

## **PENGEMBANGAN LKS BERBASIS HOTS PADA MATA PEMBELAJARAN IPA UNTUK SISWA KELAS V SD NEGRI LIMPOK ACEH BESAR**

Regina lestari<sup>\*1</sup>, Kasmini<sup>2</sup>, dan Cut Marlina<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Universitas Bina Bangsa Getsempena

### **Abstrak**

keterampilan berpikir tingkat tinggi dapat didefinisikan sebagai penggunaan pikiran secara luas untuk menemukan tantangan baru. Keterampilan berpikir tingkat tinggi ini menghendaki seseorang untuk menerapkan informasi baru atau pengetahuan sebelumnya dan memanipulasi informasi untuk menjangkau kemungkinan jawaban dalam situasi yang baru. keterampilan berpikir tingkat tinggi meliputi: Menganalisis (C4), Mengevaluasi (C5), dan kreativitas (6). Penelitian ini dilatar belakangi hasil observasi, diketahui guru belum pernah mengembangkan LKS berbasis HOTS, guru hanya memberikan perangkat pembelajaran berupa LKS yang berbentuk selebar kertas, dimana siswa disuruh untuk mengisi soal-soal berdasarkan apa yang diketahuinya. Sehingga pembelajaran dan penggunaan LKS tersebut dirasa masih terdapat kelemahan diantaranya siswa tidak menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana mengembangkan LKS berbasis HOTS pada pembelajaran IPA tema ekosistem untuk siswa Kelas V SD Negeri Limpok Aceh Besar yang valid. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (Research and Development) dengan model ADIIE yang mencakup lima langkah yaitu: tahapan analisis (analysis), desain (desig), pengembangan (develop), implementasi (implementation), dan evaluasi (evaluation). Tehnik pengumpulan data yang dilakukan menggunakan tehnik validasi untuk menguji kelayakan dari ahli materi, ahli desain, ahli bahasa dan praktisi . Hasil penelitian adalah: telah mengembangkan LKS Berbasis HOTS pada pembelajaran IPA tema ekosistem untuk siswa kelas V SD, rata-rata penilaian yang dihasilkan dari validasi produk yaitu: ahli materi mendapatkan rata-rata 2,55 dengan kriteria (layak), ahli desain mendapatkan rata-rata 3,37( sangat layak ), ahli bahasa mendapatkan rata-rata 3,66 dengan kriteria (sangat layak) dan ahli praktisi mendapatkan rata-rata 3,65 dengan kriteria (sangat layak). Berdasarkan hasil validasi, dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis HOTS pada pembelajaran IPA dinyatakan sangat valid dan tidak memerlukan perombakan yang signifikan sehingga sangat layak digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran.

**Kata Kunci:** LKS Berbasis HOTS, Pembelajaran IPA

### **Abstract**

*High level thinking skills can be defined as the widespread use of the mind to discover new challenges. This high level of thinking skills requires a person to apply new information or prior knowledge and manipulate information to reach possible answers in new situations. High-level*

---

\*correspondence Address  
E-mail: sitinajah90@gmail.com

*thinking skills include: Analyzing (C4), Evaluating (C5), and Creativity (6). This research is based on the observation results, it is known that the teacher has not developed HOTS-based LKS, the teacher only gives learning devices in the form of LKS in the form of a piece of paper, where students are told to fill in questions based on what they know. So the learning and use of LKS is felt that there are still weaknesses among them students do not complete the questions given. This research aims to find out how to develop HOTS-based LKS on ecosystem theme science learning for valid Grade V students of Limpok Aceh Besar State Elementary School. This research is a type of development research (Research and Development) with ADIIE model that includes five steps: analysis stage, design (desig), develop, implementation, and evaluation. Data collection techniques are performed using validation techniques to test the feasibility of material experts, design experts, language experts and practitioners. The results of the study are: have developed HOTS-based LKS on ecosystem theme SCIENCE learning for grade V elementary school students, the average assessment resulting from product validation is: material experts get an average of 2.55 with criteria (eligible), design experts get an average of 3.37( very feasible ), language experts get an average of 3.66 with criteria (Very feasible) and practitioners get an average of 3.65 with criteria (Very feasible). Based on validation results, it can be concluded that HOTS-based LKS in IPA learning is declared very valid and does not require a significant overhaul so it is very feasible to be used as a teaching material in learning.*

**Keywords:** HOTS-Based LKS, Science Learning

## **PENDAHULUAN**

Proses pembelajaran merupakan kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Kesiapan guru untuk mengenal karakter siswa dalam pembelajaran merupakan modal utama penyampaian bahan ajar dan menjadi indikator suksesnya pelaksanaan pembelajaran.

Pembelajaran aktif tidak berlangsung dengan baik tanpa adanya sumber-sumber belajar. Sumber belajar tersebut meliputi pesan, orang, bahan, alat, tehnik, dan lingkungan yang dirancang guru untuk memengaruhi proses dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, dalam pembelajaran aktif memerlukan dukungan sarana yang dapat membantu proses kegiatan belajar siswa. Sarana tersebut adalah LKS (Lembar Kerja Siswa).

Menurut undang-undang sistem pendidikan nasional NO 20 tahun 2003 bab 2 pasal 3 tentang: "Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermatahat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar mampu memecahkan masalah yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari baik di sekolah maupun diluar sekolah".

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2016 tentang buku yang digunakan oleh satuan pendidikan pada pasal 2

angka 1 menyatakan bahwa “buku yang digunakan oleh satuan pendidikan terdiri dari dua kategori yaitu buku teks pelajaran dan buku non teks pelajaran. Pasal 1 ayat 5 Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2008 menyatakan bahwa “ buku pengayaan adalah buku yang memuat materi yang dapat memperkaya buku teks pendidikan dasar, menengah dan perguruan tinggi”. Salah satu contoh bentuk buku non teks pelajaran adalah Lembar kerja Siswa ( LKS ). Lembar kerja Siswa ( LKS) yang digunakan oleh guru di SD limpok hanya berupa lembar yang tugas-tugas yang harus dikerjakan siswa tanpa adanya kejelasan kompetensi apa yang harus ditingkatkan.

Mengingat pentingnya LKS dalam pembelajaran, maka guru harus mampu menggunakan LKS yang disediakan oleh sekolah. Jika tidak tersedia disekolah, guru dapat menggunakan alat yang murah, sederhana, tetapi efektif dan efisien. Dengan adanya LKS dapat membantu proses belajar mengajar lebih menarik karena LKS dibuat semenarik mungkin, sehingga dapat meningkatkan HOTS pada siswa, agar lebih aktif dalam pembelajaran IPA, lks tentunya sangat membantu siswa agar siswa lebih tertarik dan menyukai tentang Pembelajaran IPA.

Menurut Rofiah (2013: 17) mengemukakan bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah proses berpikir yang melibatkan aktivitas mental dalam usaha mengeksplorasi pengalaman yang kompleks, reflektif dan kreatif yang dilakukan secara sadar untuk mencapai tujuan, yaitu memperoleh pengetahuan yang meliputi tingkat berpikir analitis, sintesis, dan evaluatif.

Berdasarkan hasil observasi yang menunjukkan bahwa pembelajaran IPA siswa kelas V SD Negeri Limpok Aceh Besar masih kurang maksimal dalam pembelajaran IPA pada saat proses pembelajaran berlangsung, dan juga kurang aktif dalam proses pembelajaran, sering kali siswa hanya mendengar apa yang disampaikan dan mengerjakan LKS dan soal-soal yang diperintahkan oleh guru. Selama ini LKS yang digunakan hanya berupa soal-soal tidak mencantumkan dengan jelas kemampuan yang dikembangkan dan tidak terdapat langkah-langkah yang terstruktur dalam menemukan konsep dasar.

Menurut Anderson dan Krathwohl dalam Imam dan Anggarini (2008: 9) keterampilan berpikir tingkat tinggi meliputi:

1. Menganalisis

Menganalisis merupakan memecahkan suatu permasalahan dengan memisahkan tiap-tiap bagian dari permasalahan dan mencari keterkaitan dari tiap-tiap bagian tersebut

dan mencari tahu bagaimana keterkaitan tersebut dapat menimbulkan permasalahan.

Menganalisis berkaitan dengan proses kognitif memberi atribut (*attributing*) dan mengorganisasikan (*organizing*).

## 2. Mengevaluasi

Evaluasi berkaitan dengan proses kognitif memberikan penilaian berdasarkan kriteria dan standar yang sudah ada. Kriteria yang biasanya digunakan adalah kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi. Kriteria atau standar ini dapat pula ditentukan sendiri oleh peserta didik. Evaluasi meliputi mengecek (*checking*) dan mengkritisi (*critiquing*).

## 3. Mencipta atau Kreasi

Menciptakan mengarah pada proses kognitif meletakkan unsurunsur secara bersama-sama untuk membentuk kesatuan yang koheren dan mengarahkan peserta didik untuk menghasilkan suatu produk baru dengan mengorganisasikan beberapa unsur menjadi bentuk atau pola yang berbeda dari sebelumnya. Menciptakan meliputi menggeneralisasikan (*generating*) dan memproduksi (*producing*).

### **TUJUAN PENELITIAN**

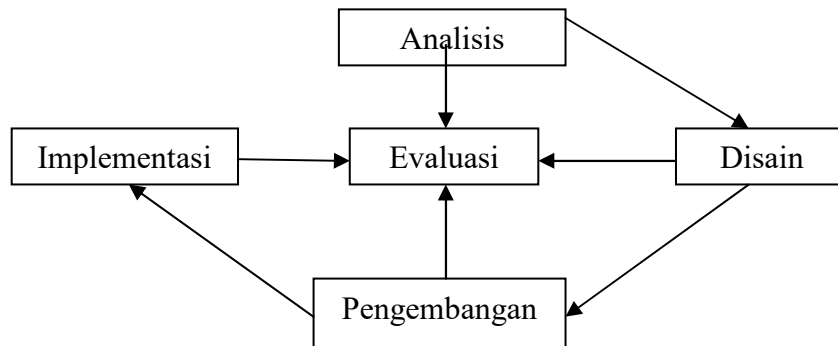
Adapun yang menjadi tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah Untuk mengetahui bagaimana mengembangkan LKS berbasis HOTS pada pembelajaran IPA untuk siswa Kelas V SD Negeri Limpok Aceh besar yang valid.

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *research and development* disingkat dengan R dan D (penelitian pengembangan) dengan model ADDIE. Penelitian R and D merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2009). Dan penelitian ini, produk yang dihasilkan adalah pengembangan LKS.

Model desain instruksional ADDIE (*Analysis-Design-Develop-Implement Evaluate*) yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda (1990-an) merupakan model desain

pembelajaran/pelatihan yang bersifat generik menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri. Sehingga membantu instruktur pelatihan dalam pengelolaan pelatihan dan pembelajaran (Tegeh, dkk,2014).



Gambar 3.1 Skema Alur Pengembangan Model ADDIE

#### Tahap 1 : Analisis

Pada tahap ini, peneliti melakukan kebutuhan. Hasil yang diharapkan pada tahap ini berupa keadaan atau profil sampel serta data mengenai kebutuhan sampel terhadap pengembangan bahan ajar.

#### Tahap 2 : Desain

Pada tahap ini, peneliti membuat rancangan terhadap disain pengembangan LKS yang akan dikembangkan dengan cara; pertama, merumuskan indikator pembelajaran. Kedua, menyusun instrumen tes yang didasarkan pada indikator pembelajaran yang telah dirumuskan, kemudian yang ketiga penentuan strategi pembelajaran untuk mencapai indikator pembelajaran tersebut. Untuk mengetahui kesesuaian disain dengan indikator yang diharapkan maka perlu dilakukan evaluasi berupa masukan para ahli, selanjutnya dilakukan revisi berdasarkan masukan dari para ahli.

#### Tahap 3 : Pengembangan

Pada tahap ini, peneliti melakukan proses pengembangan untuk mewujudkan disain pengembangan LKS sesuai dengan kebutuhan yang mendukung proses pembelajaran. Setelah membentuk draf pengembangan LKS, selanjutnya dilakukan validasi oleh para ahli mengenai Desain fisik atau isi LKS . Berdasarkan

masukan dan penilaian para ahli pada tahap pengembangan selanjutnya LKS direvisi seperlunya. Sebelum diimplementasikan LKS diuji coba terlebih dahulu yang merupakan satu langkah penting dalam tahap pengembangan yaitu untuk melihat peranan LKS dalam mendukung peningkatan keterampilan peserta didik dengan cara melakukan uji tes keterampilan menulis yang terdapat pada bagian uji kompetensi pada bahan ajar, hasil tes ini digunakan sebagai acuan untuk revisi bahan ajar seperlunya.

#### Tahap 4 : Implementasi

Implementasi merupakan langkah nyata untuk menerapkan bahan ajar yang sedang dikembangkan. Pada tahap ini bahan ajar yang telah dikembangkan selanjutnya diterapkan disekolah untuk melihat pengembangan LKS Selama proses penerapan bahan ajar dilakukan evaluasi berupa *pre-test*, observasi aktivitas belajar peserta didik dan soal tes diakhir pembelajaran (*post-test*).

#### Tahap 5 : Evaluasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan evaluasi bahan ajar secara menyeluruh yaitu untuk melihat apakah bahan ajar yang sedang dikembangkan berhasil sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Evaluasi yang dilakukan antara lain berupa penilaian kualitas bahan ajar oleh validator. Pada penelitian pengembangan ini hanya menggunakan sampai pengembangan tahap Validasi.

Penelitian ini menggunakan instrumen pengumpulan data berupa teknik validasi mengenai kelayakan lembar kerja siswa ( LKS ) berbasis HOTS pada pembelajaran IPA untuk siswa kelas V SD. Teknik validasi ini disusun berdasarkan kriteria - kriteria yang terdapat dalam evaluasi sumber belajar. Teknik validasi ini dibuat untuk ahli materi ,ahli isi ,ahli desain dan ahli bahasa. Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian(Sugiyono, 2015: 308). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah.

##### 1. Teknik Validasi

Data pada teknik validasi ini berupa pernyataan para ahli mengenai aspek-aspek yang terdapat dalam lembar kerja siswa (LKS) yang akan digunakan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan memberikan lembar kerja siswa (LKS) yang dikembangkan beserta dengan lembar validasi kepada validator, kemudian

validator diminta memberikan penilaian. Validasi ini dilakukan untuk mengetahui apakah pengembangan LKS berbasis HOTS pada pembelajaran IPA layak digunakan. Validasi ini dilakukan dengan mendatangi langsung ahli untuk menilai dan memvalidasi produk yang dibuat dengan memperlihatkan produk yang telah di buat, para pakar diminta untuk menilainya sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahan dan kekuatannya. Hasil validasi dari pakar yang berupa saran dan komentar digunakan untuk merevisi LKS yang telah dibuat. Hasil validasi dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{n}$$

(sumber: Arikunto, 2006:239-243)

Keterangan:

- P = Rata-rata skoring  
 $\sum x$  = Frekuensi dari setiap jawaban angket  
 N = Jumlah seluruh item angket

Kriteria kevalidan data angket penilaian validator ahli materi, ahli desain, ahli bahasa dan praktisi penggunaan LKS berbasis HOTS pada pembelajaran IPA. Kategori kelayakan berdasarkan kriteria sebagai berikut Arikunto (2006).

#### **Klasifikasi Penilaian Total**

Nilai	Kriteria
3,26 - 4,00	Sangat Layak
2,51 - 3,25	Layak
1,76 - 2,50	Kurang layak
1,00 - 1,75	Tidak Layak

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini menggunakan jenis Research and Development (R&D) dengan produk yang dikembangkan berupa LKS menulis berbasis HOTS apada pembelajaran IPA. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ADDIE, dengan tahapan Analysis (Analisis), Design (Desain), Develop (Pengembangan),

Implementation (Implementasi), dan Evaluation (Evaluasi). Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang dilakukan, diperoleh hasil penelitian sebagai berikut:

### 1. Hasil Analisis (Analisis)

Tahap pertama pada penelitian ini adalah Analisis (Analisis). Pada tahap ini yang dilakukan adalah melakukan analisis kebutuhan, dan analisis kurikulum. Hasil yang diperoleh pada tahap ini adalah sebagai berikut :

#### a. Hasil Analisis Kebutuhan

Alasan utama peneliti mengembangkan LKS berbasis HOTS pada pembelajaran IPA di SD Negeri Limpok Aceh Besar ini karena, Penelitian ini dilatar belakangi hasil observasi, bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi pada pembelajaran IPA saat proses pembelajaran guru hanya memberikan LKS yang berbentuk selebar kertas, dimana siswa disuruh untuk mengisi soal-soal berdasarkan apa yang diketahuinya. Sehingga pembelajaran dan penggunaan LKS tersebut dirasa masih terdapat kelemahan diantaranya siswa tidak menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Hal tersebut mengakibatkan peserta didik cenderung merasa bosan sehingga karya yang di hasilkan siswa tidak menarik. Untuk itulah peneliti berusaha untuk menemukan sebuah solusi dengan cara mendesain suatu LKS untuk memudahkan siswa di dalam proses pembelajaran dan memotivasi guru untuk berkreasi membuat LKS sendiri serta membantu siswa untuk terlatih dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi pada pembelajaran IPA. Dari observasi yang telah peneliti lakukan, peneliti mengetahui bahwa hal pertama yang harus dilakukan adalah mengembangkan sebuah LKS berbasis HOTS yang dapat membantu siswa dalam pembelajaran IPA

#### b. Hasil Analisis Kurikulum

Pada tahap analisis kurikulum, peneliti melakukan analisis berbagai perangkat kurikulum yang berlaku. Analisis ini bertujuan untuk merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran berdasarkan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang berlaku di SD Negeri Limpok Aceh Besar. Seperti yang kita ketahui pada tahap sebelumnya SD Negeri Limpok Aceh Besar menggunakan Kurikulum 2013 Revisi 2017, sehingga seluruh perangkat kurikulum mengacu pada Kurikulum 2013 Revisi 2017.

### 2. Hasil Design (Perancangan)

Tahap kedua dari model pengembangan ADDIE adalah tahap design atau perancangan. Pada tahap ini peneliti mulai merancang LKS berbasis HOTS pada pembelajaran IPA yang akan dikembangkan. Ada 4 langkah pada tahap perancangan ini, diantaranya penyusunan kerangka LKS, pengumpulan dan pemilihan referensi,



penyusunan desain dan fitur LKS, dan penyusunan instrumen penilaian LKS. Berikut adalah hasil rancangan LKS berbasis HOTS pada pembelajaran IPA:

a. Penyusunan Kerangka LKS

Pada LKS yang akan dikembangkan LKS terdiri dari tiga bagian utama yaitu awal, isi dan akhir. Bagian awal berisi sampul, kata pengantar, Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar, peta konsep, daftar isi, dan bagian isi:

Sampul

Kata Pengantar

Daftar Isi

Kompetensi Dasar

Indikator Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran

Tema 5 : Ekosistem

Subtema 1 : Komponen Ekosistem

Subtema 2 : Hubungan Antara Makhluk Hidup dalam Ekosistem

Subtema 3 : Keseimbangan Ekosistem

Daftar Pustaka

b. Pengumpulan dan Pemilihan Referensi

Berikut referensi yang peneliti pilih dan gunakan sebagai acuan dalam pengembangan modul pembelajaran , berikut referensi yang peneliti pilih dan gunakan sebagai acuan dalam pengembangan modul pembelajaran :

- 1) Kemendikbud. 2013. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013: Tema 5 Ekosistem ( Buku Siswa: Kelas 5 SD ). Jakarta: Kemendikbud
- 2) Kemendikbud. 2013. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013: Tema 5 Ekosistem ( Buku Guru: Kelas 5 SD ). Jakarta: Kemendikbud

c. Penyusunan Desain dan Fitur LKS

- 1) Sampul

Sampul pada LKS berbasis HOTS pada pembelajaran IPA terdiri dari 1 jenis sampul, yaitu sampul depan. Sampul depan memuat judul bahan ajar yaitu "Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis HOTS pada pembelajaran IPA Tema Ekosistem", ilustrasi gambar hewan dan alam sekitar , identitas masing-masing

pemegang LKS (nama, nim, prodi). Desain warna yang disesuaikan antara warna satu dengan yang lainnya. Desain sampul yang menarik diharapkan dapat menarik minat dan menimbulkan semangat siswa untuk mempelajari materi yang disajikan dalam LKS. Berikut adalah desain sampul LKS berbasis HOTS ekosistem. Desain warna yang disesuaikan antara warna satu dengan yang lainnya. Desain sampul yang menarik diharapkan dapat menarik minat dan menimbulkan semangat siswa untuk mempelajari materi yang disajikan dalam LKS.

## 2) Kata Pengantar

Kata pengantar berisi tentang ucapan rasa syukur kepada Allah SWT yang telah mengaungrahkan taufik dan hidayahnya sehingga penulis bisa menyelesaikan penulisan LKS Berbasis Hots Tema Ekosistem ini dengan tepat waktu. Ucapan berikutnya diberikan kepada semua pihak yang membantu yang telah memberikan bimbingan kepada penulis sehingga LKS Berbasis Hots pada pembelajaran IPA Tema Ekosistem ini dapat selesai. Penulis juga menyampaikan keterbukaan menerima kritik dan saran yang membangun dari semua pihak.

## 3. Hasil Develop (Pengembangan)

Tahap ketiga dari model pengembangan ADDIE adalah tahap develop atau pengembangan. Tahap ini bertujuan untuk melihat sejauh mana kelayakan LKS Berbasis Hots pada pembelajaran IPA yang sudah dirancang. Setelah mendapatkan penilaian kelayakan, LKS Berbasis Hots pada pembelajaran IPA direvisi sesuai dengan kritik dan saran validator. Validator terdiri dari 3 dosen dan 1 Ahli praktisi. ahli materi yaitu Haris Munandar, M.Pd, Aprian Subhananto, M.Pd, dan dosen bahasa indonesia ahli kebahasaan Teuku Mahmud, M.Pd.dan ahli praktisi yaitu Yusmanidar, S.Pd.

Validasi ini dilakukan dengan mendatangi langsung ahli untuk menilai dan memvalidasi produk yang dibuat dengan memperlihatkan produk yang telah di buat, para pakar diminta untuk menilainya sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahan dan kekuatannya. Hasil validasi dari pakar yang berupa saran dan komentar digunakan untuk merevisi LKS yang telah dibuat.

a. Hasil Validasi

Tabel 4.1 Data Hasil Validasi LKS oleh Validator Ahli Materi

<b>Indikator</b>		
<b>Penilaian</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Nilai</b>
<b>Materi LKS</b>	1. Kejelasan tujuan pembelajaran	3
	2. Isi sesuai dengan kurikulum	3
	3. Kebenaran konsep / materi	2
	4. Keseuaian urutan materi	3
	5. Masalah yang diangkat sesuai dengan tingkat kondisi siswa	2
	6. Mampu memberi motivasi kepada siswa	2
	7. Interaktivitas (Stimulus dan respon	2
	8. Kelengkapan informasi	3
	9. Kegiatan yang disajikan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu	3
	<b>Jumlah</b>	
<b>Rata - Rata</b>		<b>2,55</b>

Berdasarkan data dalam tabel 4.1 dapat diketahui bahwa kualitas LKS

berbasis HOTS pada pembelajaran IPA tema ekosistem berdasarkan penilaian dosen ahli materi menunjukkan rata-rata total 2,55 dari skor rata-rata maksimal 4,00 dengan demikian LKS berbasis HOTS pada pembelajaran IPA tema ekosistem menunjukkan kriteria **Layak**

Tabel 4.2 Data Hasil Validasi LKS oleh Validator Ahli Desain

<b>Desain LKS</b>	1. Komposisi dan ukuran gambar	4
	2. Ketepatan tata letak gambar	3
	3. Kesesuaian bentuk cover dengan konsep pembelajaran	4
	4. Daya tarik gambar	3
	5. Warna yang digunakan menarik perhatian peserta didik	3
	6. Kesesuaian gambar dengan konsep	3
	7. Kesesuaian penggunaan font (jenis dan ukuran)	3
	8. Komposisi warna sesuai dengan karakteristik peserta didik	4
	<b>Jumlah</b>	<b>27</b>
<b>Rata - Rata</b>	<b>3.37</b>	

Berdasarkan data dalam tabel 4.2 dapat diketahui bahwa kualitas LKS berbasis HOTS pada pembelajaran IPA tema ekosistem berdasarkan penilaian oleh dosen ahli desain menunjukkan rata-rata total 3,37 dari skor rata-rata maksimal 4,00 dengan demikian LKS berbasis HOTS pada pembelajaran IPA tema ekosistem menunjukkan kriteria **Sangat layak** .

Tabel 4.3 Data Hasil Validasi LKS oleh Validator Bahasa

<b>Bahasa</b>	1. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berfikir siswa	4
	2. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan sosial emosional siswa	4
	3. Bahasa yang digunakan bersifat lugas dan komunikatif	3

4. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia	3
5. Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien	4
6. Kalimat yang digunakan sederhana	4
<b>Jumlah</b>	<b>22</b>
<b>Rata - Rata</b>	<b>3,66</b>

Berdasarkan data dalam tabel 4.3 dapat diketahui bahwa kualitas LKS berbasis HOTS pada pembelajaran IPA tema ekosistem berdasarkan penilaian oleh dosen ahli bahasa menunjukkan rata-rata total 3,66 dari skor rata-rata maksimal 4,00 dengan demikian LKS berbasis HOTS pada pembelajaran IPA tema ekosistem menunjukkan kriteria **Sangat layak** .

Tabel 4.4 Data Hasil Validasi LKS oleh Validator Ahli Praktisi

<b>Indikator</b>		
<b>Penilaian</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Nilai</b>
<b>A. Materi</b>		
	1. Kejelasan KD, Indikator dan tujuan pembelajaran	4
	2. Isi sesuai dengan kurikulum	4
	3. Kebenaran konsep / materi	3
	4. Keseuaian urutan materi	4
	5. Masalah yang diangkat sesuai dengan tingkat kondisi siswa	3
	6. Mampu memberi motivasi kepada siswa	3
	7. Interaktivitas (Stimulus dan respons)	3
	8. Kelengkapan informasi	4
	9. Kegiatan yang disajikan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu	4
<b>B. Desain</b>		
	10. Komposisi dan ukuran gambar	4

11. Ketepatan tata letak gambar	3
12. .kesesuaian bentuk cover dengan konsep pembelajaran	4
13. Daya tarik gambar	4
14. Warna yang digunakan menarik perhatian peserta didik	4
15. Kesesuaian gambar dengan konsep	4
16. Kesesuaian penggunaan font (jenis dan ukuran)	4
17. Komposisi warna sesuai dengan karakteristik peseta didik	4
<b>C. Bahasa</b>	
18. .Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berfikir siswa	3
19. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan sosial emosional siswa	3
20. Bahasa yang digunakan bersifat lugas dan komunikatif	4
21. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia	4
22. Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien	4
23. Kalimat yang digunakan sederhana	3
<b>Jumlah</b>	<b>84</b>
<b>Rata- rata</b>	<b>3,65</b>

Berdasarkan data dalam tabel 4.4 dapat detahui bahwa kualitas LKS berbasis HOTS pada pembelajaran IPA tema ekosistem berdasarkan penilaian oleh ahli praktisi dalam pembelajaran LKS berbasis HOTS pada pembelajaran IPA tema ekosistem menunjukkan rata-rata total 3,65 dari skor rata-rata maksimal 4,00 dengan demikian IKS berbasis HOTS pada pembelajaran IPA tema ekosistem menunjukkan kriteria **sangat layak**

Ananlisis data hasil validasi LKS berbasis HOTS tema ekosistem didasari pada hasil rata-rata hasil validasi 3 dosen ahli dan 1 ahli praktisi. Selanjutnya, untuk menghitung penilaian setiap aspek yang dinilai oleh semua validator yaitu ahli materi, ahli desai,ahli bahasa, dan ahli pembelajaran terhadap LKS secara keseluruhan, peneliti menggunakan rumus Arikunto (2006:239-243), berikut ini:

$$P = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

P = Rata-rata skoring

$\sum x$  = Frekuensi dari setiap jawaban angket

N = Jumlah seluruh item angket

$$= 2,55 + 3,37 + 3,66 + 3,65$$

$$= 13,23$$

$$= \frac{13,23}{4}$$

$$= 3,30$$

Dari tabel diatas dapat di ketahui LKS yang telah di kembangkan mencapai kategori sangat valid dengan pencapaian skor rata-rata 3,30 penilaian tersebut meliputi aspek penyajian materi, aspek kelayakan desai, aspek kebahasaan. Dengan demikian LKS berbasis HOTS pada pembelajaran IPA tema ekosistem menunjukkan kriteria sangat layak di digunakan dalam pembelajaran.

Setelah melakukan refisi validasi kepada ahli LKS menyatakan bahwa produk LKS berbasis HOTS sangat layak digunakan dalam pembelajaran, akan tetapi sedikit perbaikan produk yang telah di kembangkan. Sebelum revisi yaitu : bentuk gambar dan warna dalam LKS masi kurang menarik, Gambar sebelumnya pada materi ekosistem tidak terlihat salah satu contoh hewan yang bisa dilihat hidup didalam gambar ekosistem tersebut, dan sesudah revisi yaitu: bentuk gambar sudah diubah menjadi berdimensi dengan warna lebih menarik perhatian siswa dan gambar sebelumnya sudah diperbaiki dan diganti dengan gambar yang terdapat hewan atau tumbuhan yang bisa hidup di ekosistem tersebut.

Tahap keempat dan kelima dari model pengembangan ADDIE adalah tahap implementation (penerapan) dan evaluation (evaluasi) Setelah dinyatakan layak oleh validator, LKS berbasis HOTS pada pembelajaran IPA diterapkan di kelas. Pada teori yang telah peneliti jelaskan di bab III, dinyatakan bahwa pada tahap ini dilakukan dalam

bentuk evaluasi formatif. Tetapi pada kenyataan di lapangan, peneliti tidak melakukan evaluasi. Ini karena rumusan masalah pada penelitian ini hanya sebatas valid atau tidak validnya LKS yang dikembangkan. Jadi karena alasan inilah peneliti tidak melakukan implementation (penerapan) dan evaluation (evaluasi).

Pengembangan LKS berbasis HOTS pada pembelajaran IPA yang dilakukan pada penelitian ini merupakan salah satu usaha untuk mengembangkan bahan ajar khususnya pada tema Ekosistem. Pengembangan LKS berbasis HOTS pada pembelajaran IPA ini dilakukan dengan harapan dapat mempermudah siswa dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi pada pembelajaran IPA. Maka LKS berbasis HOTS pada pembelajaran IPA ini dikatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran, dilihat dari hasil penilaian validator, dimana semua validator menyatakan sangat layak berdasarkan materi, desain dan bahasa.

Setelah penghitungan didapatkan kevalidan LKS ini sebesar 3.30 yang termasuk dalam kriteria sangat layak. Berdasarkan hasil validasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis HOTS pada pembelajaran IPA dinyatakan valid dan tidak memerlukan perombakan yang signifikan dan sangat layak digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran.

#### ***SIMPULAN DAN SARAN***

Kesimpulan dari penelitian pengembangan dalam produk LKS berbasis HOTS pembelajaran IPA Tema Ekosistem ini adalah: Telah mengembangkan LKS berbasis HOTS pembelajaran IPA Tema Ekosistem untuk siswa kelas V SD, Rata-rata penilaian yang dihasilkan dari validasi produk yaitu, ahli materi mendapatkan rata-rata 2,55 dengan kriteria (Layak), ahli desain mendapatkan rata-rata 3,37 dengan kriteria (Sangat Layak) dan ahli bahasa mendapatkan rata-rata 3,66 dengan kriteria (Sangat Layak), dan ahli praktisi mendapatkan rata-rata 3,65 dengan kriteria (Sangat Layak) Berdasarkan hasil validasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis HOTS pembelajaran IPA Tema Ekosistem dinyatakan valid dan tidak memerlukan perombakan yang signifikan dan sangat layak digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran.

Penelitian dan pengembangan LKS berbasis HOTS pembelajaran IPA masih memerlukan tindak lanjut agar diperoleh LKS yang berkualitas dan dapat digunakan dalam pembelajaran. Peneliti menyarankan:

Bagi peneliti, dapat mengembangkan LKS dengan tema yang lainnya sehingga



dapat mempermudah siswa dalam proses pembelajaran. Bagi pembaca dapat melakukan pengembangan lebih lanjut terhadap LKS agar dapat dihasilkan produk yang inovatif untuk digunakan dalam pembelajaran. Bagi guru, dapat menerapkan LKS berbasis HOTS pembelajaran IPA dalam pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto S. 2011 . *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta :Rineka Cipta.
- Auliya Dyoty Vildia Ghasya, Gio muhamad Johan, Lili Kasmini, Pupun Nuryani, Waspodo Tjipto Subroto “Kelayakan Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Berbasis Pendekatan Saintifik Bagi Siswa Sekolah Dasar Dalam Rangkah Kerangka Kurikulum 2013” *Tunas Bangsa Journal* 2018
- Fannie, Rizky Dezricha. 2014. Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis POE (Prredict, Observe, Explain) pada Materi Program Linier Kelas XII SMA. *Jurnal Sainmatika* 8(1). (Online).
- Gunawan, Heri. 2012. *Pendidikan Karakter, Konsep dan Implementasi*. Bandung: Alfabeta.
- Haking Hasdah , Agustan Syamsuddin , Idawati . 2020 *Testing Thevalidity OfA Problem Solving-Based Students’ Worksheet On Space Material For 5th Grade Elementary School Students. Journal of Critical Reviews. Vol 7 , Issue 9, 2020*
- Nursulistiyo Eko , Yoga Dwi Prabowo, Ariati Dina Puspitasari , dan Dian Artha Kusumanigtyas. 2019 . *Student Learning Outcomes and Learning Evaluation in the Implementation of Physic Worksheet Based on Technological Excellence and Added with Islamic Values: Case Study for Male Students (Santri Putra). 1st International Conference on Progressive Civil Society (IConProCS 2019), volume 317*
- Kusmayadi, Ismail . 2010. *Kemahiran Interpersonal Untuk Guru*. Bandung PT Pribumi Mekar.
- Margono. 2003. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya
- Rofiah, Emi, Nonoh Siti Aminah, dan Elvin Yusliana Ekawati. 2013. Penyusunan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika pada Siswa 138 SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika. Vol.1.No.2.* ([https://scholar.google.co.id/scholar?q=related:4vh62idpwm8J:scholar.google.com/&hl=id&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.co.id/scholar?q=related:4vh62idpwm8J:scholar.google.com/&hl=id&as_sdt=0,5)). Diakses pada tanggal 15 Juli 2020 pukul 20.53 WIB.\
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sucipto. 2017. Pengembangan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi dengan Menggunakan Strategi Metakognitif Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Jurnal*

*Pendidikan*. Volume 2. Nomor 1.

(<https://journal.unesa.ac.id/index.php/jp/article/view/915/731>). Diakses pada tanggal 10 Juli 2020 pukul 22.33 WIB

Tegeh, I, M. I Nyoman J. & Ketut P. (2014). *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: GRAHA ILMU.

Widjajanti, Endang. 2008. Kualitas Lembar Kerja Siswa. (Online), ([staff.uny.ac.id/system/files/pengabdian/endang.../kualitas-lks.pdf](http://staff.uny.ac.id/system/files/pengabdian/endang.../kualitas-lks.pdf), diakses pada tanggal 24 November 2011).

Wahyuni, Desy Eka dan Alimufi Arief. 2015. Implementasi Pembelajaran Scientific Approach dengan Soal Higher Order Thinking Skill pada Materi Alat-Alat Optik Kelas X di SMA Nahdlatul Ulama' 1 Gresik. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, Vol 04. No 03. <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-pendidikan-fisika/article/view/13298/17148>). Diakses pada tanggal 8 November 2017 pukul 20.17 WIB