



**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS  
HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) TERINTEGRASI WEB PADA  
PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR**

Tisrin Maulina Dewi<sup>1</sup>, Fitria Meilina<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Prodi PGSD Universitas Karimun, Tanjung Balai Karimun, Indonesia  
<sup>1</sup>[tisrinmaulinadewi@gmail.com](mailto:tisrinmaulinadewi@gmail.com), <sup>2</sup>[fjfit0305@gmail.com](mailto:fjfit0305@gmail.com)

**HIGHER-ORDER THINKING SKILLS (HOTS)-BASED WEB INTEGRATED  
DEVELOPMENT OF STUDENTS' WORKSHEETS (LKPD) ON NATURAL  
SCIENCE LEARNING SUBJECTS AT ELEMENTARY SCHOOL**

**ARTICLE HISTORY**

**Submitted:**  
12 Mei 2022  
12<sup>th</sup> May 2022

**Accepted:**  
20 September 2022  
20<sup>th</sup> September 2022

**Published:**  
16 Oktober 2022  
16<sup>th</sup> October 2022

**ABSTRACT**

**Abstract:** This article reports research about higher-order thinking skills based on web integrated development of students' worksheets (LKPD) on natural science learning subjects in elementary schools. This product, LKPD, contained a summary of the material and HOTS exercises that were equipped with web access so that it could be used by students in the learning process. The research is developmental research that produced the LKPD product. The research method used descriptive quantitative and qualitative design by involving two design experts, two material experts, six elementary school teachers, and 36 elementary school students. Qualitative data were obtained from observations, interviews, and comments from the validator. Quantitative data were obtained from questionnaires delivered to validators and the users. The research questionnaires were a statement consisting of the feasibility of the media display design and the feasibility of the material. The research results indicated that the validation from the design expert and the material expert teams respectively obtained a score of 84% and 85% with a very feasible category and the results of the teacher's response and the student's test response obtained a score of 84% with very good category. It showed that the developed LKPD product was feasible and could be applied as an alternative to additional teaching materials in the natural science learning process at the elementary school.

**Keywords:** students' worksheets, HOTS, natural science learning elementary school

**Abstrak:** Artikel ini melaporkan sebuah penelitian mengenai Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis HOTS terintegrasi Web pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Produk LKPD yang dikembangkan ini berisi ringkasan materi serta soal-soal latihan HOTS yang dilengkapi dengan akses web agar bisa digunakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran. Penelitian merupakan penelitian pengembangan yang menghasilkan produk berupa LKPD. Metode penelitian menggunakan desain deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan subjek penelitian meliputi 2 orang ahli desain, 2 orang ahli materi, 6 orang guru SD, dan 36 orang peserta didik SD. Data kualitatif diperoleh dari observasi, wawancara, serta masukan dari validator. Data kuantitatif diperoleh dari kuisioner yang diberikan kepada validator dan subjek pengguna. Kuisioner penelitian yang diberikan berupa pernyataan yang terdiri dari kelayakan desain tampilan media dan kelayakan materi. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa hasil validasi dari tim ahli desain dan tim ahli materi secara berturut memperoleh skor 84% dan 85% dengan kategori sangat layak dan hasil respon guru dan respon uji coba peserta didik memperoleh skor 84% dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa produk LKPD yang dikembangkan telah layak dan dapat digunakan sebagai alternatif tambahan bahan ajar dalam proses pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.

**Kata Kunci:** LKPD, HOTS, IPA SD

**CITATION**

Dewi, T.M., &Meilina, F. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Higher Order Thinking Skill (Hots) Terintegrasi Web Pada Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar . *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11 (5), 1368-1378. DOI: <http://dx.doi.org/10.33578/jpfkip.v11i5.9106>.

## **PENDAHULUAN**

Pada Abad 21 ini perkembangan teknologi pesat sekali sehingga menyebabkan banyak perubahan pada semua aspek termasuk pada aspek pendidikan. Menurut (Dong dkk., 2020) perubahan pada aspek pendidikan antara lain adanya pergantian kurikulum, perubahan proses pembelajaran dari tatap muka menjadi pembelajaran daring akibat adanya pandemi *covid-19* serta peningkatan kualitas pembelajaran dalam bentuk pengintegrasian teknologi dalam proses pembelajaran. Tantangan pendidikan pada Abad 21 ini menuntut sikap berpikir kritis peserta didik serta menguasai teknologi dalam menghubungkan ilmu pelajaran yang diberikan pendidik dengan dunia nyata dan melalui penerapan keterampilan 4C yaitu *Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving* dan *Creativity and Innovation* ((Nadifatinisa & Sari, 2021). Hal ini menuntut pendidik agar dapat memegang peranan sebagai motivator dan fasilitator belajar. Salah satu bentuk fasilitas yang dapat pendidik berikan kepada peserta didik untuk menunjang keaktifan kegiatan pembelajaran adalah dengan membuat bahan ajar.

Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang disusun secara runtut dan terperinci yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), silabus, Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD), buku ajar dan instrumen penelitian (Pratiwi, 2020). Bahan ajar ini memiliki pengaruh yang sangat penting dalam proses pembelajaran karena dapat mendukung suasana belajar yang lebih optimal (Khair dkk, 2021). Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan pendidik adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Menurut Khair dkk (2021), LKPD adalah salah satu bahan ajar yang disusun dan dirancang pendidik yang berisikan materi, pengembangan soal-soal latihan, petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas dalam melakukan kegiatan pembelajaran. LKPD yang baik adalah LKPD yang dapat menumbuhkan rasa ingin tahu serta

kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik (Dong dkk., 2020). LKPD yang sesuai dengan perkembangan Abad 21 ini adalah LKPD interaktif terintegrasi web yang dapat menumbuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik dan bisa digunakan peserta didik dalam proses pembelajaran di sekolah maupun di rumah.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) adalah kemampuan berpikir yang mengharuskan peserta didik aktif dalam pembelajaran serta mampu menganalisis dan mencari solusi dari permasalahan. Salah satu mata pelajaran yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Mata pelajaran IPA SD merupakan mata pelajaran yang dapat memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada peserta didik SD dengan melibatkan mereka kedalam keterampilan proses dan pengembangan sikap ilmiah (Kemendikbud, 2014). Dengan adanya LKPD IPA berbasis HOTS terintegrasi web ini dapat melatih serta menumbuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik sehingga dapat membuat peserta didik terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran serta LKPD yang dikembangkan ini juga dapat dikerjakan peserta didik baik secara *online* dan juga *offline*.

Pengembangan LKPD ini dimulai dengan memperhatikan pengetahuan awal peserta didik yang sesuai dengan apa yang dipelajari lalu mengangkat permasalahan dalam dunia nyata yang dialami oleh peserta didik. Berdasarkan hal di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan yaitu mengembangkan LKPD berbasis HOTS pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. LKPD yang dikembangkan ini berisi ringkasan materi, soal-soal latihan serta langkah-langkah petunjuk kegiatan IPA siswa SD berbasis HOTS lengkap dan spesifik yang dibuat dalam bentuk digital dan cetak dilengkapi dengan akses web. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan Lembar

Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) yang terintegrasi web pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD) menurut validator ahli materi, validator ahli desain, respon guru dan respon peserta didik.

## **KAJIAN TEORI**

### **Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

LKPD adalah salah satu bahan ajar yang ada pada kurikulum 2013 yang sebelumnya dikenal dengan nama Lembar Kerja Siswa (LKS). LKPD ini juga merupakan bahan ajar yang terdiri dari ringkasan materi, lembaran-lembaran yang berisi latihan-latihan dan petunjuk yang harus dilaksanakan oleh peserta didik (Prastowo, 2012). Penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran dapat menjadikan peserta didik lebih aktif dan melatih mereka dalam melakukan penalaran dan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari melalui tugas-tugas yang terdapat didalamnya (Widiyanti dan Ana, 2021). Berdasarkan definisi LKPD yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa LKPD adalah bahan ajar yang tersusun dari kumpulan lembaran-lembaran yang berisikan materi, latihan-latihan serta langkah-langkah kegiatan yang dilengkapi dengan petunjuk untuk dilakukan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Menurut Prastowo (2012) mengungkapkan bahwa fungsi LKPD ada 4 antara lain: 1) sebagai bahan ajar yang ringkas dan memiliki tugas untuk melatih kemampuan peserta didik; 2) sebagai bahan ajar yang dapat mempermudah dalam memahami materi ajar; 3) sebagai bahan ajar yang memaksimalkan peran peserta didik dan meminimalkan peran pendidik, dan 4) sebagai bahan ajar yang memudahkan pelaksanaan proses pembelajaran peserta didik. Dalam kegiatan belajar mengajar, LKPD juga menjadi salah satu bahan ajar yang memiliki peranan penting karena LKPD dapat dijadikan sebagai pedoman pendidik dalam memberikan tugas-tugas pembelajaran kepada peserta didik.

Untuk itu, LKPD yang disusun harus memiliki persyaratan tertentu agar LKPD yang disusun lebih berkualitas. Menurut (Nurhayati dkk., 2015) menyatakan bahwa ada beberapa syarat-syarat LKPD antara lain: 1) Syarat Diklatik, artinya LKPD dapat mengajak peserta didik lebih aktif dan memiliki kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral dan estetika; 2) Syarat Konstruksi, artinya LKPD menggunakan bahasa yang sesuai dengan kedewasaan anak dan menggunakan struktur kalimat yang jelas; dan 3) Syarat Teknik, artinya LKPD menggunakan tulisan huruf cetak, huruf tebal yang agak besar untuk topik, dan kalimat pendek serta gambar dan tampilan yang digunakan menarik dan dapat menyampaikan isi dari materi pelajaran.

### **IPA Sekolah Dasar**

IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) adalah ilmu yang mempelajari tentang gejala alam yang mana gejala alam itu dapat menjadi pengetahuan apabila pada awalnya menggunakan metode ilmiah dan dilandasi dengan sikap ilmiah (Dewi dkk., 2021). IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang ada pada jenjang SD yang mempelajari tentang konsep-konsep IPA yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari (Kumala dan Farida, 2016). Pelajaran IPA SD tidak hanya menekankan pada pemberian konsep IPA pada peserta didik saja, tetapi juga menekankan pada bagaimana peserta didik dapat menemukan dan mengembangkan konsep IPA tersebut sehingga peserta didik memiliki pengalaman belajar secara langsung dan dapat melatih kemampuan berpikir tingkat tingginya.

### **Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS)**

Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi atau HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) merupakan kemampuan yang tidak hanya memfokuskan pada hapalan tetapi pada kemampuan peserta didik untuk memecahkan suatu permasalahan yang terdapat pada suatu pembelajaran (Ketut Sri Puji Wahyuni dkk., 2021). Kemampuan HOTS ini sangat

dibutuhkan oleh peserta didik pada zaman sekarang ini yaitu pada zaman era revolusi industri 4.0 guna untuk meningkatkan kualitas peserta didik (Fransiska dkk., 2021). salah satu mata pelajaran yang menuntut peserta didik memiliki kemampuan HOTS adalah mata pelajaran IPA, karena pada pelajaran IPA membutuhkan konsep dan penalaran yang kuat.

Menurut (Wahyuningsih dkk., 2018) bahwa *Higher order Thinking Skills* atau HOTS ini meliputi di dalamnya kemampuan memberikan pendapat, kemampuan berpikir kreatif, kemampuan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan mengambil keputusan. Dengan kemampuan HOTS ini, peserta didik akan mampu memecahkan permasalahan, membedakan ide secara jelas, memberikan argumen dengan baik, mampu membuat penjelasan, berhipotesis serta memahami sesuatu yang rumit agar menjadi jelas (Widodo & Kadarwati, 2013). Kemampuan HOTS dapat terjadi jika peserta didik mampu mengkaitkan informasi yang baru diperolehnya dengan informasi yang sudah ada dalam ingatannya dan dapat mengkorelasikan serta mengembangkan informasi tersebut agar tercapai tujuan dalam penyelesaian suatu permasalahan yang sulit dipecahkan.

Adapun tujuan dari kemampuan HOTS adalah untuk membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikirnya pada level yang lebih tinggi (Wahyuningsih dkk, 2019). Menurut Anderson dan Krathwohl (2010) dalam revisi Taksonomi Bloom yang mengemukakan bahwa indikator untuk mengukur kemampuan HOTS terdiri dari 1) Kemampuan menganalisis (C4), yaitu kemampuan memisahkan konsep kedalam beberapa konsep secara utuh; 2) Kemampuan mengevaluasi (C5), yaitu kemampuan menetapkan sesuatu berdasarkan kriteria atau patokan dan 3) Kemampuan mencipta (C6), yaitu kemampuan menggabungkan bagian-bagian yang terpisah untuk dijadikan suatu bagian yang baru.

### **Karakteristik Peserta Didik Sekolah Dasar (SD)**

Peserta didik Sekolah Dasar (SD) pada umumnya berusia 6 sampai 13 tahun yang pada masa ini mereka berada pada fase operasional kongkret, yaitu fase dimana mereka memiliki kemampuan berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika walaupun masih terikat dengan objek yang bersifat kongkret (Bujuri, 2018). Objek kongkret yang dimaksud adalah objek yang dapat ditangkap oleh panca indera. Oleh karena itu, penggunaan LKPD IPA Berbasis HOTS terintegrasi web yang dikembangkan ini dilengkapi dengan gambar dan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik SD agar peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tingginya dengan baik.

### **LKPD IPA Berbasis HOTS Terintegrasi Web untuk Peserta Didik SD**

LKPD IPA SD berbasis HOTS terintegrasi web adalah bahan ajar IPA yang terintegrasi web berupa kumpulan lembaran-lembaran yang berisikan materi IPA SD, latihan-latihan serta langkah-langkah kegiatan yang disusun berbasis kemampuan berpikir tingkat tinggi atau HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). LKPD ini sangat dibutuhkan oleh peserta didik untuk membantu mereka mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tingginya. Dalam hal ini LKPD yang dikembangkan dapat membantu guru untuk dapat melihat sejauh mana kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dimiliki oleh peserta didiknya dan LKPD ini dapat dikerjakan secara manual dan juga digital karena dibuat terintegrasi web.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development (R&D)* (Borg dan Gall, 2005) dengan sepuluh langkah prosedur pengembangan diantaranya: (1) Analisis kebutuhan dan pengumpulan informasi; (2) Perencanaan pengembangan produk; (3) Pengembangan produk awal; (4) Penggunaan

instrument uji coba produk kepada validator; (5) Melakukan revisi awal produk; (6) Uji coba respon kepada guru SD; (7) Revisi terhadap produk yang akan dioperasionalkan; (8) Uji coba lapangan operasional; (9) Revisi produk akhir dan (10) Pendesiminasi dan Implementasi produk. Dalam hal ini peneliti hanya membatasi sampai sembilan langkah saja karena keterbatasan penelitian. Produk penelitian yang akan dikembangkan adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) terintegrasi web pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Penelitian ini diawali dengan dilakukannya analisis kebutuhan kepada pengguna serta memberikan tambahan dan inovasi dari produk yang telah ada sesuai dengan kondisi pembelajaran pada Abad 21 yang memuat keterampilan berbasis HOTS terintegrasi web yang diharapkan dapat melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Penelitian dilaksanakan pada Bulan April sampai dengan Bulan Juli Tahun 2022. Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan beberapa yang menjadi subjek penelitian antara lain: a) 2 orang ahli materi yaitu Bapak Muhiri, M.Pd dan Ibu Desi Indriyani, M.Pd yang memiliki keahlian pada bidang IPA SD; b) 2 orang ahli desain yaitu Bapak Rahmat Sanusi, S.Pd., M.Or dan Ibu Karunia Yulinda Khairiyah, M.Pd yang memiliki keahlian dalam bidang desain; c) 6 orang guru SD di SD Negeri 013 Karimun yang mengampu di kelas 1 sampai 6 SD dan d) 36 orang siswa SD Negeri 013 Karimun yaitu diminta perwakilan dari 6 orang siswa tiap kelas dari kelas 1 sampai kelas 6 SD. Data kualitatif diperoleh

dari observasi, wawancara, studi pustaka serta masukan dari validator, untuk data kuantitatif diperoleh dari kuisioner yang diberikan kepada validator, guru dan siswa. Kuisioner penelitian yang diisi oleh subjek pengguna memuat tentang pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan produk yang dikembangkan yang terdiri dari kelayakan materi dan kelayakan desain tampilan media. Acuan kuisioner menggunakan acuan skala likert dari Sugiyono (2015) yang memiliki 4 opsi jawaban penilaian yaitu nilai 4 untuk penilaian “sangat baik/sangat layak”, nilai 3

$$PRS = \frac{A}{B} \times 100\%$$

untuk penilaian “baik/layak”, nilai 2

untuk penilaian “tidak baik/tidak layak” dan nilai 1 untuk penilaian “sangat tidak baik/sangat tidak layak”. Setelah memperoleh data hasil penilaian, data tersebut dianalisis secara deskriptif untuk menghitung skor pada setiap kriteria LKPD yang dikembangkan menggunakan rumus ((Wahyudi dkk., 2014) yaitu:

Dimana PRS : persentase respon produk; A: jumlah skor per kategori dan B: jumlah skor total per kategori. Setelah menggunakan rumus tersebut akan diperoleh hasil dalam bentuk persentase skor, lalu persentase skor tersebut akan dimaknai dengan kalimat bersifat kualitatif (Sugiyono, 2015) yang dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Interval Persentase Skor Produk Pengembangan**

Interval Persentase	Kriteria
$81\% \leq X < 100\%$	Sangat Baik / Sangat Layak
$61\% \leq X < 80\%$	Baik / Layak
$41\% \leq X < 60\%$	Sedang
$21\% \leq X < 40\%$	Kurang Baik / Kurang Layak
$0\% \leq X < 20\%$	Sangat Kurang Baik / Sangat Kurang Layak

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini menghasilkan produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) terintegrasi web untuk peserta didik Sekolah Dasar (SD).

Pembuatan LKPD IPA ini menggunakan aplikasi *canva* dan untuk *link websitenya* dibuat menggunakan *live worksheet*. Adapun desain produk LKPD IPA SD ini dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1. Desain Produk LKPD IPA SD**

LKPD IPA SD ini disajikan dengan menarik dan sistematis sesuai dengan karakteristik peserta didik SD yang di dalam produknya terdapat beberapa menu yang memuat tentang kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, ringkasan materi, kegiatan eksperimen, kegiatan diskusi dan latihan soal-soal yang mana kegiatan diskusi dan soal-soal yang disusun adalah untuk melihat kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) yang terdapat

*link web* sehingga peserta didik bisa mengerjakan LKPD secara *online* maupun *offline*.

Penyajian data hasil validasi produk diperoleh dari para validator ahli yaitu ahli desain dan ahli materi. Validator ahli desain memiliki keahlian dalam bidang desain pembelajaran. Sedangkan untuk ahli materi memiliki keilmuan pada bidang IPA. Adapun hasil penilaian dari Tim Ahli Desain dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Data Hasil Validasi dari Tim Ahli Desain**

Indikator Penilaian	Skor dari Validator (%)		Persentase Rata-rata (%)	Kategori
	1	2		
Penyajian produk	82	85	84	Sangat layak
Kegrafikan produk	80	80	80	layak
Desain <i>cover</i> produk	86	88	87	Sangat layak
Rata-Rata			84	Sangat layak

Berdasarkan data hasil validasi dari Tim Ahli Desain diperoleh rerata skor persentase sebesar 84% dengan kategori sangat layak. Ahli desain menilai dari tiga indikator penilaian yaitu indikator penyajian, kegrafikan dan desain *cover* dari produk LKPD dengan

rerata urutan skor persentase 84%, 80% dan 87%. Hal ini menunjukkan bahwa dari segi desain produk LKPD IPA Berbasis HOTS terintegrasi web ini layak digunakan dalam pembelajaran. Untuk data hasil validasi dari Tim Ahli Materi dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Data Hasil Validasi dari Tim Ahli Materi**

Indikator Penilaian	Skor dari Validator		Persentase Rata-rata	Kategori
	(%)			
	1	2	(%)	
Kesesuaian materi dengan kurikulum	88	90	89	Sangat layak
Keakuratan materi	84	85	85	Sangat layak
Adanya materi pendukung pembelajaran	80	78	79	Layak
Kelengkapan materi	86	88	87	Sangat layak
Rata-Rata			85	Sangat layak

Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa perolehan hasil data validasi dari Tim Ahli Materi dari empat indikator penilaian yaitu kesesuaian materi dengan kurikulum memperoleh persentase sebesar 89%, keakuratan materi sebesar 85%, adanya materi

pendukung pembelajaran sebesar 79% dan kelengkapan materi sebesar 87% dengan nilai rerata secara keseluruhan sebesar 85% dengan kategori sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Selanjutnya untuk data hasil respon guru dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Data Hasil Respon dari 6 orang Guru SD**

Indikator Penilaian	Skor Hasil Respon 6 Orang Guru						Rata-Rata	Kategori
	(%)							
	1	2	3	4	5	6	(%)	
Tampilan produk menarik	80	82	84	84	85	84	83	Sangat Baik
Tata bahasa dan penyusunan kalimat mudah dimengerti	82	82	86	84	82	84	83	Sangat Baik
Kesesuaian materi dan soal <i>HOTS</i> dengan kurikulum	84	80	82	84	85	84	83	Sangat Baik
Kejelasan tulisan	84	84	86	86	82	82	84	Sangat Baik
Kemampuan produk dalam penambahan pengetahuan siswa	85	86	84	85	84	84	85	Sangat Baik
Fleksibilitas penggunaan produk	84	85	86	84	86	86	85	Sangat Baik
Kemudahan pengaksesan produk	85	84	86	85	86	85	85	Sangat Baik
Kemenarikan ilustrasi gambar	78	80	75	81	78	76	78	Baik
Kemudahan produk untuk membantu siswa belajar secara mandiri	84	85	85	80	85	85	84	Sangat Baik
Kemenarikan produk agar siswa termotivasi dan berminat dalam pembelajaran	86	85	86	86	87	86	86	Sangat Baik
Rata-Rata							84	Sangat Baik

Dari Tabel 4 diperoleh hasil bahwa rerata respon enam orang guru sebesar 84% dengan kategori sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa produk LKPD IPA berbasis *HOTS* terintegrasi web ini sudah sangat layak dan bisa digunakan sebagai

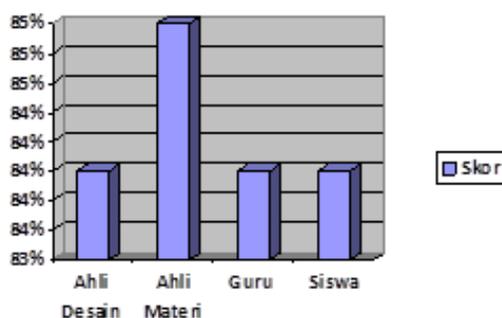
tambahan bahan ajar pembelajaran di sekolah. Setelah mendapatkan data dari respon dari guru, maka selanjutnya dilakukan penyebaran angket penilaian respon yang ditujukan kepada peserta didik. Adapun data hasil respon dari peserta didik dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5. Data Hasil Respon Peserta Didik**

Indikator Penilaian	Skor Hasil Respon Peserta Didik (%)			Persentase Rata-rata (%)	Kategori
	Perorangan	Kelompok Kecil	Kelompok Lapangan terbatas		
Kemudahan memahami tulisan	82	82	84	83	Sangat Baik
Kejelasan penyajian produk	84	84	86	85	Sangat Baik
Kemenaarikan tampilan produk	85	84	86	85	Sangat Baik
Kemudahan pengaksesan produk	84	85	85	85	Sangat Baik
Kemudahan memahami soal	82	84	86	84	Sangat Baik
Rata-Rata				84	Sangat Baik

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari Tabel 5 dapat dilihat bahwa rerata skor hasil respon dari peserta didik sebesar 84% dengan kategori sangat baik. Penilaian respon yang dilakukan oleh peserta didik dilakukan sebanyak tiga kali yaitu dari uji coba perorangan 3 orang, uji coba kelompok kecil 9

orang dan uji coba kelompok lapangan terbatas sebanyak 24 orang. Data rekapitulasi keseluruhan penilaian produk LKPD dari validator ahli desain, validator ahli materi, respon guru dan respon siswa dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2. Rekapitulasi Skor Penilaian Produk LKPD IPA**

### Pembahasan

Penelitian ini dilatarbelakangi dengan masih kurangnya bahan ajar yang berbasis HOTS terintegrasi web dan masih banyaknya guru yang hanya menggunakan buku paket guru dan buku paket peserta didik. Hal ini membuat peserta didik cenderung merasa bosan dan kurang semangat ketika mengikuti pembelajaran di kelas. Langkah awal penelitian ini diawali dengan dilakukannya analisis kebutuhan yaitu dengan melakukan

wawancara kepada guru sebagai pengguna serta melakukan analisis kurikulum agar materi serta soal-soal dalam produk LKPD yang telah dibuat sesuai dan dapat digunakan untuk tambahan bahan ajar di sekolah. Hal ini sesuai dengan pendapat Masykur (2019) yang menyatakan bahwa materi merupakan salah satu aspek yang penting dalam proses pembelajaran yang harus disusun secara teratur dan disesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didik.



Setelah dilakukan analisis kebutuhan, maka tahapan selanjutnya adalah melakukan desain produk awal, produk yang telah dibuat lalu diuji kelayakannya oleh tim ahli desain dan tim ahli materi. Rerata skor persentase yang diperoleh dari tim ahli desain adalah sebesar 84% dengan kategori sangat layak yaitu dilihat dari tiga indikator yaitu penyajian produk, kegrafikan produk dan desain cover produk. Hal ini menunjukkan bahwa dari segi desain produk LKPD ini sudah layak digunakan karena sajian, kegrafikan dan desain cover produk sudah sangat baik. Pembuatan produk LKPD ini menggunakan aplikasi *canva* yang mempunyai desain yang menarik. Hal ini diperkuat dengan pendapat (Garris Pelangi, 2020) yang menyatakan bahwa aplikasi *canva* dapat menarik knat peserta didik dalam proses pembelajaran karena mempunyai banyak *template* yang menarik. Selain dinilai oleh tim ahli desain, produk ini dinilai juga kelayakannya oleh tim ahli materi agar materi dan soal-soal yang disusun sesuai dengan kurikulum, akurat, lengkap dan memiliki materi pendukung pembelajaran. Rerata skor persentase yang diperoleh dari tim ahli materi sebesar 85% dengan kategori sangat layak. Materi yang disusun dalam bahan ajar harus disajikan secara akurat agar peserta didik terhindar dari miskonsepsi materi (Firdaus dkk., 2014).

Pada penilaian respon guru menyatakan bahwa produk LKPD yang dibuat menarik serta soal-soal yang disajikan sudah sesuai dengan kemampuan *HOTS* peserta didik dan *link* akses *webnya* juga mudah diakses. Menurut Ariesta (2018) bahwa *HOTS (Higher Order Thinking Skills)* menunjukkan pemahaman yang bukan hanya sekedar untuk mengingat informasi tetapi menunjukkan tingkat pemahaman dan penalaran yang harus dimiliki oleh peserta didik. Pengembangan produk LKPD Berbasis *HOTS* terintegrasi *web* ini ini tentunya sangat membantu guru untuk menambah referensi materi dan soal-soal *HOTS* yang dapat diberikan kepada peserta didik mereka ketika proses pembelajaran baik

itu di kelas maupun dari rumah, karena produk LKPD ini selain dibuat secara cetak juga dilengkapi dengan akses *link web* agar peserta didik bisa mengerjakannya secara *offline* dan juga *online*.

Produk LKPD IPA SD Berbasis *HOTS* terintegrasi web ini secara keseluruhan sudah mendapatkan kategori sangat layak dengan rerata skor persentase sebesar 84% dengan kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa produk LKPD ini sudah sangat layak digunakan sebagai bahan ajar tambahan guru dalam proses pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. (Dewi dkk., 2021) menambahkan bahwa penilaian baik atau layak dari validator setelah dilakukannya revisi produk pengembangan menunjukkan bahwa produk pengembangan tersebut sudah layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

#### SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan dari penelitian ini adalah bahan ajar berupa LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) berbasis *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* Terintegrasi Web pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD) yang dikembangkan ini telah mendapat penilaian dari tim ahli desain dari tim ahli materi, , penilaian respon guru dan respon siswa dengan rerata skor persentase 84% kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa produk LKPD IPA Berbasis *HOTS* terintegrasi web ini sudah layak digunakan dan dapat dijadikan bahan ajar alternatif oleh guru dalam proses pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti dapat memberikan saran untuk meningkatkan kualitas bahan ajar LKPD diantaranya: 1) Hal-hal yang harus diperhatikan dalam mengembangkan LKPD berbasis *HOTS* terintegrasi web ini adalah pada pemilihan materi dan soal-soal latihan *HOTS* yang harus relevan dengan kurikulum dan ilustrasi gambar yang digunakan lebih menarik agar produk yang dikembangkan bisa lebih layak lagi untuk digunakan oleh peserta didik SD; 2) Perlu dikembangkannya bahwa



ajar LKPD IPA berbasis HOTS terintegrasi web untuk mata pelajaran lainnya agar dapat menambah bahan pembelajaran yang dapat digunakan guru sebagai alternatif bahan ajar di sekolah.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah memberikan dana hibah Penelitian Dosen Pemula (PDP) Tahun 2022. Selanjutnya, terima kasih kepada Rektor dan pihak LPPM Universitas Karimun yang telah memfasilitasi kegiatan penelitian ini sampai dengan selesai.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L.W. & Krathwohl, D.R. (2010). *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom*. Yogyakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Ariesta, F.W. (2018). Mengintegrasikan Higher Order Thinking Skill (HOTS) pada Pembelajaran Sains di SD. <https://pgsd.binus.ac.id/2018/11/23/mengintegrasikan-higher-order-of-thinking-skill-hots-pada-pembelajaran-sains-di-sd/>. Diakses Tanggal 20 Juli 2022.
- Borg, W.R & Gall, M.D. (2005). *Educational Research: an Introduction, Fourth Edition*. New York: Longman Inc.
- Bujuri, D. A. (2018). Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar dan Implikasinya dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 9(1), 37. [https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9\(1\).37-50](https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9(1).37-50)
- Dewi, T. M., Dirneti, D., & Meilina, F. (2021). Pengembangan Media Permainan Teka-Teki Silang Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Web Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(6), 1672. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v10i6.8537>
- Dong, C., Cao, S., & Li, H. (2020). Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information. *Children and Youth Services Review*, January.
- Firdaus, A., Samhati, S., & Suyanto, E. (2014). Analisis Kelayakan Isi Buku teks Bahasa Indonesia Terbitan Erlangga VII SMP/MTs. *Jurnal Kata (Bahasa, Sastra, Dan Pembelajarannya)*, 1(1), 1–8.
- Fransiska, A., Prasetyo, E., & Jufriansah, A. (2021). Desain LKPD Fisika Terintegrasi HOTS Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 7(2), 153–158. <https://doi.org/10.29303/jpft.v7i2.3098>
- Garris Pelangi. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia Jenjang SMA/MA. *Jurnal Sasindo Unpam*, 8(2), 1–18. <http://www.openjournal.unpam.ac.id/index.php/Sasindo/article/view/8354>
- Ketut Sri Puji Wahyuni, I Made Candiasa, & I Made Citra Wibawa. (2021). Pengembangan E-Lkpd Berbasis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Mata Pelajaran Tematik Kelas Iv Sekolah Dasar. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5(2), 301–311. [https://doi.org/10.23887/jurnal\\_penda](https://doi.org/10.23887/jurnal_penda)



- s.v5i2.476
- Khair, B.N., F.P. Astria., S.K.Wardani., Nurwahidah dan N.L.P.N. Sriwarthini. (2021). Development of Science Literacy's Worksheet Based on Lesson Study for Learning Community (LSCL). *Jurnal Pijar MIPA* 16(1), 136-141.
- Kemendikbud. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013*.
- Kumala, Farida Nur. 2016. *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Malang. Ediiide Indografika.
- Masykur, 2019. *Teori dan Telaah Pengembangan Kurikulum*. Lampung. Aura
- Nadifatinisa, N., & Sari, P. M. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thingking Skill (HOTS) Pada Pembelajaran IPA Materi Ekosistem Kelas V. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(2), 344. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i2.37574>
- Nurhayati, F., Widodo, J., & Soesilowati, E. (2015). Pengembangan Lks Berbasis Problem Based Learning (Pbl) Pokok Bahasan Tahap Pencatatan Akuntansi Perusahaan Jasa. *The Journal of Economic Education*, 4(1), 14–19.
- Prastowo, A. (2012). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta. Diva Press.
- Pratiwi, D. E. (2020). Pengembangan Buku Ajar IPA SD melalui Pendekatan Konsep Cinta Keberagaman Suku Bangsa dan Budaya Indonesia. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 8(1), 35–50. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v8i1.11903>
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- Wahyudi, B. S., Hariyadi, S., & Hariani, S. A. (2014). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Model Problem Based Learning Pada Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Sma Negegi Grujugan Bondowoso. *Pancaran*, 3(3), 83–92. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/pancaran/article/view/765>
- Wahyuningsih, Y., Rchmawati, I., Setiawan, A., & Ngazizah, N. (2018). HOTS (Higher Order Thinking Skills) dan Kaitannya dengan Keterampilan Generik SAINS dalam Pembelajaran IPA SD. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 227–234.
- Widodo, T., & Kadarwati, S. (2013). To improve learning achievement. *Cakrawala Pendidikan*, 32(1), 161–171.
- Widiyanti, T., Ana, F.N. (2021). Pengembangan E-LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an* 8(1), 1269-1283.