

## **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPAS Kelas 5 yang Berbasis Budaya dan Ketahanan Pangan untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis**

**Laras Yoshida Utami<sup>1✉</sup>, Ari Wibowo<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Yogyakarta, Kasihan Bantul, Yogyakarta, 55182, Indonesia

### **Abstract**

*This study aims to develop Learner Worksheets (LKPD) in grade V IPAS subjects based on culture and food security to improve critical thinking skills. This development research uses the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) model developed by Robert Maribe Branch. Data collection techniques used interviews, questionnaires, and tests. The results of this study concluded that the development of culture and food security-based Learner Worksheets (LKPD) has an influence on students' critical thinking skills in grade V IPAS learning on the material of harmony in the ecosystem. This can be shown by the results of the trial by testing the effectiveness. This trial was conducted by giving student response questionnaires, observing student activities, and testing critical thinking skills, then testing the practicality of LKPD implementation. The results showed that the culture and food security-based Learner Worksheet developed had been validated which was declared very valid. Learner Worksheets based on culture and food security are said to be practical and effective. This Learner Worksheet meets the effectiveness criteria with the results: (1) The ability of critical thinking skills has increased with an average N-Gain value of 0.76 which is included in the high category, and (2) Students give a positive response to the LKPD based on food security and culture.*

**Keywords:** LKPD; Culture and Food Security Based; Critical Thinking

✉ Corresponding author : Laras Yoshida Utami  
Email Address : [larasyoshida14@gmail.com](mailto:larasyoshida14@gmail.com)

### **PENDAHULUAN**

Sistem ketahanan pangan di Indonesia terdapat empat langkah utama: (i) memastikan pangan tersedia dalam jumlah yang cukup dan beragam untuk seluruh masyarakat, (ii) mendistribusikan pangan secara merata, (iii) memenuhi kebutuhan gizi individu untuk mengatasi masalah gizi, dan (iv) meningkatkan kualitas gizi penduduk (Heri Suharyanto, n.d.). Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan, ketahanan pangan melibatkan pengembangan dan perluasan dari definisi yang ada dalam Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1997, dengan penekanan pada kepentingan individu dan negara terkait ketersediaan pangan serta akses yang konsisten. Sementara itu, Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 mengartikan ketahanan pangan sebagai ketersediaan pangan yang konsisten dan dapat diakses, baik secara fisik maupun ekonomi, serta pemenuhan kebutuhan gizi harian.

Ketahanan pangan merupakan aspek krusial dalam pemenuhan hak atas pangan dan hak asasi manusia, serta merupakan elemen penting dalam ketahanan nasional. Salah satu cara untuk memperkuat ketahanan pangan adalah dengan memanfaatkan keanekaragaman pangan lokal. Tanaman dan hewan lokal biasanya lebih tahan terhadap kondisi iklim setempat, sehingga

lebih dapat diandalkan untuk meningkatkan ketahanan pangan. Selain itu, keragaman budaya, khususnya yang tumbuh dalam masyarakat adat, adalah kekayaan sosial-budaya yang unik dan bernilai tinggi. Salah satu upaya untuk memperkuat ketahanan pangan adalah dengan memanfaatkan keanekaragaman pangan lokal, yang dapat berperan penting dalam mengembangkan sistem ketahanan pangan yang berkelanjutan.

Nilai-nilai sosial-budaya dalam masyarakat adat tidak hanya mencerminkan identitas dan sejarah bangsa, tetapi juga memiliki potensi besar untuk dikembangkan dan diintegrasikan dalam pembelajaran saat ini. Dengan menggabungkan keanekaragaman budaya dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan akademis, tetapi juga diajarkan untuk menghargai dan memahami nilai-nilai budaya yang ada di sekitar mereka. Selain itu, pengembangan nilai-nilai sosial-budaya dalam pendidikan dapat memperkaya kurikulum, memberikan perspektif yang lebih luas tentang kebhinekaan, serta memperkuat identitas nasional siswa. Pembelajaran yang berbasis pada keanekaragaman budaya ini juga dapat membantu siswa untuk menjadi individu yang lebih toleran, berpikiran terbuka, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang lebih baik, karena mereka didorong untuk memahami berbagai sudut pandang dan menghargai perbedaan. Oleh karena itu, pengintegrasian nilai-nilai budaya dalam pembelajaran merupakan langkah penting untuk melestarikan kekayaan budaya nasional dan membentuk generasi yang lebih sadar akan pentingnya keanekaragaman budaya dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Menurut Rahyono, Kearifan lokal adalah pengetahuan dan kecerdasan yang dimiliki dan diperoleh oleh suatu kelompok etnis melalui pengalaman adat dan tradisi mereka. Dengan kata lain, kearifan masyarakat berasal dari pengalaman komunitas itu sendiri dan bukan dari pengalaman komunitas lain. Nilai ilmu ini akan sangat besar dalam suatu masyarakat dan nilainya akan sangat besar dalam kehidupan masyarakat (Ulfah Fajrini: 2014, n.d.). Pengetahuan tentang budaya lokal memegang peranan penting dalam pembelajaran karakter bangsa. pangan lokal, yang dapat meningkatkan ketahanan pangan karena tumbuhan dan hewan lokal dapat memperbaiki iklim setempat. Daerah. Kemudian, berbagai budaya berkembang di negara tersebut sebagai perekonomian nasional. Sebagai tempat tinggal, masyarakat adat mempunyai nilai-nilai sosial yang perlu diperbarui dalam pendidikan masa kini. Pengertian karakter merupakan prinsip internal yang diterapkan dalam berbagai bentuk identitas pribadi (Ulfah Fajrini: 2014, n.d.). Keutamaan yang berkaitan dengan hikmah manusia: a) cinta kepada Tuhan, dunia dan segala isinya; b) Tanggung jawab, ketertiban dan kemandirian. c) Kebenaran; d) keadilan dan otoritas. e) cinta dan perhatian; f) Keberanian, kreativitas, kerja dan ketekunan. g) Keadilan dan kehidupan. h) Kebaikan dan kerendahan hati; i) toleransi, cinta kasih, perdamaian dan persatuan (Rummar, 2022). Nilai-nilai kearifan lokal yang ditanamkan dalam dunia pendidikan meliputi budaya gotong royong, saling menghargai, dan tepa salira. Penting untuk meninjau kembali kearifan daerah agar tidak hilang akibat pesatnya globalisasi, terutama dalam konteks pendidikan.

Pendidikan adalah hak yang harus diterima oleh setiap anak bangsa tanpa kecuali, dari usia dini hingga dewasa, agar mereka dapat mempersiapkan diri menghadapi masa depan (Dewi et al., 2019; Nuryanto et al., 2018;

Suhendro, 2020). Pendidikan yang fokus pada pengembangan keterampilan 4C—Communication (komunikasi), Collaboration (kolaborasi), Critical Thinking (berpikir kritis), dan Creativity (kreativita) merupakan kunci untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi berbagai tantangan masa depan. Keterampilan ini tidak hanya mendukung pencapaian akademis, tetapi juga berkontribusi pada pembentukan kepribadian yang kuat, kemampuan berpikir analitis, serta kemampuan untuk bekerja sama dan berinovasi. Communication (komunikasi) memungkinkan siswa untuk menyampaikan ide dengan jelas dan efektif, baik secara lisan maupun tulisan. Collaboration (kolaborasi) mengajarkan mereka untuk bekerja sama dalam tim, berbagi tanggung jawab, dan menghargai kontribusi orang lain. Critical Thinking (berpikir kritis) membantu siswa dalam menganalisis informasi, membuat keputusan yang tepat, dan memecahkan masalah secara logis. Creativity (kreativitas) mendorong siswa untuk berpikir out-of-the-box, berinovasi, dan menghasilkan solusi baru serta ide-ide yang segar. Sementara itu, Creativity (kreativitas) memungkinkan mereka untuk berpikir di luar kebiasaan, menciptakan solusi baru, dan berinovasi dalam berbagai aspek kehidupan. Dengan mengintegrasikan keterampilan 4C ke dalam kurikulum dan pembelajaran sehari-hari, kita tidak hanya membantu peserta didik untuk beradaptasi dengan tuntutan dunia yang terus berubah, tetapi juga keterampilan 4C mempersiapkan siswa untuk menjadi pemimpin masa depan yang berpikiran terbuka, tangguh, dan inovatif. Teori keterampilan berpikir kritis yang diutarakan oleh Juliyantika & Batubara (2022) menekankan bahwa berpikir kritis adalah kemampuan untuk menghadapi masalah dengan cara yang lebih mendalam melalui penerapan proses kognitif yang terstruktur. Dalam konteks pendidikan, keterampilan ini sangat penting karena memungkinkan siswa untuk tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga untuk mengkritisi, memahami, dan mengaplikasikannya dalam berbagai situasi yang berbeda. Dengan menguasai keterampilan berpikir kritis, siswa dapat memproses informasi dengan cara yang lebih matang dan terstruktur, sehingga mereka mampu memecahkan masalah yang kompleks dan membuat keputusan yang tepat. Keterampilan ini tidak hanya penting dalam konteks akademis, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari, di mana siswa harus sering kali membuat keputusan penting berdasarkan informasi yang tersedia.

Keterampilan berpikir kritis yang baik memungkinkan siswa untuk lebih efektif dalam menghadapi berbagai tantangan, menyelesaikan masalah kompleks, dan beradaptasi dengan perubahan yang terjadi di lingkungan mereka. Oleh karena itu, pengembangan keterampilan berpikir kritis menjadi salah satu tujuan utama dalam pendidikan. Keterampilan ini membantu siswa menjadi pemikir yang mandiri dan bertanggung jawab, yang mampu mengambil keputusan yang bijak berdasarkan analisis yang mendalam.

Dalam konteks Kurikulum Merdeka, keterampilan berpikir kritis dapat diintegrasikan melalui pendekatan pembelajaran yang mendalam dan bermakna. Kurikulum ini menekankan pada pengajaran yang berfokus pada materi-materi penting dan pengembangan kompetensi yang sesuai dengan fase perkembangan siswa. Salah satu inovasi yang dihadirkan oleh Kurikulum Merdeka mengintegrasikan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) menjadi IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan

Sosial). Integrasi ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami keterkaitan antara berbagai konsep secara lebih menyeluruh, yang memungkinkan mereka melihat masalah dari berbagai sudut pandang dan mengembangkan solusi yang lebih menyeluruh. Meskipun keterampilan berpikir kritis sangat penting, banyak siswa masih menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang kurang memadai. Hal ini sering disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk kompetensi guru dalam pengajaran. Keberhasilan pembelajaran IPAS sangat bergantung pada kemampuan guru dalam menerapkan model pembelajaran, metode, dan media yang sesuai. Jika guru dapat memanfaatkan berbagai strategi dan sumber daya secara efektif, siswa akan lebih dibantu dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka (Ningrum & Suryani, 2022). Oleh karena itu, untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, diperlukan pendekatan pembelajaran yang inovatif dan menyeluruh, serta dukungan dari guru yang kompeten. Kurikulum Merdeka memberikan kerangka yang baik untuk mencapai tujuan ini, tetapi implementasinya di lapangan perlu dioptimalkan untuk mencapai hasil yang diharapkan.

Menggabungkan media dan budaya lokal dalam materi pembelajaran memang dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan bagi siswa. Penggunaan LKPD yang berbasis budaya lokal dan ketahanan pangan dapat memperkaya pembelajaran dengan konteks yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa, sambil tetap meningkatkan keterampilan kognitif dan berpikir kritis mereka. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk lebih memahami dan menerapkan konsep yang dipelajari dalam situasi nyata, serta menghargai nilai-nilai lokal yang ada di lingkungan mereka.

Berdasarkan wawancara dengan guru di MI Bina Umat dan SD N Sejati yang dilakukan pada bulan Mei, terungkap bahwa peserta didik menunjukkan kurangnya semangat dan ketidakaktifan dalam mengikuti pembelajaran IPAS. Perkembangan zaman seringkali membuat siswa kurang menyadari atau bahkan melupakan budaya lokal mereka, yang dapat disebabkan oleh minimnya pengenalan atau integrasi budaya dalam kurikulum. Selain itu, guru menghadapi tantangan dalam mengembangkan bahan ajar, seringkali bergantung pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dicetak massal oleh pihak ketiga dan mungkin tidak sesuai dengan kompetensi yang diinginkan. Siswa juga mengalami kesulitan dalam memahami materi saat dihubungkan dengan masalah atau kehidupan sehari-hari, terutama karena kurangnya bahan ajar berbasis budaya dan ketahanan pangan.

Dalam penelitian ini, diusulkan penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis budaya dan ketahanan pangan untuk meningkatkan berpikir kritis pada mata pelajaran IPAS. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis budaya dan ketahanan pangan dapat memberikan dampak positif terhadap pengetahuan budaya, memfasilitasi proses belajar siswa, dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh pendidik untuk mendukung kegiatan pembelajaran (Widiyati et al., 2023). LKPD juga berpotensi untuk memperdalam pemahaman peserta didik mengenai konsep-konsep yang telah dipelajari melalui kegiatan pembelajaran yang terstruktur (Rosmana et al., n.d.). Berdasarkan temuan tersebut, peneliti tertarik untuk

melanjutkan penelitian guna mengeksplorasi lebih lanjut potensi dan efektivitas LKPD dalam mendukung proses pembelajaran.

## **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (RandD) dan model ADDIE. Model ini mencakup lima tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi (Kartikasree dan Payah, 2023). ADDIE digunakan untuk menciptakan pembelajaran berbasis aktivitas dan filosofi untuk menjadikan pembelajaran berpusat pada siswa, kreatif, otentik, dan menarik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKPD) mata pelajaran IPAS SD/MI kelas 5 dan mata pelajaran IPA berbasis keamanan dan budaya pangan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Penelitian dilaksanakan di MI Bina Umat Kecamatan Moyudan dengan melibatkan 15 siswa dari kelas VA. Uji coba produk LKPD dilakukan pada bulan Juni tahun pelajaran 2023/2024. Pemilihan kelas untuk uji coba didasarkan pada informasi dari guru yang menunjukkan perlunya pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa. Uji coba bertujuan untuk mengukur efektivitas LKPD dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan menilai penerapan praktis LKPD di kelas.

Dalam penelitian ini, data yang digunakan meliputi data kualitatif dan kuantitatif untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai efektivitas LKPD yang dikembangkan. Berikut adalah rincian jenis data dan instrumen penilaian yang digunakan.

### **Data Kuantitatif:**

1. Data Validasi Ahli: Data ini diperoleh dari penilaian oleh tiga validator ahli, yaitu seorang dosen dari Universitas PGRI Yogyakarta, seorang guru kelas V dari SD N Sejati, dan seorang guru kelas V dari MI Bina Umat. Data ini mencakup penilaian mengenai kevalidan LKPD.
2. Data Observasi Keterlaksanaan Model: Data ini mencatat bagaimana LKPD diterapkan dalam pembelajaran di kelas, termasuk efektivitas implementasi model pembelajaran yang digunakan.
3. Data berpikir kritis: Data ini dikumpulkan dengan menguji kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah menggunakan LKPD. Skor berpikir kritis dihitung dengan menggunakan rumus N-Gain untuk menilai seberapa besar peningkatan keterampilan siswa.
4. Data Respon Siswa terhadap LKPD: Data ini mencakup tanggapan siswa terhadap LKPD, yang memberikan informasi tentang bagaimana LKPD diterima dan digunakan oleh siswa.

### **Data Kualitatif:**

1. Masukan, Saran, dan Komentar dari Ahli: Data ini berupa umpan balik dari para validator mengenai kevalidan dan kepraktisan LKPD yang dikembangkan. Ini memberikan wawasan tentang aspek-aspek yang perlu diperbaiki atau dikembangkan lebih lanjut.

### **Instrumen Penilaian Kualitas Produk:**

1. Instrumen Penilaian Kevalidan: Digunakan untuk menilai sejauh mana LKPD memenuhi standar kevalidan yang mencakup kesesuaian materi, penyajian, dan relevansi dengan tujuan pembelajaran.

2. Instrumen Kepraktisan: Digunakan untuk mengukur seberapa praktis dan mudah digunakan LKPD dalam konteks pembelajaran nyata, serta bagaimana LKPD mendukung proses pengajaran dan pembelajaran.
3. Instrumen Keefektifan: Digunakan untuk menilai seberapa efektif LKPD dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test serta menghitung nilai N-Gain.

Dengan menggunakan data kualitatif dan kuantitatif, serta berbagai instrumen penilaian, tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran mengenai kualitas dan efektivitas LKPD dalam konteks pembelajaran. Nilai yang diperoleh kemudian dikelompokkan menjadi tiga kategori utama: kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Kategori-kategori ini disajikan dalam Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 1 Kriteria penilaian validitas LKPD

Modus Nilai	Kategori
4	Sangat Valid
3	Valid
2	Kurang Valid
1	Tidak Valid

Tabel 2 Kriteria penilaian kepraktisan LKPD

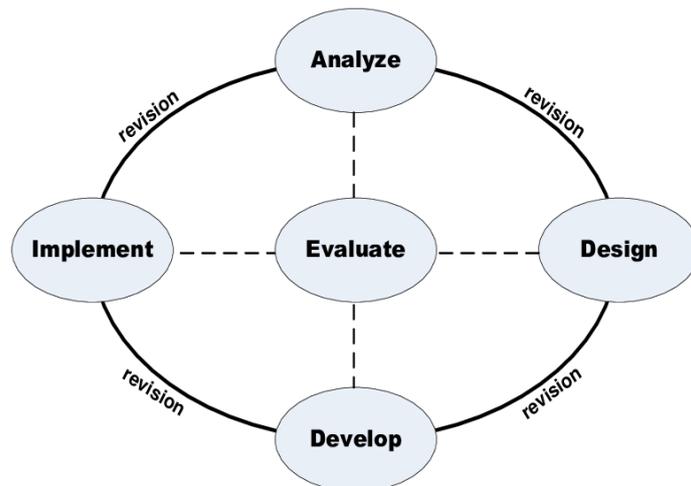
Skor Rata-Rata	Kriteria Kelayakan
85%-100%	Sangat Praktis
69%-84%	Praktis
53%-68%	Cukup Praktis
37%-52%	Kurang Praktis
20%-36%	Tidak Praktis

Tabel 3 Kriteria peningkatan keterampilan berpikir kritis

N-Gain Score	Kategori
$(g) > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq (g) \leq 0,7$	Sedang
$(g) < 0,3$	Rendah

Lembar Kerja Siswa (LKPD) disusun berdasarkan budaya dan keamanan pangan produk hasil penelitian ini. LKPD ini dirancang untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada mata kuliah IPA dengan fokus pada integrasi sumber daya ekosistem. Rencana penelitian pengembangan LKPD menggunakan model ADDIE (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi dan Evaluasi) yang disesuaikan dengan kebutuhan penelitian.

Model ADDIE digunakan sebagai kerangka kerja sistematis untuk memastikan bahwa setiap tahap dalam pengembangan LKPD dilakukan dengan cermat dan memenuhi tujuan pembelajaran. Adapun tahapan penelitian ADDIE yaitu :



Gambar 1. Tahap Pengembangan ADDIE

Data hasil dari setiap tahapan prosedur penelitian dan pengembangan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

#### 1. Analisis (Analysis)

Fase analisis dalam penelitian ini merupakan langkah awal yang penting untuk memahami kebutuhan dan karakteristik siswa. Berdasarkan observasi langsung terhadap peserta didik MI Bina Umat, beberapa karakteristik dan tantangan yang ditemukan meliputi:

- a. Kurangnya Semangat dan Aktivitas: Peserta didik menunjukkan kurangnya semangat dan keterlibatan dalam pembelajaran IPAS.
- b. Kesulitan Memahami Jaring-Jaring Makanan: Beberapa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep jaring-jaring makanan dan mengaitkannya dengan situasi sehari-hari.
- c. Hasil Belajar yang Tidak Memuaskan: Hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa mereka tidak sepenuhnya memahami materi yang diajarkan.
- d. Ketiadaan Bahan Ajar Berbasis Budaya dan Ketahanan Pangan: Tidak ada bahan ajar yang mengintegrasikan aspek budaya dan ketahanan pangan dalam pembelajaran.
- e. Kebosanan Terhadap Buku Paket: Peserta didik merasa bosan dengan metode pembelajaran yang hanya mengandalkan buku paket.

Berdasarkan karakteristik ini, diperlukan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dapat mengatasi masalah-masalah tersebut. LKPD diharapkan dapat meningkatkan motivasi siswa dan membantu mereka memahami konsep-konsep IPAS dengan cara yang lebih menarik dan relevan, termasuk mengintegrasikan budaya lokal dan aspek ketahanan pangan.

#### 2. Perencanaan (Design)

Tahap berikutnya adalah perencanaan atau desain produk untuk bahan ajar LKPD berbasis budaya dan ketahanan pangan dalam mata pelajaran IPAS. Pada fase desain ini, dilakukan pembuatan produk atau prototipe untuk menghasilkan produk akhir. Proses penciptaan materi pendidikan mencakup pembuatan kerangka kerja bahan ajar, penyusunan materi secara sistematis, dan desain materi pendidikan yang akan digunakan.

### 3. Pengembangan (Development)

Tahap selanjutnya adalah pengembangan (development). Tahap ini bertujuan untuk menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) serta perangkat pendukung yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Sebelum LKPD ini diujicobakan di dalam kelas, dilakukan proses validasi untuk memastikan bahwa bahan ajar tersebut memenuhi standar kualitas yang diperlukan.

Proses validasi melibatkan tiga validator ahli yang telah ditentukan sebelumnya. Para ahli ini bertugas untuk menilai dan memberikan masukan terhadap LKPD yang telah dikembangkan. Validasi ini mencakup berbagai aspek, seperti kesesuaian materi dengan kurikulum, kejelasan instruksi, relevansi dengan tujuan pembelajaran, serta aspek budaya dan ketahanan pangan yang diintegrasikan dalam LKPD.

Setelah validasi dilakukan dan LKPD dinyatakan layak, barulah bahan ajar ini siap untuk diujicobakan dalam pembelajaran. Validasi ini merupakan langkah penting untuk memastikan bahwa LKPD yang digunakan akan efektif dalam mendukung proses belajar mengajar dan meningkatkan keterampilan peserta didik. Evaluasi hasil yang diperoleh dari validasi para ahli materi disajikan dalam Tabel 4 berikut ini:

**Tabel 4 Hasil validasi LKPD**

<b>Aspek</b>	<b>Modus</b>	<b>Reliabilitas %</b>	<b>Tingkat Kelayakan</b>
Kesesuaian LKPD dengan Capaian Pembelajaran IPAS	5	100%	Sangat Valid
Kesesuaian LKPD dengan tujuan pembelajaran.	5	100%	Sangat Valid
Kesesuaian materi dengan kebutuhan LKPD	5	100%	Sangat Valid
Keakuratan materi	4	80%	Sangat Valid
Materi, soal, petunjuk, serta kegiatan mudah dipahami	5	100%	Sangat Valid
LKPD sudah sesuai dengan kaidah bahasa pembuatan LKPD	4	80%	Sangat Valid
Runtutan penyajian	3	60%	Valid
Kejelasan tujuan	5	100%	Sangat Valid
Kelengkapan informasi LKPD	3	60%	Valid
Terdapat latihan dalam setiap kegiatan belajar yang berhubungan dengan ketahanan pangan dan budaya	5	100%	Sangat Valid
Mengandung gambar berunsur ketahanan pangan dan budaya	5	100%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>5</b>	<b>89%</b>	<b>Sangat Valid</b>

Tabel 4 Hal tersebut menunjukkan bahwa validitas adalah aspek kesesuaian isi, kebenaran bahasa, kebenaran penyajian dan kebenaran penilaian adaptasi LKPD budaya dan keamanan pangan yang memenuhi kriteria paling valid. adalah modus nilai pada angka 5. Ini menunjukkan bahwa LKPD sudah sangat sesuai dan mudah digunakan. Tidak ada saran atau revisi dari validator, sehingga LKPD dinyatakan siap untuk digunakan.

#### 4. Implementasi (Implementation)

Pada tahap implementasi, produk yang direvisi diimplementasikan dan diuji untuk mengevaluasi kualitasnya berdasarkan data efektivitas produk. Penilaian efektivitas dilakukan dengan menggunakan uji N-gain untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa. Tes N-gain membandingkan skor pre-test dan post-test untuk menilai perubahan berpikir kritis siswa. Evaluasi berpikir kritis dilakukan melalui tes yang diberikan sebelum (pre-test) dan sesudah penggunaan LKPD. Hasil kedua tes tersebut dianalisis untuk mengetahui peningkatan berpikir kritis setelah menggunakan LKPD. Uji N-gain memberikan gambaran efektivitas LKPD dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil pre-test dan post-test. Semakin tinggi nilai N-gain maka semakin besar kemungkinan LKPD meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil analisis nilai N-gain yang dilakukan pada satu sekolah dapat dilihat pada Tabel 5 berikut. Tabel 5 Hasil analisis N-Gain berpikir kritis siswa di MIT Bina Umat Sleman:

Tabel 5 Hasil analisis N-Gain berpikir kritis siswa di MIT Bina Umat Sleman

No	Indikator	Rata-rata Pre-test	Rata-rata Post-test	N-Gain Skor	Kategori
1.	Memberikan penjelasan sederhana	83	98.3	0.90	Tinggi
2.	Membangun keterampilan dasar	50	85	0.70	Sedang
3.	Menyimpulkan	32	85	0.78	Tinggi
4.	Memberikan penjelasan lebih lanjut	34	70	0.70	Sedang
5.	Mengatur strategi dan teknik	37	81.6	0.72	Tinggi

Berdasarkan hasil yang telah dirangkum pada tabel 5, teridentifikasi ada peningkatan pada setiap indikator kemampuan berpikir kritis siswa, 3 dari 5 indikator (60%) pada kategori "Tinggi". Sebanyak 2 dari 5 indikator (40%), berada pada kategori "Sedang". Secara keseluruhan N-Gain Skor rata-rata sebesar 0.76 dan termasuk dalam kategori peningkatan kemampuan berpikir kritis "Tinggi". Penentuan efektivitas penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam Mata Pelajaran IPAS Kelas V berbasis budaya dan ketahanan pangan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis di SD dapat dievaluasi melalui persentase N-Gain. Persentase N-Gain ini mencerminkan sejauh mana peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa setelah menggunakan LKPD tersebut. Persentase N-Gain yang diperoleh sebesar 76% dan termasuk dalam kategori Efektif.

#### 5. Evaluasi (Evaluation)

Produk bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPAS berbasis budaya dan ketahanan pangan yang telah digunakan akan dinilai oleh siswa untuk menguji kepraktisannya. Berikut adalah penjabaran dari tahap evaluasi : Evaluasi dilakukan dengan melibatkan siswa kelas VB, sebanyak 12 siswa, yang diharuskan mengisi angket respon terhadap bahan ajar. Hasil angket respon siswa menunjukkan total skor 837 dengan rata-rata 49,2 dan persentase

95,54%. Berdasarkan hasil angket, bahan ajar LKPD ini mendapatkan kategori "Sangat Layak." Hal ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis budaya dan ketahanan pangan dalam mata pelajaran IPAS berhasil menumbuhkan semangat siswa dalam mempelajari materi Harmoni dan Ekosistem.

## **DISCUSSION**

Proses pengembangan buku ajar karya siswa berbasis budaya dan ketahanan pangan pada pelajaran sains dan keharmonisan lingkungan hidup dilakukan menggunakan metode ADDIE, yang terdiri dari lima tahap utama:

1. Analisis: Tahap ini melibatkan identifikasi kebutuhan dan karakteristik siswa serta analisis konteks pembelajaran. Peneliti melakukan penelitian awal untuk memahami masalah dan menentukan tujuan pengembangan bahan ajar.
2. Desain: Pada tahap ini, peneliti merancang struktur dan konten buku ajar, mengintegrasikan aspek budaya dan ketahanan pangan, serta menetapkan bagaimana materi sains dan keharmonisan lingkungan hidup akan disajikan.
3. Pengembangan: Buku ajar dikembangkan berdasarkan desain yang sudah divalidasi. Termasuk pembuatan materi, penyusunan aktivitas, dan integrasi elemen budaya serta ketahanan pangan ke dalam konten.
4. Implementasi: Buku ajar yang telah dikembangkan diterapkan dalam pembelajaran nyata. Peneliti menguji coba buku ajar di kelas untuk melihat bagaimana siswa menggunakan materi tersebut dalam konteks pembelajaran.
5. Evaluasi: Setelah implementasi, tahap evaluasi dilakukan untuk menilai keefektifan dan kekuatan bahan ajar. Ini melibatkan pengumpulan umpan balik dari siswa dan guru, serta analisis hasil belajar untuk menilai sejauh mana buku ajar memenuhi tujuan pembelajaran dan memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa.

Proses ini memastikan bahwa buku ajar yang dikembangkan tidak hanya sesuai dengan standar akademik, tetapi juga relevan dengan konteks budaya dan ketahanan pangan, serta mampu mendukung pemahaman yang mendalam mengenai sains dan keharmonisan lingkungan hidup. Hasil survei lapangan peneliti, guru kelas V memberikan informasi tentang banyak permasalahan dalam pendidikan sains, diantaranya gambaran umum siswa yaitu siswa tidak antusias dan terkesan tidak mampu mengikuti pendidikan sains, beberapa siswa mempunyai masalah pemahaman jaringan pangan yang terkadang terkoneksi. Dari segi permasalahan atau kehidupan sehari-hari, hasil belajar siswa menunjukkan kurangnya pemahaman, tidak adanya pengajaran mengenai keamanan pangan berbasis budaya, serta rasa bosan yang timbul akibat pembelajaran yang hanya menggunakan buku teks. Proses pembelajaran biasanya dimulai dengan guru memberikan informasi, menjelaskan konsep, memberikan contoh materi, dan diakhiri dengan siswa mencatat pekerjaan rumah. Buku Pelajaran Siswa pada mata pelajaran IPAS tentang Kepatuhan terhadap Lingkungan Hidup berbasis budaya dan ketahanan pangan diharapkan dapat menjadi solusi untuk memperkuat kemampuan siswa dalam memahami IPAS.

Penampilan dalam bahan ajar mencakup materi yang utuh, mampu mendukung guru dan siswa dalam melaksanakan kegiatan pendidikan di

sekolah. Meningkatkan kualitas pembelajaran dapat dicapai melalui berbagai aspek variabel pembelajaran (Adip Wahyudi, n.d.). Salah satu variabel yang secara langsung mempengaruhi kualitas pembelajaran adalah ketersediaan bahan ajar yang berkualitas, seperti buku teks. Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis budaya dan ketahanan pangan memainkan peran penting dalam hal ini.

LKPD yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan relevansi proses pembelajaran bagi peserta didik. Penggunaan LKPD berbasis budaya dan ketahanan pangan tidak hanya memperkaya konten pembelajaran, tetapi juga memberikan konteks yang lebih bermakna dan dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pendekatan ini terbukti dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Oleh karena itu, bahan ajar yang relevan dan berkualitas, seperti LKPD ini, dapat berfungsi sebagai faktor kunci dalam meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil validasi dan uji coba, berikut adalah kesimpulan mengenai LKPD IPAS berbasis budaya dan ketahanan pangan:

1. Kelayakan Bahan Ajar: LKPD yang dikembangkan telah memenuhi kriteria sangat layak. Ini menunjukkan bahan ajar ini dapat digunakan secara efektif sebagai penunjang pembelajaran di sekolah.
2. Keunikan Bahan Ajar: bahan ajar ini menonjol karena mengintegrasikan muatan budaya dan ketahanan pangan. Dengan cara ini, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan akademis tentang IPAS, tetapi juga informasi tambahan mengenai budaya dan ketahanan pangan di Indonesia, yang memperkaya pengalaman belajar mereka.
3. Penyajian yang Menarik: LKPD dirancang dengan menggunakan warna dan variasi visual yang menarik. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan minat dan keterlibatan peserta didik dalam membaca dan mempelajari materi, menjadikannya lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa.

Bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPAS berbasis budaya dan ketahanan pangan ini memiliki beberapa kekurangan, antara lain:

1. LKPD merupakan materi atau bahan baca yang telah dirangkum dan dilengkapi dengan soal-soal atau kegiatan. Namun, peserta didik perlu mencari informasi tambahan di luar LKPD karena materi yang disajikan tidak selalu rinci.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPAS yang dikembangkan bertujuan untuk memfasilitasi peserta didik dalam membangun pengetahuan mereka melalui pengalaman praktis dan kegiatan percobaan. Penelitian ini mendukung pandangan bahwa LKPD dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam konstruksi pengetahuan mereka. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Tanjung, Henra Saputra, dan Siti Aminah Nabahan (2018), serta Farida dkk. (2018), yang menunjukkan bahwa LKPD yang dimulai dengan penyajian masalah dapat membantu siswa memecahkan masalah melalui prosedur yang harus diisi dan membimbing mereka untuk membuat kesimpulan. Selain itu, LKPD ini juga menyediakan latihan soal untuk mengevaluasi kompetensi siswa dalam keterampilan berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis merupakan keterampilan penting yang memungkinkan individu untuk memecahkan masalah secara rasional dan efektif, serta menghadapi tantangan dengan pendekatan yang terstruktur.

Menurut Rahmawati et al. (n.d.), berpikir kritis merupakan kemampuan tingkat tinggi untuk menangani masalah dengan cara yang rasional dan sesuai dengan situasi yang dihadapi. Di sisi lain, Maziyah et al. (n.d.) menekankan bahwa keterampilan ini sangat penting bagi peserta didik untuk dapat menyelesaikan berbagai jenis masalah, baik yang sederhana maupun yang kompleks.

Berdasarkan analisis data, efektivitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam Mata Pelajaran IPAS Kelas V berbasis budaya dan ketahanan pangan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dapat dinilai dari nilai N-Gain. Dengan presentase N-Gain sebesar 64,4%, LKPD ini termasuk dalam kategori paling efektif. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun terdapat kemajuan dalam keterampilan berpikir kritis siswa, masih ada potensi untuk perbaikan lebih lanjut dalam efektivitas bahan ajar tersebut.

## **CONCLUSION**

Kesimpulan untuk penelitian ini menunjukkan keberhasilan dalam pengembangan dan implementasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis budaya dan ketahanan pangan untuk mata pelajaran IPAS Kelas V. Berikut adalah poin-poin utama yang dapat diambil dari hasil penelitian:

### **1. Metode Pengembangan**

Pengembangan LKPD ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (RandD) dan model ADDIE yang mempunyai lima tahapan utama yaitu analisis, perencanaan, pengembangan, pelaksanaan dan evaluasi. Proses ini didukung dengan penggunaan program editing Canva sehingga menghasilkan LKPD yang sesuai dengan bahan ajar dan konteks yang diperlukan.

### **2. Respon Siswa**

Respon siswa terhadap LKPD menunjukkan hasil yang sangat baik. Dengan jumlah rata-rata respon siswa sebesar 49,2 dan persentase 94,54%, bahan ajar ini dinilai sangat layak dan menarik untuk digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis budaya dan ketahanan pangan berhasil memenuhi kriteria kelayakan dan daya tarik yang diharapkan, khususnya bagi siswa di MI Bina Umat Yogyakarta.

### **3. Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis**

Penggunaan LKPD ini terbukti cukup efektif yang bertujuan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, yang diukur melalui perbandingan hasil pre-test dan post-test pada kelas eksperimen. Hasil N-Gain sebesar 64,4% masuk dalam kategori cukup efektif, menunjukkan bahwa LKPD ini memberikan kontribusi positif untuk pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Secara keseluruhan penelitian ini berhasil menunjukkan bahwa pengembangan budaya dan keamanan pangan terkait LKPD tidak hanya berkaitan dengan program pendidikan yang dibutuhkan saja, namun efektif dalam meningkatkan lebih dari sekedar kemampuan berpikir kritis siswa, hal ini merupakan salah satu hal yang sangat penting pada abad ke-21.

Berikut adalah beberapa saran untuk pengembangan bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPAS Kelas V berbasis budaya dan ketahanan pangan dengan materi Harmoni dalam Ekosistem:

1. Pengembangan dalam Bentuk Elektronik: Bahan ajar ini saat ini hanya tersedia dalam bentuk cetak. Untuk mengikuti perkembangan teknologi dan mempermudah akses, disarankan agar bahan ajar juga dikembangkan dalam bentuk elektronik atau digital. Ini akan memungkinkan siswa untuk mengakses materi secara online melalui perangkat seperti tablet, komputer, atau smartphone, sehingga proses belajar menjadi lebih fleksibel dan interaktif.
2. Pengembangan Materi Tambahan: Saat ini, bahan ajar hanya mencakup materi Harmoni dalam Ekosistem. Disarankan untuk mengembangkan bahan ajar ini dengan memasukkan materi-materi lain yang relevan. Ini akan memberikan cakupan yang lebih luas dan mendalam tentang topik-topik penting lainnya yang berkaitan dengan budaya dan ketahanan pangan.
3. Penerapan pada Subjek atau Sampel yang Berbeda: Disarankan agar penelitian lebih lanjut dilakukan dengan menerapkan bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik yang dikembangkan pada subjek atau sampel yang lain. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi kekurangan dan kelebihan bahan ajar tersebut. Dengan cara ini, bahan ajar dapat terus disempurnakan agar menjadi lebih menarik dan efektif dalam proses pembelajaran. Mengimplementasikan saran-saran ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan efektivitas bahan ajar LKPD IPAS Kelas V, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, lebih baik bagi peserta didik.

## REFERENCES

- Fauzi, M., Kastaman, R., & Pujianto, T. (n.d.). WILAYAH I JAWA BARAT. <http://jurnal.unpad.ac.id/justin>
- Hartati, L., & Azizah, S. N. (2019). PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA UNTUK PESERTA DIDIK TUNA GRAHITA RINGAN (Vol. 12, Issue 1).
- Heri Suharyanto n.d. (n.d.). ketahanan pangan.
- Kartikasari, H. L., & Dasar, P. (2023). PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MELATIH KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR. MODELING: Jurnal Program Studi PGMI, 10(1).
- Maziyah, A., Ain, C., & Gunansyah, G. (n.d.). PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS SUSTAINABILITY PADA PEMBELAJARAN IPS KELAS VI SD TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA.
- Ningrum, A. R., & Suryani, Y. (2022). Peran Guru Penggerak dalam Kurikulum Merdeka Belajar. AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar, 6(2), 219. <https://doi.org/10.29240/jpd.v6i2.5432>
- Rachman, A., Badan, S., Fiskal, K., & Keuangan, K. (2021). Paradigma dan Dimensi Strategi Ketahanan Pangan Indonesia Paradigm and Dimensions of Indonesia's Food Security Strategy. In Jejaring Administrasi Publik (Vol. 13, Issue 1).
- Rahmawati, P., Riswanda, J., Fitri Aisyah, N., & Afriansyah, D. (n.d.). PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN BIOLOGI 2019

Review: **BERPIKIR** **KRITIS.**

<http://proceedings.radenfatah.ac.id/index.php/semnaspbio>

- Saputra Tanjung, H., Aminah, S., Stkip, N., & Meulaboh, B. B. (2018). PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERORIENTASI MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PBM) SISWA SMA SE-KUALA NAGAN RAYA ACEH. In Seminar Nasional Pendidikan Dasar (Vol. 557).
- Syawaluddin, A. (n.d.). PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MUATAN PELAJARAN IPA KELAS V SDN 011 TATOA MAMASA DEVELOPMENT OF PROBLEM BASED LEARNING STUDENT WORKSHEETS (LKPD) ON IPA LESSON CLASS V SDN 011 TATOA MAMASA.
- Widiyati, E., Bahrodin, A., & Fatimah, I. D. (2023). Pengembangan LKPD Menggunakan Media Monopoli Papan Kayu Rekayasa (Mokaya) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis (Vol. 5, Issue 2). <https://ejournal.ummuba.ac.id/index.php/pgsd/login>
- Allsabah, M. A. H., & Sugito. (2021). *Bola Basket: Permainan dan Pembelajaran*. Insan Cendekia Mandiri.
- Coker, C. A. (2017). *Motor learning and control for practitioners*. New York: Routledge.