



## Pengembangan Bahan Ajar Bermultimedia Interaktif dengan *Discovery Learning* pada Mata Pelajaran IPAS di Sekolah Penggerak

**Wiwik Maladerita**

Universitas Negeri Padang, Kota Padang Indonesia

Email: [wiwikmaladerita91@gmail.com](mailto:wiwikmaladerita91@gmail.com)

**Eri Barlian**

Universitas Negeri Padang, Kota Padang Indonesia

Email: [e.barlian@fik.unp.ac.id](mailto:e.barlian@fik.unp.ac.id)

**Desyandri**

Universitas Negeri Padang, Kota Padang Indonesia

Email: [desyandri@fip.unp.ac.id](mailto:desyandri@fip.unp.ac.id)

**Azwar Ananda**

Universitas Negeri Padang, Kota Padang Indonesia

Email: [ananda.azwar4127@gmail.com](mailto:ananda.azwar4127@gmail.com)

**Darmansyah**

Universitas Negeri Padang, Kota Padang Indonesia

Email: [darmansyah2013tp@gmail.com](mailto:darmansyah2013tp@gmail.com)

**Ahmad Zikri**

Universitas Negeri Padang, Kota Padang Indonesia

Email: [zikriaa2407@gmail.com](mailto:zikriaa2407@gmail.com)

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received : 10-01-2024

Revised : 22-01-2024

Accepted : 20-01-2024

Published : 29-01-2024

### ABSTRACT

*In the era of the Fourth Industrial Revolution, the challenge in education is the integration of technology to develop interdisciplinary skills. Education 4.0 focuses on digital innovation in learning, preparing students for a rapidly changing and interconnected future. In Indonesia, the independent curriculum in Natural and Social Sciences (IPAS) accommodates self-directed learning, tailoring teaching to the diverse needs of students. This study employs the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) to develop interactive multimedia teaching materials based on Discovery Learning for IPAS, aiming to enhance students' Higher Order Thinking Skills (HOTS). The research involved observations in five elementary schools in South Pesisir District, namely SDN 03 Malepang, SDN 14 Laban, SDN 03 Kampung Tengah in Bayang Subdistrict, SDN 16 Pasar Sungai Tunu, and SDN 09 Labuhan Tanjak. The results show the validity of natural science material at 3.58, language at 3.69, media at 3.50, and social science material at 3.50, all highly valid. The evaluation indicates an average respondent rating of 3.69, signaling high practicality. This research underscores the importance of interactive multimedia in effective and relevant education in the digital era, enhancing student engagement and understanding, and preparing them for future challenges.*

**Keywords:** *Interactive Multimedia; Discovery Learning; Natural and Social Sciences Subjects (IPAS); Leading Schools Initiative*

#### How to cite:

Maladerita, W., Barlian, E., Desyandri., Ananda, A., Darmansyah., Zikri, A. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Bermultimedia Interaktif Dengan Discovery Learning pada Mata Pelajaran IPAS di Sekolah Penggerak. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar (JIPPSD)*, 8(1), 27-38. Article DOI <https://doi.org/10.24036/jippsd.v8i1.127091>

Corresponding E-mail : [wiwikmaladerita91@gmail.com](mailto:wiwikmaladerita91@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

*Indonesia is currently influenced by 2 (two) major trends which are marked by the rapid development of Science, Knowledge, Technology, and the Arts (IPTEKS): (1) Industrial Revolution 4.0 and 21<sup>st</sup>-Century Skills (Critical Thinking and Problem Solving, Creativity and Innovation, Communication, and Collaboration)* (Desyandri et al., 2021). Di era Revolusi Industri 4.0, dunia menghadapi peningkatan informasi yang luas, percepatan komputerasi, dan otomatisasi canggih. Tantangan utama adalah mengembangkan sumber daya manusia dengan keterampilan interdisipliner yang relevan untuk bersaing di panggung global. Respons terhadap tantangan ini tercermin dalam evolusi pendidikan menjadi Pendidikan 4.0. Pendidikan 4.0 menekankan pada integrasi inovasi komputerasi dan kerangka kerja digital dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini bertujuan untuk membekali peserta didik dengan keterampilan yang diperlukan untuk sukses di masa depan yang terus berubah dan semakin terhubung.

Dalam menghadapi era Revolusi Industri 4.0, pendidikan dituntut untuk menghasilkan lulusan yang mahir dalam teknologi dan memiliki keterampilan abad ke-21. Penggunaan teknologi dalam pendidikan membantu menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis, aktif, dan kreatif. Teknologi memfasilitasi pembelajaran yang inovatif, memperkuat interaksi antara guru, siswa, dan sumber belajar yang beragam. Pengintegrasian teknologi dalam pendidikan telah terbukti meningkatkan prestasi belajar siswa. Dengan demikian, teknologi menjadi kunci dalam mengembangkan pendidikan yang relevan dan efektif untuk masa depan.

Pembelajaran di abad ke-21 menuntut adaptasi dalam metode pengajaran untuk lebih sesuai dengan kebutuhan siswa yang beragam. Di Indonesia, perubahan ini tercermin dalam pengembangan kurikulum merdeka, yang bertujuan untuk memenuhi tuntutan masyarakat yang terus berkembang. Kurikulum merdeka ini memfasilitasi pembelajaran mandiri, khususnya dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar mereka sendiri. Hal ini mencerminkan upaya untuk membuat pendidikan lebih relevan dan efektif dalam menyiapkan siswa untuk masa depan.

Perkembangan intelektual siswa sangat mempengaruhi metode pembelajaran yang efektif bagi mereka. Sesuai dengan teori perkembangan kognitif Jean Piaget, siswa di sekolah dasar memerlukan pendekatan pembelajaran yang konkret. Penting bagi guru untuk memahami cara berpikir anak-anak pada usia ini dan menyesuaikan metode pengajaran mereka. Kegiatan pembelajaran harus dirancang untuk memungkinkan siswa berpartisipasi aktif dan mengeksplorasi, bukan hanya menerima informasi secara pasif. Hal ini membantu siswa untuk mengembangkan pemikiran kritis dan kreativitas tanpa membebani mereka dengan ekspektasi berpikir seperti orang dewasa.

Kemajuan teknologi telah membawa perubahan signifikan dalam sektor pendidikan, khususnya dalam penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi. Pemerintah Indonesia mengakui pentingnya hal ini dan telah menerapkan kebijakan untuk menyediakan fasilitas pembelajaran yang meliputi

Wiwik Maladerita, Eri Barlian, Desyandri, Azwar Ananda, Darmansyah, Ahmad Zikri berbagai media berbasis teknologi. Penggunaan media teknologi ini tidak hanya membuat proses pembelajaran lebih menarik, tetapi juga lebih efektif. Hal ini terbukti meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar dan memperkaya pengalaman pembelajaran mereka. Akibatnya, terjadi peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa, berkat integrasi teknologi ini dalam pendidikan.

Multimedia interaktif, sebagai bagian integral dari Teknologi Informasi dan Komunikasi (*Information and Communication Technology/ICT*), memiliki peran sentral dalam transformasi pendidikan modern. Multimedia interaktif mencakup beragam elemen seperti audio, teks, gambar, video, dan animasi, yang secara kolaboratif membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran dengan cara yang lebih menarik dan efektif. Penggunaan multimedia interaktif dapat menghidupkan materi pelajaran dan memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar. Oleh karena itu, pengembangan multimedia interaktif menjadi kunci dalam meningkatkan efektivitas pendidikan, membawa manfaat signifikan dalam meningkatkan pemahaman dan prestasi belajar siswa. Dengan berfokus pada penggunaan teknologi ini, pendidikan dapat lebih memenuhi tuntutan zaman yang terus berubah.

Pengembangan bahan ajar bermultimedia interaktif dengan pendekatan *Discovery Learning* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah penggerak memiliki tujuan yang sangat penting, yaitu meningkatkan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa. Pendekatan *Discovery Learning* mendorong pembelajaran yang aktif, kreatif, dan menyenangkan, dengan memberikan siswa kesempatan untuk mengeksplorasi, menemukan, dan memahami konsep-konsep secara mandiri. Dengan cara ini, siswa tidak hanya memahami materi secara lebih mendalam, tetapi juga mengembangkan kemampuan kritis, analitis, dan inovatif yang sangat penting dalam menghadapi tantangan masa depan. Dengan bahan ajar multimedia interaktif yang mendukung pendekatan ini, siswa dapat belajar dengan lebih efektif dan mempersiapkan diri untuk menjadi individu yang kompeten dan siap bersaing di era Revolusi Industri 4.0.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Jenis Penelitian

Penelitian pengembangan merupakan metode penelitian yang menghasilkan produk teruji tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifannya sesuai kebutuhan. Model ADDIE, yang merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*, digunakan dalam penelitian ini. Model ini disusun secara terprogram dengan urutan kegiatan yang sistematis dalam pemecahan masalah belajar yang sesuai dengan karakteristik siswa (Habibi et al., 2020). Pilihan model ADDIE dipilih karena lengkap dan melibatkan evaluasi produk pada setiap tahap pengembangan. Tahapan sistemik dalam model ini meliputi *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*.

## 2.2. Tahapan Penelitian

Model ADDIE adalah cara yang sistematis untuk membuat bahan ajar yang bagus. Ada lima langkah yang harus diikuti. Pertama, pendekatan ini memungkinkan kita untuk memecahkan masalah secara rinci pada setiap tahap. Dalam pengembangan bahan ajar multimedia interaktif dengan pendekatan Discovery Learning, perencanaan dan analisis yang baik sangat penting. Kedua, kita harus menganalisis apa yang dibutuhkan siswa dan tantangan apa yang mereka hadapi. Ini akan membantu kita merencanakan dengan baik. Ketiga, kita harus merancang bahan ajar berdasarkan tujuan pembelajaran yang spesifik. Tujuan utama adalah meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Keempat, kita harus mengimplementasikan bahan ajar dengan terkontrol. Ini memungkinkan kita untuk menguji sebelum digunakan secara luas. Kelima, kita harus terus mengevaluasi bahan ajar dengan mengumpulkan umpan balik dari siswa dan guru. Ini akan membantu kita memperbaiki bahan ajar agar lebih baik lagi.

## 2.3. Subjek dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini melibatkan observasi di lima sekolah dasar di Kabupaten Pesisir Selatan, yaitu SDN 03 Malepang, SDN 14 Laban, SDN 03 Kampung Tengah Kecamatan Bayang, SDN 16 Pasar Sungai Tunu, dan SDN 09 Labuhan Tanjak. Penulis mendapatkan izin dari sekolah untuk melakukan observasi dan wawancara dengan guru di kelima sekolah tersebut. Observasi dilakukan terhadap kurikulum, prota, promes, dan media pembelajaran yang digunakan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Hasil Analisis Bahan Ajar

Peneliti melakukan observasi di lima sekolah dasar di Kabupaten Pesisir Selatan, yaitu SDN 03 Malepang, SDN 14 Laban, SDN 03 Kampung Tengah Kecamatan Bayang, SDN 16 Pasar Sungai Tunu, dan SDN 09 Labuhan Tanjak. Hasil observasi menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran belum memiliki petunjuk yang jelas, dan wawancara dengan guru-guru mengungkapkan bahwa pembelajaran tingkat tinggi (HOTS) belum dioptimalkan, dengan siswa menghabiskan waktu yang lama untuk menyelesaikan bacaan, memengaruhi nilai siswa. Oleh karena itu, peneliti memutuskan untuk mengembangkan bahan ajar multimedia interaktif berbasis *Discovery Learning* pada mata pelajaran IPAS untuk membantu siswa dalam memahami bacaan dan meningkatkan hasil belajar mereka.

Selanjutnya, peneliti melakukan analisis kebutuhan dengan fokus pada evaluasi media yang saat ini digunakan dalam kurikulum merdeka. Hasilnya mengungkap bahwa sekolah hanya mengandalkan buku siswa dan lembar penilaian sebagai panduan utama dalam proses pembelajaran. Namun, melalui studi pendahuluan, peneliti menemukan bahwa aktivitas pembelajaran yang ada masih belum efektif karena petunjuk dan tugas yang diberikan kepada siswa seringkali sulit dipahami. Oleh karena itu, penulis menyimpulkan bahwa diperlukan pengembangan media pembelajaran yang dapat membimbing

Wiwik Maladerita, Eri Barlian, Desyandri, Azwar Ananda, Darmansyah, Ahmad Zikri siswa secara aktif, disesuaikan dengan karakteristik siswa, dan sesuai dengan tingkat perkembangan mereka. Salah satu solusi yang diusulkan adalah penggunaan multimedia interaktif berbasis *Discovery Learning* dalam mata pelajaran IPAS, dengan harapan dapat menjaga minat siswa dan membuat pembelajaran lebih menarik.

Tahapan analisis yang penting dalam penelitian ini mencakup analisis siswa untuk memahami karakteristik siswa, analisis guru untuk mengidentifikasi kondisi guru saat mengajar, dan analisis materi untuk mengevaluasi materi-materi yang perlu dikembangkan dalam konteks pembelajaran. Semua tahapan analisis ini merupakan bagian integral dalam perencanaan pengembangan bahan ajar yang efektif.

### 3.2. Hasil Analisis Bahan Ajar

Berikut hasil validasi bahan ajar dilihat dari beberapa aspek, yaitu aspek materi, aspek kebahasaan dan media, dari validator ahli tersaji pada grafik dan tabel. Berikut hasil aspek kelayakan isi yang disajikan kedalam bentuk tabel sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil Validasi Bahan Ajar Aspek Kelayakan Isi**

No	Aspek Yang Dinilai	Rata-rata	Kategori
1.	Ketepatan materi dengan CP	4	Sangat Valid
2.	Kesesuaian materi dengan ATP	3,73	Sangat Valid
3.	Kesesuaian materi dengan modul ajar	3,2	Valid
4.	Kesesuaian topik dengan materi	4	Sangat Valid
5.	Penggunaan bahasa	3,2	Valid
6.	Urutan Penyajian Materi	4	Sangat Valid
7.	Penjelasan materi disertai tulisan	4	Sangat Valid
8.	Penjelasan mudah dipahami	4	Sangat Valid
9.	Penjelasan materi singkat, padat, jelas	4	Sangat Valid
10.	Menarik minat dan perhatian siswa	3,73	Sangat Valid
11.	Kesesuaian dengan situasi siswa	3,2	Valid
12.	Memberi kesempatan belajar kepada siswa	3,2	Valid
13.	Membantu siswa memahami pelajaran	3,46	Valid
14.	Meningkatkan motivasi belajar	3,46	Valid
15.	Relevan dengan materi dipelajari siswa	4	Sangat Valid
16.	Keterlibatan siswa aktif dalam pelajaran	2,4	Valid
17.	Bahan ajar yang dikembangkan mudah diterima siswa	3,2	Valid
18.	Dapat meningkatkan hasil belajar siswa	3,73	Sangat Valid
19.	Memudahkan guru dalam proses pelajaran	3,2	Valid
20.	Membantu proses pembelajaran	4	Sangat Valid
	Jumlah	71,7	
	<b>Rata-rata</b>	<b>3.58</b>	<b>Sangat Valid</b>

Berdasarkan sajian data pada grafik dan tabel di atas terlihat bahwa nilai skor untuk setiap pernyataan berkisar antara 3 sampai 4 yang berada pada kategori valid dan sangat valid. Kemudian untuk rata-rata validitas keseluruhan pada aspek kelayakan isi adalah 3.58 dengan kategori sangat valid. Ini berarti, isi bahan ajar telah menunjukkan kesesuaian antara isi dengan CP dan ATP, perkembangan siswa, materi pembelajaran, dan telah memudahkan siswa dalam mempelajari materi.

Wiwik Maladerita, Eri Barlian, Desyandri, Azwar Ananda, Darmansyah, Ahmad Zikri  
 Penilaian bahan ajar berikutnya ditinjau dari aspek kebahasaan. Tiap aspek berdasarkan setiap pernyataan pada aspek penilaian mempunyai nilai rata-rata 4 yang berada pada kategori sangat valid. Pada aspek kebahasaan secara keseluruhan adalah 3,69 dengan kategori sangat valid. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa bahasa yang digunakan pada bahan ajar sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar, penggunaan bahasa jelas, bahasa yang digunakan sederhana, lugas dan mudah dipahami serta bersifat komunikatif, interaktif, dan segi tampilan menarik. Aspek kebahasaan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 2. Hasil Validasi Aspek Kebahasaan**

No	Aspek Yang Dinilai	Rata-rata	Kategori
1.	Kemudahan Bahasa	3,2	Valid
2.	Teks menarik sehingga berminat menyimak	4	Sangat Valid
3.	Kesesuaian (berhubungan dengan kata dan kalimat, Panjang pendek dan susunan paragraf)	4	Sangat Valid
4.	Kaidah Bahasa digunakan baik dan benar	3,73	Sangat Valid
5.	Kejelasan Informasi dalam teks	3,73	Sangat Valid
6.	Ketepatan struktur kalimat	3,2	Valid
7.	Keefektifan kalimat	4	Sangat Valid
8.	Kebakuan Istilah	3,2	Valid
9.	Ketepatan pemilihan kata menyusun kalimat	3,73	Sangat Valid
10.	Kejelasan Informasi dalam teks	3,73	Sangat Valid
11.	Ketepatan tata Bahasa	3,2	Valid
12.	Ketepatan pemakaian tanda baca	3,73	Sangat Valid
13.	Ketepatan pemakaian tanda baca	4	Sangat Valid
14.	Ketepatan penulisan kata	4	Sangat Valid
15.	Ketepatan pemakaian huruf	3,2	Valid
16.	Penggunaan Bahasa komunikatif	4	Sangat Valid
17.	Penggunaan PUEBI baik dan benar	3,2	Valid
18.	Susunan serta struktur kalimat dalam suatu paragraf runtut	4	Sangat Valid
19.	Kata yang dipilih merupakan jenis kata yang singkat dan lugas dan dikenal siswa	4	Sangat Valid
20.	Penggunaan Bahasa sesuai dengan perkembangan siswa	4	Sangat Valid
	Jumlah	73,8	
	<b>Rata-rata</b>	<b>3,69</b>	<b>Sangat Valid</b>

Aspek selanjutnya yang dinilai pada tahap validasi bahan ajar adalah aspek Grafis disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

**Tabel 3. Hasil Validasi Aspek Media**

No	Aspek Yang Dinilai	Rata-rata	Kategori
1.	Kesesuaian penggunaan background dalam media pembelajaran	3,2	Valid
2.	Ketepatan pemilihan layout interactive (ikon navigasi)	4	Sangat Valid
3.	Perpaduan warna background dengan teks, gambar dan tampilan navigasi menarik	4	Sangat Valid
4.	Video pembelajaran sesuai dengan materi	4	Sangat Valid
5.	Animasi yang digunakan mendukung kualitas tampilan setiap frame menjadi menarik	3,73	Sangat Valid
6.	Sederhana dan memikat	3,2	Valid
7.	Kesesuaian pemilihan audio (narasi sound effect, backsound)	3,73	Sangat Valid
8.	Kesesuaian pemilihan development visual (layout design, typography, warna)	3,2	Valid
9.	Ketepatan pemilihan media bergerak (animasi)	3,46	Sangat Valid

Wiwik Maladerita, Eri Barlian, Desyandri, Azwar Ananda, Darmansyah, Ahmad Zikri

10	Kesesuaian pemilihan jenis huruf	3,73	Sangat Valid
11	Kesesuaian pemilihan ukuran huruf	4	Sangat Valid
12	Kesesuaian ukuran teks dan animasi	4	Sangat Valid
13	Kesesuaian ilustrasi animasi dengan materi	4	Sangat Valid
14	Kejelasan warna ilustrasi animasi	4	Sangat Valid
15	Teks/materi pembelajaran yang ditampilkan dalam media jelas dan mudah dipahami	3,2	Valid
16	Teks yang digunakan sesuai dengan PUEBI	4	Sangat Valid
17	Media dapat meningkatkan motivasi belajar	3,2	Valid
18	Media dapat meningkatkan minat belajar	3,46	Sangat Valid
19	Media dapat meningkatkan hasil belajar	3,46	Sangat Valid
20	Media dapat membantu anak dalam proses pembelajaran	4	Sangat Valid
Jumlah		70,11	
<b>Rata-rata</b>		<b>3,50</b>	<b>Sangat Valid</b>

Berdasarkan grafik dan tabel di atas terlihat bahwa setiap pertanyaan pada aspek media mempunyai rentang nilai antara 3 sampai 4 yang berada pada kategori valid dan sangat valid. Sedangkan untuk rata-rata validitas aspek media secara keseluruhan adalah 3.50 dengan kategori sangat valid.

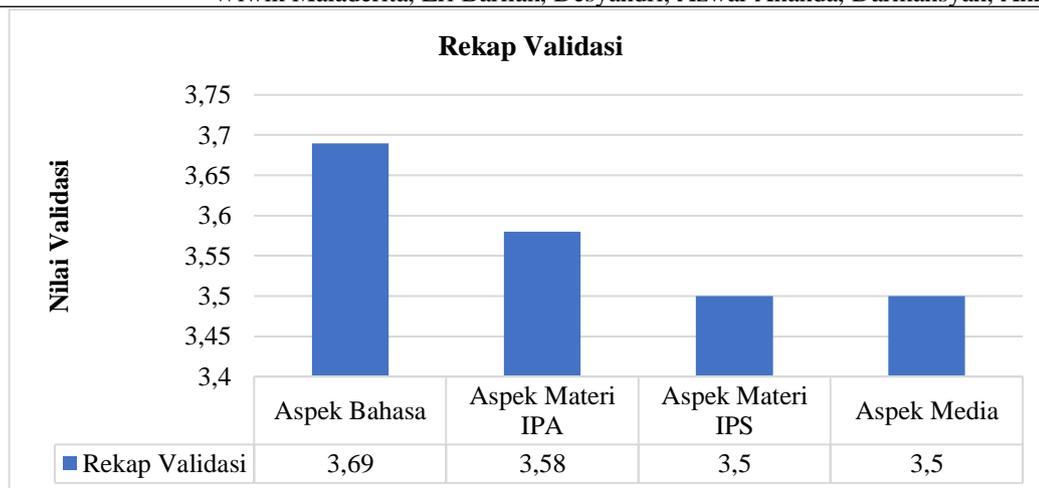
Aspek selanjutnya yang dinilai pada tahap validasi bahan ajar adalah aspek materi IPS disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

**Tabel 4. Hasil Validasi Aspek Materi IPS**

No	Aspek Yang Dinilai	Rata-rata	Kategori
1.	Ketepatan materi dengan CP	3,73	Sangat Valid
2.	Kesesuaian materi dengan ATP	3,46	Sangat Valid
3.	Kesesuaian materi dengan modul ajar	3,2	Valid
4.	Kesesuaian topik dengan materi	4	Sangat Valid
5.	Penggunaan Bahasa	4	Sangat Valid
6.	Urutan penyajian materi	4	Sangat Valid
7.	Penjelasan materi disertai tulisan	3,73	Sangat Valid
8.	Penjelasan mudah dipahami	3,73	Sangat Valid
9.	Penjelasan materi singkat, padat, jelas	3,73	Sangat Valid
10.	Menarik minat dan perhatian siswa	4	Sangat Valid
11.	Kesesuaian dengan situasi siswa	3,2	Valid
12.	Memberi kesempatan belajar kepada siswa	3,46	Valid
13.	Membantu siswa memahami pelajaran	3,73	Sangat Valid
14.	Meningkatkan motivasi belajar	3,73	Sangat Valid
15.	Relevan dengan materi dipelajari siswa	4	Sangat Valid
16.	Keterlibatan siswa aktif dalam pelajaran	3,46	Sangat Valid
17.	Bahan ajar yang dikembangkan mudah diterima siswa	3,2	Valid
18.	Memberi dampak bagi siswa berupa dapat meningkatkan hasil belajar siswa	4	Sangat Valid
19.	Memudahkan guru dalam proses pelajaran	3,46	Sangat Valid
20.	Membantu proses pembelajaran	4	Sangat Valid
Jumlah		70,1	
<b>Rata-rata</b>		<b>3,50</b>	<b>Sangat Valid</b>

Berdasarkan grafik dan tabel di atas terlihat bahwa setiap pertanyaan pada aspek konstruk mempunyai rentang nilai antara 3 sampai 4 yang berada pada kategori valid dan sangat valid. Sedangkan untuk rata-rata validitas aspek grafis secara keseluruhan adalah 3.50 dengan kategori sangat valid.

Berdasarkan uraian di atas, secara keseluruhan hasil validasi bahan ajar dapat dilihat pada grafik dan tabel berikut:



Gambar 1. Rekapitulasi Validasi Bahan Ajar

Selain dalam bentuk grafik, juga disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 5. RekapValidasi bahan Ajar

No	Aspek yang Dinilai	Nilai Validasi	Kategori
A.	Aspek Bahasa	3,69	SangatValid
B.	AspekMateri IPA	3,58	SangatValid
C.	AspekMateri IPS	3,5	SangatValid
D.	Aspek Media	3,5	Sangat Valid
<b>Rata-rata</b>		<b>3,56</b>	<b>SangatValid</b>

Dari grafik dan tabel di atas didapatkan nilai-nilai skor keseluruhan pada validasi bahan ajar adalah 3,56 yang termasuk kepada kategori sangat valid. Jadi dapat disimpulkan bahwa menghasilkan bahan ajar multimedia interaktif *Macromedia Flash 8* dan *Wordwall* berbasis model *Discovey Learning SD* ini telah valid.

### 3.3. Hasil Praktikalitas Bahan Ajar

Bahan ajar yang telah dinyatakan valid kemudian diujicobakan untuk melihat tingkat kepraktisan dalam penggunaannya. Pelaksanaan uji coba telah dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 16 Pasar Sungati Tunu Kabupaten Pesisir Selatan. Kepraktisan bahan ajar yang dikembangkan dilihat dengan menyebarkan angket respon guru dan respon siswa serta diperkuat dengan wawancara secara langsung setelah pembelajaran selesai, hasil uji praktikalitas dapat diuraikan sebagai berikut:

Hasil pengisian respon guru diberikan untuk mengetahui pendapat guru terhadap bahan ajar yang telah disusun. Analisis data yang diperoleh dari masing-masing angket respon guru terhadap praktikalitas bahan ajar dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 6. Praktikalitas Bahan Ajar**

No	Aspek yang Dinilai	Rata-rata
1.	Bahasa yang digunakan pada bahan ajar sesuai dengan EYD	4
2.	Penempatan ilustrasi gambar yang tepat sesuai dengan urutan materi	4
3.	Penyajian kalimat mudah dipahami oleh guru	3
4.	Bahan ajar memudahkan guru untuk mengajarkan materi pada siswa.	4
5.	Petunjuk pada bahan ajar memudahkan guru untuk menyampaikan maksud dan tujuan berbagai kegiatan kepada siswa	3.5
6.	Bahan ajar memudahkan guru untuk menarik minat siswa dalam pembelajaran	3.5
7.	Gambar dalam bahan ajar memudahkan guru untuk membantu siswa memahami materi	4
8.	Bahan ajar dapat dijadikan sebagai salah satu sumber data untuk penilaian proses pembelajaran	3.5
<b>Jumlah</b>		29.5
<b>Rata-rata</b>		3.69
<b>Kategori</b>		Praktis

Grafik dan tabel di atas menunjukkan bahwa persentase rata-rata penilaian responden bahan ajar multimedia interaktif *Macromedia Flash 8* dan *Wordwall* berbasis model *Discovey Learning* berada pada kategori praktis yaitu 3,69. Ini artinya bahan ajar yang dikembangkan telah memiliki kepraktisan baik dari penyajian maupun penggunaannya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kepraktisan bahan ajar multimedia interaktif *Macromedia Flash 8* dan *Wordwall* berbasis model *Discovey Learning* berdasarkan angket respon guru dikategorikan praktis.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) Analisis kebutuhan mengungkapkan bahwa sekolah mengandalkan buku siswa dan lembar penilaian sebagai panduan utama, namun, aktivitas pembelajaran saat ini belum efektif karena petunjuk dan tugas sulit dipahami. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang dapat membimbing siswa secara aktif, disesuaikan dengan karakteristik siswa, dan sesuai dengan tingkat perkembangan mereka; (2) validitas dari segi materi IPA adalah 3.58 dengan kategori sangat valid, validitas aspek kebahasaan dengan rata-rata adalah 3,69 dengan kategori sangat valid, validitas aspek media dengan rata-rata adalah 3.50 dengan kategori sangat valid. validitas aspek materi IPS dengan rata-rata adalah 3.50 dengan kategori sangat valid; (3) persentase rata-rata penilaian responden bahan ajar multimedia interaktif *Macromedia Flash 8* dan *Wordwall* berbasis model *Discovey Learning* berada pada kategori praktis yaitu 3,69. Temuan penelitian ini sangat direkomendasikan untuk dilaksanakan pada pembelajaran Sekolah Dasar.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Tuliskan ucapan terima kasih kepada dosen promotor yaitu bapak Prof. Dr. Eri Barlian, MS dan Co-Promotor yaitu Dr. Desyandri, S.Pd.,M.Pd yang telah membimbing dan mendukung sehingga penelitian ini terlaksana dengan baik, dan seterusnya. Penulis juga diperkenankan menyampaikan ucapan terima kasih kepada sponsor penyedia dana penelitian.

**DAFTAR RUJUKAN**

- Alimuddin. (2014). Penilaian dalam kurikulum 2013. In *Seminar NASional Pendidikan Karakter*. <https://doi.org/10.1038/jes.2014.32>
- Alberida, H. and Barlian, E., 2018, April. Problem solving model for science learning. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 335, No. 1, p. 012084). IOP Publishing.
- Barlian, E. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Padang: Sukabina Press.
- Barlian, E., & Danhas, Y. (2022). *Konsep dan Aplikasi Ekologi Manusia*. Yogyakarta: Deepublish.
- Barlian, E., & U, I. (2020). *Ekologi Manusia*. Yogyakarta: Deepublish.
- Creswell, J. W. (2016). *Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran*. SAGE Publication.
- Desyandri, D., Yeni, I., Mansurdin, M., & Dilfa, A. H. (2021). Digital Student Songbook as Supporting Thematic Teaching Material in Elementary School. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 5(2), 342–350. <https://doi.org/10.23887/jisd.v5i2.36952>
- Diyana, T. N., Supriana, E., & Kusairi, S. (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif Topik Prinsip Archimedes Untuk Mengoptimalkan Student Centered Learning. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(2), 171–182. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jitp.v6i2.27672>
- Efendi, F., Fitria, Y., F, F., & Hadiyanto. (2021). Perbedaan Model Problem Based Learning dengan *Discovery learning* Terhadap Higher Order Thinking Skills dan Self Directed Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal basicedu*, 5(1), 301–309.
- Fathinnaufal, M., & Hidayati, D. (2020). The Implementation of Character Education in Elementary School. *Journal of Educational Management and Leadership*, 1(2), 31–38. <https://doi.org/10.33369/jeml.1.2.31-38>
- Habibi, M., Sukirno, Taufina, Sukma, E., Suriani, A., & Putera, R. F. (2020). Direct writing activity: A strategy in expanding narrative writing skills for elementary schools. *Universal Journal of Educational Research*, 8(10), 4374–4384. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081003>
- Haifaturahmah, hidayatullah, R. Maryani, S. & Nurmiwati. (2020). Pengembangan lembar kerja siswa berbasis STEAM untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Kependidikan*,(6)(2), 311.
- Nurhadiyati, A., Rusdinal, R., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model Project Based Learning (PJBL) terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 327–333. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.684>
- Prastowo, A. (2013). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terpadu*. Yogyakarta: Diva Press.
- Priantari, I., Prafitasari, A. N., Kusumawardhani, D. R., & Susanti, S. (2020). Improving Students Critical Thinking through STEAM-PjBL Learning Pembelajaran STEAM-PjBL untuk Peningkatan Berpikir Kritis. *Bioeducation Journal*, 4(2), 94–102. Diambil dari <https://doi.org/10.24036/bioedu.v4i2.283>
- Purwanti, W. (2013). Integrative Science untuk Mewujudkan 21st Century Skill dalam Pembelajaran IPA SMP. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA MIPA-UNY*.

Wiwik Maladerita, Eri Barlian, Desyandri, Azwar Ananda, Darmansyah, Ahmad Zikri Purwanto, N. (2009). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. PT Remaja Rosdakarya.

Ridha, M., Firman, & Desyandri. (2021). Efektifitas Penggunaan Media Video pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 154–162. Diambil dari <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/925>

Riduwan. (2009). *Metode & teknik menyusun proposal penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Safitri, F., & Desyandri. (2020). Peningkatan Model *Discovery learning* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Tematik Terpadu Kelas IV SD. *e-Jurnal Inovasi Pembelajaran SD*, 8, 196–206.

Sari, P. M., & Yarza, H. N. (2021). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Quizizz Dan Wordwall Pada Pembelajaran Ipa Bagi Guru-Guru Sdit Al-Kahfi. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 195–199. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i2.4112>

Setiyani, U. F., Wijayanti, A., & Artharina, F. P. (2019). Pengembangan CD Interaktif Macromedia Flash Berbasis Nilai Karakter Subtema 1 Aku Dan Cita-Citaku Kelas IV. *Jurnal Sinektik*, 2(2), 185–198. <https://doi.org/10.33061/js.v2i2.3331>

Setyaningsih, T., & S, F. (2020). Analisis Pemanfaatan Macromedia Flash 8 Sebagai Upaya Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar. *e-Jurnal Inovasi Pembelajaran SD*, 8(9), 132–149.

Setyosari, P. (2016). Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan. In *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*.

Shiddiq, J. (2021). Inovasi Pemanfaatan Wordwall Sebagai Media Game Based Learning Untuk Bahasa Arab. *Journal Of Applied Linguistic And Islamic Education*, 2(1). Diambil dari <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2183809>

Simamora. (2012). uji validitas dan reabilitas metode penelitian. *mercubuana*.

Suandewi, Wiarta, & Asri, S. (2016). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tgt Berbantuan Alat Peraga Konkret Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Kelas V Sdn 2 Pupuansawah. *Jurnal pendidikan dan pembelajaran*, 35(1), 105–135.

Subandi. (2014). Pengembangan Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*.

Sudarma, I. K., & Dkk. (2015). *Desain Pesan Kajian Analitis Desain Visual Teks dan Image*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>

Surahmawan, A. N. I., Arumawati, D. Y., Palupi, L. R., Widyaningrum, R., & Cahyani, V. P. (2021). Penggunaan Media Wordwall sebagai Media Pembelajaran Sistem Pernafasan Manusia. *PISCES: Proceeding of Integrative Science Education Seminar*, 1(1), 95–105. Diambil dari <https://prosiding.iainponorogo.ac.id/index.php/pisces/article/view/163>

Susilana, R., & Riyana, C. (2009). *Media Pembelajaran, Hakikat Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*. Bandung: CV Wacana Prima.

Wiwik Maladerita, Eri Barlian, Desyandri, Azwar Ananda, Darmansyah, Ahmad Zikri Syafi'i, F. F. (2021). Merdeka Belajar: Sekolah Penggerak. Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar.

Winarno, dkk. (2009). Teknik Evaluasi Multimedia Pembelajaran. Jakarta: GENIUS PRIMA MEDIA.

Wirasasmita, R. H., & Putra, Y. K. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial Interaktif menggunakan Aplikasi Camtasia Studio dan Macromedia Flash. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 1(2), 35–43. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v1i2.944>

Wulandari, R., Susilo, H., & Kuswandi, D. (2017). Penggunaan Multimedia Interaktif Bermuatan Game Edukasi Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan*, 2(8), 1024–1029.

### **PROFIL SINGKAT**

Saya bernama WIWIK MALADERITA, M.Pd. Lahir di Tapan, 27 April 1991. Beralamat di jalan Pasar Bukit Tapan, Kecamatan Basa Ampek Balai Tapan Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat. Alamat Email : [wiwikmaladerita91@gmail.com](mailto:wiwikmaladerita91@gmail.com). Menyelesaikan pendidikan di SD Negeri 09 Pasar Bukit Tapan Pada tahun 2002, lulusan SMP Negeri 1 Basa Ampek Balai Tapan pada tahun 2005, kemudian SMA Negeri 1 Basa Ampek Balai Tapan Tahun 2008. Menyelesaikan pendidikan S1 PGSD Universitas Terbuka Tahun 2016, dan S2 Prodi Pendidikan Dasar Universitas Negeri Padang Tahun 2020 dan sekarang melanjutkan kembali Pendidikan ke S3 dengan jurusan Ilmu Pendidikan di Universitas Negeri Padang.