

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR INTERAKTIF IPAS BERBASIS  
*DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS IV SD**

**TESIS**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Memperoleh Derajat Gelar S-2  
Program Studi Magister Pedagogi



Disusun oleh:

**SIFA'UL KHOIR**  
**NIM. 202220660211009**

**DIREKTORAT PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**Juli 2024**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR INTERAKTIF IPAS  
BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
SISWA KELAS IV SD**

Diajukan oleh :

**SIFA'UL KHOIR**  
202220660211009

Telah disetujui

Pada hari/tanggal, Selasa/ 16 Juli 2024

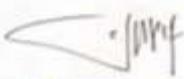
Pembimbing Utama

  
Dr. Ichsan Anshory, A.M., M.Pd.

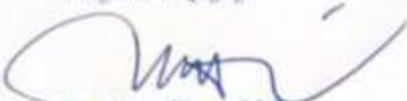
Dosen  
Dosen Sarjana



Pembimbing Pendamping

  
Dr. Erna Yayuk, M.Pd.

Ketua Program Studi  
Magister Pedagogi

  
Dr. Agus Finus, M.Pd.

# **TESIS**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**SIFA'UL KHOIR**

202220660211009

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada hari/tanggal, Selasa/ 16 Juli 2024  
dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai kelengkapan  
memperoleh gelar Magister/Profesi di Program Pascasarjana  
Universitas Muhammadiyah Malang

## **SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

<b>Ketua</b>	<b>: Dr. Ichsan Anshory AM, M.Pd.</b>
<b>Sekretaris</b>	<b>: Dr. Erna Yayuk, M.Pd.</b>
<b>Penguji I</b>	<b>: Dr. Agus Tinus, M.Pd.</b>
<b>Penguji II</b>	<b>: Ria Arista Asih, Ph.D.</b>

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : SIFA'UL KHOIR

NIM : 202220660211009

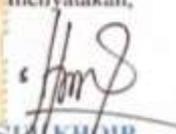
Program Studi : Magister Pedagogi

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. TESIS dengan judul : **PENGEMBANGAN BAHAN AJAR INTERAKTIF IPAS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS IV SD** Adalah karya saya dan dalam naskah Tesis ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dalam daftar pustaka.
2. Apabila ternyata dalam naskah Tesis ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur **PLAGIASI**, saya bersedia Tesis ini **DIGUGURKAN** dan **GELAR AKADEMIK YANG TELAH SAYA PEROLEH DIBATALKAN**, serta diproses sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Tesis ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan **HAK BEBAS ROYALTY NON EKSKLUSIF**.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 16 Juli 2024

menyatakan,  
  
**SIFA'UL KHOIR**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur yang sedalam-dalamnya kita panjatkan kepada Allah SWT. Atas berkat, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penyusunan tesis ini dapat diselesaikan. Shalawat kepada Nabi Muhammad SAW. yang merupakan manusia intelektual sejati serta menyampaikan ilmu dengan cahaya Allah SWT.

Tesis ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar magister pada Magister Pedagogi Universitas Muhammadiyah Malang. Disadari sepenuhnya bahwa penulisan tesis ini tidak mungkin terwujud tanpa ada bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, sudah sepantasnya jika pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-setingginya kepada:

1. Prof. Latipun, Ph.D, selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Dr. Agus Tinus, M.Pd, selaku Ketua Program studi Magister Pedagogi.
3. Dr. Ichsan Anshory AM., M.Pd, selaku pembimbing utama.
4. Dr. Erna Yayuk M.Pd, selaku pembimbing pendamping yang selalu meluangkan waktu, memberikan saran dan masukkan dalam proses penyelesaian Tesis.
5. Segenap staf pengajar program Magister Pedagogi yang telah banyak memberikan saran dalam penyempurnaan Tesis.
6. Keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan tesis.
7. Teman-teman Prodi Magister Pedagogi yang telah bersama-sama dan saling menyemangati sehingga penulis senantiasa bersemangat menyelesaikan tesis.

Penulis merasa bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan untuk menyempurnakannya. Akhirnya hanya kepada Allah SWT, kami memohon berkah dan pahala yang melimpah, serta niat dan upaya yang baik.

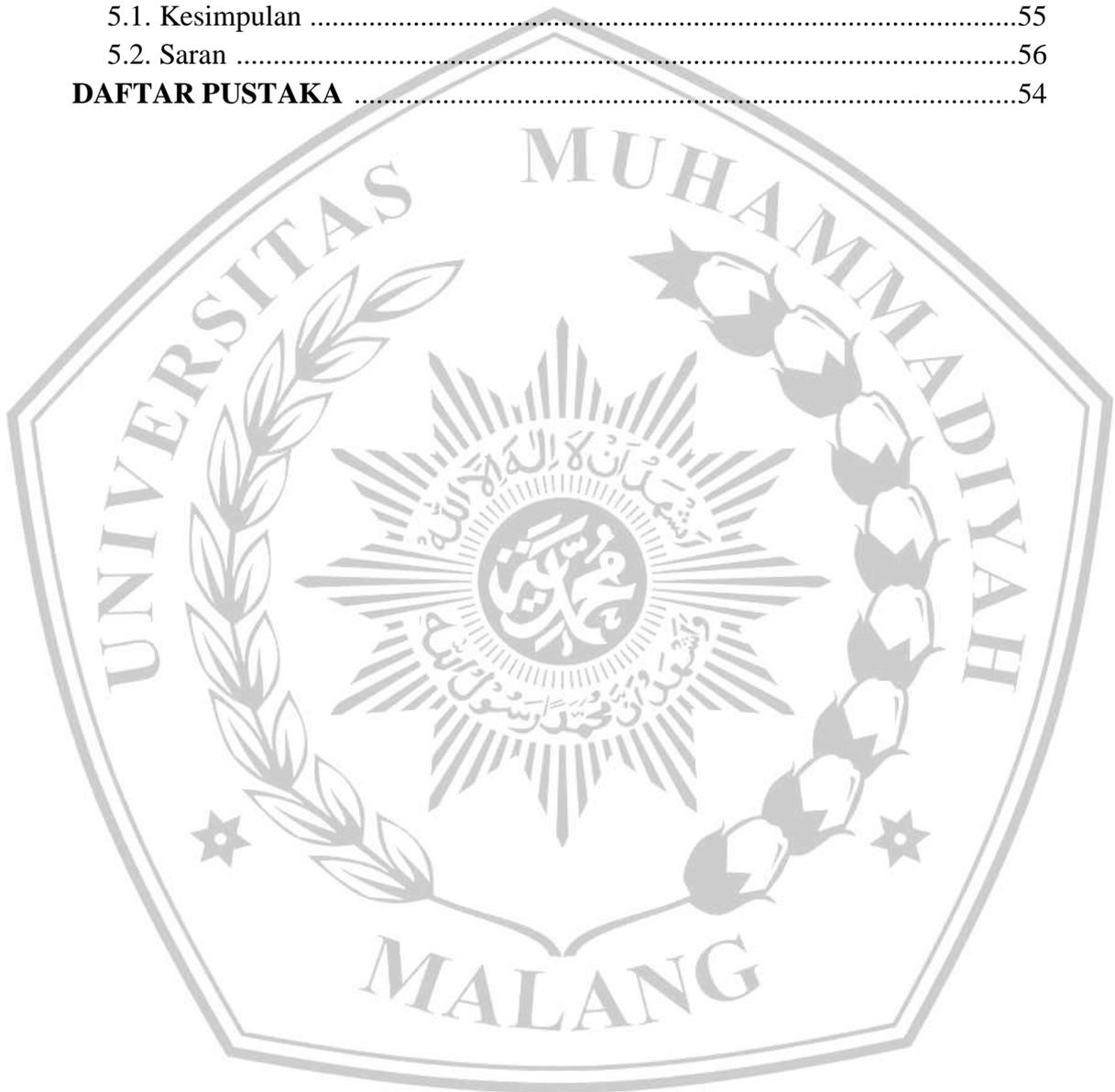
Malang, 16 Juli 2024

**SIFA'UL KHOIR**

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>1. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
<b>2. KAJIAN TEORI</b>	
2.1 Bahan Ajar .....	6
2.1.1 Pengertian Bahan Ajar .....	6
2.1.2 Fungsi Bahan Ajar .....	8
2.1.3 Prinsip-prinsip Bahan Ajar .....	9
2.1.4 Pengembangan Bahan Ajar .....	11
2.2 Model <i>Discovery Learning</i> .....	13
2.2.1. Pengertian Model <i>Discovery Learning</i> .....	13
2.2.2. Karakteristik Model <i>Discovery Learning</i> .....	14
2.2.3. Langkah-langkah Model <i>Discovery Learning</i> .....	15
2.2.4. Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Discovery Learning</i> .....	16
2.3 Berpikir Kritis .....	16
2.3.1. Pengertian Berpikir Kritis .....	16
2.3.2. Indikator Berpikir Kritis .....	17
2.4 Capaian Pembelajaran dan Materi Bahan Ajar .....	18
2.4.1. Capaian Pembelajaran .....	18
2.4.2. Materi Bahan Ajar .....	19
2.5 Penelitian Relevan .....	22
2.6 Kerangka Berpikir .....	23
<b>3. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	24
3.2 Subjek Penelitian .....	29
3.3 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	29
3.4 Teknik Analisis Data .....	33
3.5 Pengecekan Keabsahan Data .....	34
<b>4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian .....	35
a. Tahap Pendefinisian .....	35
b. Tahap Perencanaan .....	37
c. Tahap Pengembangan .....	40

d. Tahap Penyebaran.....	46
4.2 Pembahasan .....	47
4.2.1. Pengembangan bahan ajar interaktif IPAS berbasis <i>discovery learning</i> .	47
4.2.2. Efektivitas bahan ajar interaktif IPAS berbasis <i>discovery learning</i> dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas .....	50
<b>5. KESIMPULAN</b>	
5.1. Kesimpulan .....	55
5.2. Saran .....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	54



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Berpikir Kritis .....	18
Tabel 2.2 Capaian Pembelajaran materi IPAS .....	19
Tabel 2.3 Hasil penelitian dahulu yang relevan .....	22
Tabel 3.1 Rancangan bahan ajar interaktif .....	27
Tabel 3.2 Kisi-kisi angket validasi ahli materi.....	29
Tabel 3.3 Kisi-kisi angket validasi ahli bahan ajar .....	30
Tabel 3.4 Kisi-kisi Wawancara .....	30
Tabel 3.5 Kisi-kisi Observasi .....	31
Tabel 3.6 Kisi-kisi Kuesioner .....	32
Tabel 3.7 Kisi-kisi tes sumatif .....	32
Tabel 3.8 Skala Likert .....	33
Tabel 3.9 Kriteria kelayakan bahan ajar .....	34
Tabel 4.1 Capaian pembelajaran materi IPAS .....	36
Tabel 4.2 Tujuan pembelajaran.....	37
Tabel 4.3 Perubahan rancangan bahan ajar interaktif IPAS .....	39
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Bahan Ajar .....	40
Tabel 4.5 Hasil Revisi Ahli Bahan Ajar .....	41
Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Materi .....	42
Tabel 4.7 Hasil observasi .....	44
Tabel 4.8 Hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> sumatif siswa .....	48
Tabel 4.9 Respon siswa .....	46
Tabel 4.10 Respon Guru .....	46

## **ABSTRAK**

Khoir, Sifa'ul. 2024. *PENGEMBANGAN BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI IPAS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS IV SD*. Tesis Program Studi Magister Pedagogi Direktorat Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Malang. Pembimbing 1 Dr. Ichsan Anshory AM., Pembimbing 2 Dr. Erna Yayuk M.Pd. E-mail: [elkhoirsifa@gmail.com](mailto:elkhoirsifa@gmail.com)

Keberhasilan mencapai hasil belajar bergantung pada pemilihan media atau sumber belajar seperti bahan ajar yang sesuai untuk meningkatkan kreativitas, berpikir kritis dan partisipasi aktif peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar interaktif berbasis *discovery learning* pada materi IPAS untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*R&D*) dengan model four-D. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket, wawancara, lembar observasi, kuesioner dan tes. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 3 Kemantren yang berjumlah 23 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* menggunakan metode penelitian Research and Developmet (R&D) dengan model 4D yang meliputi tahap *define, design, develop, dan dessimination*. Hasil validasi ahli bahan ajar memperoleh nilai 96% dan ahli materi 95% yang dikategorikan sangat layak. Hasil uji coba bahan ajar interaktif IPAS di kelas IV SD Negeri 3 Kemantren menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan berpikir kritis siswa, dengan skor observasi keseluruhan 86% dan peningkatan nilai rata-rata tes asesmen dari 60,58 menjadi 78,95. Respon siswa dan guru sangat positif, menyatakan bahwa bahan ajar ini menarik, relevan, mudah dipahami, dan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran.

**Kata kunci:** Bahan Ajar Interaktif, *Discovery Learning*, IPAS, Berpikir Kritis

## **ABSTRACT**

Khoir, Sifa'ul. 2024. *DEVELOPMENT OF INTERACTIVE TEACHING MATERIALS BASED ON DISCOVERY LEARNING ON IPAS MATERIAL TO IMPROVE CRITICAL THINKING SKILLS OF GRADE IV ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS*. Thesis Master of Pedagogy Study Program Postgraduate Directorate, University of Muhammadiyah Malang. Advisor 1 Dr. Ichsan Anshory AM, Supervisor 2 Dr. Erna Yayuk M.Pd. E-mail: [elkhoirsifa@gmail.com](mailto:elkhoirsifa@gmail.com)

Success in achieving learning outcomes depends on the selection of media or learning resources such as appropriate teaching materials to increase creativity, critical thinking and active participation of students. This research aims to develop interactive teaching materials based on discovery learning on science material to improve the critical thinking skills of fourth grade elementary school students. This research uses research and development (R&D) methods with the four-D model. The data collection techniques used in this research were questionnaires, interviews, observation sheets, questionnaires and tests. The subjects of this research were 23 grade IV students at SD Negeri 3 Kemantren. The results of the research show that the development of interactive science teaching materials based on discovery learning uses the Research and Development (R&D) research method with a 4D model which includes the define, design, develop and dissemination stages. The validation results from teaching materials experts obtained a score of 96% and materials experts scored 95% which was categorized as very feasible. The results of the trial of interactive science teaching materials in class IV of SD Negeri 3 Kemantren showed a significant increase in students' critical thinking abilities, with an overall observation score of 86% and an increase in the average assessment test score from 60.58 to 78.95. The response from students and teachers was very positive, stating that this teaching material was interesting, relevant, easy to understand, and effective in achieving learning goals.

**Keywords:** Interactive Teaching Materials, Discovery Learning, IPAS, Critical Thinking

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Perubahan Kurikulum 2013 menjadi Kurikulum Merdeka memiliki dampak yang signifikan terhadap pembelajaran IPS di SD. Dalam konteks kurikulum merdeka, siswa SD ditempatkan dalam berbagai fase pembelajaran, yaitu fase A, fase B dan fase C. Pada fase B mata pelajaran IPA dan IPS di satukan menjadi IPAS. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah bidang pengetahuan yang mempelajari makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta bagaimana mereka saling berinteraksi, serta menginvestigasi kehidupan manusia, baik dalam konteks individu maupun sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya (Kemendikbud, 2022). Integrasi IPA dan IPS sebagai dasar untuk mengembangkan konten literasi dan numerasi yang lebih kontekstual, karena materi IPA menjadi cara bagi siswa menghadapi isu global dengan didukung oleh situasi kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang ditemukan dalam IPS (Rusilowati, 2022; Purba dkk, 2023). IPAS juga berperan dalam menumbuhkan minat peserta didik untuk mengembangkan rasa ingin tahu mereka terhadap fenomena yang terjadi di sekitar mereka. Keingintahuan ini dapat memicu peserta didik untuk memahami bagaimana alam semesta bekerja dan berinteraksi dengan kehidupan manusia di muka bumi (Putri, 2023).

Pembelajaran IPAS salah satunya hadir dalam Fase B di kelas 4. Dimana anak usia sekolah kelas 4 SD adalah kelompok usia yang memiliki karakteristik berpikir yang khas, yakni siswa mulai belajar membentuk konsep, berpikir analitis dan menyelesaikan permasalahan (Khaulani dkk, 2020). Kemampuan peserta didik dalam memahami materi pelajaran bisa dilihat dari kemampuan mereka berpikir kritis dalam mengatasi situasi atau masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari (Kemendikbud, 2022; Rahmadani, 2019). Materi IPAS juga memberikan fondasi bagi siswa agar dapat menginterpretasikan kompleksitas dunia di sekitar mereka (Suhelayanti dkk, 2023). Hal itu akan membekali siswa terhadap keterampilan analisis, penalaran, dan pemahaman yang mendalam terhadap isu-isu global, lingkungan, dan sosial budaya yang kompleks, serta mengambil peran aktif dalam menciptakan perubahan positif.

Untuk mewujudkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis, analitis dan penalaran maka pendidik dituntut untuk mengajarkan keterampilan berpikir kritis kepada siswa. Pendidik diharapkan mampu mendorong siswa berpartisipasi aktif dengan menciptakan lingkungan pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa mengemukakan

pendapat mereka dan melakukan eksperimen (Permendikbudristek, 2022). Salah satu tujuan mata pelajaran IPAS dalam kurikulum merdeka adalah mengembangkan keterampilan inkuiri siswa untuk mengidentifikasi, merumuskan hingga menyelesaikan masalah sosial dan alam melalui aksi nyata dalam satu kepaduan dan diharapkan tercapai bersama-sama (Dinda Sartika dkk, 2023; Suhelayanti dkk, 2023). Melalui pendalaman materi IPAS, peserta didik diberikan kesempatan untuk membangun pemahaman yang mendalam tentang berbagai aspek ilmiah dan sosial yang relevan dalam kehidupan mereka, yang pada gilirannya mendorong mereka untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis. Keterampilan berpikir kritis ini memungkinkan peserta didik untuk menganalisis permasalahan kompleks, mengevaluasi bukti, dan mengasah kemampuan mengkomunikasikan ide atau gagasan yang timbul (Suci dkk, 2019; Ennis, 1987). Dengan demikian, integrasi materi IPAS tidak hanya memberikan pemahaman yang kuat tentang ilmu pengetahuan dan sosial, tetapi juga memberdayakan peserta didik untuk menjadi warga yang kritis, kompeten, dan berdaya saing dalam masyarakat yang terus berubah.

Kemampuan berpikir kritis adalah keterampilan untuk mengatasi permasalahan kehidupan dengan cara berpikir yang mendalam, aktif, dan teliti dalam menganalisis informasi yang diterima dengan didasari oleh alasan yang rasional dan mampu melakukan pemikiran tingkat tinggi dalam membuat keputusan yang logis dan tepat (Liberna dkk, 2015; Oktaviani, 2018). Dengan menerapkan berpikir kritis, siswa dapat meningkatkan kecerdasan mereka melalui proses interaksi yang terjadi, termasuk berdiskusi dan berdebat tentang keyakinan yang mereka anggap benar (Aini dkk, 2020). Salah satunya upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah menggunakan model *discovery learning*. *Discovery learning* merupakan model pembelajaran yang mengembangkan belajar siswa aktif, yang mana siswa mencari dan menemukan sendiri konsep pembelajaran yang dipelajari, sehingga hasil belajar yang didapatkan akan mudah ditangkap dalam ingatan siswa, dan pembelajaran menjadi lebih bermakna dan tidak akan mudah dilupakan oleh siswa (Setianingrum & Wardani, 2018). Beberapa kelebihan model *discovery learning* diantaranya: 1) Mendorong siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, 2) Mengarahkan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar secara mandiri, 3) Membantu siswa membangun rasa percaya diri karena bisa berkolaborasi dengan siswa lain, 4) Menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran, membuat mereka lebih aktif dalam proses belajar, 5) Situasi belajar menjadi lebih terangsang (Ana, 2018; Hosnan., 2014). Kelebihan tersebut membuktikan bahwa model *discovery learning* adalah

salah satu model pembelajaran yang telah terbukti efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa (Prasasti, 2019; Wulandari & Ahmad, 2020).

Keberhasilan mencapai hasil belajar bergantung pada pemilihan media atau sumber belajar seperti bahan ajar yang sesuai untuk meningkatkan kreativitas, berpikir kritis dan partisipasi aktif peserta didik. Bahan ajar adalah materi yang dikembangkan menyerupai buku yang dikemas semaksimal mungkin dengan memperhatikan komponen-komponen yang ada di dalamnya dan memudahkan peserta didik untuk memahaminya sekalipun belajar mandiri (Melindawati, 2016; Qomario, 2018). Bahan ajar merupakan alat bantu yang dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, jika bahan ajar yang digunakan sesuai dengan yang dibutuhkan dan kurikulum yang berlaku saat ini. Bahan ajar juga dapat mengurangi paradigma *teacher centered* menjadi *student centered* sehingga peserta didik akan lebih aktif (Anggraini, 2021). Penggunaan bahan ajar IPAS yang mencakup materi keberagaman budaya diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini mencakup kemampuan memeriksa budaya-budaya yang beragam serta dampaknya pada isu-isu sosial dan lingkungan yang dapat merangsang pemikiran kritis. Siswa juga diajak untuk menganalisis pengaruh budaya terhadap kebijakan, konflik, atau isu-isu global lainnya.

Adapun penelitian terdahulu yang relevan dengan bahan ajar berbasis *discovery learning* diantaranya: 1) Penelitian Hasnan, Rusdinal & Fitria (2020) menjelaskan bahwa model *discovery learning* memiliki dampak positif pada kemampuan berpikir kritis siswa. Selain itu, terdapat hubungan yang signifikan antara penerapan model *discovery learning* dengan motivasi belajar terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. 2) Penelitian Amelia & Sukma (2021) menunjukkan bahwa model *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik terpadu di kelas V SDN 04 Cupak. 3) Penelitian Khamidah, Winarto & Mustikasari (2019) menjelaskan bahwa penggunaan bahan ajar digital interaktif dalam materi IPA dengan model *discovery learning* memiliki dampak positif terhadap pencapaian prestasi belajar siswa kelas VIII di MTsN 3 Ponorogo. Hal ini menunjukkan bahwa guru dapat memanfaatkan bahan ajar digital yang interaktif dengan model *discovery learning* untuk memenuhi kebutuhan dan mempertimbangkan tingkat kemampuan kognitif siswa, sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar mereka.

Praanalisis terhadap kebutuhan bahan ajar di kelas 4 SD Negeri 3 Kemantren, menunjukkan bahwa bahan ajar yang digunakan terutama IPAS merupakan bahan ajar yang disediakan oleh pemerintah, yakni buku siswa dan buku guru. Bahan ajar tersebut merupakan satu-satunya bahan ajar yang dimanfaatkan oleh guru dalam proses pembelajaran. Terbatasnya variasi materi IPAS mengenai warisan budaya dan kearifan lokal yang tercakup dalam buku teks juga kurang spesifik dan kontekstual dengan lingkungan di sekitar SD Negeri 3 Kemantren. Selain itu hambatan yang teridentifikasi juga mencakup kurangnya pelatihan guru dalam mengembangkan bahan ajar dengan metode pengajaran yang lebih modern dikarenakan keterbatasan anggaran. Hal ini menyebabkan siswa bosan dan menjadi pasif terhadap apa yang disampaikan guru sehingga mereka sulit untuk dapat menginternalisasi konsep kearifan lokal dengan baik.

Berdasarkan hasil wawancara yang sudah dilakukan peneliti dengan guru kelas IV SDN 3 Kemantren, terdapat beberapa permasalahan yang ada terkait materi IPAS topik kearifan lokal, yakni a) siswa kesulitan memahami konsep tentang kearifan lokal, b) siswa mengalami kesulitan dalam mengajukan pertanyaan yang mendalam dan kritis, c) siswa masih kesulitan dalam mengungkapkan pemikiran kritis mereka dengan jelas dan logis tentang kearifan lokal, dan d) siswa lebih suka mencari jawaban yang sudah ada daripada merangsang pemikiran kritis mereka sendiri, sehingga jawaban yang ditulis masih singkat dan kurang. Hal ini menunjukkan perlunya membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dengan merancang materi agar dapat mendorong siswa lebih aktif, berani mengajukan pertanyaan kritis dan mampu dengan efektif menyampaikan ide-ide mereka dan berpartisipasi dalam diskusi (Ichda, Alfian & Kuncoro 2023).

Berdasarkan paparan permasalahan tersebut, perlu adanya solusi dalam mengatasi kesulitan belajar siswa. Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan yaitu dengan pengembangan bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* untuk meningkatkan berpikir kritis siswa kelas IV SD sebagai solusi untuk meningkatkan berpikir kritis siswa dengan memberikan panduan tentang cara menganalisis informasi, mengajukan pertanyaan, dan mengkomunikasikan dengan tepat. Dengan disediakannya bahan ajar interaktif berbasis *discovery learning*, siswa diharapkan akan lebih antusias dalam mengkritisi permasalahan yang ditemukan mengenai keberagaman budaya serta dampaknya terhadap isu-isu sosial dan budaya disekitarnya.

Penelitian ini memiliki beberapa perbedaan dengan penelitian terdahulu, dimana peneliti menfokuskan pada pengembangan sebuah produk untuk menghasilkan bahan ajar interaktif berbasis *discovery learning* yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sehingga memperoleh hasil belajar yang baik. Penelitian ini juga berfokus pada materi IPAS Indonesiaku kaya budaya di kelas IV SD yang sudah menggunakan kurikulum merdeka. Dimana beberapa penggunaan bahan ajar model *discovery learning* terdahulu diterapkan di kelas V SD dan VIII MTs yang masih menggunakan kurikulum 2013. Tujuan penelitian ini agar siswa dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang hubungan antarbudaya melalui pendidikan keberagaman budaya. Begitu juga dengan pendekatan *discovery learning*, siswa didorong untuk belajar secara aktif dan menemukan pengetahuan mereka sendiri sehingga siswa dapat belajar tentang keberagaman budaya melalui eksplorasi aktif, observasi, dan pemecahan masalah, yang semuanya merangsang berpikir kritis mereka.

Berdasarkan uraian diatas, diperoleh rumusan masalah: 1) Bagaimanakah proses pengembangan bahan ajar interaktif berbasis *discovery learning* materi IPAS untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD?; dan 2) Bagaimanakah keefektifan bahan ajar berbasis interaktif *discovery learning* materi IPAS untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD?. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengembangkan bahan ajar interaktif berbasis *discovery learning* materi IPAS untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD; dan 2) Menemukan keefektifan bahan ajar interaktif berbasis *discovery learning* materi IPAS untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD.

## **2. KAJIAN TEORI**

### **2.1 Bahan Ajar**

#### **2.1.1. Pengertian Bahan Ajar**

Bahan ajar dalam konteks pendidikan merujuk pada materi atau alat yang digunakan untuk memfasilitasi dan mendukung proses pembelajaran. Segala bentuk bahan berupa seperangkat materi yang disusun secara sistematis yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dan memungkinkan siswa untuk belajar disebut bahan ajar (Depdiknas, 2010). Bahan ajar merupakan segala sesuatu yang berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang disusun secara sistematis yang menjadi target pembelajaran bagi peserta didik dengan tujuan mencapai standar kompetensi yang telah ditetapkan (Aisyah, Evin & Triyanto,

2020; Yunita, 2017). Hal ini sependapat dengan (Atmoko, 2020) yang menjelaskan bahwa bahan ajar merupakan segala bahan (baik itu informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara sistematis yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dan digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam proses pembelajaran di kelas.

Bahan ajar adalah seperangkat materi pelajaran yang dapat membantu tercapainya tujuan kurikulum yang disusun secara sistematis dan utuh sehingga tercipta lingkungan belajar yang menyenangkan, memudahkan siswa belajar, dan guru mengajar (Masitoh, 2017). Menurut Biggs & Tang (2011), bahan ajar berperan sebagai alat bantu yang memfasilitasi konstruksi pengetahuan siswa dengan membantu siswa memahami konsep, mengorganisasi informasi, dan mengembangkan pemahaman yang mendalam tentang topik tertentu.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar adalah seperangkat materi pembelajaran yang berbentuk beragam baik cetak maupun non cetak yang disusun sesuai dengan kurikulum dan standar pembelajaran yang berlaku untuk memperoleh pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan siswa yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Bahan ajar interaktif menurut *guidelines for bibliographic description of interactive multimedia* dalam Prastowo (2015) adalah suatu sistem yang terdiri dari dua atau lebih media yang saling berinteraksi dan dirancang untuk memungkinkan penggunaannya untuk mengendalikan suatu perintah dari suatu presentasi. Bahan ajar interaktif umumnya tersaji dalam format multimedia yang tersimpan dalam compact disk (CD). Menurut Arikunto (2010) bahan ajar interaktif adalah bahan ajar yang menyajikan materi pembelajaran dengan menggunakan berbagai media dan memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan materi pembelajaran tersebut. Bahan ajar interaktif merupakan bahan ajar yang menggabungkan berbagai jenis media seperti audio, video, teks, atau grafik yang dapat diakses secara interaktif untuk mengatur suatu perintah sehingga tercipta interaksi dua arah antara materi pembelajaran dengan siswa serta memiliki daya tarik yang tinggi dan memberikan kemudahan kepada penggunaannya dengan menyediakan petunjuk, materi pembelajaran, permainan, serta penilaian yang disajikan dengan format interaktif (Latifah & Utami, 2019; Prastowo, 2015; Wijayanti & Zulaeha, 2015).

Bahan ajar interaktif adalah bahan ajar yang memungkinkan penggunaannya untuk berinteraksi dengan materi pembelajaran. Interaksi ini dapat dilakukan dengan berbagai

cara, seperti mengklik tombol, menjawab pertanyaan, atau memilih opsi. Bahan ajar interaktif umumnya menggunakan pendekatan multimedia, yaitu menggabungkan beberapa jenis media, seperti audio, video, teks, atau grafik.

### **2.1.2. Fungsi bahan ajar**

Manfaat bahan ajar menurut Depdiknas, (2008); Wahyudi, (2022) adalah sebagai berikut:

#### **a. Bagi pendidik**

- 1) Peran pendidik dalam menyusun bahan ajar memastikan bahwa peserta didik memperoleh informasi sesuai dengan tuntutan kurikulum yang telah ditetapkan. Hal ini mengarah pada pemenuhan kebutuhan pendidikan yang spesifik dan relevan.
- 2) Dapat mengurangi ketergantungan peserta didik terhadap buku teks yang mungkin sulit diakses atau tidak dapat diperoleh dengan mudah. Dengan demikian, pendidik dapat menciptakan sumber belajar yang lebih dapat diandalkan dan terjangkau bagi peserta didik.
- 3) Penggunaan beragam sumber referensi dalam bahan ajar memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dari berbagai perspektif. Ini menciptakan landasan pembelajaran yang lebih komprehensif dan memperkaya pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran.
- 4) Proses penyusunan bahan ajar membawa manfaat tambahan berupa peningkatan pengetahuan dan pengalaman guru. Guru dapat memperdalam pemahaman mereka tentang materi pembelajaran dan memperoleh wawasan baru selama proses penyusunan bahan ajar.
- 5) Meningkatkan komunikasi dan efektivitas pembelajaran antara guru dan peserta didik dalam pengembangan bahan ajar. Guru dapat lebih memahami kebutuhan dan preferensi peserta didik, sementara peserta didik dapat aktif terlibat dalam proses pembelajaran.
- 6) Pelaksanaan pembelajaran yang didukung oleh bahan ajar cenderung menjadi lebih efisien. Materi yang dirancang dengan baik dapat memandu proses pembelajaran dengan lebih terstruktur, mengoptimalkan waktu dan upaya yang diinvestasikan baik oleh guru maupun peserta didik.

Dengan demikian, pengembangan bahan ajar oleh pendidik tidak hanya memenuhi kebutuhan kurikulum, tetapi juga memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

b. Bagi peserta didik

- 1) Meningkatkan daya tarik kegiatan belajar, memacu semangat siswa;
- 2) Meningkatkan kreativitas peserta didik dan memberikan peluang untuk belajar mandiri yang dipandu oleh guru;
- 3) Memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam memahami materi pelajaran yang belum dikuasai.

### **2.1.3. Prinsip-prinsip Bahan Ajar**

Menurut Magdalena dkk (2020) ada tiga prinsip yang diperlukan dalam penyusunan bahan ajar, yaitu sebagai berikut:

- a. Prinsip relevansi atau hubungan erat, maksudnya adalah materi pembelajaran hendaknya relevan dengan pencapaian standar kompetensi dan kompetensi dasar. Jika keahlian yang diinginkan oleh pengajar adalah mengingat fakta-fakta, maka materi yang disampaikan akan berfokus pada kumpulan fakta-fakta tersebut. Sebaliknya, apabila kompetensi dasar mengharuskan keahlian dalam melakukan suatu hal, maka materi pelajarannya adalah langkah-langkah atau metode untuk melakukan hal tersebut.
- b. Prinsip konsistensi adalah ketaatan dalam penyusunan bahan ajar. Contohnya, jika kompetensi dasar mengharuskan siswa menguasai tiga jenis konsep, materi yang dipresentasikan juga akan terdiri dari tiga jenis konsep yang sama. Umpamanya kemampuan yang diharapkan dikuasai siswa adalah menyusun paragraf deduktif, materinya sekurang-kurangnya pengertian paragraf deduktif, cara menyusun paragraf deduktif, dan cara merevisi paragraf deduktif. Dengan kata lain, permintaan yang diajukan menjadi pokok pemberian atau penyediaan informasi.
- c. Prinsip kecukupan artinya materi yang disampaikan haruslah memadai secara mencukupi untuk mencapai standar atau kompetensi dasar yang ditetapkan. Materi disusun agar berada pada proporsi yang tepat, tidak kurang dan tidak berlebihan. Jika materi terlalu sedikit, terdapat risiko siswa tidak dapat mencapai kompetensi dasar secara efektif dari materi tersebut. Di sisi lain, apabila materi banyak, akan memerlukan waktu yang cukup besar untuk mempelajarinya, yang mungkin tidak efisien.

Menurut (Kemendikbudristek, n.d.) prinsip penyusunan modul ajar berdasarkan pendekatan melalui tahap perkembangan siswa dengan memperhitungkan: 1) Karakteristik siswa, siswa memiliki kompetensi, gaya belajar dan minat siswa yang

berbeda-beda; 2) Perbedaan tingkat pemahaman siswa dan variasi jarak atau gap usia antar tingkat kompetensi yang kemungkinan bisa terjadi di setiap fase yang sama; 3) Guru melihat dari berbagai sudut pandang pelajar, bahwa setiap siswa itu unik; 4) Pemahaman mengenai pembelajaran harus berimbang antara intelektual, sosial, dan personal dan semua hal tersebut adalah penting dan saling berhubungan; 5) Tingkat kematangan setiap siswa tergantung dari tahap perkembangan yang dilalui oleh seorang siswa, dan merupakan dampak dari pengalaman sebelumnya.

Dari beberapa penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa dalam penyusunan bahan ajar yang utama harus disesuaikan dengan kurikulum, perangkat pembelajaran serta prinsip-prinsip dari bahan ajar itu sendiri, sehingga bahan ajar dapat digunakan secara optimal.

#### **2.1.4. Pengembangan Bahan Ajar**

Bahan ajar memainkan peran penting dalam proses pendidikan, terutama dalam konteks kegiatan belajar mengajar. Bahan ajar mencakup informasi yang beragam, disusun dengan rinci, dan menggambarkan kompetensi secara menyeluruh. Ditjen pendis (2019) menyatakan bahwa proses penyusunan bahan ajar dilakukan secara sistematis sebagai acuan esensial bagi pendidik dalam merencanakan, mengevaluasi pelaksanaan pembelajaran, dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung. Dalam upaya mencapai mutu pembelajaran yang optimal, diperlukan pengembangan kreativitas dalam merancang bahan ajar yang bersifat kontekstual, sesuai dengan perkembangan, kebutuhan, dan kondisi lingkungan siswa.

Menurut Arif & Iskandar (2018) penyusunan bahan ajar melibatkan beberapa prosedur yang harus diikuti secara cermat. Tahapan-tahapan tersebut mencakup: (1) pemahaman terhadap standar isi dan standar kompetensi lulusan, silabus, program semester, dan rencana pelaksanaan pembelajaran; (2) identifikasi jenis materi pembelajaran berdasarkan pemahaman terhadap poin; (3) pemetaan materi; (4) penentuan bentuk penyajian; (5) penyusunan struktur (kerangka) penyajian; (6) referensi pada buku sumber; (7) pembuatan draf (memburam) bahan ajar; (8) revisi (penyuntingan) bahan ajar; (9) ujicoba bahan ajar; dan (10) revisi dan penulisan akhir (finalisasi).

Pengembangan bahan ajar harus dilakukan secara sistematis agar dapat menciptakan bahan ajar yang berkualitas. Adapun langkah-langkah yang perlu diperhatikan dalam proses pengembangan bahan ajar adalah sebagai berikut (Asri, 2022):

#### 1) Analisis

Proses identifikasi perilaku awal peserta didik melibatkan evaluasi tingkat penguasaan dan kemampuan mereka dalam bidang ilmu atau mata pelajaran yang akan diajarkan. Selain itu, penting untuk mengenali karakteristik awal peserta didik, termasuk ciri-ciri dan data demografi seperti asal, usia, bahasa yang digunakan, latar belakang ekonomi keluarga, dan faktor lainnya. Informasi mengenai perilaku awal dan karakteristik awal ini menjadi dasar penting dalam menentukan jenis bahan ajar yang akan dikembangkan. Informasi ini juga membantu dalam pemilihan strategi penyampaian materi bahan ajar. Pengenalan yang baik terhadap perilaku awal dan karakteristik awal peserta didik sangat penting untuk merancang bahan ajar yang sesuai dan bermanfaat bagi mereka.

#### 2) Perancangan

Pada tahap perancangan ini, dilakukan proses perumusan tujuan pembelajaran, penyusunan peta konsep mata pelajaran, pemilihan media pembelajaran, dan penentuan strategi pembelajaran.

#### 3) Pengembangan

Tahap awal pengembangan dimulai dengan pemilihan satu tujuan pembelajaran yang spesifik, diikuti dengan penyusunan materi, pemilihan media pembelajaran, serta pemilihan strategi pembelajaran yang mendukung tujuan tersebut. Bahan ajar kemudian dikembangkan dengan fokus pada tujuan pembelajaran tersebut, disusun dalam berbagai bentuk seperti teks atau narasi, lembar kerja peserta didik (LKPD), panduan, contoh-contoh, latihan/tugas, dan unsur lainnya. Proses pengembangan ini mencakup penulisan lengkap dari bahan ajar tanpa memerlukan urutan tertentu.

#### 4) Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan langkah penting yang perlu dilalui untuk mendapatkan umpan balik yang bermanfaat guna meningkatkan kualitas bahan ajar yang telah dikembangkan. Terdapat empat metode evaluasi yang dapat diterapkan, yaitu penelaahan oleh ahli materi, uji coba individual, uji coba dengan kelompok kecil, dan uji coba lapangan.

#### 5) Revisi

Berdasarkan masukan yang diperoleh pada tiap tahap evaluasi, revisi dilaksanakan pada bagian bahan ajar yang memerlukan perbaikan dan penyesuaian. Hal ini

bertujuan untuk menyempurnakan bahan ajar yang telah dikembangkan, menjadikannya lengkap dan terintegrasi secara menyeluruh.

## **2.2 Model *Discovery Learning***

### **2.2.1 Pengertian Model *Discovery Learning***

Menurut Sari, Kristin & Anugraheni (2019) model *discovery learning* merupakan kerangka pembelajaran konseptual di mana materi dan bahan ajar yang harus dikuasai oleh siswa tidak disampaikan secara langsung dan lengkap. Sebaliknya, siswa diharuskan mengidentifikasi kebutuhan informasi mereka, mencari informasi tersebut secara mandiri, dan mengorganisasikan informasi yang diperoleh menjadi suatu bentuk akhir yang terpadu. Sementara itu, Setianingrum & Wardani (2018); Setiani, Koeswanti, & Radia (2019) menjelaskan bahwa model *discovery learning* adalah model pembelajaran yang mengembangkan keaktifan belajar siswa dengan mendorong mereka untuk menemukan atau mencari sendiri konsep yang dipelajari. Dengan cara ini, hasil yang diperoleh akan lebih mudah diingat dan tidak mudah dilupakan oleh siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Rozhana & Harnanik (2019) juga menyatakan bahwa model *discovery learning* adalah model pembelajaran yang menekankan pada pengembangan kemampuan berpikir siswa dalam memecahkan masalah serta mencari ide-ide baru selama proses pembelajaran.

Disimpulkan bahwa *discovery learning* adalah kerangka pembelajaran di mana siswa aktif terlibat dalam memimpin proses belajar mereka sendiri, dengan prinsip bahwa materi tidak disampaikan secara utuh, melainkan siswa mengidentifikasi, mencari, dan mengorganisasi pengetahuan mereka sendiri untuk mencapai pemahaman konsep yang lebih kritis dan mencari ide-ide baru dalam pemecahan masalah.

### **2.2.2 Karakteristik Model *Discovery Learning***

Karakteristik model *discovery learning* menurut Fajri (2019); Supriyanto (2014) adalah (1) pemecahan masalah dalam menciptakan pengetahuan, (2) orientasi pada siswa, (3) siswa menemukan pola dalam situasi konkret maupun abstrak, (4) siswa merumuskan strategi tanya jawab yang jelas untuk memperoleh informasi yang bermanfaat, dan (5) membantu siswa membentuk kerjasama yang efektif, berbagi informasi, mendengarkan, serta menggunakan ide-ide dari sesama peserta didik.

Azizah (2020) menjelaskan karakteristik model *discovery learning* diantaranya:

- a. Lebih menitikberatkan pada proses pembelajaran daripada proses pengajaran.
- b. Mendorong siswa untuk melakukan eksplorasi terhadap masalah yang dipilih.

- c. Menyediakan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pengetahuan dan pemahaman baru berdasarkan pengalaman empiris.
- d. Model pembelajaran yang berorientasi pada siswa.
- e. Mendorong perkembangan rasa ingin tahu alami pada siswa.
- f. Siswa memiliki ketrampilan untuk melakukan kegiatan pengumpulan, kategorisasi, analisis, dan penarikan kesimpulan terhadap informasi dan pengetahuan yang diberikan.
- g. Terdapat kegiatan yang mengarah pada pengintegrasian pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki oleh siswa.
- h. Guru memainkan peran sebagai pembimbing yang menyediakan sumber informasi bagi siswa.
- i. Siswa belajar secara aktif.

### **2.2.3 Langkah-langkah Model *Discovery Learning***

Menurut Rizal et al. (2018); Windarti et al. (2018); Wulandari & Ahmad (2020) langkah-langkah dalam model pembelajaran *discovery learning* adalah sebagai berikut:

1. *Stimulation* (pemberian rangsangan), yakni siswa dihadapkan pada situasi yang menimbulkan rasa ingin tahu, diikuti dengan pengejaran konsep yang tidak diungkapkan secara utuh untuk mendorong siswa aktif menemukan sendiri dan memenuhi rasa ingin tahu mereka dalam pembelajaran.
2. *Problem statement* (Identifikasi masalah), yakni siswa diberi peluang untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan materi yang sedang dipelajari dan merumuskannya dalam bentuk hipotesis.
3. *Data collection* (Pengumpulan data), yakni siswa diberi peluang untuk mengumpulkan sebanyak mungkin informasi yang relevan, kemudian mereka diberi kesempatan untuk menguji kebenaran hipotesis mereka.
4. *Data processing* (Pengolahan data), dalam tahap ini setiap siswa memiliki tugas untuk mengelaborasi informasi atau data yang telah mereka kumpulkan, termasuk data dari wawancara, observasi dan sebagainya.
5. *Verification* (pembuktian), siswa secara bergantian mempresentasikan hasil temuan dari pengolahan data yang telah mereka lakukan, sementara siswa yang lain memberikan tanggapan dan berpartisipasi dalam sesi tanya jawab terkait temuan tersebut. Proses ini melibatkan kerjasama antara siswa dan guru untuk memastikan kelancaran proses pembelajaran.

6. *Generalization* (menarik kesimpulan), guru meminta siswa untuk merangkum pemahaman mereka dan memberikan penguatan terhadap kesimpulan yang disampaikan siswa, yang didasarkan pada hasil pembuktian yang telah diperoleh.

#### **2.2.4 Kelebihan dan Kekurangan Model *Discovery Learning***

Kelebihan model *Discovery Learning* menurut Ana (2018); Susanti, Harjono & Airlanda (2018) adalah sebagai berikut:

- a) meningkatkan dan memperbaiki keterampilan dan proses kognitif siswa,
- b) meningkatkan kepuasan siswa karena berhasil menemukan pengetahuan sendiri,
- c) mendorong siswa untuk belajar secara mandiri,
- d) memotivasi siswa untuk mengeksplorasi pengetahuan,
- e) meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam berinteraksi dan kolaborasi dengan rekan sebaya,
- f) meningkatkan keterlibatan siswa karena fokus pada siswa,
- g) menghilangkan keraguan siswa karena pembelajaran mengarah pada kesimpulan yang pasti.

Hosnan (2014); Salmi (2019) menjelaskan beberapa kekurangan dari model *discovery learning*, yaitu:

- 1) Memerlukan waktu yang cukup banyak karena mengharuskan guru untuk mengubah peran dari pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing,
- 2) Keterbatasan kemampuan berpikir rasional peserta didik, dan tidak semua peserta didik dapat mengikuti pembelajaran dengan cara ini.

Namun kekurangan tersebut dapat diminimalisir dengan perencanaan yang lebih terstruktur dalam kegiatan pembelajaran, bimbingan peserta didik dalam proses penemuan, serta mengonsktruksi pengetahuan awal peserta didik. Dengan meningkatkan efektivitas, model pembelajaran *discovery learning* akan menjadi alternatif yang berhasil dalam konteks pendidikan.

### **2.3 Berpikir Kritis**

#### **2.3.1. Pengertian Berpikir Kritis**

Menurut Alita dkk (2019); Christina & Kristin (2016); Noviyanto & Wardani (2020) berpikir kritis adalah kemampuan intelektual yang memungkinkan seseorang untuk mengatasi dan memecahkan masalah serta menemukan informasi dengan cara berpikir sistematis, logis, aktif, dan teliti dalam mengolah data dan informasi dengan menyertakan pertimbangan berbagai sudut pandang. Wulandari & Ahmad (2020)

berpendapat bahwa berpikir kritis adalah keterampilan esensial yang perlu dimiliki oleh seseorang untuk menyelidiki informasi guna mengambil keputusan atau menyelesaikan masalah. Proses ini melibatkan tindakan bertanya kepada diri sendiri sebagai cara untuk menggali pemahaman yang lebih dalam. Sedangkan menurut Kamza, dkk (2021); Nurhidayah, dkk (2019) kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan yang merujuk pada kecakapan individu dalam menganalisis informasi secara logis, reflektif, dan kontekstual dalam menyelesaikan permasalahan. Penting bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis karena hal ini memungkinkan mereka untuk melakukan pemikiran secara objektif, menggunakan argumen yang kuat, dan tetap konsisten dalam menggunakan fakta.

Dari berbagai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan yang merujuk pada kapasitas intelektual individu untuk melakukan evaluasi analitis terhadap informasi, mengidentifikasi hubungan sebab-akibat, dan merumuskan pemikiran secara rasional dan logis. Proses ini dapat dimulai dengan pengajuan pertanyaan kritis yang merangsang pemikiran reflektif, diikuti oleh pengumpulan dan analisis informasi secara teliti. Selama proses ini, individu secara kritis menilai kekuatan dan kelemahan argumen, mempertimbangkan berbagai sudut pandang, dan menyusun pemikiran dengan landasan logis.

### 2.3.2. Indikator Berpikir Kritis

Winoto & Prasetyo (2020) menyebutkan beberapa indikator pencapaian dalam berpikir kritis, yaitu:

Tabel 2.1 Indikator Berpikir Kritis

Aspek	Deskripsi Indikator
Clarification (klarifikasi)	Mampu menyatakan, menganalisis, dan mendefinisikan masalah, bertanya dan menjawab pertanyaan serta mengklarifikasi pertanyaan yang kompleks dan menantang
Assesment	Mampu mengevaluasi perdebatan, membuat penilaian suatu situasi, dan mengusulkan argumen
Inference (Menyimpulkan)	Mampu membuat deduksi, mempertimbangkan dan mengkaji nilai keputusan.
Strategy (Strategi)	Mampu untuk mengusulkan, mendiskusikan, dan mengevaluasi tindakan dan kemampuan dalam berinteraksi dengan orang lain.

Sumber: Winoto (2020)

Menurut pandangan Edwar Glaser seperti yang dijelaskan oleh Sanjaya (2019) keterampilan berpikir kritis seseorang dapat teridentifikasi melalui tiga aspek utama, yakni: (1) kemampuan untuk merespons dan menilai berbagai masalah dengan mempertimbangkan pengalaman yang diperoleh secara mendalam, sehingga individu tidak terpaku pada kecenderungan menerima informasi atau kesimpulan tanpa melakukan pertanyaan kritis terhadapnya; (2) memiliki pengetahuan tentang metode-metode berpikir atau logika inkuiri yang memungkinkan seseorang untuk memahami dan mengaplikasikan cara berpikir yang logis; (3) kemampuan atau keterampilan dalam menerapkan metode-metode tersebut dalam konteks situasi atau permasalahan yang dihadapi.

## 2.4 Capaian Pembelajaran dan Materi Bahan Ajar

### 2.4.1. Capaian Pembelajaran

Berdasarkan kurikulum merdeka yang diterapkan saat ini, IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat di dalamnya. Salah satu topik yang dijelaskan dalam IPAS adalah keunikan kebiasaan masyarakat di sekitarku. Di bawah ini adalah capaian pembelajaran yang termuat dalam bahan ajar yang akan dikembangkan.

Tabel 2.2 Capaian Pembelajaran IPAS

Elemen	Capaian pembelajaran	Tujuan pembelajaran	Indikator
Pemahaman IPAS (Memiliki pemahaman IPAS merupakan bukti ketika seseorang memilih dan mengintegrasikan pengetahuan ilmiah yang tepat untuk menjelaskan serta memprediksi suatu fenomena atau fakta dan menerapkan pengetahuan tersebut dalam situasi yang berbeda. Pengetahuan ilmiah ini berkaitan dengan fakta, konsep, prinsip, hukum, teori dan model yang telah	Peserta didik mengenal keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah (baik tokoh maupun periodisasinya) di provinsi tempat tinggalnya serta menghubungkan dengan konteks kehidupan saat ini.	Siswa diharapkan dapat: a. Menganalisis berbagai keragaman budaya yang ada di Indonesia.	a. Menganalisis warisan budaya dan kearifan lokal di daerahnya masing-masing. b. Menyimpulkan secara lisan dan tulisan cara melestarikan warisan budaya. c. Memprediksi manfaat warisan budaya dan kearifan lokal di lingkungannya.

#### **2.4.2. Materi Bahan Ajar**

Menurut UU No. 32/2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, kearifan lokal dijelaskan sebagai nilai-nilai mulia yang mengatur cara hidup masyarakat, salah satunya dalam upaya menjaga dan merawat lingkungan secara berkelanjutan. Kearifan lokal berasal dari pemikiran serta nilai yang diyakini oleh suatu komunitas terhadap alam dan lingkungannya. Dalam kearifan lokal terdapat nilai-nilai, norma, sistem kepercayaan, dan ide-ide yang merupakan bagian dari masyarakat setempat. Karena itu, setiap daerah memiliki kearifan lokal yang berbeda-beda. Beberapa ciri dari kearifan lokal adalah sebagai berikut:

- 1) Kemampuan untuk mengendalikan situasi atau keadaan tertentu.
- 2) Keberdayaan dalam bertahan terhadap pengaruh budaya dari luar.
- 3) Kemampuan untuk mengakomodasi pengaruh budaya dari luar.
- 4) Memberikan arahan dalam perkembangan budaya.
- 5) Mampu mengintegrasikan atau menyatukan pengaruh budaya dari luar dengan budaya asli yang ada.

Kearifan lokal erat kaitannya dengan pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan, yang tercermin dalam pandangan masyarakat terhadap alam dan upaya mereka dalam menjaga keseimbangan alam untuk memenuhi kebutuhan hidup.

Kearifan lokal memiliki beberapa fungsi dan manfaat, yaitu:

1. Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek).
2. Pelestarian dan konservasi sumber daya alam.
3. Pengembangan potensi sumber daya manusia.
4. Berfungsi sebagai pedoman, keyakinan, karya sastra, dan larangan.
5. Memiliki makna sosial yang mendalam.
6. Mempunyai nilai etika dan moral.
7. Menjadi pengetahuan budaya yang diwariskan.

Salah satu kearifan lokal yang masih tetap bertahan hingga saat ini di kabupaten malang adalah topeng malangan. Tari topeng malangan merupakan tari yang melibatkan penggunaan topeng oleh penarinya dan dikenal dengan ciri khas pahatan wajah yang tampak lebih hidup. Topeng dalam tarian ini memiliki beragam warna seperti merah, putih, kuning, hijau, dan hitam, masing-masing membawa makna yang

melambangkan keberanian, kemarahan, kesucian, kebaikan, kemuliaan, kedamaian dan kebijaksanaan.

Tari Topeng Bapang adalah salah satu jenis tarian tradisional dari Malang yang merupakan bagian dari Tari Topeng Malangan. Tarian ini menceritakan kisah Panji Asmarabangun dan Dewi Sekartaji. Ciri khasnya adalah penggunaan topeng "Bapang" yang berwarna merah dengan hidung panjang dan ekspresi gagah berani. Kostumnya berwarna cerah dan berkilau, dilengkapi aksesoris seperti selendang, sampur, dan mahkota. Gerakannya dinamis dan penuh semangat, diiringi gamelan Jawa dengan tempo cepat. Tarian ini melambangkan kegagahan, keteguhan, kesetiaan, dan semangat perjuangan.

Selain kearifan lokal budaya, Malang juga memiliki kearifan lokal makanan yakni olahan tempe yang beragam dan kaya rasa. Tempe merupakan makanan fermentasi yang terbuat dari kacang kedelai dan merupakan sumber protein nabati yang populer di Indonesia. Berikut beberapa contoh olahan tempe khas Malang:

- a. Tempe Mendol: tempe yang dihaluskan dan dicampur bumbu rempah, kemudian digoreng hingga keemasan.
- b. Tempe Kripik: tempe yang diiris tipis dan digoreng renyah, biasanya disajikan sebagai camilan atau lauk makan.
- c. Tempe Orek: tempe yang dimasak dengan bumbu pedas manis dan santan.
- d. Sambal Goreng Tempe: tempe yang digoreng bersama cabai, bawang merah, bawang putih, dan bumbu lainnya.
- e. Sate Tempe: tempe yang ditusuk dan dibakar dengan bumbu sate yang khas.
- f. Bacem Tempe: tempe yang dimasak dengan bumbu manis dan gurih.

Keberagaman dan kekayaan rasa olahan tempe menunjukkan kreativitas dan kekayaan kuliner masyarakat Malang. Selain itu, tempe juga merupakan sumber protein nabati yang kaya akan manfaat bagi kesehatan dan mudah didapat.

Seiring perubahan zaman, globalisasi, dan kemajuan teknologi, kearifan lokal dihadapkan pada tantangan yang dapat mengancam eksistensinya (Fitri dkk, 2021) Untuk menjaga kelestarian budaya, langkah-langkah yang dapat dilakukan sebagai berikut:

- 1) Praktik penggunaan bahasa daerah di lingkungan rumah sesuai dengan asal daerah.
- 2) Mendorong promosi kekayaan budaya melalui berbagai cara.
- 3) Aktif mengikuti kegiatan kebudayaan di sekitar lingkungan tempat tinggal.

- 4) Mendukung penggunaan produk lokal yang memberikan manfaat positif bagi masyarakat.

## 2.5 Penelitian Relevan

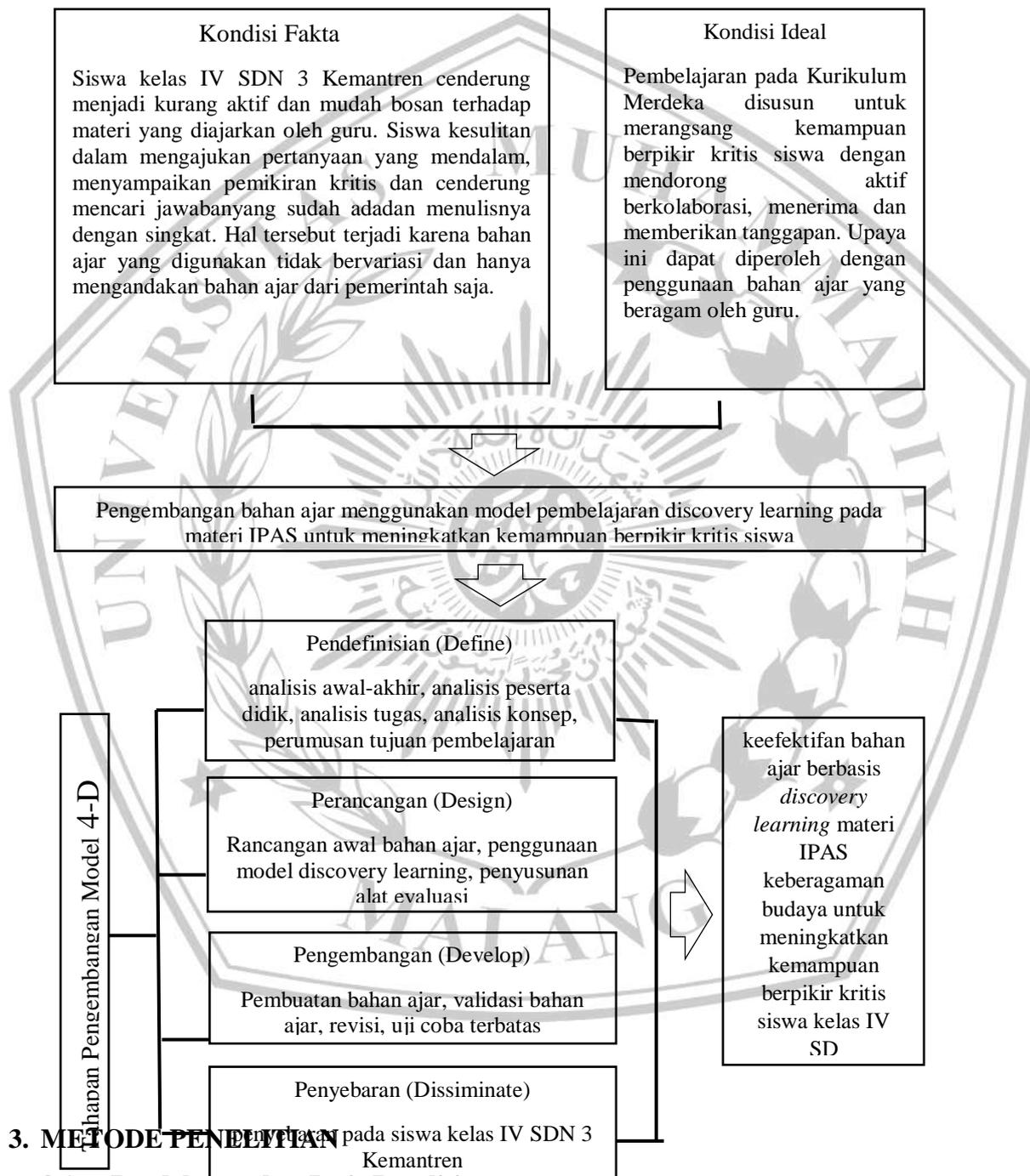
Penelitian ini mendapat dukungan dari hasil penelitian terdahulu yang relevan. Beberapa hasil penelitian terdahulu yang mendukung penelitian ini antara lain sebagai berikut:

Tabel 2.3 Hasil penelitian dahulu yang relevan

Nama dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Hasnan, Rusdinal & Fitria, (2020) Pengaruh Penggunaan Model Discovery Learning Dan Motivasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar	Model pembelajaran yang digunakan yaitu model discovery learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.	Metode penelitian yang digunakan penelitian eksperimen, sedangkan penelitian ini menggunakan R&D dan menghasilkan sebuah produk bahan ajar. Fokus materi yang dimuat IPA kurikulum 2013, sedangkan penelitian ini memuat pembelajaran IPAS kelas IV dalam kurikulum merdeka
Amelia & Sukma (2021) Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas V SDN 04 Cupak Kabupaten Solok	Model pembelajaran yang digunakan yakni model discovery learning	Meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik kelas V, sedangkan penelitian ini fokus pada peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS kelas IV SD. Metode penelitian yang digunakan penelitian kuantitatif, sedangkan penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan.
Khamidah, Winarto & Mustikasari, (2019) Discovery Learning : Penerapan dalam pembelajaran berbantuan bahan ajar digital interaktif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa	Menggunakan model discovery learning dengan berbantuan bahan ajar digital interaktif	Metode peneltian yang digunakan adalah penelitian eksperimen, sedangkan penelitian ini menggunakan R&D dengan menghasilkan sebuah produk bahan ajar untuk meningkatkan berpikir kritis siswa. Materi yang digunakan adalah IPA kelas VIII MTs, sedangkan penelitian ini fokus pada materi IPAS kelas IV SD.
Asri (2022) Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri Pada Kelas V Min Sinabang.	Menggunakan metode penelitian R&D.	Menghasilkan bahan ajar, sedangkan penelitian ini menghasilkan bahan ajar interaktif berbasis discovery learning. Penelitian ini berfokus untuk meningkatkan berpikir kritis siswa kelas IV SD.

## 2.6 Kerangka Berpikir

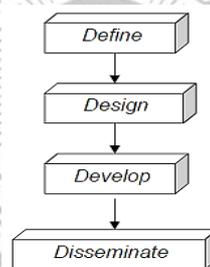
Kerangka berpikir ini menjelaskan langkah-langkah yang akan dijalankan dalam penelitian dan pengembangan produk bahan ajar berbasis discovery learning pada materi IPAS untuk meningkatkan berpikir kritis siswa kelas IV SD. Struktur kerangka berpikir ini dijelaskan melalui gambaran atau diagram dibawah ini.



Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)* karena bertujuan untuk menghasilkan suatu produk yaitu bahan ajar

dengan mengintegrasikan model pembelajaran discovery learning dalam meningkatkan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPAS SD. *Research and Development (R&D)* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menciptakan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada, serta menguji keefektivitasan produk tersebut (Sugiyono, 2009; Sukmadinata, 2008).

Pengembangan ini menggunakan model *Four-D (4D)* yang merupakan singkatan dari *define, design, develop, and dissemination*. Pemilihan model pengembangan 4D didasarkan karena model ini memiliki struktur yang terorganisir, yang memfasilitasi peneliti dalam mengidentifikasi kebutuhan secara sistematis, merancang, mengembangkan, dan menyebarkan bahan ajar sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Keselarasan dengan langkah-langkah yang diperlukan dalam pembuatan bahan ajar menjadi fokus utama pemilihan model ini. Dengan penekanan pada iterasi dan adaptasi berkelanjutan, model ini memungkinkan perbaikan berdasarkan masukan dari tahap-tahap sebelumnya, dan menghasilkan bahan ajar yang lebih efektif serta sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Model *Four-D* dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel & Semmel (1974) yang dirancang untuk pengembangan perangkat pembelajaran.



Gambar 1. Diagram Model Four-D

Berikut adalah tahapan kegiatan dalam pengembangan bahan ajar model Four-D, yaitu:

1) *Define* (pendefinisian)

Tahap ini bertujuan untuk mendefinisikan dan menetapkan kebutuhan-kebutuhan yang ada dalam proses pembelajaran dengan memulai analisis terhadap tujuan dan kendala yang berhubungan dengan batasan materi yang terkait dengan produk yang akan dikembangkan. Terdapat 5 fase dalam tahap ini yaitu:

a. *Front-end Analysis* (analisis awal dan akhir)

Pada fase ini, dilakukan analisis awal dan akhir mengenai kendala utama yang dihadapi oleh guru dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. Peneliti

pada fase ini mengkaji bahan ajar yang digunakan oleh siswa serta strategi pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru kepada siswanya.

b. *Learner Analysis* (Analisis peserta didik)

Fase ini dilakukan untuk memahami kesulitan yang dihadapi siswa terkait dengan materi pelajaran, bahan ajar yang digunakan, serta metode pembelajaran melalui wawancara kepada sejumlah siswa.

c. *Task Analysis* (Analisis tugas)

Analisis tugas dilakukan untuk mengidentifikasi elemen dan capaian pembelajaran yang akan diintegrasikan ke dalam bahan ajar. Tujuan dari penetapan elemen dan capaian pembelajaran ini adalah untuk memastikan bahwa siswa dapat menerima dan memahami materi yang disajikan.

d. *Concept Analysis* (Analisis konsep)

Analisis konsep merupakan penjelasan tentang berbagai konsep yang terdapat dalam materi yang akan disampaikan melalui bahan ajar. Konsep-konsep ini dirancang untuk memfasilitasi pemahaman terhadap isu-isu yang terkait dengan materi IPAS Indonesiaku kaya budaya.

e. *Specifying Instructional Objectives* (Perumusan tujuan pembelajaran)

Dari hasil analisis tugas dan konsep, tahap ini melibatkan proses penyusunan indikator yang mengacu pada capaian pembelajaran yang sesuai dengan ketentuan kurikulum merdeka.

2) *Design* (perancangan)

Tahap perancangan bertujuan untuk membuat rencana bahan ajar yang akan dikembangkan. Proses ini dimulai setelah menetapkan serangkaian tujuan pembelajaran yang akan dijadikan dasar dalam pengembangan materi ajar. Aspek utama dalam tahap perancangan ini adalah memilih media dan format yang tepat untuk bahan ajar, serta membuat versi awal dari bahan ajar tersebut. Terdapat 4 fase dalam tahap perancangan ini, yaitu sebagai berikut:

a. *Criterion Test Construction* (Penyusunan Tes)

Fase ini merupakan proses pembuatan kriteria tes sebagai analisis pertama untuk menilai sejauh mana kelayakan produk bahan ajar yang sedang dikembangkan. Selain itu, kriteria tes ini berfungsi sebagai instrumen evaluasi untuk mengukur sejauh mana keberhasilan penerapan kegiatan dalam mencapai capaian pembelajaran yang ingin dicapai.

b. *Media Selection* (Pemilihan Media)

Fase pemilihan media bertujuan untuk mengidentifikasi serta menentukan media pembelajaran yang sesuai untuk pengembangan materi pembelajaran IPAS sesuai dengan kebutuhan siswa. Proses pemilihan media ini didasarkan pada analisis awal dan akhir, analisis konten, karakteristik siswa, dan ketersediaan fasilitas di sekolah. Tujuannya adalah untuk memastikan penyampaian informasi yang efektif serta memfasilitasi pemahaman siswa sesuai dengan kebutuhan mereka.

c. *Format Selection* (Pemilihan Format)

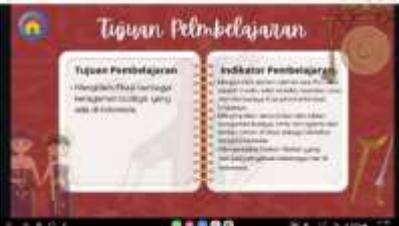
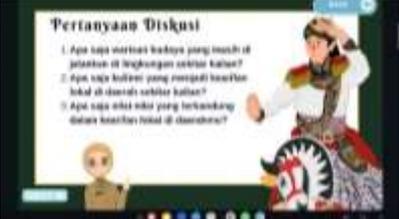
Pemilihan format bahan ajar didasarkan pada pengembangan sebelumnya serta pemanfaatan sumber daya yang relevan. Bahan ajar yang dibuat mencakup teks, animasi gambar, kuis, tes, demonstrasi, serta berbagai jenis media lainnya yang dapat memudahkan siswa dalam memahami dan menyerap materi pembelajaran.

d. *Initial Design* (Rancangan Awal).

Kegiatan ini bertujuan untuk merencanakan secara komprehensif semua langkah yang akan dilakukan sebelum proses pengembangan dimulai. Rencana awal dari bahan ajar ini mencakup struktur lengkap dari satu kegiatan pembelajaran, mulai dari judul, kata pengantar, daftar isi, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan bahan ajar, uraian materi, rangkuman, latihan soal, umpan balik, kunci jawaban, glosarium, hingga daftar pustaka. Peneliti membuat rencana bahan ajar ini, kemudian dosen pembimbing memberikan masukan yang akan digunakan untuk melakukan revisi sebelum melanjutkan ke tahap validasi. Berikut rancangan awal pengembangan bahan ajar interaktif

Tabel 3.1 Rancangan bahan ajar interaktif

No	Prototipe Bahan Ajar	Deskripsi
1.		Cover bahan ajar interaktif kekayaan budaya Indonesia
2.		Tampilan menu bahan ajar interaktif yang berisi beberapa perintah

3.		Tampilan petunjuk penggunaan bahan ajar interaktif kekayaan budaya Indonesia
4.		Tampilan profil pengembang bahan ajar interaktif kekayaan budaya Indonesia
5.		Tampilan tujuan pembelajaran pada bahan ajar interaktif kekayaan budaya Indonesia
6.		Tampilan pertanyaan diskusi siswa

### 3) *Develop* (pengembangan)

Tahap ini bertujuan untuk memodifikasi prototipe bahan ajar. Meskipun banyak materi yang sudah dihasilkan pada tahap pendefinisian, hal itu dianggap sebagai versi permulaan dari bahan ajar yang memerlukan penyesuaian sebelum menjadi versi akhir yang efisien. Umpan balik yang diperoleh dari evaluasi formatif dimanfaatkan sebagai bahan perbaikan terhadap bahan ajar. Terdapat 2 kegiatan dalam tahap ini, yaitu:

#### 1. *Expert Appraisal* (validasi ahli)

Pada tahap pengembangan, sebuah rancangan awal dari bahan ajar disusun untuk kemudian dinilai oleh para validator ahli. Validator ahli materi memiliki tanggung jawab dalam melakukan verifikasi terhadap kesesuaian isi atau materi yang ada dalam bahan ajar, memastikan keakuratan informasi serta kesesuaian dengan standar kurikulum yang berlaku. Di sisi lain, validator ahli bahan ajar bertugas untuk mengevaluasi struktur bahan ajar, memeriksa tingkat kesulitan yang sesuai, menilai keterbacaan, dan kemudahan penggunaan bahan ajar dalam proses pembelajaran. Jika evaluasi oleh para ahli terdapat masukan bahwa bahan ajar masih kurang layak atau

kurang menarik, maka dilakukan revisi dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas produk. Namun, jika dinilai cukup layak dan menarik, maka tahap berikutnya adalah uji coba lapangan.

#### 2. *Development Testing* (uji coba pengembangan)

Setelah melalui proses penilaian oleh validator ahli dan dilakukan perbaikan, dilanjutkan dengan rangkaian uji coba pengguna, termasuk siswa, kelompok kecil, dan kelompok besar, terhadap bahan ajar. Tujuan dari pengujian produk ini adalah untuk menilai apakah bahan ajar yang telah dikembangkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPAS. Jika hasil dari serangkaian uji coba menunjukkan adanya kekurangan pada bahan ajar tersebut, maka akan dilakukan proses revisi guna mencapai hasil akhir yang diharapkan.

#### 4) *Dissemination* (penyebaran)

Tahap ini dilakukan untuk menyebarluaskan produk bahan ajar yang telah dikembangkan setelah melalui beberapa tahap sebelumnya. Tujuan utama tahap ini adalah untuk menyebarkan produk pengembangan sehingga dapat berfungsi sebagai bahan ajar dalam pembelajaran IPAS.

### **3.2. Subjek Penelitian**

Dalam penelitian pengembangan ini, yang dijadikan sebagai subjek uji coba lapangan adalah siswa kelas IV SD Negeri 3 Kemantren tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 23 siswa.

### **3.3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh melalui proses kegiatan wawancara, angket dan observasi serta dokumentasi yang dilakukan oleh peneliti. Adapun instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu, angket validasi, wawancara, lembar observasi, kuesioner dan tes.

#### 1) Angket

Angket ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dan kelayakan serta keefektifan bahan ajar sebelum di ujicobakan kepada siswa. Pengisian angket validasi ahli materi dan ahli bahan ajar dilakukan oleh dosen-dosen pedagogi pascasarjana universitas muhammadiyah malang, beliau berkompeten dalam subjek IPAS dan memiliki pemahaman kurikulum merdeka yang baik serta ahli dalam bidang bahan ajar. Pada akhir angket, terdapat komentar, saran, atau kesimpulan umum terkait kesiapan bahan ajar untuk tahap implementasi. Berikut kisi-kisi instrumen angket validasi ahli materi dan ahli bahan ajar.

Tabel 3.2 Kisi-kisi angket validasi ahli materi

No	Aspek	Indikator
1.	Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan CP dan TP Keakuratan materi
2.	Kebahasaan	Bahasa yang digunakan dalam bahan ajar interaktif
3.	Evaluasi	Kesesuaian evaluasi dengan tujuan pembelajaran
4.	Model learning	discovery Keterkaitan antara bahan ajar dengan pembelajaran discovery learning

Sumber: (Fitriyah, 2022; Widiantari, 2023)

Tabel 3.3 Kisi-kisi angket validasi ahli bahan ajar

No	Aspek	Indikator
1.	Keamanan	Materi tidak melanggar perundang-undangan
2.	Isi	Materi tidak mengandung SARA Kesesuaian isi bahan ajar dengan tujuan pembelajaran. Mempermudah pemahaman siswa terhadap materi
3.	Desain	Desain yang menarik Terdapat ilustrasi yang menarik
4.	Kebahasaan	Kemudahan dalam penggunaan bahan ajar Bahasa yang digunakan mudah dipahami siswa. Penggunaan bahasa sesuai dengan perkembangan siswa
5.	Penerapan	Bahan ajar mudah digunakan
6.	Penyajian	Bahan ajar tersusun secara sistematis, teratur dan logis.

Sumber: (Fitriyah, 2022; Riana, 2020)

## 2) Wawancara

Wawancara ini bertujuan untuk mengidentifikasi respon dan perspektif guru terhadap bahan ajar interaktif ini, terutama tentang keefektivitasan dan dampaknya terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Pendekatan wawancara yang digunakan bersifat tertulis dan tidak terstruktur, yaitu wawancara yang bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang tersusun secara sistematis (Sugiyono, 2021). Wawancara ini dilakukan oleh peneliti dengan guru kelas IV SDN 3 Kemantren. Berikut merupakan kisi-kisi wawancara peneliti kepada guru.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Wawancara

No	Aspek	Indikator
1.	Desain dan penyajian	Cover bahan ajar menarik perhatian siswa Kesesuaian dalam penyajian gambar dan warna bahan ajar Bahasa yang digunakan mudah dipahami

- |    |                |  |
|----|----------------|--|
| 2. | Isi bahan ajar | <p>Kemudahan dalam penggunaan bahan ajar</p> <p>Materi keberagaman budaya yang disajikan berhubungan dengan lingkungan sekitar siswa</p> <p>Kesesuaian materi dengan CP</p> <p>Memberikan kesempatan siswa untuk menemukan kembali konsep keberagaman budaya</p> <p>Soal yang diberikan relevan dengan materi pembelajaran</p> |
| 3. | Manfaat        | <p>Bahan ajar ini membantu dalam proses pembelajaran</p> <p>Memotivasi siswa dalam proses pembelajaran</p> <p>Bahan ajar ini meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa</p>   |

### 3) Observasi

Observasi ini bertujuan untuk mengetahui proses uji coba pada saat proses pembelajaran menggunakan produk bahan ajar interaktif berbasis *discovery learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Observator dalam penelitian ini adalah guru kelas IV SD Negeri 3 Kemantren dan peneliti. Berikut tabel kisi-kisi observasi berpikir kritis siswa.

Tabel 3.5 Kisi-kisi Observasi

No	Aspek	Indikator
1.	Bahan Ajar	<p>Materi tersusun secara terstruktur</p> <p>Keterlaksanaan penggunaan bahan ajar</p>
2.	Kemampuan Berpikir Kritis	<p>Menganalisis konsep keberagaman budaya dan kearifan lokal</p> <p>Membuat deduksi tentang keberagaman budaya dan kearifan lokal</p> <p>Mendiskusikan manfaat warisan budaya dan kearifan lokal.</p>

Sumber: (Paul, 2008; Winoto & Prasetyo, 2020)

### 4) Kuesioner

Kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pemanfaatan bahan ajar interaktif berbasis *discovery learning* setelah digunakan. Selain itu, respon mereka diharapkan memberikan gambaran tentang manfaat, daya tarik dan pengaruh bahan ajar terhadap kemampuan berpikir kritis mereka. Kuesioner ini diberikan kepada siswa kelas

IV SD Negeri 3 Kemantren sesudah mereka menggunakan bahan ajar interaktif *discovery learning* tersebut. Berikut kisi-kisi kuesioner pada siswa.

Tabel 3.6 Kisi-kisi Kuesioner

No	Aspek	Indikator
1.	Kepraktisan bahan ajar interaktif	Kemudahan siswa dalam mengakses dan menggunakan bahan ajar interaktif Penampilan bahan ajar interaktif Isi bahan ajar interaktif materi IPAS mengaitkan budaya di sekitar siswa Bahan ajar interaktif tidak membebani siswa dalam belajar Bahasa yang digunakan dalam bahan ajar interaktif mudah dimengerti Kemudahan siswa dalam mengerjakan tugas dalam bahan ajar interaktif
2.	Keefektifan bahan ajar interaktif	Siswa menguraikan elemen-elemen kearifan lokal disekitar Siswa menyimpulkan keberagaman budaya dari teman-teman di kelas Siswa menyebutkan faktor penyebab keberagaman budaya Kemudahan siswa dalam menyampaikan pendapat tentang keberagaman budaya

#### 5) Tes

Tes asesmen sumatif pada penelitian ini bertujuan untuk menilai efektivitas bahan ajar interaktif berbasis *discovery learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Asesmen sumatif diberikan pada saat dilakukan *pre-test* dan *post-test*. Data tersebut digunakan untuk mengukur perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah penggunaan bahan ajar, sehingga dapat diketahui efektivitas yang terjadi. Berikut kisi-kisi tes sumatif.

Tabel 3.7 kisi-kisi tes sumatif

No Soal	Indikator Soal	Bentuk Soal
1	Menganalisis konsep kearifan loka dan menyebutkan contoh yang ada disekitar	Uraian
2	Menganalisis nilai-nilai yang terkandung dalam contoh kearifan lokal yang disebutkan.	Uraian
3	Menganalisis manfaat mempelajari warisan budaya dan kearifan lokal.	Uraian
4	Menganalisis warisan budaya yang terancam punah dan memberikan solusi pelestariannya.	Uraian
5	Merancang strategi promosi warisan budaya dan kearifan lokal di kancah internasional.	Uraian
6	Memprediksi peran warisan budaya dan kearifan lokal di masa depan.	Uraian

### 3.4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini didapat dari instrumen penelitian yang menghasilkan data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara, tanggapan dan saran yang diberikan oleh ahli setelah menggunakan bahan ajar. Data tersebut kemudian dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif, sementara masukan dari para ahli digunakan untuk melakukan perbaikan terhadap produk guna menghasilkan produk yang lebih bermanfaat. Sedangkan untuk data kuantitatif yang diperoleh dari hasil angket validator ahli, kuesioner siswa dan observasi, analisisnya dilakukan dengan pemberian skor menggunakan model skala likert (Habibiy, 2017). Berikut tabel skornya:

Tabel 3.8 Skala Likert

Skor	Kriteria
1	Kurang Baik
2	Cukup Baik
3	Baik
4	Sangat Baik

Teknik analisis persentase adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data kuantitatif yang diperoleh dari penilaian ahli validator. Menurut Arikunto (2008), rumus yang digunakan dalam analisis persentase adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P = presentase

$\sum x$  = jumlah semua jawaban responden

$\sum xi$  = jumlah semua nilai idea dalam item

100% = konstanta

Hasil analisis data menunjukkan bahwa data-data yang sebelumnya dituliskan dalam bentuk presentase penilaian kualitatif selanjutnya diubah menjadi data deskripsi kuantitatif. Kualitas dari produk dapat dinilai berdasarkan kriteria kelayakan hasil validasi produk pengembangan yang dipaparkan dalam format tabel berikut (Arikunto, 2008).

Tabel 3.9 Kriteria kelayakan bahan ajar

Interval skor	Kriteria	Keterangan
85 % - 100 %	Sangat layak	Tidak perlu direvisi
75 % - 84 %	Layak	Tidak perlu direvisi
65 % - 74 %	Cukup layak	Direvisi
55 % - 64 %	Kurang layak	Direvisi
0 % - 54 %	Tidak layak	Direvisi

Data dari hasil tes asesmen dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif. Hasilnya dirata-rata untuk membandingkan skor *pre-test* dan *post-test*. Untuk mengukur

efektivitas bahan ajar interaktif, peneliti menghitung *gain score*, yaitu selisih antara nilai sebelum dan sesudah penggunaan bahan ajar interaktif IPAS. Jika terdapat peningkatan signifikan ( $\text{pre-test} < \text{post-test}$ ), bahan ajar interaktif IPAS dianggap efektif. Sebaliknya, jika tidak ada peningkatan atau terjadi penurunan ( $\text{pre-test} \geq \text{post-test}$ ), bahan ajar interaktif dianggap belum efektif dan perlu dikaji ulang.

### 3.5 Pengecekan Keabsahan Data

Data yang diperoleh peneliti dari hasil penelitian harus bisa dipertanggungjawabkan keabsahannya. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu (Moleong, 2017). Triangulasi ini bertujuan untuk meningkatkan validitas data dengan membandingkan dengan sumber-sumber lain (Neuman, 2014). Adapun triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu triangulasi sumber dan triangulasi Teknik.

1. Triangulasi sumber, peneliti membandingkan data yang diperoleh dari wawancara guru dengan data hasil observasi yang diperoleh peneliti.
2. Triangulasi teknik, dilakukan dengan tiga teknik pengumpulan data yaitu wawancara, angket dan kuesioner. Kemudian pelaksanaannya dapat juga dengan cara cek dan recek (Bachtiar, 2010).

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini mengembangkan bahan ajar interaktif dengan menggunakan model pengembangan 4D (Four-D) untuk mengetahui keefektifan bahan ajar interaktif berbasis *discovery learning* pada materi IPAS dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD. Adapun tahapan pengembangan 4D yang dilalui adalah tahap *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Berikut penjelasan tahapan pengembangan bahan ajar interaktif:

#### a. Tahap Pendefinisian (*define*)

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan dalam proses pembelajaran dengan menganalisis tujuan dan kendala terkait batasan materi produk yang akan dikembangkan. Terdapat 5 fase dalam tahap ini yaitu:

- a. Analisis awal dan akhir

Pada tahap ini, dilakukan wawancara dengan guru kelas IV dan observasi kegiatan pembelajaran. Tujuannya adalah untuk menganalisis masalah dalam proses pembelajaran di sekolah dan menentukan apakah pengembangan bahan ajar interaktif diperlukan.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa guru masih menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh kecenderungan siswa yang pasif dan hanya menunggu informasi dari guru, karena bahan ajar yang digunakan terbatas pada buku yang disediakan oleh pemerintah. Terutama materi IPAS tentang kearifan lokal kurang kontekstual dengan lingkungan sekitar sekolah. Selain itu, kurangnya pelatihan guru dalam mengembangkan bahan ajar dengan metode pengajaran modern akibat keterbatasan anggaran. Guru juga menyatakan belum pernah menggunakan bahan ajar interaktif seperti media PowerPoint atau bahan ajar online lainnya yang berpusat pada peserta didik. Observasi kegiatan pembelajaran menunjukkan bahwa siswa kurang aktif dan kesulitan mengungkapkan pemikiran kritis mereka secara jelas dan logis, serta lebih suka mencari jawaban yang sudah ada daripada merangsang pemikiran kritis mereka sendiri.

b. Analisis peserta didik

Tahap ini dilaksanakan dengan mewawancarai beberapa siswa untuk mengidentifikasi kesulitan yang mereka hadapi terkait materi pelajaran, bahan ajar yang digunakan, dan metode pembelajaran yang diterapkan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa bahan ajar yang digunakan kurang bervariasi dan siswa terbiasa dengan metode ceramah, sehingga mereka kesulitan mengungkapkan pemikiran kritis, mengajukan pertanyaan yang mendalam dan mengembangkan jawaban dengan bahasa mereka sendiri. Oleh karena itu, diperlukan bahan ajar tambahan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

c. Analisis tugas

Analisis tugas dilakukan untuk mengidentifikasi elemen dan capaian pembelajaran yang akan diintegrasikan ke dalam bahan ajar. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh elemen dan capaian pembelajaran yang terkait dengan materi IPAS yang dimuat dalam bahan ajar interaktif dapat dilihat dalam tabel dibawah ini:

Tabel 4.1 Capaian pembelajaran materi IPAS

Elemen	Capaian pembelajaran
Pemahaman IPAS (Memiliki pemahaman IPAS merupakan bukti ketika seseorang memilih dan mengintegrasikan pengetahuan ilmiah yang tepat untuk	Peserta didik mengenal keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah (baik tokoh maupun periodisasinya) di provinsi tempat tinggalnya serta menghubungkan dengan konteks kehidupan saat ini.

menjelaskan serta memprediksi suatu fenomena atau fakta dan menerapkan pengetahuan tersebut dalam situasi yang berbeda. Pengetahuan ilmiah ini berkaitan dengan fakta, konsep, prinsip, hukum, teori dan model yang telah ditetapkan oleh para ilmuwan.)

d. Analisis konsep

Tahap ini menggunakan wawancara untuk mengidentifikasi konsep pokok dalam materi yang akan disampaikan melalui bahan ajar interaktif. Hasil wawancara berhasil mengidentifikasi bagian pokok yang akan dipelajari dan dimasukkan dalam materi bahan ajar IPAS berdasarkan tahapan analisis sebelumnya. Hasil dari tahap ini adalah:

Pokok Bahasan : Indonesiaku Kaya Budaya  
 Materi : Kearifan lokal di sekitar lingkungan, Pengertian kearifan lokal, Warisan budaya topeng malangan, Kearifan lokal kuliner, Nilai dalam kearifan lokal, Pelestarian kearifan lokal, Manfaat kearifan lokal.

e. Perumusan tujuan pembelajaran

Berdasarkan hasil analisis tugas dan konsep, diperoleh tujuan pembelajaran dan indikator yang akan dicapai dalam bahan ajar interaktif berbasis discovery learning yang dikembangkan. Berikut tujuan pembelajaran dan indikator.

Tabel 4.2 Tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran	Indikator
Siswa diharapkan dapat:	
a. Menganalisis berbagai keragaman budaya yang ada di Indonesia.	a. Menganalisis elemen-elemen kearifan lokal, seperti tradisi, adat istiadat, kesenian, atau nilai-nilai budaya khas provinsi tempat tinggalnya. b. Menyimpulkan secara lisan dan tulisan keragaman budaya, etnis, dan agama dari teman-teman di kelas sebagai identitas bangsa Indonesia. c. Memprediksi faktor-faktor yang menjadi penyebab keberagaman di Indonesia.

**b. Tahap Perancangan (*design*)**

Tahap perancangan bertujuan untuk membuat rencana bahan ajar interaktif yang akan dikembangkan. Terdapat 4 fase dalam tahap perancangan ini, yaitu sebagai berikut:

a. Penyusunan teknik pengolahan data

Tahap ini dimulai dengan penentuan teknik pengolahan data beserta kisi-kisinya yaitu kisi angket, pedoman wawancara, pedoman observasi, kuesioner dan tes asesmen yang akan diberikan kepada ahli bahan ajar, ahli materi, guru dan siswa. Angket validasi

diberikan kepada ahli bahan ajar dan ahli materi untuk menilai kevalidan dan kelayakan pengembangan bahan ajar, pedoman wawancara diberikan kepada guru untuk mengidentifikasi respon dan perspektif guru terhadap bahan ajar interaktif ini. Lembar observasi yang disusun diberikan kepada guru dan peneliti untuk mengetahui proses uji coba bahan ajar interaktif pada saat proses pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Kuesioner diberikan kepada siswa setelah menggunakan bahan ajar interaktif berbasis *discovery learning* untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pemanfaatan bahan ajar interaktif yang digunakan. Tes asesmen sumatif diberikan pada siswa dan dilakukan *pre-test* dan *post-test* yang bertujuan untuk menilai efektivitas bahan ajar interaktif berbasis *discovery learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Adapun penyusunan tes dapat dilihat dalam lampiran.

b. Pemilihan media

Tahap ini bertujuan untuk menentukan media pembelajaran yang tepat untuk pengembangan materi pembelajaran IPAS sesuai dengan kebutuhan siswa. Tahap ini menghasilkan pemilihan dan pengembangan bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* pokok bahasan Indonesiaku kaya budaya. Bahan ajar interaktif berbasis *discovery learning* dipilih sebagai solusi untuk meningkatkan berpikir kritis siswa dengan memberikan panduan tentang cara menganalisis informasi, mengajukan pertanyaan, dan mengkomunikasikan dengan tepat. Proses pemilihan bahan ajar interaktif ini didasarkan pada analisis awal dan akhir, analisis konten, karakteristik siswa, dan ketersediaan fasilitas di sekolah.

c. Pemilihan format

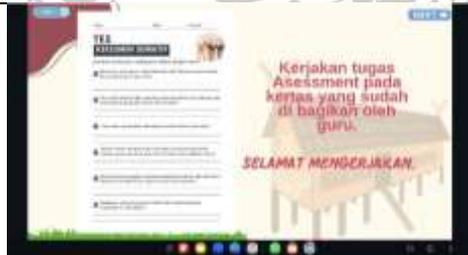
Tahap ini dimulai dengan mengidentifikasi berbagai komponen untuk bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* yang akan dikembangkan. Komponen-komponen tersebut meliputi teks, animasi gambar, wallpaper, video, suara, alur materi, dan karakter tombol. Canva dipilih karena menyediakan beragam template yang dapat disesuaikan, menawarkan fleksibilitas desain dengan berbagai fitur grafis seperti teks, gambar, video, dan elemen interaktif. Selain itu, Canva mudah diakses secara online dan dapat didownload agar dapat digunakan secara offline.

d. Rancangan awal

Berdasarkan format yang telah ditentukan, diperoleh rancangan awal bahan ajar interaktif. Desain utama bahan ajar ini disusun dalam bentuk slide yang sesuai dengan pokok bahasan. Rancangan awal bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning*

yang telah didesain kemudian didownload, sehingga pengguna tidak perlu menginstal canva saat digunakan. Berikut perubahan rancangan dari awal pengembangan bahan ajar interaktif IPAS hingga tahap akhir penyempurnaan:

Tabel 4.3 Perubahan rancangan bahan ajar interaktif IPAS

No	Rancangan Rancangan
1.	 <p>Cover judul bahan ajar interaktif di ubah menjadi Warisan Budaya dan Kearifan Lokal.</p>
2.	 <p>Slide tujuan pembelajaran di pecah menjadi 2 slide yakni tujuan pembelajaran pertemuan 1 dan 2</p>
3.	 <p>Penambahan slide untuk perintah mengerjakan tes asesmen</p>

### c. Tahap Pengembangan (*develop*)

Tahap selanjutnya yakni pengembangan yang bertujuan untuk memodifikasi prototipe bahan ajar. Tahap ini mencakup dua kegiatan, yaitu:

#### a. Validasi ahli

Penilaian produk pengembangan bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* dilakukan oleh 2 ahli validator, yaitu validator ahli bahan ajar dan validator ahli materi. Berikut hasil validasi dari para ahli:

##### 1) Validator ahli bahan ajar

Tujuan dari validasi ini adalah mengevaluasi struktur bahan ajar, memeriksa tingkat kesulitan yang sesuai, menilai keterbacaan, dan kemudahan penggunaan bahan ajar dalam proses pembelajaran. Validator ahli bahan ajar adalah dosen pedagogi pascasarjana Universitas Muhammadiyah Malang yang berinisial R.A.A, beliau ahli dalam bidang bahan ajar. Berikut hasil validasi ahli bahan ajar:

Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Bahan Ajar

No	Aspek	Rata-rata Skor	Kriteria
1.	Keamanan	100 %	Sangat layak
2.	Isi	96 %	Sangat layak
3.	Desain	96 %	Sangat layak
4.	Kebahasaan	94 %	Sangat layak
5.	Penerapan	100 %	Sangat layak
6.	Penyajian	100 %	Sangat layak
	<b>Penilaian Keseluruhan</b>	<b>96 %</b>	<b>Sangat layak</b>

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* mendapat nilai keseluruhan 96 % yang dinyatakan dalam kriteria sangat layak untuk di uji cobakan dengan beberapa catatan kritik dan saran revisi dari validator. Adapun catatan kritik dan saran dari validator ahli bahan ajar adalah sebagai berikut:

- Modul interaktif sangat bagus, tidak perlu banyak perbaikan. Sederhanakan bahasa jika memungkinkan.
- Perbaikan perlu dilakukan pada dokumen penunjang/ RPP. Komen ada dalam highlight warna kuning dalam dokumen. Silakan dicek untuk perbaikan.

Berdasarkan saran yang diberikan oleh validator ahli bahan ajar, peneliti melakukan revisi pada dokumen penunjang bahan ajar yakni modul ajar (RPP). Setelah selesai melakukan revisi modul ajar, maka peneliti melanjutkan ke tahap berikutnya yakni validasi ahli materi.

Tabel 4.5 Hasil Revisi Ahli Bahan Ajar

Aspek	Kriteria	Skor	Bobot	Nilai
Penyajian	1. Penyajian	4	1	4
	2. Penyajian	4	1	4
Penyajian	3. Penyajian	4	1	4
	4. Penyajian	4	1	4
Penyajian	5. Penyajian	4	1	4
	6. Penyajian	4	1	4
Penyajian	7. Penyajian	4	1	4
	8. Penyajian	4	1	4
Penyajian	9. Penyajian	4	1	4
	10. Penyajian	4	1	4
Penyajian	11. Penyajian	4	1	4
	12. Penyajian	4	1	4
Penyajian	13. Penyajian	4	1	4
	14. Penyajian	4	1	4
Penyajian	15. Penyajian	4	1	4
	16. Penyajian	4	1	4
Penyajian	17. Penyajian	4	1	4
	18. Penyajian	4	1	4
Penyajian	19. Penyajian	4	1	4
	20. Penyajian	4	1	4
Penyajian	21. Penyajian	4	1	4
	22. Penyajian	4	1	4
Penyajian	23. Penyajian	4	1	4
	24. Penyajian	4	1	4
Penyajian	25. Penyajian	4	1	4
	26. Penyajian	4	1	4
Penyajian	27. Penyajian	4	1	4
	28. Penyajian	4	1	4
Penyajian	29. Penyajian	4	1	4
	30. Penyajian	4	1	4
Penyajian	31. Penyajian	4	1	4
	32. Penyajian	4	1	4
Penyajian	33. Penyajian	4	1	4
	34. Penyajian	4	1	4
Penyajian	35. Penyajian	4	1	4
	36. Penyajian	4	1	4
Penyajian	37. Penyajian	4	1	4
	38. Penyajian	4	1	4
Penyajian	39. Penyajian	4	1	4
	40. Penyajian	4	1	4
Penyajian	41. Penyajian	4	1	4
	42. Penyajian	4	1	4
Penyajian	43. Penyajian	4	1	4
	44. Penyajian	4	1	4
Penyajian	45. Penyajian	4	1	4
	46. Penyajian	4	1	4
Penyajian	47. Penyajian	4	1	4
	48. Penyajian	4	1	4
Penyajian	49. Penyajian	4	1	4
	50. Penyajian	4	1	4

Penambahan kriteria penilaian pemahaman konsep pada rubrik penilaian presentasi.

Adanya tambahan pertanyaan diskusi pada pertemuan 2 untuk mengetahui bagaimana praktik kearifan lokal di daerah tempat tinggal siswa.

Adanya luasan tujuan pembelajaran dari “mengidentifikasi” menjadi “menganalisis” sehingga mencakup C3, C4 dan C6.

## 2) Validator ahli materi

Tujuan validasi ahli materi adalah melakukan verifikasi terhadap kesesuaian isi atau materi yang ada dalam bahan ajar interaktif, memastikan keakuratan informasi serta kesesuaian dengan standar kurikulum merdeka. Validator ahli materi adalah dosen pedagogi pascasarjana Universitas Muhammadiyah Malang yang berinisial M.M.E, beliau ahli dalam bidang pendidikan dan pedagogi, dengan penekanan khusus pada pengembangan kurikulum dan evaluasi pendidikan. Berikut hasil validasi ahli materi:

Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Rata-rata Skor	Kriteria
1.	Kelayakan isi	100 %	Sangat layak
2.	Bahasa	94 %	Sangat layak
3.	Evaluasi	100 %	Sangat layak
4.	Model <i>discovery learning</i>	83 %	Layak
	<b>Penilaian Keseluruhan</b>	<b>95 %</b>	<b>Sangat layak</b>

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa aspek model *discovery learning* memperoleh kriteria layak, namun masih ada ruang untuk perbaikan terutama dalam hal memacu siswa untuk membuat pertanyaan dan menyimpulkan argumen. Akan tetapi, secara keseluruhan bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning*

mendapat nilai keseluruhan 95 % yang dinyatakan dalam kriteria sangat layak untuk di uji cobakan tanpa adanya catatan kritik dan saran untuk revisi bahan ajar dari validator ahli materi.

b. *Development Testing* (uji coba pengembangan)

Produk bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* telah selesai divalidasi oleh para ahli dan dilakukan perbaikan sesuai dengan kritik dan saran yang diberikan oleh validator ahli bahan ajar dan ahli materi. Selanjutnya dilakukan uji coba produk pada siswa kelas IV SD Negeri 3 Kemantren yang berjumlah 23 siswa, namun hanya ada 19 siswa yang mengikuti uji coba produk dikarenakan ada yang izin sakit. Selama uji coba, dapat diamati bagaimana guru dan siswa berinteraksi dalam menggunakan bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning*, yang menunjukkan bahwa siswa mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka.

Guru mengawali pembelajaran dengan memberikan pertanyaan pemantik seperti apa saja kebudayaan dan kebiasaan unik yang terdapat dilingkungan sekitar kalian?. Siswa menjawab dengan berbagai jawaban penuh antusias, seperti kesenian bantengan, bersih desa, slametan, dan lain-lain. Guru menstimulasi pengetahuan mereka dengan memberikan pertanyaan diskusi dan menayangkan bahan ajar interaktif IPAS yang berisi beberapa video yang berkaitan dengan kearifan budaya di sekitar. Siswa juga menunjukkan antusiasme tinggi dalam mengeksplorasi bahan ajar interaktif IPAS. Mereka menonton video, mencari informasi dari berbagai sumber, dan berdiskusi dengan teman sekelompok mengenai temuan mereka. Misalnya, sekelompok siswa menemukan bahwa bantengan adalah warisan budaya yang masih hidup di lingkungan mereka dan memiliki nilai kebersamaan yang tinggi. Kelompok lain menemukan bahwa jenang suro adalah salah satu kearifan lokal bidang kuliner yang hanya tersedia pada bulan tertentu.

Di akhir proses pembelajaran, siswa diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas. Sekelompok siswa menegaskan bahwa kearifan lokal memiliki nilai penting karena mewariskan nilai-nilai dan tradisi yang harus dipertahankan. Kelompok lain menyimpulkan bahwa kearifan lokal memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Siswa lain menambahkan bahwa berpartisipasi dalam kegiatan budaya dan mendukung produk lokal adalah cara efektif untuk melestarikan kearifan lokal. Interaksi yang dinamis antara guru dan siswa selama pembelajaran mencerminkan keberhasilan metode *discovery learning* dalam menciptakan lingkungan belajar yang aktif dan partisipatif.



Gambar 4.1 Interaksi siswa dan guru saat proses pembelajaran menggunakan bahan ajar interaktif IPAS

Selain hasil pengamatan di atas, selama uji coba juga diperoleh data yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran menggunakan produk bahan ajar interaktif berbasis *discovery learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui observasi oleh guru dan peneliti. Hasil observasi juga dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

Tabel 4.7 Hasil observasi

No	Indikator	O1	O2	Rata-rata skor	Kriteria
1.	Materi tersusun secara terstruktur	100 %	100 %	100 %	Sangat layak
2.	Keterlaksanaan penggunaan bahan ajar	92 %	83 %	88 %	Sangat layak
3.	Menganalisis konsep keberagaman budaya dan kearifan lokal	69 %	81 %	75 %	Layak
4.	Membuat deduksi tentang keberagaman budaya dan kearifan lokal	86 %	86 %	86 %	Sangat layak
5.	Mendiskusikan manfaat warisan budaya dan kearifan lokal.	86 %	75 %	81 %	Layak
<b>Penilaian Keseluruhan</b>				<b>86 %</b>	<b>Sangat layak</b>

Berdasarkan tabel 4.7, terlihat bahwa penggunaan produk bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan perolehan keseluruhan skor 86 % kategori sangat layak. Siswa menunjukkan pemahaman yang baik dalam menganalisis konsep keberagaman budaya dan kearifan lokal, namun masih ada beberapa indikator yang perlu ditingkatkan dengan latihan dan bimbingan yang berkelanjutan. Indikator tersebut adalah analisis elemen-elemen kearifan lokal, seperti tradisi, adat istiadat, kesenian, atau nilai-nilai budaya khas provinsi tempat tinggalnya Hal ini terlihat dari perolehan skor 75 % pada indikator observasi menganalisis konsep keberagaman budaya dan kearifan lokal. Selain mengetahui bagaimana proses pembelajaran menggunakan bahan ajar interaktif

IPAS, peneliti juga memperoleh data hasil tes sumatif siswa dengan menggunakan bahan ajar interaktif IPAS. Berikut hasil *pre-test* dan *post-test* sumatif siswa dalam penggunaan bahan ajar IPAS:

Tabel 4.8 Hasil *pre-test* dan *post-test* sumatif siswa

No	Siswa	Pre-test	Post-test
1.	Siswa 1	75	92
2.	Siswa 2	70	83
3.	Siswa 3	58	70
4.	Siswa 4	75	100
5.	Siswa 5	75	92
6.	Siswa 6	70	83
7.	Siswa 7	43	67
8.	Siswa 8	55	73
9.	Siswa 9	70	92
10.	Siswa 10	68	83
11.	Siswa 11	50	70
12.	Siswa 12	72	92
13.	Siswa 13	58	73
14.	Siswa 14	43	58
15.	Siswa 15	51	75
16.	Siswa 16	58	75
17.	Siswa 17	55	75
18.	Siswa 18	65	83
19.	Siswa 19	40	64
	<b>Rata-rata</b>	<b>60,58</b>	<b>78,95</b>

Keterkaitan materi kearifan lokal dengan model pembelajaran *discovery learning*, memberikan kesempatan bagi siswa untuk aktif mengeksplorasi dan menemukan konsep serta nilai-nilai kearifan lokal secara langsung. Hal ini berdampak pada peningkatan hasil tes asesmen dari nilai rata-rata *pre-test* 60,58 menjadi 78,95 pada saat *post-test* menggunakan bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning*. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan yang lebih baik dalam pemahaman materi kearifan lokal oleh siswa, serta kemampuan mereka dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis melalui keterlibatan aktif dalam pembelajaran yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Namun, sebagian siswa masih memperoleh nilai di bawah 70 pada *post-test*, yang mungkin dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pengalaman belajar sebelumnya yang kurang bervariasi, kemampuan belajar siswa yang berbeda, kurangnya motivasi belajar atau faktor lainnya. Dengan kata lain, integrasi materi kearifan lokal dalam model pembelajaran *discovery learning* tidak hanya meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran, tetapi juga membantu siswa belajar dengan cara yang lebih efektif dan mendalam tentang budaya dan nilai-nilai yang ada di sekitar mereka serta mampu berpikir kritis.

**d. Tahap Penyebaran (*disseminate*)**

Penyebaran bahan ajar interaktif IPAS ini dilakukan secara online dan offline. Secara online, bahan ajar interaktif IPAS yang dikembangkan dapat diakses oleh guru umum yang memiliki link canva bahan ajar tersebut. Sedangkan secara offline, bahan ajar interaktif IPAS dapat disebar dengan menyalin aplikasi ke flashdisk untuk laptop atau menggunakan kabel data untuk handphone. Peneliti mendistribusikan produk bahan ajar interaktif IPAS ini kepada guru kelas IV SD Negeri 3 Kemantren sebagai uji coba dan tempat penelitian bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning*. Guru dan siswa memberikan respon positif terhadap bahan ajar yang dikembangkan melalui wawancara oleh guru kelas IV dan angket oleh siswa kelas IV SD Negeri 3 Kemantren. Berikut respon yang diberikan guru dan siswa:

Tabel 4.9 Respon siswa

Pernyataan	Total skor	Presentase	Kriteria
Pernyataan 1	71	77 %	Layak
Pernyataan 2	80	87 %	Sangat layak
Pernyataan 3	84	91 %	Sangat layak
Pernyataan 4	74	80 %	Layak
Pernyataan 5	80	87 %	Sangat layak
Pernyataan 6	77	84 %	Layak
Pernyataan 7	72	78 %	Layak
Pernyataan 8	76	83 %	Layak
Pernyataan 9	76	83 %	Layak
Pernyataan 10	76	83 %	Layak
<b>Penilaian Keseluruhan</b>		<b>83,3 %</b>	<b>Layak</b>

Tabel 4.10 Respon Guru

No	Hasil Wawancara Respon Guru
1.	Cover bahan ajar yang menarik dengan gambar dan desain yang atraktif berhasil menarik perhatian siswa, sehingga meningkatkan semangat mereka untuk mengikuti pembelajaran.
2.	Penyajian gambar dan warna dalam bahan ajar interaktif sudah sesuai, dengan penggunaan yang tidak berlebihan dan tidak mengganggu fokus siswa.
3.	Penggunaan bahasa dalam bahan ajar interaktif mudah dipahami.
4.	Guru tidak mengalami kesulitan dalam penggunaan bahan ajar interaktif ini, karena mudah digunakan dan dilengkapi dengan panduan yang jelas.
5.	Materi keberagaman budaya yang disajikan sangat berkaitan dengan lingkungan sekitar siswa.
6.	Materi bahan ajar sudah sesuai dengan Capaian Pembelajaran, sehingga memudahkan siswa mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.
7.	Bahan ajar interaktif ini memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pemahaman mereka tentang keberagaman budaya.
8.	Soal-soal yang terdapat dalam bahan ajar interaktif relevan dengan materi pembelajaran yang disajikan, sehingga membantu dalam mengukur pemahaman siswa.
9.	Bahan ajar ini sangat mendukung proses pembelajaran dengan cara yang membuatnya lebih menarik dan interaktif.
10.	Bahan ajar ini mampu menginspirasi siswa dalam proses pembelajaran, karena membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan sehingga siswa termotivasi untuk mengerjakan tugas dari guru.

11. Bahan ajar ini dapat merangsang siswa untuk berpikir kritis melalui diskusi. Dari hasil respon tersebut, bahan ajar interaktif IPAS direspon positif oleh guru dan siswa karena mudah di akses, menarik, relevan dengan budaya di lingkungan sekitar dan mudah untuk digunakan serta membuat pembelajaran lebih menarik, memotivasi, dan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

## **4.2 Pembahasan**

Penelitian dan pengembangan ini memiliki tujuan untuk mengembangkan bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* menggunakan model pengembangan 4D (Four-D) dan menemukan keefektifan bahan ajar interaktif IPAS ini dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD. Tahapan pengembangan 4D terdiri dari *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Berikut adalah pembahasan dari hasil penelitian yang didapatkan oleh peneliti.

### **4.2.1. Pengembangan bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning***

Pada tahap *define* peneliti melakukan pra analisis di SD Negeri 3 Kemantren. Melalui wawancara dengan guru kelas IV dan observasi pembelajaran, terungkap bahwa metode ceramah masih mendominasi karena keterbatasan bahan ajar, terutama variasi materi IPAS mengenai warisan budaya dan kearifan lokal yang tercakup dalam buku teks juga kurang spesifik dan tidak kontekstual dengan lingkungan di sekitar siswa. Guru juga kesulitan mengembangkan bahan ajar modern dikarenakan kurangnya pelatihan dan anggaran, dan belum pernah menggunakan bahan ajar interaktif seperti PowerPoint. Hal tersebut menjadikan siswa kurang mampu berpikir kritis dan mengembangkan jawaban sendiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Dwiyanti, Ardianti & Trisnawati (2023); Hafizah et al. (2021) bahan ajar yang tidak kontekstual dan metode pengajaran yang dominan dengan ceramah dapat mengakibatkan siswa sulit memahami serta kurang termotivasi dalam belajar. Akibatnya, kemampuan siswa dalam berpikir kritis pun terhambat dan hasil belajar mereka menjadi rendah. Selanjutnya, analisis untuk mengidentifikasi elemen dan capaian pembelajaran yang akan dimasukkan ke dalam bahan ajar interaktif, fokus pada pemahaman IPAS terkait budaya dan kearifan lokal melibatkan identifikasi konsep-konsep kunci seperti budaya, kuliner, dan pelestarian budaya. Perumusan tujuan pembelajaran menetapkan tujuan dan indikator yang akan dicapai melalui bahan ajar interaktif berbasis *discovery learning*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* diperlukan untuk meningkatkan keterlibatan dan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Hasnan, Rusdinal & Fitria (2020);

Lieung (2019) yang mengatakan bahwa model *discovery learning* memiliki dampak positif pada kemampuan berpikir kritis siswa.

Tahap selanjutnya *design*, perancangan bahan ajar interaktif dilakukan dengan memilih media dan format yang tepat untuk memastikan bahwa bahan ajar yang dikembangkan valid, layak, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Penggunaan Canva dipilih sebagai platform pengembangan bahan ajar ini karena kemudahan akses dan fleksibilitasnya dalam menyusun konten multimedia sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan optimal. Hal ini sesuai dengan pendapat Arifin & Mariati (2023); Fauziah dkk (2024) yang mengatakan bahwa penggunaan bahan ajar multimedia berbasis Canva dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar dan pencapaian tujuan pembelajaran. Canva mempermudah pemahaman materi dengan menyediakan elemen visual yang menarik dan mudah dipahami.

Tahapan berikutnya *develop*, pengembangan bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* melibatkan validasi ahli dan uji coba pengembangan. Validasi ahli dilakukan oleh dua ahli, yaitu ahli bahan ajar dan ahli materi untuk mengevaluasi produk tersebut. Validator ahli bahan ajar menilai aspek keamanan, isi, desain, kebahasaan, penerapan, dan penyajian. Hasil validasi menunjukkan keseluruhan nilai 96%, memperoleh kriteria sangat layak. Saran dari validator meliputi penyederhanaan bahasa dan perbaikan dokumen penunjang (RPP). Validator ahli materi menilai aspek kelayakan isi, bahasa, evaluasi, dan model *discovery learning*. Keseluruhan produk memperoleh nilai 95% dan dikategorikan sangat layak. Hal ini sesuai dengan prinsip-prinsip dalam pengembangan bahan ajar, dimana penyajian materi bahan ajar disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang disusun dengan proporsi yang sesuai untuk memenuhi kebutuhan siswa yang beragam serta berbagai tingkat pemahaman mereka, sehingga dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis siswa (Kemendikbudristek, n.d.; Magdalena, 2020). Selain itu, dari hasil validasi ahli diketahui bahwa bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* sudah memenuhi karakteristik bahan ajar yang baik diantaranya sesuai dengan tujuan pembelajaran, menarik dan sistematis, dilengkapi ilustrasi relevan, penggunaan huruf yang sesuai dengan karakteristik siswa serta adanya petunjuk dan tes (Purwanto dan Sadjati, dalam Padmo, 2004). Validasi ini juga menegaskan bahwa bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* telah melalui evaluasi menyeluruh dan siap untuk diujicobakan lebih lanjut dalam konteks pembelajaran.

Pada saat uji coba, terdapat interaksi yang dinamis antara guru dan siswa. Guru menstimulasi pengetahuan siswa dengan memberikan pertanyaan diskusi dan menampilkan bahan ajar interaktif IPAS yang berisi video kearifan budaya di sekitar. Siswa menunjukkan antusiasme tinggi dalam mengeksplorasi bahan ajar interaktif IPAS. Mereka menonton video, mencari informasi dari berbagai sumber, dan berdiskusi dengan teman sekelompok mengenai temuan mereka. Siswa juga diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas. Siswa mampu membuat kesimpulan tentang konsep kearifan lokal, manfaatnya, nilai-nilai yang terkandung didalamnya dan upaya pelestariannya. Interaksi yang dinamis antara guru dan siswa selama pembelajaran mencerminkan keefektifan bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD. Hal ini sesuai dengan indikator berpikir siswa yang dikemukakan oleh Winoto & Prasetyo (2020) yaitu *clarification, assessment, infrence* dan *strategy*.

Tahap berikutnya adaah *disseminate*, melibatkan distribusi bahan ajar interaktif IPAS secara online dan offline memungkinkan akses yang luas bagi guru dan siswa. Distribusi bahan ajar online melalui link Canva dan offline melalui flashdisk atau kabel data handphone terbukti efektif dalam menjangkau target pengguna. Hal ini sejalan dengan pendapat Sapri & Agustriana (2021) yang menyatakan bahwa distribusi bahan ajar berbasis multimedia secara online dan offline sangat efektif dalam proses pembelajaran, memungkinkan akses yang luas dan mendukung pembelajaran yang lebih dinamis dan menarik bagi siswa.

#### **4.2.2. Kefektivitasan bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas**

Selama uji coba pada siswa kelas IV SD Negeri 3 Kemantren, hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan skor keseluruhan 86% yang sangat layak. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dari 60,58 menjadi 78,95, yang menegaskan bahwa bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* ini efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Amelia & Sukma (2021); Hasnan, Rusdinal & Fitria (2020) mengatakan bahwa bahan ajar digital interaktif berbasis *discovery learning* mampu meningkatkan prestasi belajar siswa dan motivasi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Ana (2018); Susanti, Harjono & Airlanda (2018) juga mengatakan bahwa model *discovery learning* memiliki keunggulan dalam meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam berinteraksi dan kolaborasi dengan rekan sebaya. Selain itu, model ini mendorong siswa

untuk belajar secara mandiri, memotivasi siswa untuk mengeksplorasi pengetahuan sehingga kemampuan berpikir kritis siswa meningkat. Hal ini terbukti dari hasil pre-test dan post-test siswa yang menggunakan bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* yang menunjukkan peningkatan nilai. Meskipun beberapa siswa awalnya memperoleh nilai di bawah 70, yang mungkin disebabkan oleh kurangnya pengalaman belajar, perbedaan kemampuan belajar, rendahnya motivasi belajar atau faktor lainnya. Namun, setelah penggunaan bahan ajar interaktif IPAS ini, pemahaman mereka meningkat secara signifikan.

Respon positif siswa terhadap bahan ajar interaktif IPAS menunjukkan bahwa bahan ajar ini mudah diakses dan digunakan. Siswa juga tertarik pada tampilannya dan merasa materi berkaitan erat dengan budaya mereka. Bahan ajar interaktif IPAS ini juga tidak membosankan atau menekan saat belajar, siswa menganggap materi serta tugasnya mudah dipahami dan dikerjakan. Selain itu, siswa mampu menguraikan kearifan local dengan menyampaikan pendapat mereka dengan baik. Ini menunjukkan bahwa bahan ajar interaktif IPAS ini efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan berpikir kritis siswa. Pendapat ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan efektivitas bahan ajar interaktif dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa (Mayer, 2014; Sapri & Agustriana, 2021).

Hasil wawancara dengan guru juga menunjukkan respon positif. Bahan ajar interaktif IPAS ini sangat disukai karena desainnya menarik dan tidak membosankan, serta bahasanya mudah dipahami. Guru merasa bahan ajar ini relevan dengan lingkungan siswa dan sesuai dengan capaian pembelajaran, serta memudahkan siswa mencapai tujuan pembelajaran. Bahan ajar ini juga membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif, memotivasi siswa, dan membantu mengembangkan pemahaman serta keterampilan berpikir kritis mereka. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Nurhayati & Kurniawati (2022); Prastowo (2015) bahwa bahan ajar interaktif dirancang untuk membantu siswa memahami materi dengan lebih baik, menghindari kebosanan siswa melalui variasi bahan ajar, mempermudah pelaksanaan pembelajaran, serta membuat proses pembelajaran lebih menarik. Hal ini menegaskan bahwa bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di tingkat SD.

## **5. KESIMPULAN**

### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian tentang pengembangan bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD, maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. Pengembangan bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan metode penelitian Research and Developmet (R&D) dengan model 4D yang meliputi 4 tahap yaitu tahap define (pendefinisian), design (perancangan), develop (pengembangan), dan dessimination (penyebaran). Pengembangan bahan ajar interaktif IPAS ini dilakukan dengan menggunakan Canva untuk menciptakan konten multimedia yang menarik dan efektif bagi siswa. Hasil validasi ahli menunjukkan keseluruhan nilai ahli bahan ajar 96% dan ahli materi 95% yang dikategorikan sangat layak. Sehingga diperoleh produk akhir berupa bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* yang siap untuk di ujicobakan kepada siswa kelas IV.
- b. Uji coba bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* di kelas IV SD Negeri 3 Kemantren menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan berpikir kritis siswa, dengan skor observasi keseluruhan 86% dan peningkatan nilai rata-rata tes asesmen dari 60,58 menjadi 78,95. Respon siswa dan guru sangat positif, menyatakan bahwa bahan ajar ini menarik, relevan, mudah dipahami, dan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan tujuan penelitian yang menunjukkan bahwa bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, serta memotivasi mereka untuk belajar secara mandiri dan kolaboratif.

## 5.2. Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini, peneliti memberikan beberapa saran :

- a. Bagi siswa, bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* diharapkan dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar mandiri. Peneliti berharap siswa dapat memanfaatkan bahan ajar ini secara optimal dalam proses belajar di luar sekolah.
- b. Bagi guru, bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pemilihan bahan ajar. Sebagai alat bantu pembelajaran, guru diharapkan dapat mengembangkan kreativitas untuk menciptakan kegiatan pembelajaran yang menarik menggunakan bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* dalam meningkatkan berpikir kritis siswa.

- c. Peneliti lain, bahan ajar interaktif IPAS berbasis *discovery learning* ini dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dapat dikembangkan lebih lanjut melalui metode penelitian eksperimen, sehingga dapat diujicobakan pada kelompok besar.



#### DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., Surya, Y. F., & Pebriana, P. H. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Siswa Kelas Iv Mi Al-Falah. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(2), 179–182. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v2i1.1246>
- Aisyah, S, Evin, N, & T. (2020). Bahan Ajar Sebagian dalam Kajian Poblmatika Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Journal Unpak*, 2(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.33751/jsalaka.v2i1.1838>
- Alita, K. U., Koeswanti, H. D., & Giarti, S. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sdn Ledok 5 Tahun Pelajaran 2018/2019. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 169–173. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i1.97>
- Amelia, K., & Astuti, S. (2020). Efektivitas Penerapan Model Discovery Learning dan Inquiry Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pembelajaran Subtema Perubahan Bentuk Energi Kelas III Gugus Sudirman. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 6(2), 151–157. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.3742727>
- Amelia, S & Sukma, E. (2021). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas V SDN 04 Cupak Kabupaten Solok. *Jurnal Pendidikan Tambusai*.

- Amiga, H., Ahmad, S., & D. (2018). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Melakukan Operasi Hitung Campuran Di Kelas IV SD. *E-Journal Inovasi Pembelajaran Sekolah Dasar.*, 6(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24036/e-jipsd.v6i2.3637>
- Ana, N. Y. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 21–28. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jipp.v2i1.13851>
- Anggraini, W., dkk. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Learning Cycle 7E Materi Sistem Sirkulasi Pada Manusia Untuk Kelas XI SMA. *Jurnal Pembelajaran Biologi*, 3(1), 50.
- Arif, T. A., & Iskandar. (2018). Teknik Penyusunan Bahan Ajar Bahasa Indonesia Bagi Guru di Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Era Revolusi*, 3(1), 597–606.
- Arifin, M., & Mariati, P. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Canva dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPS Kelas V di SD Negeri Balasklumprik I/434 Surabaya. 02(November), 288–297.
- Arikunto, S. (2008). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Karya.
- Arikunto, S. (2010). *Penilaian dalam Pembelajaran*. PT Bumi Aksara.
- Asri, D. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri Pada Kelas V MIN Sinabang. In *Other thesis, UIN Ar-Raniry Fakultas Tarbiyah dan Keguruan*. <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/24463>
- Atmoko, S, A. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis lokal untuk membaca permulaan siswa kelas ii sdn 1 kebonharjo kecamatan patebon kabupaten kendal. *Skripsi Universitas Negeri Semarang*.
- Bachtiar S, B. (2010). Meyakinkan validitas data melalui triangulasi pada penelitian kualitatif. *Journa Teknologi Pendidikan*, 10(1), 46–62.
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). Teaching for quality learning at university. *McGraw-Hill Education*.
- Christina, L. V., & Kristin, F. (2016). Efektivitas Model Pembelajaran Tipe Group Investigation (Gi) Dan Cooperative Integrated Reading and Composition (Circ) Dalam Meningkatkan Kreativitas Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas 4. *Scholaria : Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(3), 217. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i3.p217-230>
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Depdiknas. (2010). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Departemen.
- Dinda Sartika, A., Ayu Cindika, P., Salsa Bella, B., Indah Anggraini, L., Wulandari, P.,

- Indayana, E., Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, P., Tarbiyah dan Tadris, F., & Islam Negeri Fatmawati Soekarno Bengkulu, U. (2023). IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA BELAJAR MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN IPAS SD/MI. *Journal Development and Research in Education*, 3(2), 51–65. <https://www.ejournal.khairulazzam.org/index.php/journey/article/view/73>
- Dwiyanti, E., Ardianti, F., & Trisnawati, Y. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SDN 1 Jaten Karanganyar. *Jurnal Kajian Pendidikan Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*, 24(1), 1–14.
- FAJRI, Z. (2019). Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Sd. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS*, 7(2), 1. <https://doi.org/10.36841/pgsdunars.v7i2.478>
- Fauziah, N., Asphandi, H. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Fikih Berbasis Canva Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa di MTs Al-Ikhlas Tigaraksa Kabupaten Tangerang. *Al Qodri Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Keagamaan*, 22(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.53515/qodiri.2024.22.1.1-14>
- Fitri, A., dkk. (2021). *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.
- Fitriyah, M. (2022). Pengembangan bahan ajar interaktif berbasis android untuk meningkatkan pemahaman konsep pada siswa kelas V MI Raudlatul Ulum Karangploso. *Undergraduate Thesis, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim*. <http://etheses.uin-malang.ac.id/id/eprint/38650>
- Habibiy, W. N. (2017). *Statistika Pendidikan*. Muhammadiyah University Press.
- Hafizah, E., Annur, S., & Putri, F. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu Berbasis Kearifan Lokal Di Lahan Basah*. 36(2), 68–74.
- Haryani, D. (2011). Pembelajaran Matematika dengan pemecahan masalah untuk menumbuhkembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta, 1980*, 121–126.
- Hasnan, S. M, Rusdinal & Fitria, Y. (2020). Pengaruh Penggunaan Model Discovery Learning Dan Motivasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.318>
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Ghalia Indonesia.
- Ichda, M. A, Alfian, M & Kuncoro, T. (2023). Literacy Studies: Implementation of Problem-based Learning Models to Improve Critical Thinking Skills in Elementary School. *KNE*

*Social Sciences*. <https://doi.org/https://www.doi.org/10.18502/kss.v8i10.13449>

- Kamza, M., Husaini, & Ayu, I. L. (2021). Pengaruh Metode Pembelajaran Diskusi dengan Tipe Buzz Group Terhadap Keaktifan Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4120–4126. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1347>
- Kemendikbud. (2022). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) SD-SMA. *Merdeka Mengajar*.
- Kemendikbudristek. (n.d.). *Konsep Komponen Modul Ajar Kurikulum Merdeka*. Retrieved November 27, 2022, from <https://guru.kemdikbud.go.id/kurikulum/perkenalan/perangkat-ajar/konsepkomponen-modul-ajar/>.
- Kencana Sari, F. F., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Inquiry dan Discovery Learning Bermuatan Karakter terhadap Keterampilan Proses Ilmiah Siswa Kelas V dalam Pembelajaran Tematik. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v4i1.929>
- Khamidah, N, Winarto, Mustikasari, V. R. (2019). Discovery Learning: Penerapan dalam pembelajaran IPA berbantuan bahan ajar digital interaktif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan IPA Veteran*. <https://doi.org/https://doi.org/10.31331/jipva.v3i1.770>
- Khaulani, F., S, N., & Irdamurni, I. (2020). FASE DAN TUGAS PERKEMBANGAN ANAK SEKOLAH DASAR. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(1), 51–59.
- Latifah, S., & Utami, A. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Media Sosial Schoology. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(1), 36–45.
- Liberna, H., Kemampuan, P., & Kritis, B. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Penggunaan Metode Improve Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(3).
- Lieung, K. W. (2019). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Primary Education*, 1(2), 73–82.
- Magdalena, I, dkk. (2020). Analisis Pengembangan Bahan Ajar. *Nusantara: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*.
- Masitoh, S. (2017). ). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Discovery Learning Tema Cita-Citaku Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Masters Thesis, Universitas Lampung*.
- Mayer, R. E. (2014). *Cognitive theory of multimedia learning*. <https://doi.org/DOI:10.1080/10508406.2014.889989>
- Melindawati, S. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terpadu dengan Model Problem Based Learning di Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pendidikan Dasar.*, 5(1), 1. <https://doi.org/https://doi.org/10.24114/esjgsd.v5i1.3974>
- Metha Rozhana, K., & Harnanik, H. (2019). Lesson Study dengan Metode Discovery Learning

- dan Problem Based Instruction. *Inteligensi : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(2), 39–45. <https://doi.org/10.33366/ilg.v1i2.1355>
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi penelitian kualitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Neuman, W. L. (2014). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches*. Pearson Education.
- Noviyanto, W. Y., & Wardani, N. S. (2020). Meta Analisis Pengaruh Pendekatan Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Tematik Muatan Ipa. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.23887/tscj.v3i1.27959>
- Nurhayati, D., & Kurniawati, L. (2022). The effect of discovery learning-based interactive teaching materials on the critical thinking skills of elementary school students. *Jurnal Ilmiah Guru SD*, 8(2), 243–252.
- Nurhidayah, A., Jumadi, O., & Pallenari, M. (2019). Pembentukan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik melalui Model Problem Based Learning di SMAN 14 Bon. *Seminar Nasional Biologi*, 141–150. [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=mpFpDIMA AAAJ&pagesize=100&citation\\_for\\_view=mpFpDIMAAAJ:BqipwSGYUEgC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=mpFpDIMA AAAJ&pagesize=100&citation_for_view=mpFpDIMAAAJ:BqipwSGYUEgC)
- Oktaviani, W. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 5 Sd. *Jurnal Basicedu*, 2(2), 5–10. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v2i2.137>
- Padmo, D. (2004). *Teknologi Pembelajaran Peningkatan Kualitas Belajar melalui Teknologi Pembelajaran*. Pusat Teknologi Komunikasi dan Informasi Pendidikan.
- Paul, G. (2008). *Trik & Taktik Mengajar Strategi Meningkatkan Pencapaian Pengajaran di Kelas*. PT Indeks.
- Permendikbudristek. (2022). Peraturan Menteri Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi Tentang Standar Proses Pada Pendidikan Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendidikan Menengah. *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2022 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah*, 1(69), 5–24.
- Prasasti, D, E, dkk. (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Discovery Learning di Kelas IV SD. *Jurnal Basicedu*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31004/basicedu.v3i1.113>
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. DIVA Pers.
- Purba, P., Rahayu, A., & Murniningsih, M. (2023). Penerapan Kurikulum Merdeka pada pembelajaran IPAS kelas IV di SD Negeri Tahunan Yogyakarta. *Bulletin of Educational Management and Innovation*, 1(2), 136–152. <https://doi.org/10.56587/BEMI.V1I2.80>
- Putri, D. P. S. (2023). Pengembangan E-Book Interaktif Berbasis Problem Based Learning

Materi Sejarah Kerajaan di Nusantara pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD Negeri 4 Gianyar Tahun Pelajaran 2022/2023. *Undergraduate Thesis, Universitas Pendidikan Ganesha*. <http://repo.undiksha.ac.id/id/eprint/13964>

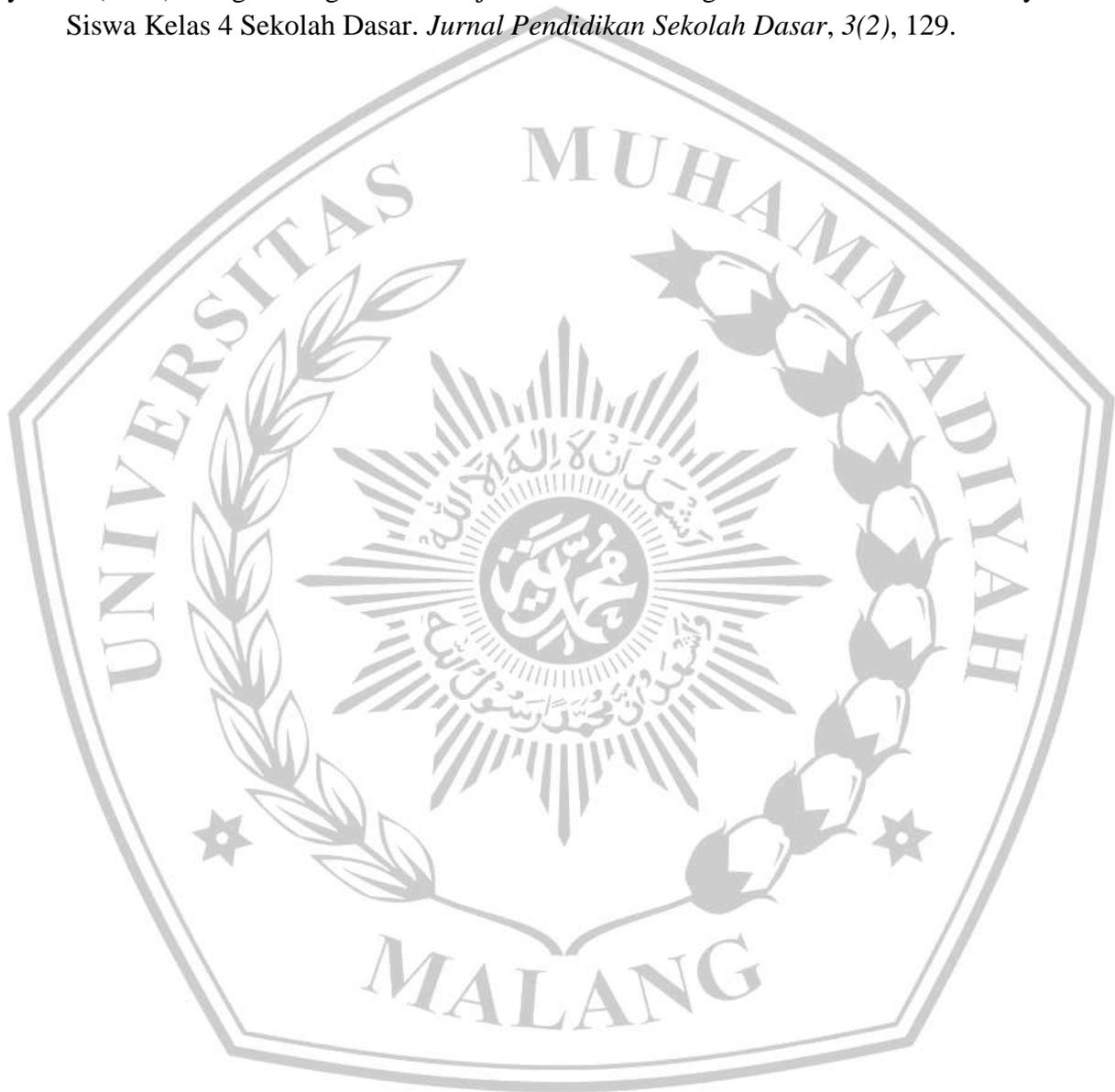
- Qomario, P, A. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa IPA berbasis ICT sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Terampil Pendidikan Dan Pembelajaran*, 240.
- Rahmadani. (2019). Metode Penerapan Model Pembelajaran Based Learning (PBL). *Lantanida Journal*, 7(1), 75–86.
- Riana, I. (2020). Pengembangan Bahan Ajar “Creative Factor” Berbasis Proyek Pada Materi Kelipatan Dan Faktor Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Di Kelas Iv Siswa Sekolah Dasar. *Undergraduate Thesis, Universitas Islam Sultan Agung Semarang*. <http://repository.unissula.ac.id/id/eprint/18349>
- Salmi, S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Peserta Didik Kelas Xii Ips.2 Sma Negeri 13 Palembang. *Jurnal PROFIT Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 6(1), 1–16. <https://doi.org/10.36706/jp.v6i1.7865>
- Sanjaya, F. (2019). Efektivitas Pembelajaran Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, III(1), 19–27.
- Sapri, J., Agustriana, N. (2021). Efektivitas Penyusunan Bahan Ajar Berbasis Multi Media Bagi Guru-Guru. *Jurnal Abdi Pendidikan*, 2(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.33369/abdipendidikan.2.1.30-35>
- Setiani, R., Koeswanti, H. D., & Radia, E. H. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Tema 6 Dengan Model Discovery Learning Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Cebongan 02 Salatiga. *Jurnal Tematik*, 9(1), 46–53.
- Setianingrum, S., & Wardani, N. (2018). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Tematik Melalui Discovery Learning Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2). <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpd/article/view/9519>
- Sofyan Rizal, R., Harjono, N., & Septian Airlanda, G. (2018). Perbaikan Proses Dan Hasil Belajar Muatan Ipa Tema 4 Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning (DI) Siswa Kelas 5 Sd Negeri Dukuh 01 Kecamatan Sidomukti Kota Salatiga Tahun 2017/2018. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 1(1), 207. <https://doi.org/10.31764/pendekar.v1i1.360>
- Suci, P, dkk. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Kontekstual. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)*, 3(3), 278. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v3i3.10623>
- Suci, D. W., Firman, F., & Neviyarni, N. (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pendekatan Realistik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 2042–2049. <https://doi.org/10.31004/BASICEDU.V3I4.229>

- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (Sutopo (Ed); 2nd ed)*. Alfabeta.
- Suhelayanti, Z. S., & Rahmawati, I. (2023). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS). In *Penerbit Yayasan Kita Menulis*.
- Sukmadinata, N. S. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan*. Remaja Rosdakarya.
- Supriyanto, B. (2014). Penerapan Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Vi B Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Keliling dan Luas Lingkaran di SDN Tanggul Wetan 02 Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember. *Pancaran*, 3(2), 165–174.
- Susanti, A. S., Harjono, N., & Airlanda, G. S. (2018a). Perbaikan Proses dan Hasil Belajar Muatan IPA Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning (DL) pada Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Mitra Pendidikan ( JMP Online )*, 2(7), 670–682.
- Susanti, A. S., Harjono, N., & Airlanda, G. S. (2018b). Perbaikan Proses dan Hasil Belajar Muatan IPA Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning (DL) pada Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Mitra Pendidikan*, 2(7), 670–682.
- Thiagarajan, S; Semmel, D.S; & Semmel, M. . (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook*. Indiana University.
- Wahyudi, A. (2022). Pentingnya Pengembangan Bahan Ajar Dalam Pembelajaran IPS. *JESS: Jurnal Education Social Science*.
- Widiantari, N. K. A. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Literasi Membaca Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Kemampuan Hots Peserta Didik Kelas Iv Di Sdn 3 Banjar Jawa. *Undergraduate Thesis, Universitas Pendidikan Ganesha*.
- Wijayanti, E, & Zulaeha, H. (2015). Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Interaktif terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Sistem Pencernaan Manusia di Kelas VIII SMP Negeri 12 Malang. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2(1), 1–9.
- Wijiastuti, A. (2021). Hubungan Antara Literasi Sains Dan Keterampilan Proses Sains Dengan Hasil Belajar Pada Materi Metabolisme. *Sarjana Thesis, Universitas Siliwangi*. <http://repository.unsil.ac.id/id/eprint/4847>
- Windarti, Y., Slameto, S., & Widyanti S, E. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Melalui Penerapan Model Discovery Learning Dalam Pembelajaran Tematik Kelas 4 Sd. *Pendekar : Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 1(1), 150. <https://doi.org/10.31764/pendekar.v1i1.353>
- WULAN MEIDINA NUR AZIZAH. (2020). *ANALISIS PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING DALAM PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA SD* [Universitas Pasundan]. <https://repository.unpas.ac.id/48982/>

Wulandari, F & Ahmad, S. (2020). Model Discovery Learning Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v4i2.612>

Yudi Cahyo winoto & tego prasetyo. (2020). Efektivitas Model Problem Based Learning Dan Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 228–238. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.348>

yunita. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Komik IPA dengan Penanaman Nilai Budaya Pada Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 3(2), 129.



## MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

### IPAS SD KELAS 4

#### INFORMASI UMUM

<b>A. Identitas Modul</b>	
Nama Penyusun	: Sifa'ul Khoir
Instansi	: SD Negeri 3 Kemantren
Fase/Kelas	: B / IV (Empat)
Semester	: Genap
Mata Pelajaran	: IPAS
Bab	: Indonesiaku Kaya Budaya
Topik	: A. Keunikan Kebiasaan Masyarakat di Sekitarku
Alokasi Waktu	: 6 JP
<b>B. Tujuan Pembelajaran</b>	
Fase B	
• Elemen : Pemahaman IPAS (sains dan sosial)	
Capaian Pembelajaran:	
• Peserta didik mengenal keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah (baik tokoh maupun periodisasinya) di provinsi tempat tinggalnya serta menghubungkan dengan konteks kehidupan saat ini.	
Tujuan Pembelajaran:	
• Menganalisis berbagai keragaman budaya yang ada di Indonesia.	
Indikator Pencapaian Tujuan Pembelajaran:	
• Menganalisis warisan budaya dan kearifan lokal di daerahnya masing-masing.	
• Menyimpulkan secara lisan dan tulisan cara melestarikan warisan budaya.	
• Memprediksi manfaat warisan budaya dan kearifan lokal di lingkungannya.	
Konsep Utama: Warisan Budaya dan Kearifan Lokal	
<b>C. Kompetensi Awal</b>	
• Peserta didik pada awalnya belum bisa mendeskripsikan warisan budaya dan kearifan lokal, setelah pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu mendeskripsikan warisan budaya dan kearifan lokal di daerahnya masing-masing.	
• Sebelum pembelajaran, peserta didik belum bisa mengidentifikasi manfaat dan cara pelestarian warisan budaya, setelah pembelajaran peserta didik mampu mengidentifikasi manfaat dan cara pelestarian warisan budaya dan kearifan lokal daerahnya.	
<b>D. Profil Pelajar Pancasila</b>	
1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia,	
2) Berkebinekaan global,	
3) Bergotong-royong,	
4) Mandiri,	
5) Bernalar kritis, dan	
6) Kreatif.	
<b>E. Sarana dan Prasarana</b>	
• Buku guru IPAS kelas IV	
• Buku siswa IPAS kelas IV	
• LCD proyektor	
• Chromebook	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kertas HVS</li> <li>• Alat tulis dan pewarna</li> </ul>
<b>F. Target Peserta Didik</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 peserta didik reguler</li> </ul>
<b>G. Model Pembelajaran</b>
Tatap muka, Discovery learning
<b>H. Media Pembelajaran</b>
Bahan ajar Interaktif

## KOMPETENSI INTI

<b>A. Pemahaman Bermakna</b>
<p>Topik A :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam menganalisis warisan budaya dan kearifan lokal yang berperan penting dalam perkembangan daerah tempat tinggalnya, menyebutkan konsep dari kearifan lokal, menyimpulkan secara lisan dan tulisan cara melestarikan warisan budaya, menjelaskan pentingnya menjaga dan melestarikan budaya daerah tersebut, memprediksi manfaat warisan budaya dan kearifan lokal di lingkungannya.</li> </ul> <p>Topik Proyek Pembelajaran :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mengasah kemampuan siswa dalam melakukan pencarian informasi dengan studi literatur untuk mendapatkan data dan merancang sebuah bentuk infografis untuk menginformasikan cara menjaga kelestarian kearifan lokal di lingkungan sekitar.</li> </ul>
<b>B. Pertanyaan Pemantik</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa saja kebiasaan unik dan kebudayaan yang terdapat di lingkungan sekitarmu?</li> <li>• Apa saja warisan budaya yang masih di jalankan lingkungan sekitarmu?</li> <li>• Apa saja ancaman yang dihadapi oleh warisan budaya dan kearifan lokal di daerahmu?</li> <li>• Sebagai anggota masyarakat lokal, Bagaimana peran kalian dalam melestarikan dan mempromosikan warisan budaya di daerahmu?</li> <li>• Apa saja manfaat warisan budaya dan kearifan lokal di lingkungan kalian?</li> </ul>
<b>C. Kegiatan Pembelajaran</b>
<p><b>Pertemuan 1 (3 JP)</b></p> <p>Kegiatan 1: Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dan guru memulai dengan berdoa bersama.</li> <li>2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.</li> <li>3. Peserta didik diminta melukan kegiatan literasi 5 menit dengan dengan bahan bacaan peserta didik yang sudah disiapkan guru.</li> <li>4. Guru mengajukan pertanyaan pemantik untuk menarik minat belajar, seperti: "Apa saja kebiasaan unik yang terdapat di lingkungan sekitarmu?"</li> <li>5. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan.</li> </ol> <p>Kegiatan 2: Eksplorasi</p> <p><b>Stimulation</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil.</li> <li>2. Guru mengajukan pertanyaan diskusi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa saja warisan budaya yang masih dijalankan di lingkungan sekitar kalian?</li> <li>- Apa saja kuliner yang menjadi kearifan lokal di daerah sekitar kalian?</li> <li>- Apa saja nilai-nilai yang terkandung dalam kearifan lokal di daerahmu?</li> </ul> </li> </ol>

3. Guru menayangkan bahan ajar interaktif yang berisi pertanyaan dan informasi terkait kearifan lokal di daerah sekitar tempat tinggal.

#### ***Problem Statement***

4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi konsep dan nilai-nilai yang terkandung dalam warisan budaya dan kearifan lokal di lingkungan sekitar, kemudian dirumuskan dalam bentuk hipotesis dengan menggunakan lembar kerja peserta didik.

#### ***Data Collection***

5. Peserta didik mencari informasi tentang warisan budaya di daerahnya melalui berbagai sumber
  - internet dan buku
  - wawancara dengan tokoh masyarakat

#### ***Data Processing***

6. Peserta didik berdiskusi bersama kelompoknya untuk menganalisis informasi yang diperoleh tentang warisan budaya dan kearifan lokal di daerah tempat tinggalnya.
7. Guru berkeliling untuk memantau dan membantu peserta didik jika mengalami kesulitan.
8. Guru mengingatkan peserta didik untuk menyampaikan pendapatnya dengan tutur kata yang baik serta menghargai pendapat orang lain.

#### ***Verification***

9. Masing-masing kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.
10. Peserta didik lain dipersilahkan memberikan tanggapan terhadap kelompok yang presentasi di depan kelas.
11. Guru dan peserta didik melakukan diskusi dan tanya jawab untuk memperdalam pemahaman tentang warisan budaya dan kearifan lokal.

#### ***Generalization***

12. Peserta didik di bimbing guru membuat kesimpulan tentang warisan budaya dan kearifan loka berdasarkan hasil presentasi dan diskusi bersama.
13. Guru memberikan penguatan dan pemahaman mengenai konsep kearifan lokal dan nilai-nilai positifnya.

#### **Kegiatan 3: Penutup**

1. Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran.
2. Peserta didik mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran.
3. Guru memberikan penguatan dan refleksi tentang konsep kearifan lokal.
4. Guru bersama siswa menutup kegiatan dengan doa dan salam.

### **Pertemuan 2 (3 JP)**

#### **Kegiatan 1: Pendahuluan**

1. Guru menyapa dan menanyakan kabar peserta didik.
2. Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan hasil presentasi pada pertemuan sebelumnya.
3. Guru memberikan pertanyaan pemantik “Bagaimana kondisi saat ini tentang kearifan lokal yang telah kalian sebutkan kemarin?”
4. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan.

#### **Kegiatan 2: Eksplorasi**

##### ***Stimulation***

1. Siswa dibagi mejadi beberapa kelompok.
2. Guru memimpin diskusi tentang manfaat kearifan lokal dan cara melestarikan bagi masyarakat dan lingkungan.

3. Guru menayangkan bahan ajar interaktif yang berisi video informasi terkait contoh-contoh kearifan lokal di daerah lain.
4. Guru mengajukan pertanyaan diskusi:
  - Apa manfaat kearifan lokal bagi masyarakat dan lingkungan?
  - Apa saja faktor yang menyebabkan kearifan lokal disekitar kalian luntur?
  - Bagaimana cara kalian untuk menjaga dan melestarikan kearifan lokal tersebut?

***Problem Statement***

5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi hal-hal yang relevan tentang manfaat kearifan lokal di lingkungan sekitar dan cara melestarikannya, kemudian dirumuskan dalam bentuk hipotesis dengan menggunakan lembar kerja peserta didik.

***Data Collection***

6. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengunpulkan informasi sebanyak-banyaknya melalui berbagai sumber, seperti buku, artikel atau internet.
7. Guru membimbing peserta didik untuk mencari informasi tentang manfaat kearifan lokal di lingkungan sekitar dan cara menjaga pelestariannya.

***Data Processing***

8. Peserta didik mendiskusikan hasil informasi yang diperolehnya bersama dengan kelompoknya.
9. Guru mengingatkan peserta didik untuk menyampaikan pendapatnya dengan tutur kata yang baik serta menghargai pendapat orang lain.

***Verification***

10. Masing-masing kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.
11. Peserta didik lain dipersilahkan memberikan tanggapan terhadap kelompok yang presentasi di depan kelas.
12. Peserta didik didorong untuk bertukar pikiran dan ide tentang bagaimana kearifan lokal dapat dilestarikan dan dimanfaatkan bagi masyarakat dan lingkungan dengan menanggapi presentasi tersebut dengan berdiskusi.
13. Peserta didik membuat proyek kecil berupa poster yang menunjukkan sikap menghargai dan melestarikan kearifan lokal.

***Generalization***

14. Peserta didik di bimbing guru membuat kesimpulan tentang cara melestarikan warisan budaya dan manfaat kearifan lokal di lingkungan sekitar.
15. Guru memberikan asesmen sumatif berupa tes kepada peserta didik untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi.
16. Guru mengelaborasi mengenai pemahaman akan konsep kearifan lokal, manfaatnya serta cara melestarikannya.

**Kegiatan 3: Penutup**

1. Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran.
2. Guru memberikan penguatan dan refleksi tentang manfaat dan pentingnya melestarikan kearifan lokal.
3. Guru bersama siswa menutup kegiatan dengan doa dan salam.

**E. Refleksi**

1. Apa kebiasaan masyarakat yang masih terlihat di lingkungan kalian?  
Bervariasi, bisa penggunaan bahasa daerah, tradisi adat istiadat.
2. Apa yang di maksud dengan kearifan lokal?  
Bervariasi, kumpulan pengetahuan, nilai-nilai tradisi, serta praktik-praktik yang berkembang di dalam suatu masyarakat.

3. Apa manfaat kearifan lokal yang ada di daerah kalian?  
Bervariasi, pengembangan iptek, sebagai pedoman, keyakinan, pengembangan potensi sdm, pengetahuan budaya yang diwariskan.
4. Apa faktor penyebab kearifan lokal disekitar kalian luntur?  
Bervariasi,
5. Bagaimana cara melestarikan kearifan lokal agar tetap lestari?  
Bervariasi, bisa menggunakan produk lokal, mempromosikan kebiasaan masyarakat, mengambil nilai-nilai positif dari kebiasaan masyarakat, dsb.

#### F. Penilaian

##### Rubrik Penilaian Presentasi

Kriteria Penilaian	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Perbaikan
Isi presentasi: 1. Pembuka/Salam 2. Tujuan Presentasi 3. Menyampaikan konsep kearifan lokal/manfaat dan pelestariannya. 4. Penutup	Memenuhi semua kriteria	Memenuhi 2-3 kriteria isi yang baik	Memenuhi 1 kriteria isi yang baik	Seluruh kriteria tidak terpenuhi
Sikap presentasi: 1. Berdiri tegak. 2. Suara terdengar jelas. 3. Melihat ke arah audiens. 4. Setiap kelompok terlibat dalam presentasi	Memenuhi semua kriteria	Memenuhi 2-3 kriteria sikap yang baik	Memenuhi 1 kriteria sikap yang baik	Seluruh kriteria tidak terpenuhi
Pemahaman konsep 1. Menjelaskan konsep kearifan lokal dengan baik 2. Memberikan contoh yang relevan 3. Penjelasan mudah dipahami	Memenuhi semua kriteria	Memenuhi 2 kriteria pemahaman konsep yang baik	Memenuhi 1 kriteria pemahaman konsep yang baik	Seluruh kriteria tidak terpenuhi

##### Rubrik Penilaian Proyek Poster

Kriteria Penilaian	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Perbaikan
1. Kejelasan informasi 2. Keterkaitan isi dengan kearifan lokal. 3. Kesesuaian desain dengan tema 4. Penggunaan gambar dan warna. 5. Daya tarik. 6. Pesan yang disampaikan.	Memenuhi semua kriteria yang diharapkan.	Tidak memenuhi 2 kriteria yang diharapkan.	Tidak memenuhi 3-4 kriteria yang diharapkan.	Tidak memenuhi > 5 kriteria yang diharapkan.

#### G. Kegiatan Pengayaan dan Remedial

##### Pengayaan

- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

##### Remedial

- Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.



## BAHAN AJAR INTERAKTIF

<p>1. </p>	<p>2. </p>
<p>3. </p>	<p>4. </p>
<p>5. </p>	<p>6. </p>
<p>7. </p>	<p>8. </p>
<p>9. </p>	<p>10. </p>

11

Selain warisan budaya tari, daerah kita juga memiliki warisan budaya dalam bidang kuliner.

Apa saja kuliner yang menjadi kearifan lokal di daerah sekitar kalian?



13

Mengapa tempe menjadi warisan budaya Malang dalam bidang kuliner?

14

Banyak sekali kearifan lokal di sekitar tempat tinggal kita. Adakah kearifan lokal lagi selain yang disebutkan tadi di sekitar kalian?

Dari beberapa contoh tersebut, menurut kalian apa yang dimaksud kearifan lokal?

15

### Penguatan Materi

Topeng malangan merupakan salah satu tradisi atau kearifan lokal yang ada di Kabupaten Malang.

Topeng malangan memiliki ciri khas pakuhan wajah yang tampak lebar lebar.

Topeng malangan juga memiliki beragam warna seperti merah, putih, kuning, hijau dan hitam.

Topeng malangan bukan hanya sekedar warna topeng, tapi juga memiliki sifat-sifat magis. Ada 6 tokoh yang menjadi nalar topeng malangan:

1. Panji Asmarabangun
2. Dewi Sekartaji
3. Gunung Sini
4. Dewi Ragil Kuning
5. Klara Sewandari
6. Babang

16

### Tari Babang

Salah satu kearifan lokal khas Malang yang menggunakan topeng malangan. Tari ini menceritakan kisah Panji Asmarabangun dan Dewi Sekartaji.

Tari topeng Babang memiliki ciri khas berwana merah, hidung yang mancung, dan mata yang lebar.

Gerakan nya dramatis dan penuh semangat, diringi gamelan Jawa dengan tempo cepat. Keunikan dari tari topeng babang yakni tangan penari yang selalu terbuka lebar sebagai simbol kegagahan dan semangat perjuangan dari tokoh Babang.

17

### Tempe

Salah satu warisan budaya dari Malang adalah tempe. Tempe merupakan makanan fermentasi berbahan kedelai yang kaya protein nabati.

Keagaman olahan tempe menunjukkan kreativitas dan kekayaan budaya kuliner Malang.

Beberapa contoh olahan tempe khas Malang:

- Tempe mentol
- Tempe lapis
- Tempe orek
- Sambal goreng tempe
- Bacem tempe
- Sate tempe

18

Ya.. Kearifan lokal adalah kumpulan pengetahuan, nilai-nilai, tradisi, serta praktik-praktik yang berkembang di dalam suatu masyarakat.

Ciri kearifan lokal

- Mampu bertahan terhadap pengaruh budaya luar
- Mampu mengkomodifikasi pengaruh budaya luar
- Mampu mengintegrasikan pengaruh budaya luar dengan budaya asli

19

### Nilai-nilai yang terkandung dalam kearifan lokal

- Gotong royong
- Kebersamaan
- Kejujuran
- Kesejahteraan
- Kepedulian terhadap lingkungan
- Persatuan dll

20

### Tujuan Pembelajaran Pertemuan 2

**Tujuan Pembelajaran**

- Mengidentifikasi berbagai keragaman budaya yang ada di Indonesia.

**Indikator Pembelajaran**

- Menjelaskan secara lisan dan tulisan cara melestarikan keragaman budaya.
- Menjelaskan manfaat-wilayan budaya dan kearifan lokal di lingkungannya.

21

5 DESA DI INDONESIA YANG MASIH MEMPERTAHANKAN KEARIFAN LOKAL

22

**Pemantik**

Bagaimana kondisi saat ini tentang warisan budaya dan kearifan lokal di sekitar kalian?

23

**Pertanyaan Diskusi**

1. Apa saja faktor yang menyebabkan kearifan lokal di sekitar kalian luntur?
2. Bagaimana cara kalian untuk menjaga dan melestarikan kearifan lokal tersebut?
3. Apa manfaat kearifan lokal bagi masyarakat dan lingkungan?

24

**Penguatan Materi**

**Upaya Menjaga Kelestarian Kearifan Lokal**

1. Praktik menggunakan bahasa daerah di lingkungan rumah.
2. Mendorong promosi kekayaan budaya.
3. Aktif mengikuti kegiatan kebudayaan di lingkungan sekitar.
4. Mendukung penggunaan produk lokal yang memberikan manfaat positif bagi masyarakat.

25

**Penguatan Materi**

**Manfaat Kearifan Lokal**

1. Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek).
2. Pelestarian dan konservasi sumber daya alam.
3. Pengembangan potensi sumber daya manusia.
4. Sebagai pedoman, keyakinan, karya sastra, dan larangan.
5. Memiliki makna sosial yang mendalam.
6. Mempunyai nilai etika dan moral.
7. Menjadi pengetahuan budaya yang di wariskan.

26

**PROYEK**

**BUATLAH POSTER BERTEMA SIKAP MENGHARGAI DAN MELESTARIKAN KEARIFAN LOKAL!**

Alat dan bahan:

- Kertas HVS
- Pensil
- Pewarna
- Penghapus
- Spidol

27

**Sumber**

- <https://youtu.be/2vZhuJeoRAtU> - BANI - 5R0eiTgV3 -
- <https://jngarSosial.org/wengenal-8-karakter-utama-kopeng-malangan/>
- <https://youtu.be/8U60ed0uM7s> - 0nX0TW9EQ1JpPz
- [https://wib.unikom.ac.id/files/dokl/030/jhptnikomp-gdi-sukamadei-20173-4-unikom\\_a-1.pdf](https://wib.unikom.ac.id/files/dokl/030/jhptnikomp-gdi-sukamadei-20173-4-unikom_a-1.pdf)
- Fitri Anella dkk. (2022). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD kelas IV. Pusat Kurikulum dan Perbukuan
- <https://youtu.be/zuf0zy-TyZntasaF6Aa8tV3o290VT04>



**KISI-KISI ASESSMEN SUMATIF**

<b>Materi</b>	<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<b>Indikator Tujuan Pembelajaran</b>	<b>Level Kognitif</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>No Soal</b>	<b>Bentuk Soal</b>
Warisan Budaya dan Kearifan lokal	Menganalisis berbagai keragaman budaya yang ada di Indonesia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis warisan budaya dan kearifan lokal di daerahnya masing-masing.</li> <li>• Menyimpulkan secara lisan dan tulisan cara melestarikan warisan budaya.</li> <li>• Memprediksi manfaat warisan budaya dan kearifan lokal di lingkungannya.</li> </ul>	C3	Menganalisis konsep kearifan lokal dan menyebutkan contoh yang ada disekitar	1	Uraian
			C3	Menganalisis nilai-nilai yang terkandung dalam contoh kearifan lokal yang disebutkan.	2	Uraian
			C4	Menganalisis manfaat mempelajari warisan budaya dan kearifan lokal.	3	Uraian
			C6	Menganalisis warisan budaya yang terancam punah dan memberikan solusi pelestariannya.	4	Uraian
			C6	Merancang strategi promosi warisan budaya dan kearifan lokal di kancah internasional.	5	Uraian
			C6	Memprediksi peran warisan budaya dan kearifan lokal di masa depan.	6	Uraian

### INSTRUMEN ANGKET VALIDASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi IPAS Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD

Nama : Dr. Moh Mahfud Effendi

NIDN : .....

Instansi : Universitas Muhammadiyah Malang

**Petunjuk Pengisian**

1. Tulislah identitas Bapak/Ibu pada bagian yang telah disediakan.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap indikator dengan memberikan tanda checlish (✓) pada kolom skala penilaian dengan interval penilaian sebagai berikut: Skor 4 : Sangat baik  
Skor 3 : Baik  
Skor 2 : Cukup baik  
Skor 1 : Kurang baik
3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan komentar dan saran untuk perbaikan bahan ajar interaktif berbasis *discovery learning* pada materi IPAS untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD.
4. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk menilai aspek materi bahan ajar interaktif berbasis *discovery learning* ini saya mengucapkan terima kasih.

Indikator	Deskriptor	Skor			
		4	3	2	1
Aspek Kelayakan Isi					
Kesesuaian materi dengan CP dan TP	1. Kesesuaian bahan ajar dengan tujuan pembelajaran.	✓			
	2. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan capaian pembelajaran.	✓			
	3. Materi IPAS Warisan Budaya dan Kearifan Lokal sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP).	✓			
Keakuratan materi	4. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.	✓			
	5. Materi diberikan secara runtut.	✓			
	6. Kejelasan penyajian materi.	✓			
Aspek Bahasa					
Bahasa yang digunakan	7. Menggunakan bahasa Indonesia sesuai dengan aturan PUEBI.		✓		

dalam bahan ajar interaktif	8. Menggunakan bahasa yang komunikatif.	✓			
	9. Menggunakan bahasa yang mudah untuk dipahami.	✓			
	10. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa.	✓			
<b>Aspek Evaluasi</b>					
Kesesuaian evaluasi dengan tujuan pembelajaran	11. Relevansi soal dengan tujuan pembelajaran.	✓			
	12. Soal mudah dimengerti.	✓			
	13. Masalah yang diberikan sesuai dengan materi bahan ajar.	✓			
<b>Aspek Model <i>Discovery Learning</i></b>					
Keterkaitan antara bahan ajar dengan pembelajaran discovery learning	14. Memberikan kesempatan siswa untuk menemukan konsep-konsep keberagaman budaya.	✓			
	15. Bahan ajar memacu siswa untuk membuat pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan materi.		✓		
	16. Bahan ajar memacu siswa untuk menyimpulkan berbagai argumen tentang keberagaman budaya berdasarkan bahan ajar.		✓		

#### Kritik dan Saran

.....

.....

.....

.....

#### Kesimpulan

Bahan ajar ini dinyatakan:

1. Layak digunakan/uji coba lapangan tanpa revisi.
2. Layak digunakan/uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak untuk digunakan/uji coba lapangan.

Malang, 2024  
Validator Ahli Materi

\_\_\_\_\_

NIDN.

## WAWANCARA GURU

Judul Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi IPAS Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD

Nama : WIWIK NURHAYATI, S.Pd-SD

NIP : 19840721 2023 21 2028

Instansi : SD Negeri 3 Kemantren

1. Apakah cover bahan ajar menarik perhatian siswa?  
... Sangat menarik, karena dengan adanya cover yang menarik...  
... memacuh anak-anak untuk antusias dalam mengikuti pembelajaran.
2. Apakah penyajian gambar dan warna bahan ajar interaktif sudah sesuai?  
... Sudah
3. Apakah penggunaan bahasa dalam bahan ajar mudah dipahami?  
... Mudah dipahami
4. Apakah guru mengalami kesulitan dalam penggunaan bahan ajar interaktif ini?  
... tidak
5. Apakah materi keberagaman budaya yang disajikan berhubungan dengan lingkungan sekitar siswa?  
... Sangat berhubungan dengan lingkungan.
6. Apakah materi bahan ajar sudah sesuai dengan Capaian Pembelajaran?  
... Sudah sehingga anak-anak mengetahui pembelajaran yang diterima.
7. Apakah dengan bahan ajar interaktif ini siswa diberi kesempatan untuk menemukan kembali konsep keberagaman budaya?  
... Iya
8. Apakah soal yang ada dalam bahan ajar interaktif relevan dengan materi pembelajaran yang disajikan?  
... Sangat relevan
9. Apakah bahan ajar ini membantu dalam proses pembelajaran?  
... Sangat membantu dalam belajar
10. Apakah bahan ajar ini dapat memotivasi siswa dalam proses pembelajaran?  
... Iya, sangat memberi motivasi dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru.
11. Apakah bahan ajar ini dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa?  
... Dapat

### LEMBAR OBSERVASI

Judul Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis *Discovery Learning*  
Pada Materi IPAS Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis  
Siswa Kelas IV SD

Nama : YUWIK NURHAYATI, S.Pd.

NIP : 198407212023212028

Instansi : SD Negeri 3 Kemantren

Petunjuk Pengisian

1. Tulislah identitas Bapak/Ibu pada bagian yang telah disediakan.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap indikator dengan memberikan tanda checklish (✓) pada kolom skala penilaian dengan interval penilaian sebagai berikut.  
Skor 4 : Sangat baik  
Skor 3 : Baik  
Skor 2 : Cukup baik  
Skor 1 : Kurang baik
3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan komentar dan saran untuk perbaikan bahan ajar interaktif berbasis *discovery learning* pada materi IPAS untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD.
4. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk menilai aspek materi bahan ajar interaktif berbasis *discovery learning* ini saya mengucapkan terima kasih.

Indikator	Deskriptor	Skor			
		4	3	2	1
Bahan Ajar					
Materi tersusun secara terstruktur	1. Materi disusun secara logis dan menyajikan informasi secara terstruktur untuk mendukung pemahaman mendalam.	✓			
	2. Materi mewakili budaya dan kearifan lokal setempat.	✓			
Keterlaksanaan penggunaan bahan ajar	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan bahan ajar.	✓			

	4. Keaktifan siswa dalam diskusi dan tanya jawab.		✓		
	5. Guru memberikan umpan balik terhadap argumen siswa.	✓			
Kemampuan Berpikir Kritis					
Menganalisis konsep keberagaman budaya dan kearifan lokal	6. Siswa menganalisis tentang konsep keberagaman budaya dan kearifan lokal.		✓		
	7. Siswa menyebutkan contoh kearifan lokal yang ada di sekitar lingkungan mereka.		✓		
	8. Siswa mengevaluasi dampak positif dan negatif dari kearifan lokal.			✓	
	9. Siswa memecahkan masalah yang berkaitan dengan kearifan lokal.		✓		
Membuat deduksi tentang keberagaman budaya dan kearifan lokal	10. Siswa menarik kesimpulan yang logis tentang konsep keberagaman budaya dan kearifan lokal.		✓		
	11. Siswa menyimpulkan tentang bagaimana cara melestarikan kearifan lokal dan keberagaman budaya.	✓			
Mendiskusikan manfaat warisan budaya dan kearifan lokal.	12. Siswa berargumen tentang manfaat warisan budaya dan kearifan lokal terhadap kehidupan sehari-hari.		✓		
	13. Siswa menyebutkan contoh konkret manfaat warisan budaya dan kearifan lokal terhadap kehidupan.	✓			

Kritik dan Saran

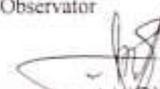
.....

.....

.....

.....

Malang, 2024  
 Observator

  
 WIWIK NURHAYATI, S.Pd, SD  
 NIP. 198407212023212628

### KUESIONER RESPON SISWA

Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi IPAS Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD

Nama : ZIDAN

No. Absen : 1

Petunjuk Pengisian

1. Tulislah identitas siswa pada bagian yang telah disediakan.
2. Siswa dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap indikator dengan memberikan tanda cheklis (✓) pada kolom penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 4 : Sangat baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup baik

Skor 1 : Kurang baik

No	Pernyataan	Skor			
		4	3	2	1
1.	Saya mudah mengakses dan menggunakan bahan ajar interaktif.		✓		
2.	Saya tertarik pada penampilan bahan ajar interaktif.		✓		
3.	Isi materi bahan ajar interaktif berkaitan dengan budaya di sekitar saya.		✓		
4.	Bahan ajar interaktif ini tidak membuat saya bosan dan tertekan saat belajar.		✓		
5.	Saya dapat memahami isi materi yang disampaikan dalam bahan ajar interaktif dengan mudah.		✓		
6.	Bahan ajar interaktif ini memiliki tugas-tugas yang mudah dipahami dan dikerjakan.	✓			
7.	Saya dapat menguraikan kearifan lokal di sekitar.		✓		
8.	Saya dapat menyimpulkan keberagaman budaya dari teman-teman di kelas.		✓		
9.	Saya dapat menemukan faktor penyebab keberagaman budaya.	✓			
10.	Saya dapat menyampaikan pendapat tentang keberagaman budaya dengan baik.	✓			

Nama: Ayu Wardina Sofi

FS

Kelas: IV

Tanggal: 20 5 2024

# PRE-TEST

## ASESMEN SUMATIF



Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan benar!

1 Menurutmu, apa yang di maksud kearifan lokal? Berikan contoh kearifan lokal yang berada di daerahmu!

Kearifan lokal adalah kearifan, makanan khas, kesenian

Contoh: Bantengan angketung, Jaranan

2 Dari contoh kearifan lokal yang kamu sebutkan diatas, nilai-nilai apa saja yang terkandung dalam kearifan lokal tersebut?

a Bantengan = nilai kebersamaan

b angketung = nilai kerukunan

c Jaranan = nilai kebersamaan

3 Menurutmu, apa manfaat mempelajari kearifan lokal di daerahmu?

Manfaatnya adalah dapat mengetahui apa yg telah ada kearifan lokal di daerah

Berikan contoh kearifan lokal di daerahmu yang terancam punah!

4 Jelaskan upaya apa yang dapat kamu lakukan untuk melestarikannya!

Jaranan = menjaga kearifannya

Bantengan = tidak menjek-jelakan dan memainkannya

5 Jika kamu berkesempatan untuk mempromosikan kearifan lokal daerahmu kepada dunia internasional, apa yang akan kamu lakukan?

1. Pergi keluar negeri dan mempromosikannya

6 Bagaimana menurutmu peran kearifan lokal dalam kehidupan masyarakat di masa depan?

Menjaga dan melestarikannya

92  
 Nama: Ayu Wardana Satri Kelas: IV

Tanggal: Selasa, 21/5/2024

## TES ASESMEN SUMATIF



Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan benar!

- 1 Menurutmu, apa yang di maksud kearifan lokal? Berikan contoh kearifan lokal yang berada di daerahmu!

kearifan lokal adalah nilai-nilai luhur yg berlaku dalam jata kehidupan masyarakat  
 contoh batikengon tar. topeng

- 2 Dari contoh kearifan lokal yang kamu sebutkan diatas, nilai-nilai apa saja yang terkandung dalam kearifan lokal tersebut?

batikengon: mendapatkan nilai kebersamaan  
 tar. topeng: mendapatkan nilai kerukunan

- 3 Menurutmu, apa manfaat mempelajari kearifan lokal di daerahmu?

(a) melestarikan generas. generasi yg kompeten  
 (b) melestarikan nilai-nilai budaya

- 4 Berikan contoh kearifan lokal di daerahmu yang terancam punah! Jelaskan upaya apa yang dapat kamu lakukan untuk melestarikannya!

garapan (a) mengelupar barang kesenan  
 (b) tidak terlalu berpengaruh dengan budaya asing

- 5 Jika kamu berkesempatan untuk mempromosikan kearifan lokal daerahmu kepada dunia internasional, apa yang akan kamu lakukan?

1. membuat konten kreatif  
 2. mengadakan kegiatan kebudayaan

- 6 Bagaimana menurutmu peran kearifan lokal dalam kehidupan masyarakat di masa depan?

menjadi bahan ajar untuk  
 meningkatkan karakter dan kebudayaan