android pada Materi Jurnal Penyesuaian di SMK. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, *4*(2), 2116–2126. https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2288

Suri, Fatimah. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas III pada Pembelajaran Tematik di SD Plus Al-Kautsar Kota Malang. Skripsi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Diunduh dari http://etheses.uin-malang.ac.id/54772/

Widyawati, E. R., & Sukadari. (2023). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi sebagai Alat Pembelajaran Kekinian bagi Guru Profesional IPS dalam Penerapan Pendidikan Karakter Menyongsong Era Society 5.0. *Proceedings Series on Social Sciences & Humanities*, *10*, 216–225. https://doi.org/10.30595/pssh.v10i.667

Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education, 5*(2), 3928–3936. https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074