

# Strategi Kreatif Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis *Game Based Learning* pada Muatan IPS

Mega Novela Ulina Manurung<sup>1\*</sup>, Anak Agung Gede Agung<sup>2</sup>, I Kadek Suartama<sup>3</sup> 

<sup>1,2,3</sup> Ilmu Pendidikan Psikologi dan Bimbingan, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received July 05, 2023

Accepted November 15, 2023

Available online January 25, 2024

### Kata Kunci:

Pengembangan, Multimedia Pembelajaran Interaktif, *Game Based Learning*, ADDIE, IPS

### Keywords:

Development, Interactive Learning Multimedia, Games Based Learning, ADDIE, IPS



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2024 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

## ABSTRAK

Masalah utama yang muncul adalah kurangnya pemanfaatan media teknologi dalam pembelajaran IPS. Meskipun multimedia berbasis *game* telah terbukti efektif, tantangannya adalah mengimplementasikannya secara luas di lingkungan pendidikan. Tujuan penelitian ini yakni pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Game Based Learning* pada muatan IPS. Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi dan Evaluasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini ialah kuesioner dan tes. Teknik analisis data yang digunakan ialah deskriptif kuantitatif dan statistika inferensial. Subjek penelitian yaitu 1 orang ahli isi, ahli desain, dan ahli media pembelajaran, kemudian 3 orang perorangan, dan 9 orang kelompok kecil. Hasil penelitian yang diperoleh bahwa produk yang dikembangkan valid berdasarkan hasil review ahli isi pembelajaran dengan kategori sangat baik, ahli desain pembelajaran yaitu dengan kategori baik, ahli media pembelajaran dengan kategori sangat baik. Efektifitas multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Game Based Learning* yang dikembangkan perolehan hasil t hitung yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan sebelum dan sesudah menggunakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Game Based Learning*. Maka dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Game Based Learning* efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar pada siswa. Penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *game* pada IPS efektif meningkatkan minat, motivasi, dan hasil belajar siswa.

## ABSTRACT

The main problem that arises is the lack of use of technological media in social studies learning. Although game-based multimedia has proven effective, the challenge is to implement it widely in educational environments. The purpose of this research is the development of interactive learning multimedia based on *Game Based Learning* on social studies content. This development research uses the ADDIE model which consists of 5 stages, namely Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation. The data collection techniques used in this study were questionnaires and tests. The data analysis techniques used are quantitative descriptive and inferential statistics. The subjects of the study were 1 content expert, design expert, and learning media expert, then 3 individuals, and 9 small groups. The results of the research obtained that the products developed are valid based on the results of expert reviews of learning content with very good categories, learning design experts with good categories, learning media experts with very good categories. The effectiveness of interactive learning multimedia based on *Game Based Learning* developed results that show significant differences before and after using interactive multimedia learning based on *Game Based Learning*. So it can be concluded that interactive multimedia learning based on *Game Based Learning* is effectively used to improve learning outcomes in students. This research shows that the development of game-based interactive learning multimedia on social studies effectively increases student interest, motivation, and learning outcomes.

## 1. PENDAHULUAN

Dinamika era digital yang terus berkembang, peran teknologi semakin menjadi elemen krusial dalam mendukung dan memperkaya proses pendidikan khususnya dalam konteks pembelajaran.

\*Corresponding author

E-mail addresses: [mega96545@gmail.com](mailto:mega96545@gmail.com) (Mega Novela Ulina Manurung)

Teknologi tidak lagi hanya sekedar alat bantu melainkan menjadi sarana yang esensial bagi pendidik untuk merancang, mengemas, dan menyajikan informasi secara efektif kepada siswa (Sert et al., 2017; Yuliana et al., 2021). Penggunaan media dalam pembelajaran bukan hanya sekedar pendekatan konvensional tetapi membuka peluang untuk membangkitkan minat siswa yang baru, meningkatkan motivasi, dan memberikan rangsangan dalam kegiatan belajar mereka (Hapsari et al., 2017; Sari et al., 2021). Kemampuan seseorang dalam menghadapi persoalan internal dan eksternal dalam kehidupan sehari-hari dapat ditingkatkan melalui pendidikan yang diterima sejak dini. Pendidikan yang berkualitas bukan hanya memberikan dampak bagi individu itu sendiri, tetapi juga berperan dalam membentuk individu sebagai pilar utama yang mampu berkontribusi pada pembangunan masyarakat (Ivanović et al., 2018; Maswar, 2019). Dengan kemajuan dan perkembangan pendidikan di Indonesia, individu dapat menjadi faktor penentu dalam meningkatkan keberhasilan sistem pendidikan secara keseluruhan. Sejalan dengan pemahaman tersebut, pencapaian tujuan pendidikan menjadi kunci utama dalam meningkatkan kemampuan individu secara menyeluruh (Prahesti et al., 2021; Simbolon et al., 2021). Penerapan teknologi dalam proses pembelajaran muncul sebagai solusi strategis untuk memastikan bahwa tujuan-tujuan pendidikan tercapai dengan optimal (Kahfi, 2022; Sumarni, 2020). Dalam konteks ini, penelitian sebelumnya telah mengkonfirmasi bahwa penerapan media dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di tingkat Sekolah Dasar (SD) dapat memberikan dampak positif (Permata et al., 2017; Shofa et al., 2021). Sebagai mata pelajaran di tingkat SD, bukan hanya bertujuan untuk mentransfer pengetahuan, melainkan juga untuk membentuk kemampuan, gagasan, dan konsep siswa tentang masyarakat sekitarnya (Desrinelti et al., 2021; Widodo et al., 2020). Melalui pendekatan sosial dan penelitian, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman teoritis, tetapi juga keterampilan praktis yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, integrasi teknologi dalam pembelajaran IPS di SD bukan hanya sebagai langkah inovatif, tetapi juga sebagai strategi yang kritis dalam mencapai peningkatan kualitas pendidikan secara menyeluruh (Heryani et al., 2022; Yulia Vermana et al., 2019).

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan guru kelas IV pada tanggal 18 November 2021 pukul 09.17 – 10.00 Wita di SD Negeri 4 Panji, diperoleh hasil informasi bahwa nilai rata-rata IPAS yaitu, 59,1 yang dimana dari nilai rata-rata yang didapat masih dibawah KKM Nasional yaitu 75 dengan 33% siswa yang tuntas. Artinya 10 orang siswa yang tuntas dari 30 orang siswa. Jadi dapat dikatakan bahwa hasil belajar pada siswa masih rendah dan siswa belum dapat menguasai materi secara keseluruhan. kurangnya kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis digital seperti media presentasi, video, animasi, ataupun multimedia interaktif sehingga menyebabkan siswa cenderung bosan dalam mengikuti pembelajaran. Di SD Negeri 4 Panji juga tersedia 2 buah LCD dan 2 buah Proyektor tetapi penggunaan media tersebut belum maksimal di dalam proses pembelajaran. Dan kurikulum yang digunakan di SD Negeri 4 Panji ini ialah menggunakan kurikulum 2013.

Melihat dari permasalahan yang ada, maka media pembelajaran yang tepat untuk digunakan oleh siswa menurut peneliti ialah multimedia interaktif. Multimedia interaktif merupakan gabungan beberapa unsur media lain seperti teks, gambar, grafis, animasi, audio dan juga video serta cara penyampaiannya dapat membuat pengalaman belajar bagi siswa seperti dalam kehidupan nyata di sekitarnya (Diu et al., 2020; Dwiqi et al., 2020). Multimedia interaktif yang dirancang oleh peneliti ialah berbasis *Game Based Learning*. *Game Based Learning* merupakan suatu jenis media pembelajaran berbasis game, yang memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran interaktif (Ivanović et al., 2018; Le et al., 2023). *Game Based Learning* ini dirancang secara khusus untuk membantu proses pembelajaran dan membantu untuk meningkatkan kompetensi siswa dalam belajar (Ivanović et al., 2018; Sudirman et al., 2020). Media sebagai alat untuk memberikan rangsangan bagi pembelajar agar terjadi proses belajar. Penggunaan multimedia interaktif ini di dalam melakukan sebuah proses pembelajaran sangatlah penting karena materi yang dikemas melalui program media akan lebih jelas dan lengkap serta lebih menarik minat belajar pada siswa (Aini et al., 2019; Gabriela, 2021).

Melihat kendala dalam proses pembelajaran penelitian ini menggagas penggunaan media pembelajaran yang dianggap paling efektif yakni multimedia interaktif. Multimedia interaktif merupakan sebuah gabungan harmonis antara berbagai unsur media seperti teks, gambar, grafis, animasi, audio, dan video. Kelebihan utamanya terletak pada kemampuannya menyajikan materi pembelajaran secara holistik, memberikan pengalaman belajar yang mendalam, serta menciptakan simulasi kehidupan nyata di sekitar siswa (Aryani et al., 2021; Siddik et al., 2019). Dalam rangka mengoptimalkan proses belajar mengajar, peneliti memilih merancang multimedia interaktif dengan pendekatan *Game Based Learning*. *Game Based Learning* adalah suatu bentuk media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi sebagai alat interaktif untuk proses belajar. Media ini dirancang khusus dengan tujuan membantu dan meningkatkan kompetensi siswa dalam menguasai materi pembelajaran (Maswar, 2019; Panjaitan et al., 2020). Selain menyajikan materi pelajaran dengan cara yang menarik, *Game Based Learning* juga memberikan tantangan dan rangsangan yang dapat merangsang keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Pilihan

ini tidak hanya diambil untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga memberikan kemungkinan untuk menciptakan pengalaman belajar yang menghibur dan mendidik secara simultan.

Media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Game Based Learning*, dianggap sangat penting dalam memberikan rangsangan dan motivasi pada proses pembelajaran. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran menjadi fokus utama, dan melalui implementasi multimedia interaktif ini diharapkan dapat memberikan kejelasan dan kelengkapan materi, menjadikan pembelajaran lebih menarik, dan secara signifikan meningkatkan minat belajar siswa. Dengan demikian, penelitian ini melihat potensi multimedia interaktif berbasis *Game Based Learning* sebagai langkah strategis dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis, efektif, dan sesuai dengan tuntutan perkembangan teknologi di era saat ini (Ivanović et al., 2018; Sudirman et al., 2020).

Penelitian sejenis yang memberikan penekanan pada multimedia interaktif berbasis *Game Based Learning* menjadi semakin relevan dan signifikan dalam mendukung efektivitas proses pembelajaran. Penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa penerapan media ini tidak hanya memberikan rangsangan dan motivasi tinggi pada siswa, tetapi juga memberikan kejelasan dan kelengkapan materi yang dapat meningkatkan pemahaman dan minat belajar. Penelitian sebelumnya merupakan contoh relevan yang memfokuskan pada pengembangan multimedia interaktif berbasis *Game Based Learning* dalam konteks pembelajaran IPS untuk kelas IV. Penelitian semacam ini diharapkan dapat memberikan wawasan lebih lanjut tentang potensi dan efektivitas media tersebut dalam meningkatkan hasil belajar serta merangsang minat siswa dalam pembelajaran IPS di tingkat sekolah dasar. Keterbaruan dari penelitian sebelumnya menunjukkan perkembangan terbaru dalam menggali potensi multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Game Based Learning* pada muatan IPS untuk kelas IV di SD. Penelitian ini mengeksplorasi aspek-aspek inovatif dalam desain dan implementasi multimedia pembelajaran yang dapat lebih tepat sasaran dan responsif terhadap kebutuhan siswa. Keterbaruan ini juga mencakup peningkatan dalam metode evaluasi untuk mengukur efektivitas dan dampak dari multimedia interaktif tersebut terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Adanya fokus pada pemanfaatan teknologi terbaru dan integrasi unsur-unsur pendekatan pembelajaran terkini menjadikan penelitian ini sebagai langkah progresif dalam menghadirkan solusi yang lebih efisien dan relevan dalam konteks pembelajaran IPS di tingkat sekolah dasar. Dengan mempertimbangkan dinamika perubahan teknologi dan pendidikan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berharga dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan siswa menghadapi tuntutan masa depan yang semakin kompleks (Ivanović et al., 2018; Maswar, 2019).

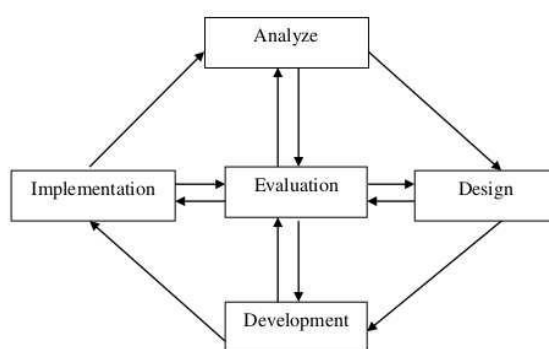
Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sebuah alat pembelajaran yang tidak hanya memanfaatkan teknologi terkini, tetapi juga memadukan elemen *Game Based Learning* guna meningkatkan keterlibatan siswa, memotivasi belajar, dan menyuguhkan pengalaman pembelajaran yang menarik dan interaktif. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengukur efektivitas multimedia tersebut dalam meningkatkan pemahaman dan pencapaian hasil belajar siswa. Dengan merinci tujuan ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan pendidikan IPS di tingkat SD, serta memberikan pandangan yang lebih mendalam mengenai penerapan teknologi dalam konteks pembelajaran. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan landasan bagi pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Game Based Learning* di tingkat pendidikan dasar secara lebih luas.

## 2. METODE

Model penelitian yang digunakan dalam pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Game Based Learning* adalah model penelitian dan pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang merupakan suatu model yang di dalamnya merepresentasikan tahapan-tahapan secara sistematis (tertata) dan sistematis dalam penggunaan bertujuan untuk tercapainya hasil yang diinginkan (Ahmadi et al., 2021; Spatioti et al., 2022). Tujuan utama model pengembangan ini digunakan untuk mendesain dan mengembangkan sebuah produk yang efektif dan efisien. Model pengembangan ADDIE digambarkan pada Gambar 1.

Pada tahapan *analyze* (analisis) terdapat dua tahap yaitu analisis kinerja (*performance analysis*) dan analisis kebutuhan (*need analysis*). Kemudian tahapan *design* (perencanaan) dilakukan proses mendesain produk dengan memilih dan menetapkan *software* pengembang, membuat *flowchart*, dan *storyboard*. Tahapan ketiga yaitu *development* (pengembangan) ialah tahapan mengembangkan rancangan produk (Cahyadi, 2019; Suryaningtyas et al., 2020). Rancangan produk media yang telah disusun dalam tahapan perencanaan direalisasikan menjadi produk yang siap untuk diimplementasikan dan digunakan. Tahapan keempat yaitu *implementation* (implementasi) pada langkah ini yaitu melakukan implementasi produk media yang dikembangkan dalam proses pembelajaran pada siswa. Dan tahapan

kelima yaitu *evaluation* (evaluasi) pada tahapan evaluasi ini tahapan yang dilakukan untuk mengevaluasi produk sesuai dengan model yang peneliti gunakan. Penelitian pengembangan ini dilaksanakan di SD Negeri 4 Panji tahun pelajaran 2022/2023. Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Game Based Learning* pada muatan IPS untuk kelas IV SD. Subjek penelitian adalah 1 orang ahli isi, 1 orang ahli desain, dan 1 orang ahli media pembelajaran, kemudian 3 orang uji coba perorangan, dan 9 orang uji coba kelompok kecil. Kemudian juga dilakukan uji efektivitas dengan *pretest* dan *posttest* kepada seluruh siswa kelas IV SD Negeri 4 Panji. Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode kuesioner dan test (*pretest & posttest*). Adapun kisi-kisi instrumen yang digunakan yaitu pada [Tabel 1](#), [Tabel 2](#), [Tabel 3](#), dan [Tabel 4](#)



**Gambar 1.** Tahapan Penelitian Model ADDIE

**Tabel 1.** Kisi-Kisi Instrument Penilaian

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1.	Kurikulum	1. Kesesuaian materi KD	1
		2. Kesesuaian materi dengan indikator	2
		3. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	3
		4. Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa	4
2.	Kebahasaan	1. Penggunaan bahasa yang tepat dengan menggunakan kaidah kebahasaan (EYD)	5,6
		2. Bahasa yang digunakan jelas dan mudah untk dipahami	7
3.	Materi	1. Kecakupan materi	8
		2. Mudah untuk dipahami	9
		3. Kesesuaian isi materi	10
		4. Kedalaman materi	11
4.	Evaluasi	1. Kesesuaian soal dengan indikator dan tujuan pembelajaran	12
		2. Isi multimedia pembelajaran interaktif tidak mengandung SARA	13
		3. Game yang telah tersaji pada multimedia dapat membangkitkan semangat siswa	14

**Tabel 2.** Kisi-Kisi Instrument Penilaian

No	Aspek	Indikator	Nomor butir
1.	Tujuan	1. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran dengan format ABC	1
2.	Strategi	1. Kesesuaian strategi penyampaian dengan tujuan pembelajaran	2
		2. Pemberian motivasi	3
		3. Kemenarikan materi	4
		4. Diberikan soal latihan untuk pemahaman konsep	5
3.	Media	1. Kejelasan judul media	6
		2. Kejelasan petunjuk penggunaan media	7
		3. Kemenarikan tampilan media	8
		4. Kemenarikan game pada media	9
4.	Evaluasi	1. Soal mudah dimengerti	10
		2. Kesesuaian soal dengan materi	11

**Tabel 3. Kisi-Kisi Instrument Penilaian**

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1.	Tampilan /desain	1. Kejelasan bentuk teks	1
		2. Kejelasan gambar dan video	2
		3. Kejelasan warna	3
2.	Akseibilitas	1. Kemudahan dalam pengoperasian	4
		2. Kelancaran dalam pengoperasian	5
		3. Konsistensi tombol navigasi dalam multimedia	6
		4. Media dapat memotivasi dalam belajar	7

**Tabel 4. Kisi-Kisi Instrument Penilaian**

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1.	Tujuan	1. Kejelasan bentuk teks	1
		2. Kejelasan gambar dan video	2
		3. Kejelasan warna	3
2.	Materi	1. Kecakupan materi	4
		2. Media mampu membangkitkan motivasi siswa	5
		3. Materi mudah dipahami	6
		4. Media yang digunakan menarik	7
		5. Kesesuaian dengan karakteristik siswa	8
		6. Kemenarikan materi	9
3.	Pengoperasian	1. Kemudahan dalam pengoperasian/penggunaan media	10
4.	Evaluasi	1. Soal pada media sesuai dengan materi	11
		2. Diberikan petunjuk pengerjaan soal	12

Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dan statistika inferensial. Dalam penelitian ini, analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengolah data yang diperoleh melalui angket dalam bentuk skor, sedangkan analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengolah data yang diperoleh melalui angket dalam bentuk skor. Hasil penelitian ini berupa rata-rata hasil yang telah diperoleh kemudian dikonversikan dengan pedoman konversi tingkat pencapaian dengan skala lima guna mengetahui validitas masing-masing komponen media ajar yang dikembangkan. Pedoman konversi tingkat pencapaian dengan skala lima tersaji pada [Tabel 5](#).

**Tabel 5. Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5**

Tingkat Pencapaian %	Kualifikasi	Keterangan
90-100	Sangat baik	Tidak perlu direvisi
75-89	Baik	Sedikit revisi
65-74	Cukup	Direvisi secukupnya
55-64	Kurang	Banyak yang direvisi
0,54	Sangat kurang	Diulangi membuat produk

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil

Hasil penelitian pengembangan ini, merupakan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Game Based Learning* pada muatan IPS untuk kelas IV SD. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE. ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu: tahap *analyze* (analisis), tahap *design* (perencanaan), tahap *development* (pengembangan), tahap *implementation* (implementasi), dan tahap *evaluation* (evaluasi). Pengembangan bahan ajar dengan menggunakan model ADDIE sangat efektif digunakan dalam menciptakan pengembangan produk pembelajaran yang layak digunakan pada saat proses pembelajaran ([Larashati et al., 2021](#); [Rustandi, 2021](#)).

Selanjutnya, pada tahap ketiga yaitu pengembangan. Multimedia pembelajaran interaktif diubah dari *storyboard* dan *flowchart* menjadi produk nyata dan siap untuk diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Pada tahapan ini kegiatan awal yang dilakukan adalah mengumpulkan bahan ajar, materi, gambar, audio, serta animasi yang nantinya akan dikemas kedalam produk yang dikembangkan. Setelah semua komponen yang dibutuhkan terkumpul, tahapan selanjutnya adalah merancang multimedia



pembelajaran interaktif menjadi produk yang siap untuk diimplementasikan dan digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Game Based Learning* disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis *Game Based Learning*

Tahap keempat yaitu *implementation* (implementasi). Pada tahapan ini multimedia pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan akan diterapkan dalam proses pembelajaran. Untuk mengukur segi kelayakan dari produk media yang dikembangkan, serta mengetahui respon siswa dari segi validitas dan efektivitas produk media yang dikembangkan. Adapun beberapa tahapan implementasi yang harus dilalui adalah: 1) Uji validasi produk yang dilakukan dengan para ahli meliputi, a) ahli isi mata pelajaran, b) ahli desain pembelajaran, c) ahli media pembelajaran; 2) Uji coba produk meliputi, a) uji coba perorangan melibatkan tiga orang siswa, b) uji coba kelompok kecil yang melibatkan sembilan orang siswa. Dilakukannya uji coba produk bertujuan untuk mengetahui keefektifan multimedia dengan karakteristik siswa dalam proses pembelajaran, serta untuk mengetahui kemenarikan multimedia yang telah dikembangkan sehingga multimedia pembelajaran interaktif yang di kembangkan dapat dinyatakan layak untuk diterapkan didalam proses pembelajaran. Tahapan kelima yaitu *evaluation* (evaluasi). Tahap evaluasi merupakan tahap akhir dari pengembangan model ADDIE. Pada tahap ini, produk multimedia yang sudah dikembangkan akan dinilai untuk memvalidasi produk multimedia yang telah dikembangkan. Uji yang dilakukan adalah uji validasi produk yang bertujuan untuk menguji tingkat kelayakan produk yang sudah dikembangkan. Evaluasi yang digunakan pada tahapan ini adalah evaluasi formatif. Evaluasi formatif dilakukan dengan tujuan untuk menilai layak atau tidaknya produk multimedia pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan diterapkan dalam proses pembelajaran.

Kelayakan pengembangan produk multimedia pembelajaran interaktif ini terdiri dari hasil validitas produk yang dilakukan oleh para ahli serta uji coba siswa. Hasil analisis data dalam pengembangan multimedia pembelajaran interaktif ini berupa hasil *review* dari uji validitas, yaitu (1) uji ahli isi mata pelajaran, (2) uji ahli desain pembelajaran, (3) uji ahli media pembelajaran, serta (4) uji coba perorangan, (5) uji coba kelompok kecil, dan (7) uji coba lapangan. Uji validitas ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan sebelum diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Adapun hasil persentase hasil validitas pengembangan multimedia disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Persentase Hasil Validitas Pengembangan Multimedia

No.	Subjek Uji Coba	Hasil Validitas (%)	Keterangan
1.	Uji Ahli isi Pembelajaran	97,1%	Sangat Baik
2.	Uji Ahli desain Pembelajaran	88,3%	Baik
3.	Uji Ahli Media Pembelajaran	90%	Sangat Baik
4.	Uji Coba Perorangan	96,66%	Sangat Baik
5.	Uji Coba Kelompok Kecil	94,58%	Sangat Baik
6.	Uji Ahli coba lapangan	94,58%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil validitas uji ahli isi pembelajaran diperoleh skor dengan persentase 97,1% yang berkualifikasi sangat baik, hasil validitas uji ahli desain pembelajaran memperoleh skor dengan persentase 88,3% yang berkualifikasi baik, hasil validitas uji ahli media pembelajaran memperoleh skor dengan persentase 90% yang berkualifikasi sangat baik. Selanjutnya, hasil uji coba perorangan memperoleh skor dengan persentase 96,66% yang berkualifikasi sangat baik, uji coba kelompok kecil memperoleh skor dengan persentase 94,58% yang berkualifikasi sangat baik, dan uji coba lapangan memperoleh skor dengan persentase 94,58% yang memiliki kualifikasi sangat baik.

Efektifitas pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Game Based Learning* ini dilakukan dengan menggunakan metode tes pilihan ganda yang dilakukan kepada 30 orang siswa kelas IV di SD Negeri 4 Panji melalui *pretest* dan *posttest*. Rata – rata nilai *pretest* siswa adalah 45,33 dan nilai *posttest* siswa adalah 85,00. Hasil dari *pretest* dan *posttest* tersebut akan diolah dengan menggunakan uji-t untuk mengetahui seberapa efektif multimedia digunakan oleh siswa. Berdasarkan uji-t yang telah dilakukan maka didapatkan nilai  $t_{hitung} 15,853 > t_{tabel} 1,699$ . Maka dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Game Based Learning* efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

## Pembahasan

Penelitian pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Game Based Learning* pada muatan IPS untuk kelas IV SD. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE. ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu: tahap *analyze* (analisis), tahap *design* (perencanaan), tahap *development* (pengembangan), tahap *implementation* (implementasi), dan tahap *evaluation* (evaluasi). Pengembangan bahan ajar dengan menggunakan model ADDIE sangat efektif digunakan dalam menciptakan pengembangan produk pembelajaran yang layak digunakan pada saat proses pembelajaran. Tahap analisis dilaksanakan melalui kegiatan observasi dan wawancara di SD Negeri 4 Panji. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilaksanakan maka menunjukkan bahwa diperlukan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Game Based Learning* dalam mendukung proses pembelajaran pada siswa. Tahap perencanaan (*Design*), adapun beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini adalah, (1) pengumpulan data dan pemilihan *software*, (2) pembuatan *flowchart*, (3) pembuatan *storyboard*, (4) menyusun instrumen penilaian dan (5) menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Selanjutnya, pada tahap ketiga yaitu pengembangan. Multimedia pembelajaran interaktif diubah dari *storyboard*, *flowchart* tahapan selanjutnya adalah merancang multimedia pembelajaran interaktif menjadi produk yang siap untuk diimplementasikan dan digunakan dalam proses pembelajaran. Tahap keempat yaitu *implementation* (implementasi). Pada tahapan ini multimedia pembelajaran interaktif 1) uji validasi produk yang dilakukan dengan para ahli para ahli meliputi, a) ahli isi mata pelajaran, b) ahli desain pembelajaran, c) ahli media pembelajaran; 2) uji coba produk meliputi, a) uji coba perorangan melibatkan tiga orang siswa, b) uji coba kelompok kecil yang melibatkan sembilan orang siswa. Ditinjau dari hasil penilaian ahli isi pembelajaran yang dilakukan mengenai multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Game Based Learning* pada muatan IPS memiliki kualifikasi sangat baik dengan perolehan skor 97,1% sehingga tidak perlu dilakukan revisi pada media dan media sudah layak untuk digunakan (Azizatunnisa et al., 2022; Panjaitan et al., 2020).

Ditinjau dari hasil ahli desain pembelajaran mengenai multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Game Based Learning* pada muatan IPS memiliki kualifikasi baik dengan perolehan skor 88,3% dengan saran dan komentar pada *home* judul diperjelas teksnya, dan tambahkan kelas 4 SD, jenis huruf yang polos dan latar teks lebih dikontraskan, urutan kompetensi; KI, KD, indikator dan tujuan, gambar diberi sumber, pada *game* pemenggalan nama prasasti disesuaikan. Saran dan komentar yang diberikan oleh ahli dijadikan sebagai pedoman dalam mendesain multimedia pembelajaran interaktif. Sejalan dengan pendapat peneliti sebelumnya yang menyatakan *game* edukasi efektif untuk digunakan pada saat pembelajaran di sekolah. Dengan adanya multimedia interaktif berbasis *game*, mampu meningkatkan hasil belajar pada siswa. Media hendaknya mengandung materi yang runtun berdasarkan apa yang ingin dituju dan diberikan (Maswar, 2019; Panjaitan et al., 2020).

Ditinjau dari hasil ahli media pembelajaran yang dilakukan mengenai multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Game Based Learning* pada muatan IPS memiliki kualifikasi sangat baik dengan perolehan skor 90% dengan saran dan komentar, perbaikan tata letak judul dan komposisinya, perbaiki jenis dan ukuran font di kompetensi, menu materi perbaikan supaya lebih besar, sertakan video dalam materi serta evaluasi, *game* di perjelas lagi. Warna yang digunakan bervariasi sehingga media yang tercipta tidak monoton apabila pada background gelap maka pada tulisan digunakan warna yang terang. Setelah melewati tahapan penilaian dari para ahli, maka selanjutnya melakukan uji coba produk yakni uji coba perorangan, kelompok kecil, dan lapangan. Pada uji coba perorangan dilakukan oleh 3 orang siswa kelas V di SD Negeri 4 Panji yang memiliki prestasi belajar tinggi, sedang dan rendah. Perolehan skor dari

hasil uji coba perorangan sebesar 96,66% dengan kualifikasi sangat baik dan dengan komentar bagus kak semangat. Pada uji coba kelompok kecil yang dilakukan oleh 9 orang siswa kelas V di SD Negeri 4 Panji yang memiliki tiga orang siswa yang prestasinya tinggi, tiga orang siswa yang memiliki prestasi sedang, dan tiga orang siswa memiliki prestasi rendah. Perolehan skor dari hasil uji coba kelompok kecil sebesar 94,58% dengan kualifikasi sangat baik dan dengan memberikan sebuah komentar ialah bagus gamenya kak, keren gamenya kak. Pada uji coba lapangan yang dilakukan kepada 30 siswa kelas IV di SD Negeri 4 Panji. Perolehan skor dari hasil uji coba lapangan sebesar 94,58% dengan kualifikasi sangat baik dengan memberikan komentar adalah baik kak, bagus kak gamenya, semangat ya kak.

Untuk mencapai kualifikasi tersebut, siswa memiliki antusias untuk belajar karena pada saat pembelajaran siswa tidak hanya belajar saja melainkan siswa dapat bermain. Media digunakan untuk mempresentasikan pesan pembelajaran tidak hanya menyajikan isi atau pesan akan tetapi merangsang pembelajaran untuk lebih aktif melalui pemanfaatan objek seperti gambar, teks, suara, animasi dan video. Multimedia interaktif mampu memadukan banyak unsur seperti gambar, teks, suara, dan juga video dan satu kesatuan pada media. Multimedia interaktif mampu memvisualisasikan materi yang masih dirasa abstrak oleh siswa dan dapat memotivasi siswa dalam belajar. Pembelajaran dengan menggunakan media dapat menyederhanakan sebuah masalah terutama dalam menyampaikan hal-hal yang baru sehingga media dapat membangkitkan minat dan motivasi pada siswa dalam proses pembelajaran. Dengan adanya media, siswa akan lebih termotivasi dalam belajar (Dwiyi et al., 2020; Sakiah et al., 2021). Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Game Based Learning* pada muatan IPS dapat dianggap sebagai solusi untuk mengatasi kurangnya penggunaan media teknologi dalam pembelajaran IPS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan valid dan efektif dalam meningkatkan minat dan motivasi siswa, serta memberikan perbedaan signifikan dalam hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan multimedia tersebut. Implikasi ini menunjukkan potensi positif untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran IPS dan mendorong penggunaan media pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

Efektifitas pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Game Based Learning* ini dilakukan dengan menggunakan metode tes pilihan ganda yang dilakukan kepada 30 orang siswa kelas IV di SD Negeri 4 Panji melalui *pretest* dan *posttest*. Rata – rata nilai *pretest* siswa adalah 45,33 dan nilai *posttest* siswa adalah 85,00. Hasil dari *pretest* dan *posttest* tersebut akan diolah dengan menggunakan uji-t untuk mengetahui seberapa efektif multimedia digunakan oleh siswa. Berdasarkan uji-t yang telah dilakukan maka didapatkan nilai  $t_{hitung} 15,853 > t_{tabel} 1,699$ . Maka dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis *game based learning* yang telah diterapkan dapat meningkatkan hasil belajar IPS kelas IV di SD Negeri 4 Panji pada siswa. Dan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Game Based Learning* efektif untuk digunakan karena dengan adanya *game* di dalam sebuah pembelajaran dapat membantu siswa lebih semangat dalam belajar. Dengan adanya multimedia pembelajaran berbasis *Game Based Learning* ini siswa bisa belajar sambil bermain dimana saja dan kapan saja.

#### 4. SIMPULAN

Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Game Based Learning* pada muatan pelajaran IPS ini tergolong dalam kualifikasi sangat baik dan dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Dengan demikian produk yang dihasilkan dapat disajikan sebagai salah satu media pembelajaran yang tepat dalam meningkatkan kompetensi dan minat belajar siswa.

#### 5. UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada seluruh pihak yang penulis tidak dapat menyebutkan satu persatu yang telah ikut berpartisipasi dalam membantu menyelesaikan penelitian ini dengan lancar, sehingga dapat menghasilkan sebuah penelitian yang dapat berkontribusi kepada lembaga pendidikan.

#### 6. DAFTAR RUJUKAN

- Ahmadi, F., Rochmad, R., Lestari, F. P., & Harjunowibowo, D. (2021). The Development of Mathematics Comic Containing Pancasila Values to Develop Character of Elementary School Students: A Case Study of Indonesia. *Journal of Innovation in Educational and Cultural Research*, 2(1), 25–34. <https://doi.org/10.46843/jiecr.v2i1.20>.
- Aini, H. Q., & Tresnawati, D. (2019). Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Anak Autis Di Sekolah Luar Biasa. *Jurnal Algoritma*, 16(1), 51–57.
- Aryani, N. W., & Ambara, D. P. (2021). Video Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif pada Aspek



- Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(2), 252. <https://doi.org/10.23887/paud.v9i2.36043>.
- Azizatunnisa, F., Sekaringtyas, T., & Hasanah, U. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Game Edukatif Pada Pembelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar. *Optika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(1), 14–23. <https://doi.org/10.37478/optika.v6i1.1071>.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan bahan ajar berbasis ADDIE model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>.
- Desrinelti, D., Firman, F., & Desyandri, D. (2021). Efektivitas pendekatan Science Technology Community (STM) untuk meningkatkan prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Sosial siswa sekolah dasar. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 6(1), 29. <https://doi.org/10.29210/3003718000>.
- Diu, A. A., Mohidin, A. D., Bitto, N., Ismail, S., & Resmawan, R. (2020). Deskripsi Penggunaan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Matematika Bangun Ruang Sisi Lengkung Tabung. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 1(2), 83–89. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v1i2.7613>.
- Dwiyi, G. C. S., Sudatha, I. G. W., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa SD Kelas V. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 33. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28934>.
- Gabriela, N. D. P. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Sekolah Dasar. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 104–113. <https://doi.org/10.33487/mgr.v2i1.1750>.
- Hapsari, W., Wibawanto, H., & Sudana, I. M. (2017). Pengembangan Mobile Learning Teknik Digital Bagi Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro. *Journal of Vocational and Career Education*, 2(1). <https://doi.org/10.15294/jvce.v2i1.10979>.
- Heryani, A., Pebriyanti, N., Rustini, T., & Wahyuningsih, Y. (2022). Peran Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Dalam Meningkatkan Literasi Digital Pada Pembelajaran Ips Di Sd Kelas Tinggi. *Jurnal Pendidikan*, 31(1), 17. <https://doi.org/10.32585/jp.v31i1.1977>.
- Ivanović, M., Miličević, A. K., Aleksić, V., Bratić, B., & Mandić, M. (2018). Experiences and perspectives of Technology-enhanced learning and teaching in higher education – Serbian case. *Procedia Computer Science*, 126, 1351–1359. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.08.086>.
- Kahfi, A. (2022). Implementasi Profil Pelajar Pancasila dan Implikasinya terhadap Karakter. *DIRASAH: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Dasar Islam*, 5 (2), 138-151. <https://doi.org/10.51476/dirasah.v5i2.402>.
- Larashati, B. W., . M., & . T. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Materi Teknik Vokal untuk Menstimulasi Kecerdasan Musikal Siswa Jenjang SMA. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 8(2). <https://doi.org/10.24114/jtikp.v8i2.31380>.
- Le, W., Moros-Daza, A., Jubiz-Diaz, M., & Voß, S. (2023). A Blockchain Prototype for Improving Electronic Seals on Container Shipping Operations. *Sustainability (Switzerland)*, 15(14), 1–22. <https://doi.org/10.3390/su151411341>.
- Maswar, M. (2019). Strategi Pembelajaran Matematika Menyenangkan Siswa (Mms) Berbasis Metode Permainan Mathemagic, Teka-Teki Dan Cerita Matematis. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 28–43. <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2019.v1i1.28-43>.
- Panjaitan, R. G. P., Titin, T., & Putri, N. N. (2020). Multimedia interaktif berbasis game edukasi sebagai media pembelajaran materi sistem pernapasan di Kelas XI SMA. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 8(1), 141–151. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i1.16062>.
- Permata, K. K., Rustono, & Lidinillah, D. A. M. (2017). Media Puzzle Berbasis Tangram dalam Pembelajaran IPS. *Indonesian Journal of Primary Education*, 1(1), 67. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v1i1.7499>.
- Prahesti, S. I., & Fauziah, S. (2021). Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Kearifan Lokal Kabupaten Semarang. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 505–512. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.879>.
- Rustandi, A. (2021). Penerapan model ADDIE dalam pengembangan media pembelajaran di SMPN 22 Kota Samarinda. *Jurnal Fasilkom*, 11(2), 57–60. <https://doi.org/10.37859/jf.v11i2.2546>.
- Sakiah, N. A., & Effendi, K. N. S. (2021). Analisis Kebutuhan Multimedia Interaktif Berbasis PowerPoint Materi Aljabar Pada Pembelajaran Matematika SMP. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)*, 7(1), 39–48. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v7i1.2623>.
- Sari, R. K., & Harjono, N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Tematik Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(1), 122. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i1.33356>.
- Sert, N., & Boynuegri, E. (2017). Digital technology use by the students and english teachers and self-directed language learning. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 9(1), 24.

- <https://doi.org/10.18844/wjet.v9i1.993>.
- Shofa, S., Kanzunudin, M., & Fathurohman, I. (2021). Penerapan Model Picture and Picture Berbantuan Media Roda Putar Untuk Peningkatan Keterampilan Menulis Karangan Narasi Ekspositoris Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(1), 160. <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v9i1.28290>.
- Siddik, B., & Kholisho, Y. N. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Perakitan Komputer Berbasis Multimedia Interaktif. *EDUMATIC: Jurnal Pendidikan Informatika*, 3(1), 13. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v3i1.1389>.
- Simbolon, N., Suartama, I. K., & Mahadewi, L. P. P. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Prakarya untuk Siswa SMP Kelas VIII. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 11(1), 40–50. [https://doi.org/10.23887/jurnal\\_tp.v11i1.634](https://doi.org/10.23887/jurnal_tp.v11i1.634).
- Spatioti, A. G., Kazanidis, I., & Pange, J. (2022). A Comparative Study of the ADDIE Instructional Design Model in Distance Education. *Information (Switzerland)*, 13(9), 1–20. <https://doi.org/10.3390/info13090402>.
- Sudirman, & Alghadari, F. (2020). Bagaimana Mengembangkan Kemampuan Spasial dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah?: Suatu Tinjauan Literatur. *Journal of Instructional Mathematics*, 1(2), 60–72. <https://doi.org/10.37640/jim.v1i2.370>.
- Sumarni, I. (2020). Penerapan Model Project Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Ipa Tentang Sifat-Sifat Cahaya Di Kelas V a Semester Ii Bagi Siswa Sd Negeri Bantarkemang 1 Tahun Ajaran 2017/2018. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(1). <https://doi.org/10.32832/tek.pend.v9i1.2764>.
- Suryaningtyas, A., Kimianti, F., & Prasetyo, Z. K. (2020). *Developing Science Electronic Module Based on Problem-Based Learning and Guided Discovery Learning to Increase Critical Thinking and Problem-Solving Skills*. 401(Iceri 2019), 65–70. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200204.013>.
- Widodo, A., Indraswati, D., Sutisna, D., Nursaptini, & Anar, A. P. (2020). Pendidikan IPS Menjawab Tantangan Abad 21 : Sebuah Kritik Atas Praktik Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar dikuasai siswa dalam menghadapi abad 21 hanyalah kemampuan terhadap teknologi dan. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(2), 186–198. <https://doi.org/10.19105/ejpis.v2i2.3868>.
- Yulia Vermana, D., & Sylvia, I. (2019). Penerapan Model Group Investigation Dalam Meningkatkan Kemampuan Kerjasama Siswa Kelas XI IPS di SMAN 6 Padang. *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 60–68. <https://doi.org/10.24036/sikola.v1i1.10>.
- Yuliana, D., & Wulandari Putri, O. A. (2021). the Effect of the Use of Digital Storytelling on Basic Learning Results of Graphic Design Basic. *Cyberspace: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 5(2), 81. <https://doi.org/10.22373/cj.v5i2.9347>.