

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF *ISPRING SUITE 11* DENGAN PENDEKATAN BERDIFERENSIASI PADA MATERI PELUANG KELAS VIII

Astri Fitrianti^{1*}, Depi Ardian Nugraha², Depi Setialesmana³

^{1,2,3}Prodi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Siliwangi

e-mail: ^{1*}astrifitrianti13@gmail.com, ²depi@unsil.ac.id, ³depidetialesmana@unsil.ac.id

*Penulis Korespondensi

Diserahkan: 30-05-2025; Direvisi: 28-06-2025; Diterima: 25-07-2025

Abstrak: Penelitian ini dilakukan dengan tujuan menilai tingkat kelayakan dan mengetahui respon dari peserta didik pada media pembelajaran interaktif yang dirancang menggunakan *iSpring Suite 11*, dengan mengintegrasikan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi pada topik materi peluang. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D), dengan mengadaptasi model PPE yang meliputi tiga tahap utama, yaitu perencanaan, produksi, dan evaluasi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran angket identifikasi gaya belajar, lembar validasi dari para ahli, serta angket tanggapan peserta didik. Instrumen yang digunakan mencakup angket gaya belajar, lembar validasi ahli materi dan media, serta angket respon peserta didik. Adapun sumber data dalam penelitian ini meliputi ahli materi, ahli media, dan siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Tasikmalaya. Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif yang dikembangkan memperoleh penilaian “sangat layak” dari kedua ahli, dengan tingkat kelayakan sebesar 97% dari ahli materi dan 89% dari ahli media. Penilaian dari ahli materi mencakup relevansi isi media dengan tujuan pembelajaran, sementara ahli media menilai aspek teknis dan tampilan dari media tersebut. Selain itu, hasil analisis angket respon peserta didik menunjukkan tingkat kepraktisan media mencapai 92%, yang termasuk dalam kategori “sangat praktis”. Temuan ini mengindikasikan bahwa media pembelajaran interaktif yang dirancang memperoleh apresiasi tinggi dari peserta didik dalam hal kemudahan penggunaan dan kebermanfaatannya.

Kata Kunci: *iSpring Suite 11*; media pembelajaran interaktif; pendekatan pembelajaran berdiferensiasi; PPE; peluang

Abstract: This study was conducted with the aim of assessing the level of feasibility and knowing the responses of students to interactive learning media designed using *iSpring Suite 11*, by integrating a differentiated learning approach on the topic of opportunity material. The method used is Research and Development (R&D), by adapting the PPE model which includes three main stages, namely planning, production, and evaluation. Data collection techniques are carried out by distributing learning style identification questionnaires, validation sheets from experts, and student response questionnaires. The instruments used include learning style questionnaires, validation sheets from material and media experts, and student response questionnaires. The data sources in this study include material experts, media experts, and class VIII students of SMP Negeri 12 Tasikmalaya. Based on the results of the study, it shows that the interactive learning media developed received a “very feasible” assessment from both experts, with a feasibility level of 97% from material experts and 89% from media experts. The assessment from material experts includes the relevance of media content to learning objectives, while media experts assess the technical aspects and appearance of the media. In addition, the results of the analysis of the student response questionnaire showed that the level of practicality of the media reached 92%, which is included in the “very practical” category. This finding indicates that the interactive learning media that was designed received high appreciation from students in terms of ease of use and usefulness.

Keywords: *iSpring Suite 11*; interactive learning media; differentiated learning approach; PPE; probability

Kutipan: Fitrianti, Astri., Nugraha, Depi Ardian., & Setialesmana, Depi. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *iSpring Suite 11* dengan Pendekatan Berdiferensiasi pada Materi Peluang Kelas VIII. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, Vol.11 No.2, (1425-1435). <https://doi.org/10.29100/jp2m.v11i2.8133>



Pendahuluan

Matematika dikenal sebagai ilmu yang menekankan pada pemahaman konsep, prinsip, serta logika dalam memecahkan masalah. Ilmu ini bersifat deduktif dan abstrak karena mempelajari pola, struktur, bentuk, dan ruang menggunakan pendekatan numerik dan berpikir logis (Masfufah & Afriansyah, 2021); (Mytra *et al.*, 2023). Salah satu materi penting dalam kurikulum SMP adalah peluang, yang berfungsi membantu peserta didik memahami dan memprediksi kemungkinan terjadinya suatu peristiwa. Meskipun memiliki nilai praktis tinggi dalam kehidupan sehari-hari, materi peluang sering dianggap sulit oleh peserta didik karena kompleksitas konsep dan tuntutan penalaran logis (Anggara *et al.*, 2018). Putridayani & Chotimah (2020) bahkan melaporkan bahwa lebih dari separuh peserta didik belum memahami materi ini secara baik akibat lemahnya pemahaman konsep dan kemampuan analisis.

Kondisi tersebut menuntut adanya inovasi dalam pendekatan dan penyajian materi. Sebagai respons terhadap tantangan tersebut, pemerintah mengimplementasikan Kurikulum Merdeka sebagaimana tercantum dalam Permendikbudristek Nomor 12 Tahun 2024. Kurikulum ini memberikan keleluasaan bagi pendidik untuk merancang pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan individual peserta didik. Salah satu pendekatan utama yang ditekankan adalah pembelajaran berdiferensiasi, yakni strategi yang menyesuaikan proses pembelajaran dengan tingkat kesiapan, minat, dan gaya belajar siswa (Tomlinson dalam Fitra, 2022). Wahyuni (2022) menegaskan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi tidak hanya membantu siswa memahami materi secara lebih efektif, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang lebih relevan dan bermakna. Sayangnya, pelaksanaan pendekatan ini di lapangan belum berjalan maksimal. Banyak pendidik belum melakukan asesmen diagnostik dan tidak memiliki media yang mampu mengakomodasi variasi gaya belajar seperti visual, auditori, dan kinestetik (Ismayanti *et al.*, 2022); (Syarifuddin & Nurmi, 2022).

Hasil observasi dan penyebaran angket di SMP Negeri 12 Tasikmalaya turut mendukung dan memperkuat temuan dalam penelitian ini. Sebanyak 66,7% peserta didik menyukai belajar menggunakan video atau animasi, namun merasa media pembelajaran yang tersedia tidak mendukung gaya belajar mereka. Selain itu, 73,3% menyatakan bahwa guru memberikan aktivitas belajar yang sama tanpa mempertimbangkan perbedaan gaya belajar. Padahal, gaya belajar memiliki pengaruh terhadap cara individu memahami, mengingat, dan memecahkan masalah (Hotimah & Yudhanegara, 2023). Ketidakcocokan antara penerapan metode pembelajaran dengan tipe gaya belajar setiap peserta didik dapat berdampak pada menurunnya motivasi belajar serta rendahnya pencapaian hasil belajar.

Sebaliknya, ketersediaan teknologi pembelajaran di sekolah seperti proyektor, laboratorium komputer, serta koneksi internet belum dimanfaatkan secara maksimal. Pendidik cenderung menggunakan *PowerPoint* atau video dari internet secara pasif, yang tidak memungkinkan interaksi dan keterlibatan peserta didik. Sesuai dengan Pasal 9 ayat (1) Permendikbudristek Nomor 16 Tahun 2022, proses pembelajaran di dalam kelas wajib dirancang agar bersifat interaktif, menyenangkan, serta menantang guna mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Sehingga, dibutuhkan sebuah media yang tidak hanya menyampaikan materi, akan tetapi mendorong keterlibatan aktif peserta didik sesuai gaya belajar mereka.

Pengembangan media pembelajaran interaktif yang adaptif menjadi solusi potensial dalam menghadapi masalah tersebut. Berdasarkan teori pemrosesan informasi oleh Atkinson dan Shiffrin dalam Nursalim *et al.* (2022), media yang dirancang secara menarik baik secara visual maupun interaktif

mampu meningkatkan fokus perhatian (*attention*), pengulangan (*rehearsal*), dan pengkodean informasi (*encoding*) ke dalam memori jangka panjang. Media interaktif memungkinkan pembelajaran yang berorientasi pengalaman dan mendorong pemahaman mendalam. Sejalan dengan pandangan ini, Firdha & Zulyusri (2022) serta Farhan & Umbara (2021) turut menyatakan bahwa pemanfaatan media interaktif secara optimal mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa dan memperkaya pengalaman belajar mereka selama proses pembelajaran berlangsung.

iSpring Suite merupakan salah satu perangkat lunak yang berperan penting untuk pembuatan sebuah media pembelajaran interaktif. *iSpring Suite* merupakan aplikasi berbasis *PowerPoint* yang mampu mengubah presentasi menjadi media interaktif berbasis HTML5. Perangkat ini memungkinkan penyajian materi yang dilengkapi dengan video, kuis, animasi, dan simulasi interaktif. Twiningsih (2022) menilai bahwa *iSpring Suite* sangat praktis karena terintegrasi langsung dengan *PowerPoint* dan dapat digunakan oleh pendidik dengan kemampuan teknologi minimal. Sementara itu, menurut Dasmo *et al.* (2020), media yang dikembangkan dengan menggunakan platform *iSpring* dinilai layak digunakan sebagai sumber belajar, khususnya dalam mendukung proses pembelajaran mandiri.

Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti berinisiatif untuk melakukan pengembangan sebuah produk, berupa media pembelajaran interaktif berbasis *iSpring Suite 11* yang dirancang dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi pada topik peluang. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kelayakan media yang dikembangkan serta mengetahui tanggapan peserta didik terhadap penggunaannya dalam proses pembelajaran.

Metode

Penelitian yang dilakukan ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D), atau biasa dikenal sebagai penelitian dan pengembangan. Berdasarkan pendapat Sugiyono (2023), R&D merupakan suatu prosedur ilmiah yang bertujuan untuk meneliti, merancang, mengembangkan, dan menguji kelayakan suatu produk. Dalam konteks penelitian ini, produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran interaktif yang menggabungkan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi, khususnya untuk materi peluang dalam pembelajaran matematika. Model pengembangan yang diadopsi dalam penelitian ini yaitu model PPE (*Planning, Production, Evaluation*) yang merupakan bagian dari pendekatan R&D, dengan gambaran seperti di bawah ini:



Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 12 Tasikmalaya yang melibatkan peserta didik kelas VIII di sekolah tersebut sebagai subjek penelitian. Untuk mengumpulkan data, digunakan beberapa instrumen, yakni angket identifikasi gaya belajar, lembar validasi oleh para ahli, serta angket respon dari peserta didik. Setelah pengumpulan data telah selesai, analisis dilakukan berdasarkan hasil dari ketiga instrumen tersebut.

Analisis data dari angket gaya belajar dilakukan dengan mengacu pada pemberian skor berdasarkan pilihan respon peserta didik, yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Untuk pernyataan yang bersifat positif, penilaian diberikan dengan skor masing-masing 4, 3, 2, dan 1 secara berurutan. Sedangkan untuk pernyataan yang negatif skor diberikan secara terbalik, yaitu 1, 2, 3, dan 4. Total skor dihitung dengan menjumlahkan seluruh skor item pernyataan pada masing-masing kategori gaya belajar (DePorter *et al.*, 2010). Sedangkan analisis data untuk lembar validasi ahli materi dan media serta angket respon peserta didik menggunakan skala penilaian 1 sampai 5. Skor angket tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Pemberian Skor

Keterangan Pilihan	Skala
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

Kemudian data yang diperoleh dari angket dianalisis dengan menggunakan rumus yang diadaptasi dari M. D. Dewi & Izzati (2020) berikut ini.

$$V = \frac{\Sigma X}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

V = nilai persentase

ΣX = skor yang diperoleh

N = skor maksimal

Setelah semua data diolah menjadi persentase, kriteria penilaian kelayakan media oleh ahli materi dan ahli media dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Kelayakan

Persentase	Interpretasi
$80\% < x \leq 100\%$	Sangat Layak
$60\% < x \leq 80\%$	Layak
$40\% < x \leq 60\%$	Cukup Layak
$20\% < x \leq 40\%$	Kurang Layak
$0\% < x \leq 20\%$	Sangat Kurang Layak

Sedangkan persentase hasil dari angket respon peserta didik diinterpretasikan berdasarkan kriteria kepraktisan yang tercantum pada Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria Respon Peserta Didik

Persentase	Interpretasi
$80\% < x \leq 100\%$	Sangat Praktis
$60\% < x \leq 80\%$	Praktis
$40\% < x \leq 60\%$	Cukup Praktis
$20\% < x \leq 40\%$	Tidak Praktis
$0\% < x \leq 20\%$	Sangat Tidak Praktis

Hasil dan Pembahasan

Proses dari pengembangan produk media pembelajaran interaktif berbantuan *iSpring Suite 11* dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi pada materi peluang dilakukan melalui model pengembangan PPE, yang meliputi tahapan-tahapan penelitian pengembangan sebagai berikut.

Tahap *Planning* (Perencanaan)

Tahapan ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh terhadap kebutuhan peserta didik, karakteristik pembelajaran, serta landasan teoritis dan kurikulum yang menjadi acuan dalam merancang media. Dalam penelitian ini, perencanaan dilakukan melalui tiga komponen utama, yaitu analisis kebutuhan peserta didik dan pendidik, menganalisis kurikulum, dan melakukan studi literatur. Analisis kebutuhan dilaksanakan dengan metode observasi, wawancara bersama pendidik, serta penyebaran angket untuk peserta didik di kelas VIII SMP Negeri 12 Tasikmalaya.. Hasil analisis mengungkapkan peserta didik merasakan kesulitan untuk memahami konsep dari materi peluang yang bersifat abstrak dan teoritis. Banyak dari mereka kurang memahami konsep dasar, yang menyebabkan kesalahan dalam memilih prosedur penyelesaian soal. Pembelajaran di kelas juga cenderung didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan media yang kurang interaktif seperti *PowerPoint* dan video dari *YouTube*. Selain itu, keberagaman gaya belajar dari setiap peserta didik, baik visual, auditori, maupun kinestetik, belum terfasilitasi secara optimal, sehingga banyak peserta didik merasa kurang tertarik dan mudah kehilangan fokus saat belajar. Dari sudut pandang pendidik, pendidik juga menghadapi tantangan dalam menyajikan materi peluang secara menarik dan selaras dengan karakteristik peserta didik. Meskipun sekolah telah dilengkapi dengan fasilitas teknologi seperti proyektor, laboratorium komputer, serta akses internet, pemanfaatannya masih belum maksimal. Pendidik menyampaikan perlunya media yang tidak hanya menyajikan materi secara interaktif, tetapi juga mudah digunakan dan mendukung pembelajaran berdiferensiasi.

Analisis kurikulum dilakukan dengan merujuk pada struktur dan capaian pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini memberikan keleluasaan bagi pendidik dalam mengembangkan pembelajaran yang menyesuaikan kebutuhan dan karakter peserta didik. Pada kelas VIII semester genap, materi peluang menjadi salah satu topik penting yang bertujuan agar peserta didik mampu menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang serta frekuensi relatif dalam memecahkan masalah kontekstual. Kurikulum Merdeka juga mendorong penerapan pembelajaran berdiferensiasi melalui asesmen diagnostik, sehingga media yang dikembangkan diarahkan untuk mendukung pencapaian tujuan pembelajaran ini secara lebih fleksibel, adaptif, dan bermakna.

Studi literatur dilakukan untuk memperkuat dasar teori dan pendekatan yang digunakan dalam pengembangan media. Berdasarkan penelitian Rohim *et al.* (2024) dan Fina *et al.* (2024), pendekatan pembelajaran berdiferensiasi terbukti sangat tepat digunakan dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal - soal matematika, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih optimal ketika disesuaikan dengan gaya belajar individu. Evendi *et al.* (2023) menyatakan bahwa implementasi pembelajaran berdiferensiasi dapat dilakukan melalui tiga aspek utama, yaitu diferensiasi konten, diferensiasi proses, serta diferensiasi produk. Penyesuaian ini terbukti dapat mengoptimalkan potensi akademik siswa secara individual. Sejalan dengan itu, Widyawati *et al.* (2022) menemukan bahwa penggunaan *iSpring Suite* dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan interaksi siswa dan membantu mereka memahami konsep abstrak melalui visualisasi dan simulasi interaktif. Penelitian Ariansyah *et al.* (2019) juga mengonfirmasi bahwa media berbasis teknologi secara signifikan meningkatkan hasil belajar dibanding metode konvensional. Selain itu, Nurhayati *et al.* (2024) menunjukkan bahwa model pengembangan PPE (*Planning, Production, Evaluation*) bisa menghasilkan media yang tervalidasi secara kualitas, mudah digunakan, serta relevan untuk kebutuhan peserta didik.

Tahap *Production* (Produksi)

Pada tahap *production*, pengembangan media pembelajaran melewati serangkaian kegiatan yang meliputi pemilihan materi ajar, merancang media yang kemudian dikembangkan, serta menyusun instrumen.

a) Pemilihan materi ajar

Pemilihan materi yang relevan menjadi langkah penting dalam proses pengembangan media pembelajaran interaktif yang didukung oleh *iSpring Suite 11* merupakan aspek penting dalam desain instruksional, karena berpengaruh terhadap tingkat kesulitan yang dihadapi peserta didik serta relevansinya dalam kurikulum (Wulandari *et al.*, 2023). Hasil dari observasi maupun wawancara dengan pendidik di SMP Negeri 12 Tasikmalaya menunjukkan bahwa peserta didik mengalami hambatan dalam memahami materi peluang, terutama dalam menyelesaikan soal kontekstual dan memahami konsep peluang secara abstrak. Materi peluang menjadi salah satu topik dalam matematika yang kerap diajarkan dalam kurikulum serta relevan dengan berbagai kesulitan yang dialami peserta didik. Oleh karena itu, materi yang dikembangkan dalam penelitian ini diselaraskan dengan capaian pembelajaran (CP) Kurikulum Merdeka, yang menekankan pemahaman berbasis eksplorasi dan penerapan konsep dalam kehidupan nyata.

b) Merancang Media

Tahap perancangan media dimulai dengan menyusun struktur navigasi sebagai kerangka utama media pembelajaran. Struktur ini terdiri atas lima menu utama, yaitu CP & TP (capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran), peta konsep, materi, evaluasi, dan game edukatif. Masing-masing menu dirancang memiliki fungsi spesifik yang saling terhubung untuk membantu peserta didik menelusuri materi secara runtut dan mudah dipahami. Navigasi yang baik akan memudahkan pengguna dalam mengakses konten sesuai kebutuhannya, baik secara linear maupun fleksibel.

Setelah struktur navigasi ditetapkan, langkah selanjutnya adalah menyusun diagram alur penggunaan media atau *flowchart*. Ketika aplikasi pertama kali dibuka, pengguna disambut dengan halaman pembuka, lalu diarahkan untuk memilih avatar dan mengenal tombol-tombol navigasi. Sebelum memulai pembelajaran, peserta didik akan mengakses menu CP & TP yang memuat capaian dan tujuan pembelajaran, dilanjutkan dengan peta konsep. Materi pembelajaran disajikan berdasarkan gaya belajar masing-masing peserta didik: visual dengan tampilan komik, auditori dengan tampilan podcast, dan kinestetik dengan tampilan simulasi. Setelah memahami materi, peserta didik akan mengerjakan soal evaluasi, yang dilengkapi dengan hasil rekap dan umpan balik otomatis. Sebagai penguatan, media menyediakan game edukatif yang dapat dimainkan secara individu maupun berkelompok.

Rancangan media juga mencakup desain halaman antarmuka yang dibuat konsisten dan interaktif. Halaman utama berisi logo aplikasi dan tombol navigasi seperti informasi, panduan penggunaan, serta akses menuju pembelajaran. Di halaman avatar, peserta didik memilih karakter sesuai jenis kelamin mereka sebagai bentuk personalisasi. Menu utama menyajikan kelima bagian utama media, sedangkan halaman CP & TP berisi informasi tujuan belajar. Peta konsep divisualisasikan secara grafis agar peserta didik mudah memahami keterkaitan antar-submateri. Selanjutnya, halaman materi menyajikan konten sesuai gaya belajar, halaman evaluasi memuat soal pilihan ganda serta rekap hasil, dan halaman game menyajikan permainan berbasis *Toy Theater* yang menyenangkan.

Materi pembelajaran dirancang dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi. Konten disusun menyesuaikan dengan gaya belajar peserta didik, disertai contoh soal kontekstual dan latihan soal untuk mengukur pemahaman. Penekanan utama adalah pada pemahaman konsep peluang dan penerapannya dalam situasi sehari-hari, sehingga materi menjadi lebih bermakna. Tahap berikutnya dilakukan dengan merancang *storyboard* yang berperan sebagai panduan visual dalam proses pengembangan media yang dikembangkan. Setelah desain selesai, peneliti masuk ke tahap pengembangan media menggunakan *software iSpring Suite 11* yang terintegrasi dengan *PowerPoint*. Media ini dinamakan PROBLEARN

(*Probability Learning*) sebagai identitas bahwa fokus utamanya adalah materi peluang dengan pendekatan berdiferensiasi.

Langkah pengembangan dimulai dengan instalasi *iSpring Suite 11*, dilanjutkan dengan pembuatan bahan ajar menggunakan *Canva*, *Animate*, dan *Toy Theater* untuk menghasilkan konten media yang mendukung. Selanjutnya, kuis interaktif disusun melalui fitur *Graded Quiz* di *iSpring*. Setelah semua konten selesai, seluruh elemen disusun menjadi rangkaian slide utuh, dari awal hingga akhir. Tahap akhir adalah mempublikasikan media ke format HTML, lalu mengonversinya menjadi format .apk dengan bantuan APK Builder, sehingga media dapat diakses melalui perangkat android secara fleksibel dan mandiri oleh peserta didik. Gambar berikut menampilkan media pembelajaran interaktif yang dirancang menggunakan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi.



Gambar 1. Halaman Utama, Menu, Materi, Evaluasi, Game Edukatif

c) Menyusun Instrumen

Penyusunan instrumen bertujuan untuk memperoleh media pembelajaran interaktif yang siap digunakan dalam tahap uji coba. Instrumen yang dikembangkan dalam penelitian ini mencakup angket identifikasi gaya belajar, lembar validasi oleh para ahli, serta angket respon peserta didik. Lembar validasi diserahkan kepada dua orang ahli materi dan dua orang ahli media untuk dilakukan penilaian. Evaluasi oleh ahli materi bertujuan untuk menilai kelayakan media dari segi kualitas isi dan ketercapaian tujuan pembelajaran. Hasil penilaian dari dua ahli materi disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Ahli Materi 1	Ahli Materi 2	Kesimpulan	
				%	Kategori
1	Ketepatan	100%	100%	100%	Sangat Layak
2	Kepentingan	100%	100%	100%	Sangat Layak
3	Kelengkapan	100%	100%	100%	Sangat Layak
4	Keseimbangan	90%	90%	90%	Sangat Layak
5	Minat/Perhatian	90%	90%	90%	Sangat Layak
6	Kesesuaian situasi dengan peserta didik	100%	100%	100%	Sangat Layak
Rata-rata		97%	97%	97%	Sangat Layak

Penilaian terhadap kualitas isi dan kesesuaian tujuan oleh dua ahli materi menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbantuan *iSpring Suite 11* dengan pendekatan pembelajaran

berdiferensiasi tergolong kategori “sangat layak”. Ahli materi menilai media yang dikembangkan layak digunakan, namun tetap memerlukan beberapa perbaikan sesuai dengan saran yang diberikan. Saran perbaikan dari ahli materi mencakup perlunya peningkatan interaktivitas antara peserta didik dan media, serta peninjauan ulang terhadap konten materi pada pertemuan pertama agar lebih sesuai dan efektif. Sehingga peneliti melakukan penyajian materi sepenuhnya interaktif untuk setiap gaya belajar dan mempertimbangkan kembali isi materi yang terdapat pada pertemuan pertama ke pertemuan kedua.

Sementara itu, penilaian dari ahli media meninjau kelayakan media dari segi kualitas teknis. Hasil penilaian dari kedua ahli media disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek	Ahli Media 1	Ahli Media 2	Kesimpulan	
				%	Kategori
1	Keterbacaan	90%	90%	90%	Sangat Layak
2	Tampilan	100%	90%	95%	Sangat Layak
3	Kemudahan	90%	87%	88%	Sangat Layak
4	Pengelolaan Aplikasi	100%	80%	90%	Sangat Layak
5	Penayangan Jawaban	90%	90%	90%	Sangat Layak
6	Pendokumentasian	80%	80%	80%	Layak
Rata-rata		92%	86%	89%	Sangat Layak

Penilaian untuk kualitas teknis oleh dua ahli media menunjukkan media termasuk kategori “sangat layak”. Ahli media menyatakan bahwa media dapat digunakan dengan beberapa saran perbaikan. Adapun masukan dari ahli media terkait perbaikan mencakup beberapa aspek yang perlu disempurnakan dalam pengembangan media adalah perbaikan *button* dan *home*, perbaikan interaksi manusia dan komputer, dan perbaikan disask klik. Sehingga peneliti memperbaiki *button* dan *home*, memperbaiki interaksi manusia dan komputer, dan memperbaiki disask klik.

Evaluation (Evaluasi)

Tahap akhir dalam pengembangan media yaitu evaluasi terhadap media yang telah dikembangkan dan diujicobakan. Evaluasi ini didasarkan pada penilaian melalui angket respon peserta didik. Uji coba terhadap peserta didik dilakukan setelah media dikatakan layak oleh ahli serta pengelompokkan berdasarkan tipe gaya belajar peserta didik melalui pengisian angket gaya belajar. Uji coba lapangan yang melibatkan 67 peserta didik kelas VIII H dan VIII J SMPN 12 Tasikmalaya. Hasil respon peserta didik disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Respon Peserta Didik

No	Aspek	Skor	Skor Maks	Kesimpulan	
				%	Kategori
1	Memberikan kesempatan belajar	598	670	89%	Sangat Praktis
2	Memberikan bantuan belajar	612	670	91%	Sangat Praktis
3	Kualitas memotivasi	923	1005	92%	Sangat Praktis
4	Fleksibilitas instruksional	1236	1340	92%	Sangat Praktis
5	Kualitas sosial interaksi	623	670	93%	Sangat Praktis
6	Kualitas tes dan penilaian	619	670	92%	Sangat Praktis
7	Memberikan dampak bagi peserta didik	626	670	93%	Sangat Praktis

No	Aspek	Skor	Skor Maks	Kesimpulan	
				%	Kategori
	Rata-rata	5237	5695	92%	Sangat Praktis

Hasil analisis dari angket respon peserta didik, media yang dikembangkan memperoleh penilaian konsisten pada setiap aspeknya, yakni dinyatakan tergolong “sangat praktis”. Temuan ini mengindikasikan bahwa peserta didik memberikan apresiasi tinggi terhadap tingkat kepraktisan media, yang dinilai sangat mendukung proses pembelajaran secara efektif.

Ketika implementasi pada peserta didik ditemukan bahwa peserta didik merasa nyaman menggunakan media. Akan tetapi, disamping hasil respon peserta didik yang menunjukkan sangat praktis, terdapat juga keluhan dari media pembelajaran interaktif berbantuan *iSpring suite 11* dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi ini dikarenakan terdapat kendala dalam instalasi media pada handphone peserta didik yang memiliki akses kontrol orang tua, sistem iOS dan sistem operasi yang kurang memadai.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbantuan *iSpring Suite 11* yang dikembangkan dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi memperoleh penilaian sangat layak dan sangat praktis. Selain itu, peserta didik juga memberikan respon yang sangat positif terhadap penggunaannya. Temuan ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Widiastari et al. (2024), yang menemukan bahwa strategi pembelajaran berdiferensiasi mampu meningkatkan antusiasme siswa selama proses pembelajaran berlangsung, karena materi disajikan secara bervariasi dan tidak monoton. Temuan serupa juga ditunjukkan oleh penelitian Ekaningtias et al. (2023), yang mengembangkan media berbasis teknologi dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi. Hasil validasi dari ahli materi, media, dan praktisi menunjukkan bahwa media tersebut tergolong layak, dengan persentase rata-rata sebesar 88,43%. Selain itu, media tersebut terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, sebagaimana tercermin dalam penelitian ini melalui respon sangat praktis yang diberikan oleh peserta didik terhadap media yang dikembangkan.

Penelitian lain oleh Dewi, Ardana, dan Sudiarta (2023) turut memperkuat temuan ini. Mereka mengembangkan media pembelajaran interaktif berdiferensiasi berbasis Google Sites dan memperoleh hasil bahwa media tersebut valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan aktivitas belajar, motivasi, serta pemahaman siswa terhadap materi peluang. Hal ini menunjukkan bahwa media berbasis teknologi yang dirancang sesuai dengan gaya belajar peserta didik mampu memberikan kontribusi positif terhadap proses dan hasil pembelajaran. Lebih lanjut, penelitian oleh Widyawati et al. (2022) juga mendukung penggunaan *iSpring Suite* dalam pembelajaran matematika. Dalam penelitiannya, media yang dikembangkan divalidasi oleh ahli media dengan skor 66% (kategori valid dengan revisi kecil) dan oleh ahli materi dengan skor 84% (kategori valid tanpa revisi). Uji kepraktisan terhadap media tersebut menunjukkan respon sangat praktis dari guru maupun peserta didik. Hasil ini mendukung efektivitas penggunaan *iSpring Suite* dalam meningkatkan interaksi dan keterlibatan peserta didik dalam memahami konsep matematika yang abstrak. Sementara itu, penelitian oleh Ariansyah et al. (2019) yang mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis Android pada materi peluang juga menunjukkan bahwa media yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi dalam bentuk media interaktif dapat menjadi solusi yang tepat dalam menunjang efektivitas pembelajaran matematika, khususnya pada topik peluang, sebagaimana yang tercermin dalam penelitian ini.

Kesimpulan

Hasil penelitian yang diperoleh dari pengembangan media pembelajaran interaktif berbantuan *iSpring Suite 11* dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi pada materi peluang, dapat disimpulkan bahwa media tersebut dinyatakan “sangat layak” oleh ahli materi dan media Validasi yang

diberikan oleh ahli materi mencapai 97%, sedangkan ahli media memberikan persentase sebesar 89%. Penilaian dari ahli materi berfokus pada kesesuaian media yang dikembangkan dengan kualitas isi dan tujuan pembelajaran, sementara penilaian dari ahli media menitikberatkan pada kesesuaian media dengan standar kualitas teknis dari media pembelajaran interaktif yang dibuat. Sementara itu, hasil dari respon peserta didik terhadap media menunjukkan persentase sebesar 92% dengan kategori “sangat praktis”, yang mengindikasikan bahwa peserta didik menilai media tersebut sangat baik dari segi kepraktisan penggunaannya. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar pengembangan media dilakukan dengan perangkat yang memiliki spesifikasi lebih tinggi agar proses produksi lebih optimal, serta mempertimbangkan pengembangan media yang kompatibel dengan sistem operasi iOS. Selain itu, uji keefektifan media di kelas juga penting dilakukan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai pengaruhnya terhadap prestasi belajar dari peserta didik.

Daftar Pustaka

- Anggara, B., Priatna, N., & Juandi, D. (2018). Learning Difficulties of Senior High School Students Based on Probability Understanding Levels. *Journal of Physics: Conference Series*, 1013(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1013/1/012116>
- Ariansyah, F., Septiati, E., & Oktaria, D. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Materi Pokok Asam Basa. *Chemistry Education Review (CER)*, 2(2), 49. <https://doi.org/10.26858/cer.v2i2.8754>
- Dasmo, Puji Lestari, A., & Alamsyah, M. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Fisika Melalui Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Ispring Suite 9. *Prosiding Seminar Nasional Sains*, 1(1), 99–102. <https://doi.org/10.33369/diklabio.6.1.101-106>
- Dewi, M. D., & Izzati, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif Berbasis RME Materi Aljabar Kelas VII SMP. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 217. <https://doi.org/10.31941/delta.v8i2.1039>
- Dewi, N. M. A. S., Ardana, I. M., & Sudiarta, P. I. G. P. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Edukasia Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 547–560. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i1.302>
- Ekaningtiass, P., Fitriani, H., Nurudin, M. N., & Akhadiyah, S. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berdiferensiasi Berbasis Teknologi pada Materi Teks Prosedur untuk Siswa Kelas VII SMP. *Journal on Education*, 6(1), 841–847. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3000>
- Evendi, H., Rosida, Y., & Zulfarhan, D. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Pembelajaran Matematika di Kurikulum Merdeka SMPN 4 Kragilan. *Joong-Ki: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 181–186. <https://doi.org/10.56799/joongki.v2i2.1454>
- Farhan, E., & Umbara, U. (2021). Implementasi Pembelajaran Berbasis Multimedia Terhadap Kemampuan Representasi Matematika. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.35706/sjme.v5i1.3949>
- Fina, S. N., Suasti, Y., & Ernawati, E. (2024). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi di Era Kurikulum Merdeka Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. ... : *Jurnal Pendidikan Geografi*, 5. <https://doi.org/10.26858/cer.v2i2.8754>
- Firdha, N., & Zulyusri, Z. (2022). Penggunaan iSpring Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 6(1), 101–106. <https://doi.org/10.33369/diklabio.6.1.101-106>
- Fitra, D. K. (2022). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka Pada Materi Tata Surya Di Kelas Vii Smp. *Tunjuk Ajar: Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 5(2), 278. <https://doi.org/10.31258/jta.v5i2.278-290>

- Hotimah, S. H., & Yudhanegara, M. R. (2023). Pengaruh Gaya Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Didactical Mathematics*, 5(2), 432–439. <https://doi.org/10.31949/dm.v5i2.6588>
- Ismayanti, W., Santosa, C. A. H. F., & Rafianti, I. (2022). Minat Belajar, Efikasi Diri, dan Kemampuan Berpikir Kritis Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(3), 943–952. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i3.2847>
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Soal PISA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 291–300. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.662>
- Mytra, P., Kaharuddin, A., Fatimah, F., & Fitriani, F. (2023). Filsafat Pendidikan Matematika (Matematika Sebagai Alat Pikir Dan Bahasa Ilmu). *Al Jabar: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 2(2), 60–71. <https://doi.org/10.46773/aljabar.v2i2.731>
- Nurhayati, E., Dewi, S. V., Mulyani, E., & Nurjamil, D. (2024). Pengembangan Media Interaktif Dengan Articulate Storyline Berdasarkan Uji Rater Menggunakan Model Ppe Pada Teorema Phytagoras. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 13(2), 364. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v13i2.8871>
- Nursalim, M., Sujarwananto, Yuliana, I., Rifayanti, Z. E. T., Jannah, N., & Adhe, K. R. (2022). *Antologi Neurosains dalam Pendidikan*. Surabaya : CV. Jakad Media Publishing.
- Putridayani, I. B., & Chotimah, S. (2020). Analisis Kesulitan Siswa dalam Memahami Soal Cerita Matematika pada Materi Peluang. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(6), 671–678. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i6.671-678>
- Rohim, M. A. M. R., Theis, R., & Anwar, K. (2024). Pengaruh Pembelajaran Diferensiasi Berbasis Masalah Berdasarkan Kesiapan Belajar Siswa terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 14(2), 388–396. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i2.1549>
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : CV. Alfabeta.
- Syarifuddin, S., & Nurmi, N. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX Semester Genap SMP Negeri 1 Wera Tahun Pelajaran 2021/2022. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 2(2), 35–44. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v2i2.184>
- Twiningsih, A. (2022). Penggunaan Media Ispring Suit Berbasis Mobile Learning Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas 3 SD. *Edudikara: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(3), 138–144. <https://doi.org/10.32585/edudikara.v7i3.292>
- Wahyuni, A. S. (2022). Literature Review: Pendekatan Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(2), 118–126. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.562>
- Widiastari, I., Tantri, A. A. S., & ... (2024). Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Materi Teks Laporan Hasil Observasi: Differentiated Learning on Text Material Reporting *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 14, 16–26. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>
- Widyawati, C., Katminingsih, Y., & Widodo, S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika Menggunakan Ispring Suite 10 Materi Aritmatika Sosial. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika UMT*, 76, 128–134. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.2022>
- 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>