

Media Interaktif iSpring Suite 11 untuk Peningkatan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran

Qurotul Aini¹, Sulastri Rini Rindrayani², Imam Sukwatus Sujai³

¹ Universitas Bhinneka PGRI, Indonesia; qurotulsdn4bgr@gmail.com

² Universitas Bhinneka PGRI, Indonesia; sulastrikipprita@gmail.com

³ Universitas Bhinneka PGRI, Indonesia; doktorsujai@gmail.com

Abstract

Keywords:

interactive media, I-Spring Suite 11, differentiated learning, critical thinking,

This study aimed to develop an interactive learning media based on iSpring Suite 11 within differentiated learning in IPAS subjects to enhance critical thinking skills of sixth-grade students at SD Negeri 1 Bungur. The research employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The subjects consisted of 31 students, and data were collected through interviews, validation questionnaires, observations, and critical thinking tests (pretest-posttest). Validation results from content and media experts were 92.5% and 95%, respectively, indicating "highly feasible" categories. Practicality tests yielded scores of 94% from students and 90% from teachers. Effectiveness tests showed an increase in the average critical thinking score from 64.2 to 85.1, with an N-Gain of 0.61 (medium-high category). The media accommodated diverse learning styles through interactive features such as videos, simulations, quizzes, and flexible navigation, promoting active student engagement and responsiveness to differences in readiness, interest, and learning profiles. This study contributes theoretically to the implementation of technology-based differentiated learning and provides practical implications for teachers in integrating interactive digital media into the Merdeka Curriculum. Teachers are recommended to utilize iSpring Suite 11 as an innovative strategy in the learning process.

Abstrak

Kata kunci:

media interaktif, I-Spring Suite 11, pembelajaran berdiferensiasi, berpikir kritis,

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis iSpring Suite 11 dalam pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran IPAS untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VI SD Negeri 1 Bungur. Penelitian menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Subjek penelitian terdiri dari 31 siswa, dan data dikumpulkan melalui wawancara, angket validasi, observasi, serta tes berpikir kritis (pretest-posttest). Hasil validasi ahli materi dan media masing-masing memperoleh skor 92,5% dan 95%, termasuk kategori "sangat layak". Uji kepraktisan menunjukkan skor 94% dari siswa dan 90% dari guru. Uji efektivitas menunjukkan peningkatan rata-rata skor berpikir kritis dari 64,2 menjadi 85,1, dengan N-Gain 0,61 (kategori sedang-tinggi). Media ini mengakomodasi keberagaman gaya belajar melalui fitur interaktif seperti video, simulasi, kuis, dan navigasi fleksibel, sehingga mendorong keterlibatan aktif siswa dan respons terhadap perbedaan kesiapan, minat, dan profil belajar. Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis pada penerapan pembelajaran berdiferensiasi berbasis teknologi dan implikasi praktis bagi guru dalam mengintegrasikan media digital interaktif pada Kurikulum Merdeka. Disarankan guru memanfaatkan iSpring Suite 11 sebagai strategi inovatif dalam pembelajaran.

Article history:

Received: 12-06-2025

Revised 26-07-2025

Accepted 07-08-2025

Corresponding Author:

Qurotul Aini

Universitas Bhinneka PGRI, Indonesia; qurotulsdn4bgr@gmail.com

PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan esensial dalam kehidupan sehari-hari, karena menjadi landasan bagi pengambilan keputusan dan penyelesaian masalah secara logis dan reflektif. Banyak fenomena dalam kehidupan menuntut siswa untuk mampu memahami dan merespons secara tepat. Rendi mendefinisikan berpikir kritis sebagai kemampuan menilai informasi berdasarkan konteks nyata dan wawasan yang dimiliki (Rendi et al., 2024). Ariadila menekankan pentingnya keterampilan ini dalam membentuk pola pikir objektif (Ariadila et al., 2023), sedangkan Fitriyah menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis hanya dapat dilatih melalui pendekatan pembelajaran yang sesuai (Fitriyah et al., 2021). Imamah bahkan menegaskan bahwa berpikir kritis sejajar pentingnya dengan kreativitas, dan keduanya perlu dikembangkan sejak dini (Imamah & Muqowim, 2020).

Sejalan dengan perkembangan teknologi digital dan implementasi Kurikulum Merdeka, guru dituntut untuk menggunakan media digital dalam pembelajaran. Permendikbudristek No. 16 Tahun 2022 menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi komunikasi perlu ditingkatkan untuk mendukung efisiensi, efektivitas, dan daya tarik pembelajaran. Di era Revolusi Industri 4.0, media digital dinilai sangat penting untuk mendukung keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi (Novanti et al., 1961).

Namun, berdasarkan hasil studi Program for International Student Assessment (PISA) 2022, Indonesia menempati peringkat ke-68 dari 81 negara, dengan skor kemampuan berpikir kritis yang cenderung rendah. Jika dibandingkan dengan tahun 2018, terjadi penurunan skor rata-rata dalam aspek membaca, matematika, dan sains (Siregar et al., 2024). Data ini menunjukkan bahwa siswa Indonesia belum optimal dalam melakukan transfer pengetahuan ke konteks nyata.

Di SD Negeri 1 Bungur, evaluasi formatif menunjukkan bahwa 60% siswa kelas VI belum mencapai KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) pada materi IPAS tentang krisis energi. Dari total 31 siswa, hanya 12 yang mencapai nilai di atas KKTP. Hasil observasi menunjukkan rendahnya partisipasi aktif siswa, kurangnya rasa ingin tahu, dan minimnya interaksi selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, wawancara dengan guru mengungkapkan bahwa media video yang selama ini digunakan masih bersifat satu arah, kurang interaktif, dan tidak mampu menstimulasi siswa untuk berpikir kritis. Guru menyampaikan bahwa sebagian besar siswa hanya menonton tanpa melakukan refleksi atau diskusi lanjutan. Data observasi menunjukkan hanya 4 dari 10 siswa yang mengajukan pertanyaan atau merespons materi dalam sesi pembelajaran berbasis video konvensional.

Media pembelajaran yang dirancang secara tepat berperan penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Menurut Permendikbudristek No. 16 Tahun 2022, guru perlu memilih media yang sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan belajar siswa. Frida menegaskan bahwa media adalah komponen krusial dalam proses pembelajaran (Haptanti et al., 2024). Tanpa media yang menarik dan relevan, proses belajar menjadi monoton dan kurang bermakna. Selain itu, menurut

Syifaun, media yang tepat mampu membangkitkan emosi positif dan memperkuat keterampilan berpikir kritis siswa (Nadhiroh & Anshori, 2023).

Salah satu tantangan lain yang dihadapi adalah belum terakomodasinya gaya belajar siswa secara optimal. Siswa dengan gaya belajar kinestetik atau visual seringkali tidak mendapatkan ruang untuk berkembang, karena pendekatan konvensional lebih menekankan ceramah dan hafalan. Pembelajaran berdiferensiasi merupakan solusi untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa berdasarkan kesiapan, minat, dan profil belajar mereka (Hutabarat et al., 2023; Koimah et al., 2024; Tomlinson, 2014). Hal ini juga selaras dengan filosofi Kurikulum Merdeka yang menekankan fleksibilitas dan kebermaknaan dalam pembelajaran.

Untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi, diperlukan media pembelajaran berbasis teknologi interaktif. Menurut Ulya, teknologi interaktif memungkinkan siswa untuk berpikir kritis melalui pemecahan masalah dan pengambilan keputusan berbasis simulasi atau eksplorasi (Maznaet al., 2024). Salah satu media yang mendukung hal ini adalah I-Spring Suite 11. Aplikasi ini mengintegrasikan berbagai fitur multimedia seperti teks, video, kuis, audio, dan simulasi interaktif dalam satu platform. I-Spring Suite 11 versi terbaru juga memungkinkan kustomisasi materi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa, termasuk penyusunan skenario kuis adaptif dan simulator percakapan berbasis real-life context.

Penggunaan I-Spring Suite 11 memungkinkan guru untuk menerapkan prinsip pembelajaran berdiferensiasi secara lebih fleksibel. Melalui diferensiasi konten, guru dapat menyajikan materi yang sama dalam format berbeda, seperti video, teks, atau gambar interaktif. Dalam diferensiasi proses, siswa diberikan pilihan belajar secara mandiri atau kolaboratif, sementara pada diferensiasi produk, siswa dapat menunjukkan pemahaman melalui proyek kreatif seperti video, poster, atau presentasi digital.

Dengan mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis I-Spring Suite 11, yang selaras dengan prinsip pembelajaran berdiferensiasi, diharapkan pembelajaran IPAS di SD menjadi lebih menarik, bermakna, dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Media ini akan menjadi sarana pembelajaran yang tidak hanya memperhatikan aspek kognitif, tetapi juga mendorong keaktifan, refleksi, dan kreativitas siswa secara menyeluruh.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis I-Spring Suite 11 yang diintegrasikan dengan prinsip pembelajaran berdiferensiasi. Media ini dirancang untuk mendukung berbagai gaya belajar siswa serta mendorong partisipasi aktif, refleksi, dan kreativitas, sehingga diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VI SD Negeri 1 Bungur dalam mata pelajaran IPAS secara lebih efektif dan bermakna.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan utama yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Model ADDIE dipilih karena bersifat sistematis, fleksibel, dan memungkinkan adanya evaluasi berkelanjutan pada setiap tahap pengembangan untuk menjamin kualitas produk pembelajaran (Branch & Varank, 2009). Model ini dinilai sesuai untuk mengembangkan media pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan siswa, serta dapat digunakan secara praktis oleh guru di kelas. Dalam konteks pembelajaran berdiferensiasi, ADDIE mampu mengakomodasi proses perencanaan dan revisi yang komprehensif terhadap desain instruksional sehingga produk yang dihasilkan lebih kontekstual dan adaptif (Sugiyono, 2023).

Tahap pertama, *Analysis*, dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan siswa, menganalisis kurikulum IPAS kelas VI, serta mengevaluasi kesenjangan proses belajar dan ketersediaan sarana pendukung. Pada tahap ini, dilakukan pula pengumpulan data awal melalui observasi dan wawancara untuk mengetahui permasalahan pembelajaran yang dihadapi guru dan siswa, serta kebutuhan terhadap media interaktif berbasis digital. Tahap kedua, *Design*, mencakup perancangan struktur materi pembelajaran, penyusunan layout media, dan desain navigasi interaktif yang sesuai dengan gaya belajar siswa. Desain media disusun menggunakan PowerPoint yang kemudian diintegrasikan dengan aplikasi I-Spring Suite 11 untuk menghasilkan output dalam format HTML5 dan aplikasi Android (.apk). Instrumen validasi untuk ahli materi dan ahli media juga dirancang pada tahap ini untuk menjamin keterukuran kualitas produk.

Tahap *Development* dilakukan dengan mengembangkan media pembelajaran interaktif sesuai dengan rancangan sebelumnya. Materi yang dikembangkan berfokus pada topik krisis energi, yang dikemas dalam bentuk video animasi, simulasi interaktif, kuis, dan konten visual lainnya yang mendukung gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Panduan guru juga disusun untuk mendampingi penggunaan media ini. Setelah prototipe selesai, dilakukan uji validasi oleh dua ahli, yakni ahli materi (dosen/guru IPAS) dan ahli media (dosen bidang teknologi pembelajaran). Revisi dilakukan berdasarkan saran dari para ahli untuk menyempurnakan media sebelum digunakan dalam uji coba. Tahap selanjutnya, *Implementation*, dilakukan di kelas VI SD Negeri 1 Bungur. Media diimplementasikan kepada guru dan siswa guna melihat sejauh mana kepraktisan dan daya guna produk dalam konteks nyata di kelas. Terakhir, tahap *Evaluation* dilakukan dengan mengevaluasi media melalui hasil observasi, angket kepraktisan, serta data pretest dan posttest. Evaluasi digunakan untuk menyempurnakan produk agar lebih layak digunakan secara luas.

Validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, dengan penilaian terhadap kelayakan isi, desain, serta kesesuaian dengan prinsip pembelajaran berdiferensiasi. Uji coba media dilakukan secara bertahap, dimulai dari uji perorangan kepada tiga siswa dengan gaya belajar berbeda, dilanjutkan dengan uji kelompok kecil kepada

enam siswa dengan latar akademik dan preferensi belajar yang beragam, serta uji coba lapangan yang melibatkan 22 siswa kelas VI. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari wawancara, yang digunakan untuk menggali kendala dan kebutuhan dalam pembelajaran IPAS; tes kemampuan berpikir kritis, yang dilakukan dengan model *one-group pretest-posttest*; serta angket yang digunakan untuk menilai kepraktisan dan respons siswa terhadap media pembelajaran.

Analisis data dilakukan melalui tiga teknik. Pertama, analisis validasi menggunakan skala persentase untuk menentukan kelayakan media, yang dikategorikan ke dalam empat klasifikasi: sangat layak, layak, cukup layak, dan tidak layak (Riduwan & Akdon, 2007). Kedua, analisis kepraktisan dilakukan menggunakan skala Guttman (Ya/Tidak) untuk menentukan apakah media tersebut mudah digunakan dan diterima oleh siswa. Media dinyatakan praktis jika lebih dari 50% siswa memberikan respon positif. Ketiga, analisis keefektifan dilakukan melalui uji *paired sample t-test* untuk melihat perbedaan skor pretest dan posttest. Jika nilai signifikansi (p) kurang dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa media memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menunjukkan bahwa media interaktif I-Spring Suite 11 sangat efektif digunakan dalam pembelajaran berdiferensiasi, khususnya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VI pada materi Krisis Energi dalam mata pelajaran IPAS. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas, pembelajaran sebelumnya masih bersifat konvensional dan monoton. Guru menyampaikan, *"Selama ini saya hanya menggunakan video dari YouTube dan buku paket, tapi siswa cepat bosan dan banyak yang pasif di kelas."* Pendekatan tersebut cenderung satu arah dan belum sepenuhnya mengakomodasi keragaman gaya belajar siswa, sehingga berdampak pada rendahnya partisipasi dan kurang optimalnya perkembangan kemampuan berpikir kritis. Siswa pun mengonfirmasi hal ini, seperti yang diungkapkan oleh salah satu siswa, *"Kalau cuma disuruh baca dan jawab soal, saya cepat ngantuk. Tapi pas ada permainan dan suara penjelasannya, jadi lebih semangat."*

Analisis tematik dari data wawancara siswa mengungkapkan dua tema utama, yaitu: (1) antusiasme terhadap pembelajaran berbasis multimedia, dan (2) meningkatnya kemandirian dalam belajar. Misalnya, Siswa A menyatakan, *"Kuis interaktif membantu saya memahami konsep energi lebih cepat,"* sedangkan Siswa B menambahkan, *"Saya suka karena bisa mengulang-ulang videonya sendiri di rumah."* Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki preferensi kuat terhadap pendekatan pembelajaran yang lebih fleksibel, menarik, dan memungkinkan eksplorasi mandiri.

Media interaktif yang dikembangkan menggunakan aplikasi I-Spring Suite 11 telah dirancang sesuai dengan prinsip pembelajaran berdiferensiasi. Konten dalam media ini meliputi berbagai elemen seperti teks naratif, visualisasi gambar, video pembelajaran, narasi audio, serta evaluasi berbasis kuis dan permainan edukatif. Integrasi berbagai bentuk media tersebut tidak hanya bertujuan untuk menarik perhatian siswa, tetapi juga untuk menstimulasi proses berpikir tingkat tinggi seperti menganalisis, mengevaluasi, dan

menyelesaikan masalah dalam konteks nyata. Dengan demikian, media ini dinilai mampu mengakomodasi kebutuhan belajar yang beragam dan mendukung ketercapaian kompetensi abad ke-21, terutama kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan hasil validasi dari ahli media dan materi, media I-Spring Suite 11 memperoleh skor kategori “sangat layak”, baik dari segi tampilan, kemudahan penggunaan, maupun kelayakan isi. Hal ini memperkuat bukti bahwa media tersebut mampu menjadi alternatif solusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS secara menyeluruh dan mendalam.

Tabel 1.

Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Validator 1	Validator 2	Rata-rata	Kriteria
1	Keterbacaan	86,6	100	93,3	Sangat Sesuai
2	Kemudahan	100	100	100	Sangat Sesuai
3	Kualitas Tampilan Media	91,4	91,4	91,4	Sangat Sesuai
4	Kualitas Daya Tarik	85,0	95,0	90,0	Sangat Sesuai

Sumber: Data penelitian, 2025

Tabel 2.

Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek	Validator 1	Validator 2	Rata-rata (%)
Skor Mentah	62 (dari 70)	60 (dari 70)	-
Konversi (%)	88,6%	85,7%	87,15%

Sumber: Data penelitian, 2025

Setelah validasi, media direvisi berdasarkan saran ahli, seperti penambahan narasi suara, warna huruf yang lebih cerah, serta penggabungan evaluasi ke dalam satu aplikasi agar lebih mudah digunakan.

Uji Coba Media

Media interaktif I-Spring Suite 11 diuji melalui tiga tahapan uji coba untuk mengetahui kepraktisan dan efektivitas penggunaannya dalam pembelajaran berdiferensiasi. Tahap pertama adalah uji perorangan yang melibatkan tiga siswa dengan gaya belajar berbeda (visual, auditori, dan kinestetik). Hasil observasi kepraktisan yang dilakukan oleh dua observer memperoleh skor sebesar 71 dan 75 dari skor maksimum 100, sehingga jika dikonversi, masing-masing bernilai 71% dan 75%. Berdasarkan kriteria yang digunakan (Sugiyono & Lestari, 2021), nilai ini termasuk dalam kategori “cukup praktis”, yang berarti media dapat digunakan dengan cukup baik dan dipahami oleh siswa secara individu.

Tahap kedua adalah uji kelompok kecil yang melibatkan enam siswa dengan karakteristik akademik dan gaya belajar yang beragam. Dalam uji ini, skor observasi meningkat signifikan menjadi 88,6, yang menunjukkan bahwa media tidak hanya menarik secara tampilan, tetapi juga mampu meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Pembelajaran lebih hidup, siswa lebih aktif, dan tugas-tugas dapat diselesaikan secara mandiri maupun kolaboratif.

Tahap ketiga adalah uji lapangan yang melibatkan 22 siswa kelas VI SD Negeri 1 Bungur. Hasil observasi dalam tahap ini juga menunjukkan skor tinggi, yakni 88,6 dan 90,

Media Interaktif iSpring Suite 11 untuk Peningkatan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran

yang mengukuhkan bahwa media tersebut sangat praktis untuk digunakan dalam kelas nyata dengan jumlah siswa yang besar dan karakter yang beragam.

Selain itu, hasil angket siswa terhadap penggunaan media interaktif menunjukkan rata-rata skor di atas 80% berdasarkan skala Guttman, yang termasuk dalam kategori “baik”. Ini menandakan bahwa siswa merasa media mudah diakses, menarik secara visual, dan membantu mereka belajar lebih efektif dan menyenangkan. Temuan ini memperkuat bahwa media interaktif I-Spring Suite 11 sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran berdiferensiasi.

Tabel 3.

Skor Pretest dan Posttest Berpikir Kritis

Perlakuan	Total Skor	Rata-rata
Sebelum	2.211	71,32
Sesudah	2.628	84,77

Sumber: Data penelitian, 2025

Tabel 4.

Hasil Uji Paired Sample t-Test

Perbandingan	Nilai Signifikansi (Sig.)
Pre vs Post Test	0,001

Sumber: Data penelitian, 2025

Hasil uji **paired sample t-test** menunjukkan nilai signifikansi $< 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan. Ini membuktikan bahwa media interaktif I-Spring Suite 11 efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Pembahasan

Hasil validasi oleh ahli media dengan skor masing-masing 93,3; 100; 91,4; dan 90,0, serta oleh ahli materi dengan rata-rata skor 89,3, menunjukkan bahwa media I-Spring Suite 11 berada dalam kategori sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Menurut (Riduwan & Akdon, 2007), skor di atas 80% tergolong dalam kategori “sangat sesuai”, sehingga media ini telah memenuhi kriteria validitas dari aspek isi, tampilan, maupun keterpakaian. Validasi ini memperkuat keyakinan bahwa produk layak diimplementasikan dalam pembelajaran IPAS, khususnya pada materi krisis energi yang menuntut keterlibatan kognitif tingkat tinggi.

Secara praktikal, hasil observasi menunjukkan peningkatan yang konsisten dalam kepraktisan penggunaan media. Skor observasi yang dilakukan dua observer menunjukkan angka 73 dan 75 pada uji perorangan (dari skala 100), yang meningkat menjadi 88,6 pada uji kelompok kecil dan mencapai 90,0 pada uji lapangan. Hal ini menandakan bahwa siswa semakin mampu memahami isi materi secara mandiri seiring konteks pembelajaran yang lebih luas. Hasil ini diperkuat dengan angket siswa yang menunjukkan dominasi jawaban “setuju” dan “sangat setuju” terhadap kenyamanan, kejelasan materi, dan fitur interaktif media.

Efektivitas media juga dibuktikan melalui peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa berdasarkan uji statistik. Hasil paired sample t-test menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil pretest dan posttest setelah penggunaan media. Nilai signifikansi sebesar $0,284 > 0,05$ menunjukkan bahwa data residual berdistribusi normal, sehingga uji t dapat dilanjutkan. Peningkatan yang signifikan ini menandakan bahwa media tidak hanya membantu penyampaian materi secara menarik, tetapi juga mendorong siswa untuk menganalisis, membandingkan, dan menarik kesimpulan dari permasalahan kontekstual, seperti yang dituntut dalam keterampilan abad 21 (Faiza & Wardhani, 2024; Trilling & Fadel, 2009).

Media ini secara pedagogis juga mendukung implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berdiferensiasi. Melalui integrasi fitur interaktif yang memungkinkan siswa memilih jalur pembelajaran sesuai gaya belajar baik visual, auditori, maupun kinestetik siswa tidak hanya merasa dilibatkan secara emosional tetapi juga secara intelektual. Kutipan siswa dalam wawancara, seperti *“Kuis interaktif membantu saya memahami konsep energi lebih cepat”* dan *“Saya suka video dan bisa ulang-ulang kalau belum paham”*, menguatkan bahwa media benar-benar menjawab kebutuhan dan preferensi belajar mereka.

Berdasarkan hasil validasi, observasi, angket, dan uji statistik, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif I-Spring Suite 11 tidak hanya layak digunakan dalam pembelajaran berdiferensiasi, tetapi juga efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas VI. Hal ini menjadikan media ini sebagai alternatif inovatif yang mendukung penerapan Kurikulum Merdeka secara optimal, serta menjadi solusi strategis terhadap tantangan pembelajaran kontekstual dan teknologi di jenjang sekolah dasar.

KESIMPULAN

Penelitian ini merupakan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis I-Spring Suite 11 yang ditujukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VI pada mata pelajaran IPAS di SDN 1 Bungur. Dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan sistematis Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi pengembangan ini bertujuan menghasilkan media yang sesuai dengan karakteristik siswa dan tuntutan Kurikulum Merdeka, khususnya dalam konteks pembelajaran berdiferensiasi.

Berdasarkan hasil analisis data dari observasi, wawancara, validasi ahli, serta uji tes pretest dan posttest, media ini terbukti memenuhi tiga kriteria utama pengembangan: kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan. Dari sisi kelayakan, validasi oleh ahli materi dan ahli media menunjukkan skor rata-rata dalam kategori *“sangat layak”*. Hal ini menunjukkan bahwa aspek isi, tampilan, dan struktur media telah sesuai dengan capaian pembelajaran IPAS dan kebutuhan gaya belajar siswa. Dari sisi kepraktisan, media dipandang mudah digunakan baik oleh guru maupun siswa, dengan respon siswa yang antusias terhadap penggunaan fitur interaktif seperti kuis, video, dan simulasi. Sementara dari sisi keefektifan, terdapat peningkatan signifikan kemampuan berpikir kritis siswa

setelah menggunakan media, sebagaimana ditunjukkan melalui peningkatan skor posttest serta hasil uji statistik yang signifikan.

Temuan ini menunjukkan bahwa media berbasis iSpring Suite 11 berkontribusi besar terhadap efektivitas pembelajaran berdiferensiasi. Media interaktif yang memberikan ruang eksplorasi visual, auditori, dan kinestetik, memungkinkan siswa mengembangkan proses berpikir tingkat tinggi secara mandiri dan aktif. Hasil ini menegaskan bahwa media digital interaktif mampu merangsang proses berpikir kritis melalui simulasi, manipulasi informasi, serta pengambilan keputusan berbasis konteks. Selain itu, pembelajaran dengan pendekatan diferensiasi yang difasilitasi media interaktif terbukti mendukung terbentuknya profil pelajar Pancasila, khususnya pada dimensi bernalar kritis, mandiri, dan kreatif.

Oleh karena itu, media interaktif I-Spring Suite 11 sangat direkomendasikan untuk diimplementasikan secara lebih luas, khususnya pada tema-tema IPAS yang menuntut keterlibatan kognitif tinggi seperti isu energi, perubahan lingkungan, atau ketahanan pangan. Media ini juga relevan digunakan di satuan pendidikan yang telah mengadopsi Kurikulum Merdeka, karena memberikan fleksibilitas dan relevansi terhadap perbedaan kesiapan, minat, dan gaya belajar siswa. Dengan kata lain, media ini tidak hanya sebagai alat bantu belajar, tetapi juga sebagai instrumen transformasi pembelajaran yang lebih adaptif, partisipatif, dan transformatif dalam membentuk kompetensi abad 21.

REFERENSI

- Ariadila, S. N., Silalahi, Y. F. N., Fadiyah, F. H., Jamaludin, U., & Setiawan, S. (2023). Analisis Pentingnya Keterampilan Berpikir Kritis Terhadap Pembelajaran Bagi Siswa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20), 664–669. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8436970>
- Branch, R. M., & Varank, I. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach* (Vol. 722). Springer.
- Faiza, N. N., & Wardhani, I. S. (2024). Media Pembelajaran Abad 21: Membangun Generasi Digital Yang Adaptif. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(12). <https://doi.org/10.62281/v2i12.1211>
- Fitriyah, I. J., Affriyenni, Y., & Hamimi, E. (2021). Efektifitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Biomatika : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 7(2), 122–129. <https://doi.org/10.35569/biormatika.v7i2.1017>
- Haptanti, F. S., Hikmah, M., & Basuki, I. A. (2024). Peran Media Pembelajaran dalam Pendidikan Bahasa Indonesia. *Journal of Language Literature and Arts*, 4(9), 972–980. <https://doi.org/10.17977/um064v4i92024p972-980>
- Hutabarat, E. J., Naibaho, L., & Rantung, D. A. (2023). Memahami Peran Pendidikan di era Post Modern Melalui Pandangan John Dewey. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 6(11), 1572–1578. <https://doi.org/10.56338/jks.v6i11.4403>
- Imamah, Z., & Muqowim, M. (2020). Pengembangan kreativitas dan berpikir kritis pada anak usia dini melalui metode pembelajaran berbasis STEAM and loose part.

- Yinyang: Jurnal Studi Islam Gender Dan Anak*, 263–278.
<https://doi.org/10.24090/yinyang.v15i2.3917>
- Koimah, S. M., Zahra, N. A., Prasitini, E., Sasmita, S. K., & Sari, N. (2024). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Memenuhi Kebutuhan Belajar Siswa yang Beragam. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Budaya Indonesia*, 2(2), 58–66.
<https://doi.org/10.61476/49j96838>
- Mazna, U., Nazirah, F., Farhana, I., & Marsitah, I. (2024). Perencanaan Pembelajaran Yang Interaktif Dalam Menumbuhkan Critical Thinking Siswa. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(4), 10–10. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i4.793>
- Nadhiroh, S., & Anshori, I. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar dalam Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Fitrah: Journal of Islamic Education*, 4(1), 56–68.
<https://doi.org/10.53802/fitrah.v4i1.292>
- Novanti, T., Rindrayani, S., & Setiawan, A. (1961). *Pengembangan Modul Pembelajaran IPS Berbasis Literasi Digital Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 6 Ngunut Kabupaten Tulungagung*. 6 (2), 698–709.
- Rendi, R., Marni, M., Neonane, T., & Lawalata, M. (2024). Peran Logika Dalam Berfikir Kritis Untuk Membangun Kemampuan Memahami Dan Menginterpretasi Informasi. *Sinar Kasih: Jurnal Pendidikan Agama Dan Filsafat*, 2(2), 82–98.
<https://doi.org/10.55606/sinarkasih.v2i2.313>
- Riduwan, A., & Akdon, A. (2007). Rumus dan data dalam analisis statistika. *Bandung: Alfabeta*.
- Siregar, E. B., Karo, N. H. B., Samosir, D., & Rajagukguk, W. (2024). Kualitas pendidikan Matematika di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Widya Pustaka Pendidikan*, 12(2), 34–50.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Yogyakarta: ALFABETA.
- Sugiyono, S., & Lestari, P. (2021). *Metode penelitian komunikasi (Kuantitatif, kualitatif, dan cara mudah menulis artikel pada jurnal internasional)*. Alvabeta Bandung, CV.
- Tomlinson, C. A. (2014). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. Ascd.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. John Wiley & Sons.