



## VALIDITAS LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS HOTS UNTUK SISWA KELAS VII SMPN 2 ONOLALU

Yohanna Theresia Venty Fau, Universitas Nias Raya, Indonesia

Adam Smith Bago, Universitas Nias Raya, Indonesia

Tatema Telaumbanua, Universitas Nias Raya, Indonesia

\*Corresponding author E-mail: [yohannatheresia2016@gmail.com](mailto:yohannatheresia2016@gmail.com)

### Abstract

The aim of this research is to develop an LKPD on the classification of living things for class VII students at SMPN 2 Onolalu and see the extent of its validity. The type of research is development research using the Plomp model. The instrument used is a HOTS-based LKPD validity questionnaire. This validity sheet will be assessed by three experts who are experts in didactic, construct and technical requirements. The data analysis technique is validity analysis using HOTS-based LKPD validation data. The validity of the HOTS-based LKPD is obtained from the validation results using the three experts' validation sheets. The research results showed that the value of the didactic requirements was 89.58%, classified as very valid criteria, the construct requirements obtained a value of 88.33%, classified as very valid criteria, the technical requirements obtained a value of 90.47%, classified as very valid criteria, and the average value of the three requirements. obtained a score of 89.46% which is classified as very valid criteria. HOTS-based LKPD has been successfully developed with very valid validity criteria and is expected to be used as teaching material in teaching and learning activities which can improve student learning outcomes in terms of the domains of knowledge, attitudes and skills.

**Keywords:** *student worksheets, HOTS, classification of living things*

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan LKPD pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk siswa kelas VII SMPN 2 Onolalu dan melihat sejauh mana nilai validitasnya. Jenis penelitian yaitu penelitian pengembangan dengan menggunakan model Plomp. Instrumen yang digunakan berupa angket validitas LKPD berbasis HOTS. Lembaran validitas ini akan dinilai oleh tiga orang pakar yang ahli syarat didaktik, konstruk dan teknis. Teknik analisis data yaitu analisis validitas menggunakan data validasi LKPD berbasis HOTS. Validitas LKPD berbasis HOTS diperoleh dari hasil validasi menggunakan lembaran validasi ketiga pakar. Hasil penelitian diperoleh bahwa nilai syarat didaktik yaitu 89,58% tergolong kriteria sangat valid, syarat konstruk diperoleh nilai 88,33% tergolong kriteria sangat valid, syarat teknis diperoleh nilai 90,47% tergolong kriteria sangat valid, dan nilai rata rata ketiga syarat tersebut memperoleh nilai 89,46% tergolong kriteria sangat valid. LKPD berbasis HOTS berhasil dikembangkan dengan kriteria validitas sangat valid dan diharapkan bisa dipakai sebagai bahan ajar dalam kegiatan belajar mengajar yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari segi ranah pengetahuan, sikap serta keterampilan.

**Kata Kunci:** *lembar kerja peserta didik, HOTS, klasifikasi makhluk hidup*

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu kegiatan dalam rangka mempengaruhi siswa agar mampu menyesuaikan diri dengan lingkungannya, sehingga muncul perubahan dalam diri siswa untuk bisa berfungsi dalam lingkungan masyarakat (Budiarti dan Oka, 2014). Tujuan pendidikan yaitu memberdayakan siswa untuk bisa menggunakan keterampilan berpikir tingkat tinggi; dengan kata lain, untuk dapat menentukan masalah, mengobservasi, menganalisis, memberikan dugaan sementara, bereksperimen, menyimpulkan, dan menggeneralisasi, serta menerapkan informasi dengan keterampilan yang diperlukan (Aktamis dan Ergin, 2008).

Dalam proses pembelajaran buku bukanlah satu-satunya bahan ajar yang digunakan dalam mengelola terjadi pembelajaran. Guru harus kreatif dalam menentukan bahan ajar yang dipakai agar menimbulkan daya tarik bagi siswa. Pembelajaran IPA- Biologi merupakan salah satu pembelajaran yang sangat diminati siswa dalam belajar karena materinya seputar kehidupan dan lingkungan sekitar. Pembelajaran yang valid, praktis dan efektif mampu terwujud, jika kondisi kegiatan belajar mengajar menyenangkan seperti mampu memilih bahan ajar yang menarik perhatian siswa sehingga mampu meningkatkan hasil belajar yang lebih baik.

Hasil observasi dan wawancara dengan guru IPA di SMPN 2 Onolalu ditemukan beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran di sekolah yaitu lembaran kerja siswa yang digunakan berupa satu lembaran yang berisi satu sub materi dan hanya berisi langkah-langkah kerja. Siswa kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran hanya mengandalkan temannya untuk bekerja, siswa lebih banyak mendengar ceramah guru dari pada memperoleh pengetahuan tersebut dari kegiatan penyelidikan yang dilakukan sehingga masih rendahnya kemampuan siswa dalam berpikir tingkat tinggi. Siswa sulit memahami ataupun mengingat materi yang

bersifat menghafal dikarenakan pembelajaran lebih banyak bersifat teori dibandingkan memberikan pengalaman langsung dalam pembelajaran serta belum dikembangkannya keterampilan siswa melalui kegiatan penyelidikan atau pengamatan pada materi klasifikasi makhluk hidup.

Berdasarkan masalah yang ditemukan di kelas VII SMPN 2 Onolalu, perlu dikembangkan bahan ajar berupa LKPD berbasis HOTS pada materi klasifikasi makhluk hidup. LKPD adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang dikerjakan oleh peserta didik (Zahro, 2017). Dimana LKPD memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan melalui penyajian-penyajian tugas sehingga dapat meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi. Dengan adanya LKPD dalam proses pembelajaran maka pembelajaran lebih terarah dan menghindarkan peserta didik dari kegiatan yang tidak bermakna dan waktu yang lebih efektif (Nurhafizah, 2017). Pembelajaran berbasis HOTS merupakan pembelajaran yang mengajak siswa untuk berpikir tingkat tinggi dalam level kognitif yang lebih tinggi. LKPD berbasis HOTS dapat dikembangkan untuk menunjang kegiatan pembelajaran dalam kelas karena mampu membuat siswa berpikir tingkat tinggi dalam memahami materi yang sulit seperti klasifikasi makhluk hidup.

LKPD yang dirancang harus melalui tahapan-tahapan pengujian. Uji validitas merupakan tahapan yang paling penting untuk mengetahui tingkat kevalidan LKPD. Validitas adalah sejauh mana sebuah instrumen penelitian dapat mengukur apa yang hendak diukur. Selain itu, validitas juga disebut sebagai aspek kecermatan pengukuran. Alat ukur yang valid bukan hanya menghasilkan data yang tepat, tetapi dapat menggambarkan data secara cermat. Cermat artinya pengukuran yang dilaksanakan mampu menguraikan perbedaan yang sekecil-kecilnya diantara subjek yang satu dengan subjek yang lain. Uji validitas dilaksanakan untuk mengetahui apakah instrumen penelitian sah atau tidak.

Instrumen penelitian disebut sah bila dapat mengukur apa yang hendak diukur dan mampu menguraikan data-data dari variabel yang diteliti.

## METODE

Jenis penelitian ini yaitu penelitian pengembangan (*research and the development*). Tujuan dari pengembangan ini yaitu menghasilkan suatu produk yang nantinya akan divalidasi oleh pakar agar bisa dipakai sebagai bahan ajar dalam kegiatan belajar mengajar serta dapat meningkatkan pengetahuan siswa. LKPD berbasis HOTS pada materi klasifikasi makhluk hidup dikembangkan dengan menggunakan model Plomp. Model Plomp terdiri dari tiga tahap yakni tahapan investigasi awal, tahap pengembangan atau merancang prototipe serta tahap penilaian (Plomp, 2013). Tahap Investigasi awal, peneliti menganalisis kurikulum dan materi-materi untuk dimuat

didalam LKPD, menganalisis karakteristik siswa, dan menganalisis kebutuhan siswa agar memperoleh gambaran produk yang akan disusun. Tahapan kedua yaitu mengembangkan atau merancang prototipe yang terdiri dari empat tahapan yakni prototipe I sampai dengan prototipe IV. Tahapan ketiga yaitu tahap penilaian dimana dilaksanakan uji coba produk pada kelas percobaan. Pada tahap mengembangkan atau merancang LKPD berbasis HOTS pada materi klasifikasi makhluk hidup ini, dilakukan uji validitas pada prototipe II, yaitu prototipe diberikan kepada pakar untuk divalidasi menggunakan angket validitas. Tim validator terdiri dari tiga orang pakar, yaitu pakar didaktik, konstruk, dan teknis. Hasil pengisian angket validitas dilakukan revisi sehingga LKPD berbasis HOTS tersebut benar-benar telah memenuhi syarat didaktik, konstruk dan teknis. Jika hasilnya valid, maka layak diterapkan didalam kelas percobaan. Berikut instrumenn validasi ahli yang digunakan:

## LEMBARAN VALIDITAS LKPD BERBASIS HOTS UNTUK SISWA KELAS VII SMPN 2 ONOLALU

### A. SYARAT DIDAKTIK

No	Indikator Penilaian	Skor			
		1 STS	2 TS	3 S	4 SS
1	LKPD berbasis HOTS dibuat sesuai dengan KI dan KD yang ingin dicapai.				
2	LKPD berbasis HOTS dirancang sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran.				
3	LKPD berbasis HOTS yang dibuat ditujukan untuk mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi				
4	LKPD berbasis HOTS dirancang sesuai dengan pemahaman siswa.				
5	Tujuan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis HOTS disusun berdasarkan KI, KD, dan indikator.				
6	Tujuan pembelajaran yang dimuat didalam LKPD berbasis HOTS sesuai dengan kegiatan yang akan dilaksanakan.				
7	Materi yang dimuat didalam LKPD sudah sesuai dengan kegiatan pembelajaran.				
8	Pengumpulan data yang ditampilkan sudah menuntun siswa menemukan konsep dari kegiatan yang akan dilaksanakan.				
<b>Jumlah</b>					

## B. SYARAT KONSTRUK

No	Indikator Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
1	LKPD memuat tentang tata tertib dan identitas pengguna.				
2	Tahapan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis HOTS dilaksanakan secara sistematis.				
3	Kegiatan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis HOTS memiliki urutan kegiatan yang sama.				
4	Nama ilmiah pada LKPD berbasis HOTS sesuai dengan tata penulisan nomenklatur.				
5	Lambang atau simbol didalam LKPD berbasis HOTS bersifat konsisten				
6	Tujuan pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis HOTS mudah dipahami				
7	Tujuan pembelajaran didalam LKPD berbasis HOTS sudah menggambarkan proses dan hasil yang akan dicapai siswa.				
8	Kegiatan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis HOTS sudah berdasarkan silabus.				
9	Materi yang dimuat didalam LKPD berbasis HOTS sesuai dengan kegiatan yang dilaksanakan.				
10	Cover yang ditampilkan dapat menggambarkan identitas dan isi LKPD berbasis HOTS.				
<b>Jumlah</b>					

## C. SYARAT TEKNIS

No	Indikator Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
1	LKPD berbasis HOTS menggunakan bahasa yang komunikatif				
2	LKPD berbasis HOTS sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.				
3	Ejaan yang digunakan didalam LKPD berbasis HOTS sesuai dengan EYD.				
4	Jenis tulisan yang digunakan didalam LKPD berbasis HOTS jelas dan konsisten.				
5	Ukuran tulisan yang digunakan konsisten dan mudah dibaca.				
6	Gambar didalam LKPD berbasis HOTS dapat menyampaikan pesan yang dimaksud.				
7	LKPD berbasis HOTS memiliki kombinasi warna yang menarik.				
<b>Jumlah</b>					

Nilai validitas LKPD berbasis HOTS pada materi klasifikasi makhluk hidup diperoleh dari hasil menganalisis instrumen angket pengumpulan data berupa angket validitas yang diisi oleh tiga pakar atau ahli. Pemberian skor untuk masing-masing item validitas berdasarkan skala likert dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Skala Likert Validitas LKPD Berbasis HOTS

Skor	Kategori
4	SS
3	S
2	TS
1	STS

Sumber: Yusuf (2007) yang dimodifikasi

Selanjutnya hasil skor akan ditabulasikan dan ditentukan persentasenya dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai Validitas} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Hasil validitas yang didapatkan, ditetapkan kriteria penilaian terhadap LKPD berbasis HOTS pada materi klasifikasi makhluk hidup dengan melihat kategori validitas seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori Validitas LKPD berbasis HOTS

Nilai Validitas	Kategori
0-20 %	Tidak Valid
21-40 %	Kurang Valid
41-60 %	Cukup Valid
61-80 %	Valid
81-100 %	Sangat Valid

Sumber: Riduwan (2011) yang dimodifikasi

## PEMBAHASAN

Uji Validitas LKPD berbasis HOTS pada materi klasifikasi makhluk hidup didasarkan pada instrumen validitas yang diisi oleh ketiga pakar berdasarkan tahapan penyusunan LKPD berbasis HOTS, maka dihasilkan LKPD berbasis HOTS pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk siswa kelas VII SMPN 2 Onolalu. LKPD berbasis HOTS tersebut selanjutnya divalidasi oleh para ahli. Validitas LKPD berbasis HOTS meliputi syarat didaktik, syarat konstruk, dan syarat teknis. Pakar yang menilai validitas yaitu Bapak Yan Piter Ziralu, M.Pd. sebagai validator syarat didaktik, Bapak Bimerdin Daely, M.Pd. sebagai validator syarat teknis dan Ibu Murnihati Sarumaha, M.Pd. sebagai validator syarat konstruk. Hasil validitas LKPD berbasis HOTS adalah sebagai berikut:

### **DATA VALIDITAS LKPD BERBASIS HOTS UNTUK SISWA KELAS VII SMPN 2 ONOLALU**

#### **A. SYARAT DIDAKTIK**

Nilai validitas dari syarat didaktik dapat diamati pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Validitas Syarat Didaktik

<b>Indikator</b>	<b>Penilaian Validator</b>			<b>Jlh</b>	<b>Nilai Validitas</b>	<b>Kriteria</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>			
1	4	4	3	11	<b>89,58%</b>	<b>Sangat Valid</b>
2	4	4	4	12		
3	3	3	4	10		
4	3	3	4	10		
5	4	4	3	11		
6	3	4	4	11		
7	4	3	4	11		
8	3	3	4	10		
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>86</b>		

#### B. SYARAT KONSTRUK

Nilai validitas dari syarat konstruk dapat diamati pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Validitas Syarat Konstruk

<b>Indikator</b>	<b>Penilaian Validator</b>			<b>Jlh</b>	<b>Nilai Validitas</b>	<b>Kriteria</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>			
1	4	3	3	10	<b>88,33%</b>	<b>Sangat Valid</b>
2	4	3	4	11		
3	3	4	4	11		
4	4	4	4	12		
5	4	3	3	10		
6	3	4	4	11		
7	3	3	4	10		
8	3	4	3	10		
9	4	3	4	11		
10	3	3	4	10		
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>37</b>	<b>106</b>		

#### C. SYARAT TEKNIS

Nilai validitas dari syarat teknis dapat diamati pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai Validitas Syarat Teknis

<b>Indikator</b>	<b>Penilaian Validator</b>			<b>Jlh</b>	<b>Nilai Validitas</b>	<b>Kriteria</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>			
<b>1</b>	4	4	4	<b>12</b>	<b>90,47%</b>	<b>Sangat Valid</b>
<b>2</b>	3	4	4	<b>11</b>		
<b>3</b>	3	3	4	<b>10</b>		
<b>4</b>	4	4	4	<b>12</b>		
<b>5</b>	4	3	3	<b>10</b>		
<b>6</b>	4	3	4	<b>11</b>		
<b>7</b>	3	4	3	<b>10</b>		
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>76</b>		

#### Pembahasan

Validitas LKPD berbasis HOTS diperoleh dari hasil validasi menggunakan lembar validasi ahli meliputi kesesuaian LKPD berbasis HOTS dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar materi klasifikasi makhluk hidup. Validitas adalah suatu alat ukur yang menunjukkan sejauh mana alat ukur itu dapat mengukur apa yang hendak diukur (Lufri, 2007). Hasil validasi syarat didaktik memperoleh nilai sebesar 89,58% yang tergolong sangat valid. Syarat didaktik dinilai sangat valid oleh ketiga pakar. LKPD berbasis HOTS yang dikembangkan dinyatakan memenuhi syarat-syarat penyusunan LKPD. LKPD berbasis HOTS yang disusun telah dirancang sesuai KI, KD, indikator dan tujuan pembelajaran. LKPD berbasis HOTS yang dirancang mampu mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Tujuan pembelajaran sesuai dengan jenis kegiatan yang akan dilaksanakan. Materi yang dimuat didalam LKPD sudah sesuai dengan kegiatan pembelajaran serta pengumpulan data yang ditampilkan sudah menuntun siswa menemukan konsep dari kegiatan yang akan dilaksanakan

Syarat konstruk diperoleh nilai sebesar 88,33% dengan kriteria sangat valid artinya

bahwa secara konstruk LKPD berbasis HOTS memuat tentang tata tertib dan identitas pengguna. Tahapan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis HOTS dilaksanakan secara sistematis Nama ilmiah pada LKPD berbasis HOTS sudah sesuai dengan tata penulisan nomenklatur dan cover yang ditampilkan dapat menguraikan identitas dan isi LKPD berbasis HOTS.

Syarat teknis memperoleh nilai sebesar 90,47% tergolong sangat valid. Hasil sangat valid dinilai oleh tiga orang pakar berdasarkan indikator yang termuat didalam angket yakni LKPD berbasis HOTS sudah menggunakan bahasa yang komunikatif. LKPD berbasis HOTS sudah sesuai dengan kaidah penulisan bahasa Indonesia. LKPD berbasis HOTS sudah sesuai dengan EYD. Jenis tulisan yang digunakan didalam LKPD berbasis HOTS jelas dan konsisten. Ukuran tulisan yang dipakai mudah dibaca dan konsisten. Gambar-gambar didalam LKPD berbasis HOTS dapat menyampaikan pesan yang dimaksud serta penggunaan warna pada LKPD berbasis HOTS sudah memiliki kombinasi yang menarik. LKPD berbasis HOTS didesain dengan menggunakan program *Microsoft Office Publisher* 2012.

Rata-rata nilai validitas dari tiga syarat sebesar 89,46% tergolong sangat valid. Produk dikatakan valid apabila produk tersebut dikembangkan secara memadai dan komponen produk yang dihasilkan berhubungan secara konsisten (Rochmad, 2011). LKPD berbasis HOTS dengan kriteria valid, bisa dipakai sebagai bahan ajar agar dapat meningkatkan pengetahuan siswa (Hakim, 2017). Nilai yang sangat valid dari LKPD berbasis HOTS, menandakan bahwa LKPD berbasis HOTS pada materi klasifikasi makhluk hidup ini bisa digunakan sebagai bahan ajar dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar sehingga dapat melibatkan diri siswa menjadi aktif dalam kegiatan belajar mengajar, memudahkan siswa mengasah keterampilan berpikir tingkat tingginya serta meningkatkan pengetahuan, sikap, maupun keterampilan.

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu materi ajar tentang klasifikasi makhluk hidup telah berhasil dibuat dalam bentuk LKPD berbasis HOTS. LKPD berbasis HOTS dapat digunakan sebagai inovasi dalam proses belajar mengajar. LKPD berbasis HOTS yang disusun memiliki nilai validitas sangat valid dilihat dari ketiga syarat yakni syarat didaktik, konstruktif, dan teknis. Dengan demikian, LKPD berbasis HOTS bisa dipakai sebagai bahan ajar dalam kegiatan belajar mengajar untuk membantu siswa memperoleh konsep materi secara pengalaman langsung sehingga mampu melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi dan meningkatkan hasil belajar siswa ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

#### **DAFTAR RUJUKAN**

Aktamis, H. dan Ergin, O. 2008. The Effect of Scientific Process Skills Education on Students Scientific Creativity, Science

Attitudes and Academic Achievements. *Asia Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 9 (1): 1-27.

- Budiarti, W. dan Oka A. A. 2014. Pengembangan Penuntun Praktikum Biologi Berbasis *Scientific Approach* untuk Siswa SMA Kelas XI Semester Genap Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro*, 5 (2): 123-130.
- Hakim, L. 2017. Development Of Chemistry Worksheet Based Learning Inquiry For Student In Senior High School. *Advances in Social Sciences, Education and Humanities Research*.
- Lufri. 2007. *Kiat Memahami Metodologi dan Melakukan Penelitian*. Padang: UNP Press.
- Nurhafizah. 2017. Pengembangan LKS Berbasis Inkuiri Pada Materi Sel Kelas XI MA Raudhatul Firdaus Kubu Raya. *Bioeducation*, 4 (1).
- Plomp, T dan Nieveen, N. 2013. Educational Design Research Part A: An introduction Netherlands Institute for Curriculum Development (SLO), Enschede, the Netherlands, November 2013.
- Prastowo, Andi. 2011. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik; Tinjauan Teoritis dan Praktik*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Riduwan. 2011. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Thompson, Nathan A. 2013. Reliability & Validity. Assessment Systems Worldwide, LLC: 1-4.
- Yusuf, A. M. 2007. *Metodologi Penelitian*. Padang: UNP Press.
- Zahro, U. L. 2017. Pengembangan LKS Fisika Dengan Menggunakan Strategi Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring (React) Berbasis Karakter Pada Pokok Bahasan Hukum Newton. *Jurnal Wahana Pendidikan Fisika*, 2 (1)