

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN DIGITAL UNTUK  
MENINGKATKAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS  
KELAS IV SD NEGERI KALIKALONG**

Muhammad Ferdian Syaifullah<sup>1</sup>, Tanti Trinawati<sup>2</sup>, Ratri Nur Fauziah<sup>3</sup>

E-mail: [ferdiansyaifullah@umpwr.ac.id](mailto:ferdiansyaifullah@umpwr.ac.id)

<sup>123</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Purworejo

**Abstrak**

Problematika pembelajaran di SD Negeri Kalikalong kelas IV menunjukkan siswa masih kurang fokus belajar karena materi yang disampaikan masih menggunakan metode ceramah dan siswa belum mampu berpikir secara abstrak, sehingga solusi dari permasalahan tersebut dengan pengembangan media pembelajaran digital. Tujuan dari penelitian ini 1) mengetahui pengembangan media pembelajaran; 2) mengetahui kelayakan pengembangan media pembelajaran yang meliputi valid, praktis, dan efektif. Metode pada penelitian ini yaitu metode R&D dengan model ADDIE. Media yang dikembangkan berupa media permainan digital dari platform Canva. Permainan yang dikembangkan berisi materi IPAS "Daerah Tempat Tinggalku". Penerapan media ini dengan melakukan uji terbatas dan uji luas kepada siswa kelas IV SD Negeri Kalikalong yang berjumlah 14 siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan 1) Paradigma ADDIE, yang memiliki lima tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi merupakan dasar bagi kebutuhan dan model pengembangan media pembelajaran permainan digital; 2) validitas pengembangan media pembelajaran diklasifikasikan sangat valid dari hasil ahli materi, ahli media, dan praktisi dengan skor rata-rata 3,58 dari skala 4; 3) kepraktisan diklasifikasikan sangat praktis dari hasil respon peserta didik luas dan dan terbatas dihasilkan presentase 94,7%; dan 4) efektivitasnya diklasifikasikan sebagai sangat efektif didapatkan dari hasil nilai pretes 68,6 dan hasil nilai postes 87,1 yang menunjukkan adanya kenaikan nilai.

**Kata Kunci: Berpikir Kritis, IPAS, Media Pembelajaran, dan Pengembangan**

**Abstract**

*Learning problems at Kalikalong State Elementary School show that students are still less focused on learning because the material delivered is still lectures and students cannot think abstractly, so the solution to this problem is by developing learning media. The purpose of this study is 1) to find out the development of learning media; 2) to find out the feasibility of developing learning media that includes validity, practicality, and effectiveness. The method in this study is the R&D method with the ADDIE model. The media developed is a digital game media from the Canva platform. The game developed contains the Science material "My Residential Area". The application of this media is by conducting limited tests and extensive tests on 14 fourth grade students of Kalikalong State Elementary School. The results of this study show 1) The ADDIE paradigm, which has five stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation is the basis for the needs and models for developing digital game learning media; 2) the validity of the development of learning media is classified as very valid from the results of material experts, media experts, and practitioners with an average score of 3.58 on a scale of 4; 3) practicality is classified as very practical from the results of broad and limited student responses resulting in a percentage of 94.7%; and 4) effectiveness is classified as very effective obtained from the results of the pretest value of 68.6 and the results of the posttest value of 87.1 which shows an increase in value.*

**Keywords: Critical Thinking, Development, Learning Media, and Science**

## Pendahuluan

Dasar pengetahuan, sikap dan kemampuan siswa sebagai besar dikembangkan melalui Pendidikan dasar. Pendidikan formal didefinisikan sebagai jalur Pendidikan yang terstruktur dan bertingkat yang meliputi Pendidikan dasar, menengah pertama dan atas sebagaimana diatur dalam pasal 1 Ayat 2 Peraturan Pemerintahan Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2015 tentang Standar Pendidikan Nasional. Karakter dan kemampuan kognitif siswa sangat ditingkatkan oleh Pendidikan dasar awal. Kelas bawah dan atas merupakan dua bagian dari pengajaran sekolah dasar awal, dan masing-masing berpedoman pada kurikulum.

Kurikulum merupakan pedoman pembelajaran yang paling krusial, kurikulum yang saat ini diterapkan adalah Kurikulum Merdeka dengan pendekatan pembelajaran mendalam. Kurikulum ini menekankan pada kemampuan literasi dan numerasi sebagai dasar penguasaan kompetensi lainnya. Menurut statistik PISA, siswa Indonesia berada diperingkat ke-74 dari 79 negara, yang menunjukkan bahwa tingkat literasi membaca mereka masih sangat rendah. Keadaan ini menekankan pentingnya penggunaan media yang menarik dan relevan untuk memperkuat proses pembelajaran terutama di sekolah dasar (Alfian et al., 2023).

Siswa sekolah dasar membutuhkan bahan pembelajaran karena mereka berada pada tahap perkembangan operasional yang konkret. Karena itu, bahan Pendidikan yang dihasilkan harus berhasil agar dapat menawarkan pengalaman Pendidikan yang nyata, menarik, dan menyenangkan. Di sisi lain, perkembangan teknolog digital yang semakin pesat telah mengubah pola perilaku belajar anak. Peserta didik lebih menyukai media digital karena dalam keseharian sering menggunakan perangkat yang mendukung pembelajaran digital. Menurut (Aisyah et al., 2024) penggunaan teknologi berperan besar dalam pembelajaran karena akan mempercepat proses pembelajaran dan memberikan peningkatan hubungan antara guru dan peserta didik.

Guru harus mempertimbangkan sumber daya yang menggabungkan kemampuan abad ke-21 di samping kecepatan perkembangan teknologi yang terus meningkat. 4C (berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikasi) merupakan kemampuan abad ke-21 yang harus ditekankan di kelas. Berpikir kritis adalah salah satu keterampilan abad ke-21. Menurut (Manurung et al., 2023) berpikir kritis adalah kemampuan penalaran tingkat tinggi dimana siswa dapat menunjukkan kemampuan mereka untuk menilai fenomena secara ilmiah dan dari berbagai sudut pandang untuk mencapai kesimpulan akhir yang efektif. Menurut (Aini et al., 2022) memberikan penjelasan secara jelas, mengembangkan kemampuan dasar, menarik kesimpulan, memberikan penjelasan tambahan dan menyusun taktik atau solusi merupakan indikator dari kemampuan berpikir kritis.

Pengalaman belajar yang mengintegrasikan teknologi, sumber daya, dan kemampuan berpikir kritis siswa dapat menjadi menarik dan tak terlupakan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Asani, 2023), yang menemukan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis digital untuk meningkatkan kemampuan 4C, yang sangat penting dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru kelas IV SD Negeri Kalikalong menunjukkan adanya beberapa permasalahan dalam pembelajaran IPAS, khususnya pada materi “Daerah Tempat Tinggalku”, yaitu: (1) pembelajaran belum menggunakan media interaktif; (2) metode pembelajaran yang digunakan masih didominasi ceramah; (3) kurangnya pemanfaatan media digital; (4) guru belum melakukan inovasi dalam pengembangan media; dan (5) materi bersifat abstrak sehingga sulit dipahami siswa. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pengembangan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

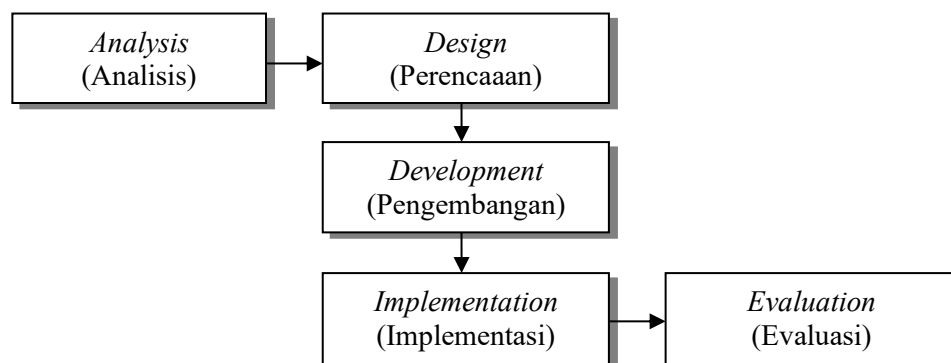
Sebuah media pembelajaran permainan digital yang menggabungkan Pendidikan sains dengan pengukuran kemampuan berpikir kritis diciptakan sebagai solusi untuk masalah ini. Tujuan dari sumber belajar berbasis permainan ini adalah untuk membantu siswa belajar melalui aktivitas yang menyenangkan. (Aminah et al., 2022) menyatakan bahwa belajar sambil bermain dapat menghasilkan lingkungan belajar yang menyenangkan karena siswa sangat termotivasi untuk belajar dan

menunjukkan minat tanpa dipaksa, yang membantu mereka mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu, menurut (Hadi et al., 2024), penggunaan media Pendidikan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, menumbuhkan iklim kelas, dan menawarkan dukungan untuk menciptakan lingkungan belajar yang menarik.

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa pembuatan materi pembelajaran permainan digital untuk mata pelajaran IPAS di kelas empat sangat diperlukan. Pengembangan media ini merupakan upaya inovatif untuk menghasilkan pembelajaran yang menyenangkan dan bermanfaat yang berfokus pada pemerolehan kemampuan abad 21. Diharapkan media ini akan memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi siswa kelas empat SD Negeri Kalikalong.

## Metode

Pendekatan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) digunakan dalam penelitian ini. (Sugiyono, 2014) mendefinisikan “Penelitian dan Pengembangan” sebagai proses melakukan penelitian untuk menciptakan produk tertentu dan mengevaluasi efektivitasnya. Model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan evaluasi adalah model penelitian yang digunakan dalam teknik penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Pengembangan media permainan ini dengan memasukan materi IPAS “Daerah Tempat Tinggalku” ke dalam media. Materi yang dimasukan kemudian diintegrasikan dengan indikator dari berpikir kritis seperti merumuskan masalah, memberikan argumen, mesintesis, menganalisis dan mengevaluasi (Jasadi, 2021). Pengukuran peningkatan berpikir kritis pada siswa dihasilkan dari nilai pretes dan postes. Kemudian soal yang diberikan kepada siswa sudah berbasis berpikir kritis. Sehingga penerapan media ini diharapkan dapat menumbuhkan berpikir kritis pada siswa. Berikut gambaran alur model ADDIE yang digunakan untuk mengembangkan media pada penelitian ini:



Gambar 1. Alur Model ADDIE

### a. Analisis (*Analysis*)

Untuk memastikan bahwa media yang dibuat selaras dengan konteks dan tujuan pembelajaran, tahap analisis mencakup penentuan kebutuhan pembelajaran dan karakteristik siswa. Menganalisis kebutuhan dan materi pembelajaran merupakan bagian dari langkah ini. Tujuan analisis kebutuhan adalah untuk menemukan masalah dalam proses pembelajaran, seperti rendahnya keterlibatan siswa atau kurangnya materi pembelajaran yang menarik. Sementara itu, analisis materi memastikan bahwa konten dalam media konsisten dengan indikator pembelajaran dan keterampilan utama. Menurut (Siregar et al., 2025) tahapan ini memiliki beberapa aspek yang dianalisis meliputi karakteristik peserta siswa, tujuan pembelajaran, kompetensi yang harus dicapai dan faktor penghambat serta pendukung.

### b. Perancangan (*Design*)

Tahap desain melibatkan pembuatan strategi pengembangan media yang komprehensif yang mencakup pembuatan konsep tampilan, pengumpulan materi dan tata letak, serta pembuatan alat penelitian termasuk kuisisioner siswa, dan lembar validasi. Dalam konteks penelitian ini, desain mengacu

pada perorganisasian pembuatan materi pembelajaran seperti font, warna, tombol navigasi yang sesuai dengan siswa sekolah dasar. Sebagai perancang pembelajaran, Pendidikan diharapkan mampu menciptakan pengalaman belajar pada siswa (Zuhro & Sutomo, 2022)

c. Pengembangan (*Development*)

Proses mengubah materi menjadi produk konkret berupa permainan digital sesuai dengan desain. Para ahli seperti ahli media, ahli materi dan praktisi pembelajaran (guru) juga memberikan validasi produk pada tahap ini. Tujuan validasi ini adalah untuk memastikan media tersebut sesuai untuk digunakan dari segi tampilan, isi dan kesesuaian pedagogis. Desain tahap sebelumnya kini diwujudkan dalam bentuk media yang siap digunakan di dalam kelas (Arni et al., 2025).

d. Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi merupakan proses uji coba media di lingkungan sekolah untuk mengetahui efektivitas dan kepraktisan media yang dikembangkan di dalam kelas. Implementasi dilakukan di kelas eksperimen agar peneliti dapat mengamati respon siswa dan guru secara langsung, serta mengidentifikasi kendala yang muncul selama penggunaan media (Anafi et al., 2021).

e. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap ini digunakan untuk menilai apakah media telah memenuhi persyaratan yang dibutuhkan dan untuk memberikan umpan balik kepada pengguna atau pengembang. Kualitas materi pembelajaran pada media dan efektivitas keseluruhan penggunaannya dievaluasi pada tahap ini (Rai et al., 2021). Pada tahap ini, peneliti membandingkan hasil sebelum dan selama implementasi serta merangkum temuan penilaian kelayakan media menggunakan hasil validasi ahli.

Lembar validasi ahli digunakan untuk menentukan validitas produk yang sedang dikembangkan; lembar tes pra uji (pretest) dan pasca uji (postes) digunakan untuk melihat dan menentukan pengetahuan awal dan akhir perlakuan (penerapan media); dan lembar wawancara digunakan sebagai pengumpulan informasi mengenai masalah yang akan dipelajari. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Analisis instrumen penelitian

Analisis instrumen penelitian digunakan untuk menganalisis kepraktisan dan kevalidan dari media pembelajaran yang sudah dikembangkan. Analisis instrumen penelitian yang dilakukan yaitu analisis non-tes meliputi angket validator ahli, angket validator praktisi dan angket respon siswa. Berikut formula atau rumus untuk menghitung analisis instrumen penelitian:

$$M\chi = \frac{\sum \chi}{n}$$

Keterangan

$M\chi$  = nilai rata-rata per indikator

$\sum \chi$  = jumlah total nilai jawaban per indikator

n = jumlah indikator

Sumber : (Sudijono, 2006)

Pemberian skor pada analisis instrumen penelitian ini dengan menggunakan skala linkert dengan skala 4. Skor yang dianalisis pada lembar instrumen penelitian meliputi hasil validasi ahli yang terdiri dari ahli media, materi dan praktisi (Widoyoko, 2020). Jawaban skala linkert menggunakan empat jawaban seperti :

Nilai 1 = sangat tidak setuju (STS)

Nilai 2 = tidak setuju (TS)

Nilai 3 = setuju (S)

Nilai 4 = sangat setuju (SS)

Tabel 1. Kriteria Validasi

Kategori Penilaian Validitas	Skala
Tidak Baik	1
Kurang Baik	2
Baik	3
Sangat Baik	4

Sumber : (Widoyoko, 2020)

b. Analisis keefektifan

Analisis keefektifan media pembelajaran permainan digital dapat dilihat melalui hasil nilai

sebelum (pretes) dan sesudah penerapan media (postes). Analisis ini digunakan untuk melihat seberapa efektif media yang dikembangkan. Rumus untuk menghitung validasi ahli adalah sebagai berikut :

$$M\chi = \frac{\Sigma\chi}{n}$$

Keterangan

$M\chi$  = nilai rata-rata per indikator

$\Sigma\chi$  = jumlah total nilai jawaban per indikator

n = jumlah indikator

Sumber : (Sudijono, 2006)

## Hasil dan Pembahasan

Penerapan media permainan digital untuk meningkatkan berpikir kritis pada materi IPAS dengan mempersiapkan materi serta mengintegrasikan dengan indikator berpikir kritis. Sebelum penerapan media, siswa diberikan soal pretes untuk mengetahui kemampuan siswa dalam penguasaan materi IPAS. Hasil nilai pretes yang didapatkan kemudian dianalisis kemudian tahap selanjutnya dengan menerapkan media pembelajaran permainan digital kepada siswa kelas IV SD Negeri Kalikalong dengan menggunakan *cromebook* yang sudah disediakan oleh sekolah. Setelah penerapan media, siswa diberikan soal postes. Hasil nilai pretes dan postes kemudian dianalisis untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran permainan digital untuk meningkatkan berpikir kritis pada siswa kelas IV SD Negeri Kalikalong. Hasil dan pembahasan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

## Hasil Penelitian

a. Pengembangan media pembelajaran permainan digital ini diterapkan di kelas empat sekolah dasar. Pengembangan media ini menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Deveopment, Implementation, dan Evaluation*) penjelasannya sebagai berikut:

### 1) Analisis (*Analysis*)

Pada tahap awal ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi pertama kali dengan mewawancarai guru kelas empat Sekolah Dasar Negeri Kalikalong. Informasi yang dikumpulkan dari wawancara tersebut berfungsi sebagai acuan untuk membuat materi pada media. Peneliti memeriksa materi untuk memastikan apakah materi selaras dengan media yang dikembangkan kemudian dilakukan studi terhadap materi yang dikembangkan. Sumber acuan tersebut berasal dari modul pembelajaran yang dibuat oleh guru dan lembar kerja siswa. Tema yang dikembangkan yaitu materi “Daerah Tempat Tinggalku”

### 2) Perancangan (*Design*)

Setelah melakukan analisis langkah selanjutnya design. Langkah design dilakukan dengan merancang produk yang dikembangkan dengan memasukan materi ke dalam media. Pada tahapan ini dilakukan beberapa tahapan seperti pengumpulam referensi, perancangan draft, penyusunan materi, penyusunan layout atau storyboard dan pembuatan instrumen penelitian. Tahap selanjutnya dalam desain, tahapan ini dilakukan setelah tahap analisis selesai. Pada fase desain, materi diintegrasikan ke dalam media untuk mendesain produk yang sedang dikembangkan. Desain ini mencakup sejumlah prosedur seperti mengumpulkan referensi, membuat draf, menyiapkan materi, mengembangkan rencana atau storyboard, dan membuat instrumen penelitian.

### 3) Pengembangan (*Development*)

Tahapan ini melalui beberapa proses yaitu pengembangan media, validasi ahli, dan revisi produk. Berdasarkan temuan dari tahapan sebelumnya, tahap pengembangan ini mencakup pembuatan media. Peneliti pada tahap ini memasukan materi dan indikator berpikir kritis ke dalam media pembelajaran.

### 4) Penerapan (*Implementation*)

Di Sekolah Dasar Negeri Kalikalong terdapat 14 siswa yang diberikan materi pembelajaran sebagai bagian dari implementasi. Soal pretes diberikan kepada siswa kelas empat, diikuti dengan perlakuan penerapan media pembelajaran dan soal postes dibagian akhir.

5) Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana siswa di Sekolah Dasar Negeri Kalikalong merespons materi pembelajaran pada media yang dikembangkan guna untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka.

- b. Kevalidan media pembelajaran permainan digital didasarkan dari hasil validasi yang dilakukan ahli media, ahli materi, dan pakar. Hasil validasi media pembelajaran yang diterapkan di kelas empat Sekolah Dasar Negeri Kalikalong adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Materi Terhadap Pengembangan Media Permainan Digital Pada Materi “Daerah Tempat Tinggalku”

No	Aspek yang dinilai	Skor Ahli materi	Presentase	Nilai	Kriteria
1	Kelayakan Isi	20	100%	4,0	Sangat Valid
2	Berpikir Kritis	32	96%	3,8	Sangat Valid
	Jumlah			3,9	Sangat Valid

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Media Terhadap Pengembangan Media Permainan Digital Pada Materi “Daerah Tempat Tinggalku”

No	Aspek yang dinilai	Skor Ahli materi	Presentase	Nilai	Kriteria
1	Tampilan	13	81%	3,1	Sangat Valid
2	Penyajian	27	74%	3	Sangat Valid
3	Kerangka Media	6	75%	3	Sangat Valid
	Jumlah			3,03	Sangat Valid

Tabel 4 Hasil Validasi Praktisi Terhadap Pengembangan Media Permainan Digital Pada Materi “Daerah Tempat Tinggalku”

No	Aspek yang dinilai	Skor praktisi	Presentase	Nilai	Kriteria
1	Kelayakan Isi	30	93,7%	3,7	Sangat Valid
2	Berpikir Kritis	20	100%	4	Sangat Valid
3	Tampilan	15	93,7%	3,7	Sangat Valid
4	Penyajian	34	94,4%	3,7	Sangat Valid
5	Kerangka Media	8	100%	4	Sangat Valid
	Jumlah			3,82	Sangat Valid

- c. Data kepraktisan dari pembuatan media pembelajaran permainan digital pada materi “Daerah Tempat Tinggalku” yang diperoleh dari tanggapan/respon siswa di kelas empat Sekolah Dasar Negeri Kalikalong menjadi dasar bagi materi media pembelajaran yang dikembangkan. Terdapat dua kelompok pada pengujian ini yaitu pengujian terbatas dan pengujian luas. Pemerolehan data disajikan pada tabel berikut:

Tabel 5. Respon Peserta Didik Uji Terbatas

No	Aspek	Skor	Presentase	Kriteria
1	Kelayakan Isi	14	93,8%	Sangat Praktis
2	Tampilan	25	91,8%	Sangat Praktis
3	Penyajian	28	92,4%	Sangat Praktis
4	Kerangka Media	14	94,8%	Sangat Praktis

No	Aspek	Skor	Presentase	Kriteria
5	Berpikir kritis	35	91,1%	Sangat Praktis
	Jumlah		92,7%	Sangat Praktis

Tabel 6. Respon Peserta Didik Uji Luas

No	Aspek	Skor	Presentase	Kriteria
1	Kelayakan Isi	26	95,4%	Sangat Praktis
2	Tampilan	53	95,4%	Sangat Praktis
3	Penyajian	55	100%	Sangat Praktis
4	Kerangka Media	26	95,4%	Sangat Praktis
5	Berpikir Kritis	69	97,8%	Sangat Praktis
	Jumlah		96,8%	Sangat Praktis

- d. Keefektifan media pembelajaran permainan digital mengacu pada hasil nilai sebelum perlakuan (pretes) dan setelah perlakuan (postes) yang dilakukan siswa kelas empat Sekolah Dasar Negeri Kalikalong. Berdasarkan perolehan nilai siswa kelas empat Sekolah Dasar Negeri Kalikalong mengalami kenaikan, pernyataan tersebut didukung dari data perolehan nilai pretes dan postes adalah berikut

Tabel 7. Nilai IPAS Kelas IV SD Negeri Kalikalong

No	Nilai IPAS Kelas IV SD Negeri Kalikalong	
	Pretes	Postes
1	67	86
2	57	85
3	81	91
4	73	82
5	77	87
6	78	94
7	62	82
8	64	78
9	67	88
10	64	83
11	61	84
12	71	94
13	62	83
14	77	91
Rata-Rata	68,6	87,1

### Pembahasan

- Kevalidan media pembelajaran permainan digital didasarkan kepada hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media, ahli materi dan pakar. Hasil dari penilaian yang dilakukan ini dapat digunakan sebagai seberapa valid media pembelajaran permainan digital yang dikembangkan. Berdasarkan data yang disajikan diatas didapatkan hasil ahli materi sebesar 3,9 sehingga dapat dinyatakan sangat valid; hasil ahli media sebesar 3,03 sehingga dapat dinyatakan sangat valid; hasil dari praktisi 3,82 sehingga dinyatakan sangat valid. Hasil tersebut menunjukkan media yang dikembangkan sudah memenuhi aspek media pembelajaran seperti kelayakan isi, tampilan, penyajian, kerangka media dan indikator berpikir kritis.
- Kepraktisan media pembelajaran permainan digital didasarkan pada hasil respon peserta didik pada uji coba terbatas dan luas. Saat penggunaan media, siswa secara tidak langsung mencermati isi

media. Setelah penerapan media di kelas, siswa diberikan angket kepraktisan berisikan kelayakan isi, tampilan, penyajian, kerangka media, dan berpikir kritis. Respon dari siswa ini yang menjadi data kepraktisan media yang diterapkan. Media diberikan penilaian berdasarkan bagaimana respon siswa terhadap media yang dikembangkan oleh peneliti. Data kemudian dianalisis apakah sudah memenuhi kriteria praktis atau sangat praktis, jika data masih kurang maka dilakukan perbaikan media bisa memenuhi nilai.

- c. Keefektifan media pembelajaran permainan didapatkan dari hasil perbandingan nilai pretest dan posttest nilai IPAS kelas IV SD Negeri Kalikalong terjadi peningkatan yang signifikan. Soal yang diberikan kepada siswa berupa soal yang sudah terintegrasi dengan indikator berpikir kritis. Peningkatan nilai pretes dan postes ini yang menjadi tolak ukur keefektifan pada media yang dikembangkan. Nilai pretest mendapatkan rata-rata nilai 68,6 menjadi 87,1 pada nilai posttest. Hal ini berarti media pembelajaran permainan digital dapat meningkatkan berpikir kritis siswa. Penerapan media pembelajaran permainan di SD Negeri Kalikalong pada materi IPAS khususnya pada materi “Daerah Tempat Tinggalku” memberikan pengalaman pembelajaran yang menyenangkan sehingga materi yang disampaikan dapat tersampaikan dengan baik dan aktif. Penerapan media pembelajaran secara tidak langsung memberikan kemudahan dalam pembelajaran karena guru tidak lagi memberikan ceramah sepanjang hari sehingga guru dapat mengontrol siswa dengan mudah (Nichla et al., 2024).

Hasil efektifitas pada penelitian ini selaras dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Purnama & Pramudiani, 2021) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Google Slide pada Mater Pecahan Sederhana di Sekolah Dasar” hasil dari penelitian ini menunjukkan penerapan media digital dapat menumbuhkan pemahaman siswa pada materi, sehingga nilai belajar siswa meningkat. Penelitian kedua yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Husain et al., 2021) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline di Sekolah Dasar” hasil penelitian ini menunjukkan bahwa menggunakan media pembelajaran interaktif yang diterapkan di sekolah dasar memberikan dampak positif kepada siswa seperti meningkatkan minat belajar siswa dikelas, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Penelitian ketiga yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Afifah et al., 2022) dengan judul “*Development of Interaktive Learning Media In Indonesian Learning Class III Elementary School*” hasil penelitian ini menunjukkan media pembelajaran interaktif meningkatkan hasil belajar siswa, berdasarkan peningkatan rata-rata nilai soal yang diberikan. Berdasarkan data yang diperoleh pada penelitian ini dan hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media pembelajaran permainan digital dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas IV SD Negeri Kalikalong.

### **Simpulan (Penutup)**

Berdasarkan dari hasil penelitian menunjukkan hasil sebagai berikut: 1) Kebutuhan dan Model Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Digital didasarkan pada model pada penelitian ini yaitu model ADDIE; 2) Kevalidan pengembangan media dikategorikan sangat valid; 3) Kepraktisan pengembangan media dikategorikan sangat praktis; 4) Keefektifan media dikategorikan sangat efektif.

### **Daftar Pustaka**

- Afifah, N., Kurniaman, O., & Noviana, E. (2022). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA KELAS III SEKOLAH DEVELOPMENT OF INTERACTIVE LEARNING MEDIA IN. 1*, 33–42.
- Aini, M., Ridianingsih, D. S., & Yunitasari, I. (2022). *EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING ( PjBL ) BERBASIS STEM TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA THE EFFECTIVENESS OF STEM-BASED PROJECT BASED LEARNING ( PjBL ) LEARNING MODEL ON CRITICAL THINKING. 1*, 247–253.
- Aisyah, S., Sholeh, M., Lestari, I. B., & Yanti, L. D. (2024). *Peran Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran IPS di Era Digital. 4(April)*, 44–52.
- Alfian, M. R., Awalushaumi, L., Bahri, S., Syechah, B. N., Matematika, P. S., & Mataram, U. (2023). *Jurnal Pepadu Jurnal Pepadu. 4(2)*, 309–313.

- Aminah, S., Ramawani, N., Azura, N., Fronika, S., & Meitha, S. (2022). *Pengaruh Metode Belajar Sambil Bermain Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Sekolah Dasar*. 1(2), 465–471.
- Anafi, K., Wiryokusumo, I., Leksono, I. P., Komputer, P. K., & Education, J. (2021). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MODEL ADDIE MENGGUNAKAN SOFTWARE UNITY 3D*. 9(4), 433–438.
- Arni, K. J., Ariana, L., & Rahayu, S. (2025). *PENERAPAN MODEL DESAIN PEMBELAJARAN ADDIE DALAM PEMBELAJARAN IPA : Kajian Literatur dan Implementasi APPLICATION OF THE ADDIE LEARNING DESIGN MODEL IN SCIENCE LEARNING : A Literature Review and Implementation*. 2(November 2024), 173–178.
- Asani, S. N. (2023). *SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW : EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS ANDROID DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SD SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW : THE EFFECTIVENESS OF ANDROID-BASED SCIENCE LEARNING MEDIA TO IMPROVING ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS* . 3(2), 116–122.
- Hadi, W., Sari, Y., & Pasha, N. M. (2024). *Jurnal Pendidikan MIPA*. 14.
- Hasil, J., Jhpp, P., Pengembangan, I., & Addie, M. (2025). *Jurnal Hasil Penelitian dan Pengembangan (JHPP)*. 3(2), 85–100.
- Husain, R., Ibrahim, D., Bulawa, S. D. N., & Bone, K. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline Di Sekolah Dasar*. 07(September), 1365–1374.
- Jasadi, M. F. S., Nurhidayati, N., & Anjarini, T. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Powtoon Berbasis Critical Thinking Skill Pada Sub Tema" Manfaat Energi" Kelas IV Sekolah Dasar. Dharmas Education Journal (DE Journal)*, 2(2), 371-379.
- Manurung, A. S., Utomo, E., & Gumelar, G. (2023). *Implementasi Berpikir Kritis dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa*. 5(2), 120–132.
- Nichla, S., Attalina, C., Efendi, A., Niswah, N., Nugroho, A., Guru, P., & Dasar, S. (2024). *EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIRTUAL REALITY ( VR ) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATERI*. 11(1), 31–43.
- Purnama, S. J., & Pramudiani, P. (2021). *Jurnal basicedu*. 5(4), 2440–2448.
- Rai, N., Pitriani, V., Ayu, I. G., Wahyuni, D., & Gunawan, I. K. P. (2021). *Penerapan Model Addie Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Lectora Inspire Pada Program Studi Pendidikan Agama Hindu*. 4(3), 515–532.
- Zuhro, I. N., & Sutomo, M. (2022). *DESAIN PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM*. 5(2), 180–193.