



JURNAL BASICEDU

Volume 10 Nomor 1 Tahun 2026 Halaman 84 - 95

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Desain Lembar Kerja Siswa Berbasis Keterampilan Proses Kurikulum Merdeka Materi Organ Tubuh Manusia dan Hewan Kelas V Sekolah Dasar

Muhammad Subhan

Program studi S1 PGSD, Universitas Muhammadiyah Muara Bungo

E-mail: subhanmuhammad0087@gmail.com

Abstrak

Berdasarkan hasil observasi masalah yang ditemukan yaitu, minat siswa masih kurang dalam proses pembelajaran dan belum lembar kerja siswa (LKS) yang sesuai dengan kebutuhan belajar siswa juga belum ada. Kebutuhan yang dibutuhkan dalam meningkatkan pembelajaran siswa yang lebih aktif. Untuk mengatasi permasalahan dikembangkan LKS keterampilan proses sebagai perangkat pendamping untuk mengembangkan keterampilan proses yaitu lembar kerja siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mendesain LKS berbasis keterampilan proses kurikulum merdeka pada materi organ tubuh manusia dan hewan kelas V SD. Prosedur penelitian menggunakan langkah Borg & Gall yang terdiri dari 10 tahap, yaitu 1) penelitian pendahuluan dan mengumpulkan informasi, 2) perencanaan, 3) pengembangan, 4) validasi ahli, dan 5) revisi produk pertama. Hasil penelitian bahwa LKS berbasis keterampilan proses yang dihasilkan sudah valid (layak) dilihat dari pengisian lembar validitas lembar kerja siswa untuk materi ajar organ tubuh manusia dan hewan kelas V SD. Penilaian oleh validator I dengan skor 85 (sangat baik), validator II dengan skor 77 (baik), validator III dengan skor 67 (cukup baik). Hasil pengembangan disimpulkan bahwa LKS hasil pengembangan layak digunakan untuk ujicoba di lapangan.

Kata Kunci: design, lks, keterampilan proses

Abstract

Based of observations, the problems found were the lack of student interest in the learning process and the absence of accompanying devices to improve students' learning process skills. There are also no student worksheets that suit students' learning needs. Needs needed to increase more active student learning. One of the efforts made to overcome this problem requires developing process skills-based worksheets as a companion tool for developing process skills, namely student worksheets. This research aims to produce student worksheets based on merdeka curriculum process skills on the sub-theme of human organs and animals for class V elementary school. This research was developed by Borg & Gall which consists of 10 stages, namely 1) preliminary research and information gathering, 2) planning, 3) development, 4) expert validation, and 5) first product revision. The results of the research show that the resulting process skills-based student worksheets are valid for learning the sub-theme of human organs and animals for class V elementary school. Assessment by validator I score 85 (very good), validator II score 77 (good), validator III score 67 (fairly good). The resulting student worksheet is suitable for use for field testing.

Keywords: design, lks, process skill

Copyright (c) 2026 Muhammad Subhan

✉Corresponding author :

Email : subhanmuhammad0087@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v10i1.11442>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 10 No 1 Tahun 2026
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

Kurikulum merdeka saat ini kembali lagi menggunakan mata pelajaran. Alasan ini karena lebih terfokuskan pada pemahaman materi. Kurikulum adalah bagian yang paling penting dalam sistem pendidikan pada seluruh kualifikasi jenjang kegiatan pembelajaran, (Sugih, Maula, and Nurmata 2023). Hasil observasi disekolah masih terbatasnya perangkat pendamping pembelajaran seperti LKS yang berbasis keterampilan proses khususnya pada mata pelajaran IPAS, masih kurangnya LKS Keterampilan proses disebabkan oleh masa transisi peralihan dari kurikulum 2013 ke kurikulum merdeka, dimana terjadi adaptasi yang cukup besar pada proses pembelajarannya. LKS yang ada hsebagian besar berisi cuplikan materi dan kemudian berisi latihan dan soal-soal aspek kognitif yang dominan. LKS sebagai salah satu solusi ketika siswa merasa bosan karena siswa mendengarkan penjelasan guru dan soal-soal yang ada di LKS, (Aswarliansyah 2020:1135).

Ketersediaan LKS keterampilan proses IPAS di sekolah dasar sebagai upaya untuk mengembangkan keterampilan proses IPAS. Keterampilan proses bisa untuk menemukan suatu konsep, prinsip, atau teori untuk mengembangkan konsep sebelumnya. LKS sebagai salah satu media agar siswa dapat melakukan penalaran (Valentie 2019:14). Sebagai perangkat pendamping untuk meningkatkan keterampilan proses siswa dalam pembelajaran. Dalam kurikulum merdeka terdapat 3 aspek penilaian, yaitu aspek penilaian, aspek keterampilan, dan aspek pengetahuan. Aspek keterampilan dalam kurikulum merdeka sangat diperlukan, karena siswa bisa membuka wawasan pemikirannya supaya lebih kreatif, aktif dan menemukan hal-hal baru yang ada dilapangan dan secara langsung melihat kejadian dilapangan. Sehingga siswa tidak jenuh dan tidak monoton dalam belajar mengajar. Upaya mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan perangkat pendamping untuk mengembangkan keterampilan proses siswa yaitu lembar kerja siswa. LKS yang dikembangkan yaitu pada materi organ tubuh manusia dan hewan kelas V SD. Pemilihan materi sesuai dengan keterampilan proses dikembangkan pada LKS. Tujuan penelitian adalah menghasilkan lembar kerja siswa (LKS) yang valid.

Kurikulum merdeka dengan semboyannya “Merdeka Belajar” yang dalam penerapannya dalam pembelajaran mengedepankan pada aspek kebutuhan, potensi dan karakteristik siswa, (Rahmadayanti and Hartoyo 2022:7174). Guru diharapkan mampu sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran di sekolah melalui pemenuhan kegiatan pembelajaran didasarkan pada kebtuhan siswa. Guru diharapkan mampu menerapkan berbagai bentuk model pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik siswanya. Mata Pelajaran IPAS tujuan untuk melibatkan siswa agar dalam pembelajaran memperoleh pengalaman secara langsung, (Rahmawati et al. 2023:2873). LKS serta media penunjang dapat melatih keterampilan proses sains siswa (Mahfuziannor, Suyidno, and An’nur 2014: 78). Keterampilan proses IPAS membutuhkan beberapa kemampuan berpikir siswa. Keterampilan proses menggambarkan jenis penelaran yang diperlukan, (Rauf et al. 2013:47). Keterampilan proses membutuhkan sumber belajar seperti LKS atau lembar kerja peserta didik (LKPD), (Fitriah, Budiana, and Sundari 2023: 3686)

Keterampilan proses IPAS pada materi organ tubuh manusia dan hewan kelas V sekolah dasar. LKS yang dikembangkan menggunakan keterampilan menurut, (Ostlund 1992: iv) yang meliputi keterampilan: memperhatikan, berkomunikasi, memperkirakan, mengukur, pengumpulan data, klasifikasi, menyimpulkan, memprediksi, dan membuat mode, berikut ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Keterampilan Proses

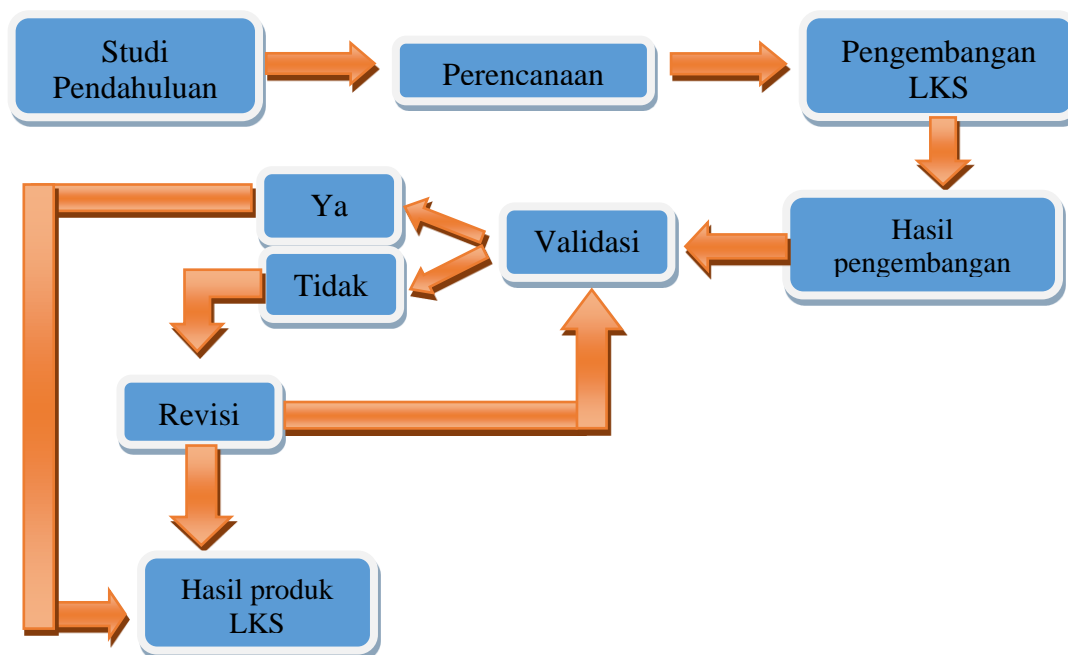
The Process Skill	
Skill	Level 1
(Mengamati: menggunakan satu dari lima indra untuk mengumpulkan informasi. Mungkin termasuk penggunaan peralatan)	X
(Berkomunikasi: memberikan atau bertukar informasi secara lisan dan /atau tertulis)	X

(Memperkirakan: sekitar menghitung jumlah atau nilai berdasarkan penilaian)	X
(Mengukur: membandingkan objek untuk unit sewenang-wenang yang mungkin tidak standar)	X
(Pengumpulan Data: mengumpulkan informasi tentang pengamatan dan pengukuran secara sistematis)	X
(Klasifikasi: pengelompokan benda atau peristiwa sesuai dengan skema yang ditetapkan. Berdasarkan pengamatan)	X
(Menyimpulkan: mengembangkan ide-ide berdasarkan pengamatan. Memerlukan evaluasi dan penilaian berdasarkan pengalaman masa lalu)	X
(Memprediksi: pembentukan ide yang diharapkan. Berdasarkan kesimpulan)	X
(Membuat Model: mengembangkan refresentasi fisik atau mental untuk menjelaskan ide, obyek, atau peristiwa.	X

Berbeda dengan penelitian (Hidayati and Budiyo 2021), Penelitian tersebut menghasilkan LKS dengan basis inkuiri terbimbing pada keterampilan proses untuk materi ajar suhu dan perubahan. (Vikhas 2019) (Artina, Koto, and Susanta 2021), siswa Madrasah Ibtidaiyah dapat berkembang melalui LKS keterampilan proses. LKS yang berbasis discovery learning dapat meningkatkan keterampilan proses, (Sa'diyah 2019). Pengembangan LKS berorientasi keterampilan proses dapat menuntaskan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan pada manusia, (Ducha, Ibrahim, and Masittusyifa 2012). Penelitian ini menghasilkan LKS keterampilan proses yang valid pada materi organ tubuh manusia dan hewan pada kurikulum merdeka. LKS yang dikembangkan menggunakan 9 keterampilan proses menurut Ostlund 1992 sesuai pada Tabel 1 yaitu memperhatikan, berkomunikasi, memperkirakan, mengukur, pengumpulan data, klasifikasi, menyimpulkan, memprediksi, dan membuat model.

METODE

Langkah penelitian melalui (Borg and Gall 1983), tahap-tahap adalah sebagai berikut, 1) penelitian pendahuluan dan pengumpulan informasi, 2) perencanaan, 3) pengembangan, 4) validasi ahli, dan 5) revisi produk pertama. Tahapan penelitian ini digambarkan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Alur penelitian

Instrumen pengumpul menggunakan lembar validasi untuk mengetahui valid atau tidaknya desain produk, lembar validasi terdiri dari lembar validasi LKS berbasis keterampilan proses. Lembar validasi digunakan pakar/ahli (*validator*) dengan LKS yang akan divalidasi. Tujuannya untuk penilaian terhadap LKS tersebut. Lembar validasi pengembangan LKS oleh pakar (*ahli*) dari dosen untuk menilai aspek isi, konstruk atau susunan tata letak dan bahasa yang digunakan. Dengan skala lima teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian pengembangan ini seperti Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Konversi Data Skala Lima

No	Interval	Nilai	Kriteria
1	$X > \bar{X} + 1,80 SB_i$	A	Sangat baik
2	$\bar{X} + 0,60 SB_i < X \leq \bar{X} + 1,80 SB_i$	B	Baik
3	$\bar{X} - 0,60 SB_i < X \leq \bar{X} + 0,60 SB_i$	C	Cukup baik
4	$\bar{X} - 1,80 SB_i < X \leq \bar{X} - 0,60 SB_i$	D	Kurang baik
5	$X \leq \bar{X} - 1,80 SB_i$	E	Sangat kurang baik

Keterangan :

X = skor aktual

\bar{X} = rerata skor ideal = $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

SB_i = simpangan baku skor ideal = $\frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal - skor minimal ideal)

Skor maksimal ideal = \sum butir kriteria \times skor tertinggi

Skor minimal ideal = \sum butir kriteria \times skor terendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kurikulum

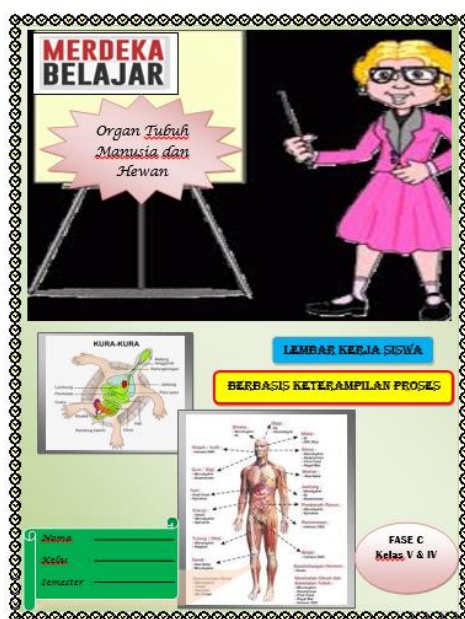
Untuk analisis kurikulum (Fajriyanti, Ernawati, and Sujatmika 2018), peneliti menganalisis capaian pembelajaran yang kemudian diturunkan menjadi alur tujuan pembelajaran yaitu mengenal bagian-bagian tubuh manusia dan hewan. Elemen tersebut kemudian dikembangkan menjadi tujuan pembelajaran IPAS di rumuskan adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi bagian-bagian tubuh dan fungsinya.
2. Menyebutkan alat pernafasan manusia dan hewan.
3. Menjelaskan faktor timbulnya gangguan alat pernafasan manusia.
4. Menyebutkan penyakit pada sistem pernafasan.
5. Mendeskripsikan beberapa penyakit yang terjadi disistem organ tubuh manusia.

1. Tahap Perancangan

Perancangan yang dibuat peneliti dalam pengembangan LKS berbasis keterampilan proses sebagai berikut:

- a. Membuat cover LKS yang menarik bagi siswa, dapat dilihat pada Gambar 1. Cover LKS



Gambar 1. Cover LKS

- b. Menyusun Kata pengantar, membuat daftar isi, dan menyusun daftar pustaka.
- c. Merumuskan Tujuan Pembelajaran
- d. Materi yang digunakan hanya sedikit.
- e. Warna yang digunakan dalam LKS bermacam-macam warna.
- f. Menyusun gambar yang digunakan pada gambar 2. Jenis-jenis hewan



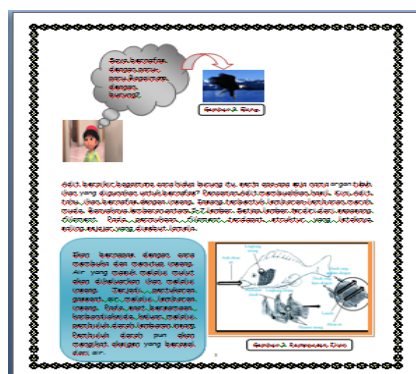
Gambar 2. Jenis-Jenis Hewan

2. Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan produk dengan memvalidasi LKS. penilaian kelayakan LKS diperoleh dari validator dan guru. Hasil validasi dari validator tersebut kemudian analisis dan hasilnya digunakan memperbaiki LKS (Mardaya, Kumalasari, and Marganingsih 2022). Pengembangan produk LKS terdapat keterampilan-keterampilan menurut Osland meliputi keterampilan sebagai berikut:

a. Mengamati

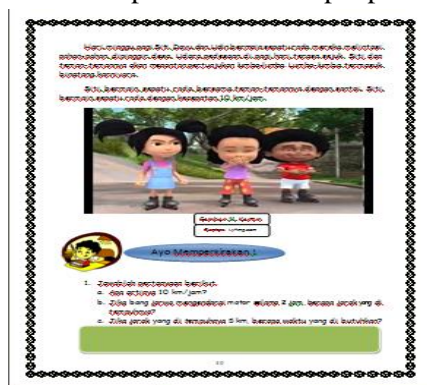
Siswa mengamati bagaimana cara bernafas ikan pada gambar 3.



Gambar 3. Keterampilan Mengamati

b. **Memperkirakan**

Siswa menghitung kecepatan siti bermain sepatu roda. Terdapat pada soal latihan pada Gambar 4.



Gambar 4. Keterampilan Memperkirakan

c. **Mengukur**

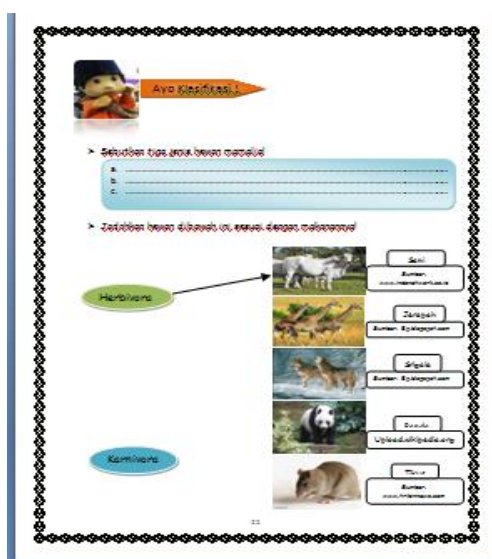
Siswa mampu mengukur berapa jarak yang di tempuh oleh denis dan adit. Terdapat pada soal latihan pada gambar 5.



Gambar 5. Keterampilan Mengukur

d. **Klasifikasi**

Siswa mengamati gambar hewan dan siswa dapat mengelompokkan sesuai dengan makanannya. Terdapat pada soal latihan pada gambar 6.



Gambar 6. Keterampilan KLASifikasi

3. Hasil Validasi

Analisis data adalah data hasil validasi produk LKS berbasis keterampilan proses kurikulum merdeka kelas V SD mteri organ tubuh manusia dan hewan yang dilakukan oleh para ahli (Rahmi, Hartini, and Wati 2014). Data hasil validasi ini menggunakan skala lima. Data hasil total validasi LKS yang meliputi data hasil dari validator (Rosa and Susantini 2020) yang dipaparkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Hasil Penilaian LKS oleh validator

Validator	Skor yang diperoleh	Kategori
Validator I	85	Sangat baik
Validator II	77	Baik
Validator III	67	Cukup baik

Berikut data hasil konversi skor Penilaian Aspek kelayakan isi/materi LKS, Kelayakan konstruksi, Komponen bahasa yang ada pada LKS yang penilaian dari 3 validator yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Penilaian LKS oleh Validator

Validator	No	Aspek yang dinilai	Skor	Kategori
I	A	Kelayakan isi	36	Sangat Baik
	B	Kelayakan konstruksi	27	Sangat Baik
	C	Komponen bahasa	22	Sangat Baik
		Skor	85	Sangat Baik
II	A	Kelayakan isi	32	Sangat baik
	B	Kelayakan konstruksi	24	Baik
	C	Komponen bahasa	21	Baik
		Skor	77	Baik
III	A	Kelayakan isi	29	Baik
	B	Kelayakan konstruksi	24	Baik
	C	Komponen bahasa	14	Kurang Baik
		Skor	67	Cukup Baik

Berdasarkan pada Tabel 4 merupakan hasil penilaian aspek yang dinilai dari III validator . Skor total aspek validator 1 yaitu 85 yang berarti sangat baik atau sangat valid. Skor total aspek validator II yaitu 77 yang berarti baik atau valid. kemudian skor total aspek validator III yaitu 67 yang berarti cukup baik atau cukup valid.

4. Revisi Produk

LKS ini sudah termasuk kriteria layak untuk digunakan, tetapi ada beberapa masukan dari validator untuk memperbaiki LKS supaya lebih bagus lagi dari yang sebelumnya (puspita Sari, Jalmo, and Yolida 2016) (Nawfa, Budijastuti, and Purnomo 2022) pada tabel 5.

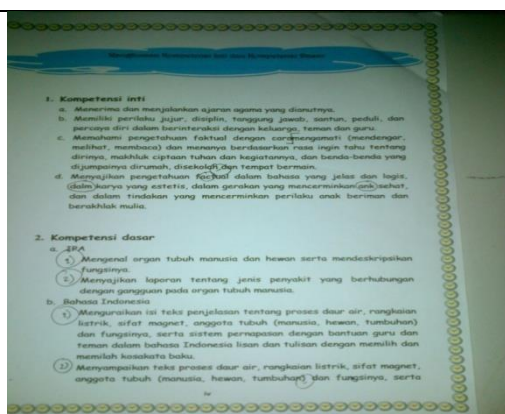
Tabel 5. Saran Validator

No	Nama Validator	Masukan Validator
1	Validator I	Perhatikan penulisan huruf, tanda baca dan penggunaan kalimat efektif.
2	Validator II	Konsisten dalam penerapan langkah model pengembangan keterampilan proses dalam LKS serta perhatikan kembali format tulisan gambar.
3	Validator III	Terlalu banyak kesalahan penulisan dalam spasi antar kata. Perhatikan huruf besar capital harus sesuai.

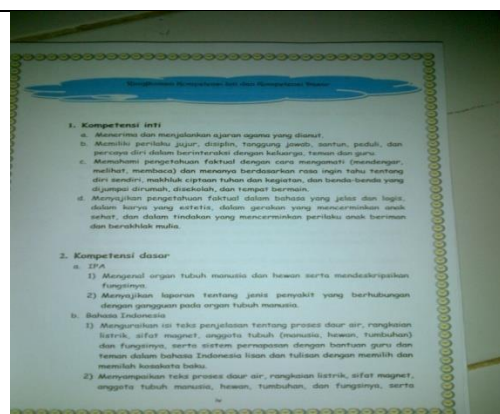
Berdasarkan saran dari Validator di atas, maka dilakukan perbaikan LKS keterampilan proses, ini adalah beberapa contoh gambar perbaikan LKS dan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel. 6 Hasil Revisi LKS

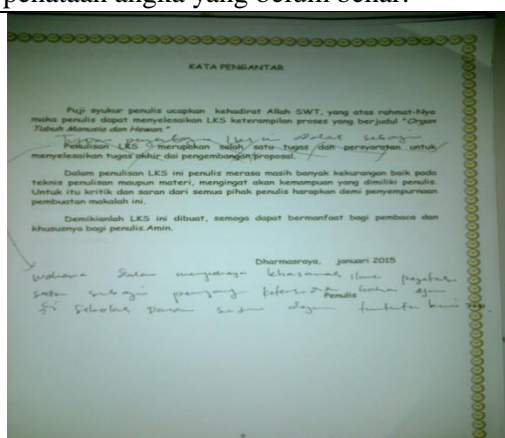
Subelum Revisi	Sesudah Revisi
 <p>Cover LKS belum ditulis berbasis keterampilan proses.</p>	 <p>Sudah tertera di cover LKS tentang berbasis keterampilan proses.</p>



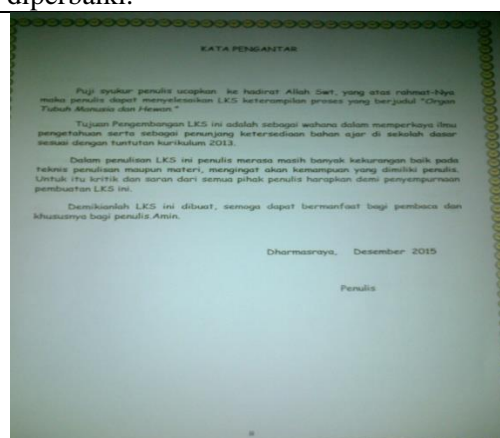
Dalam penulisan masih banyak kata yang salah, dan penataan angka yang belum benar.



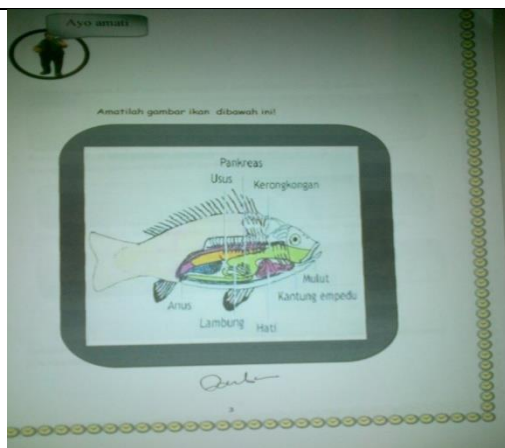
Kata yang salah sudah dibenarkan dan angkanya telah diperbaiki.



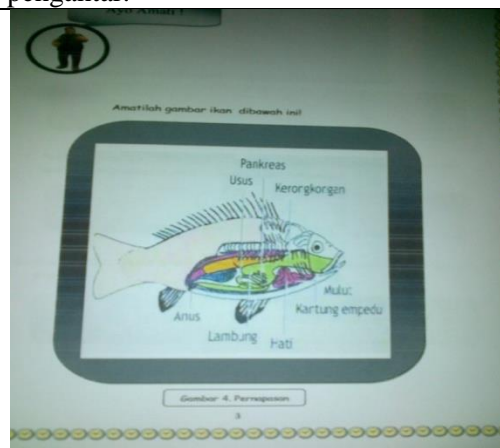
Kata pengantar belum ada tujuan pengembangan.



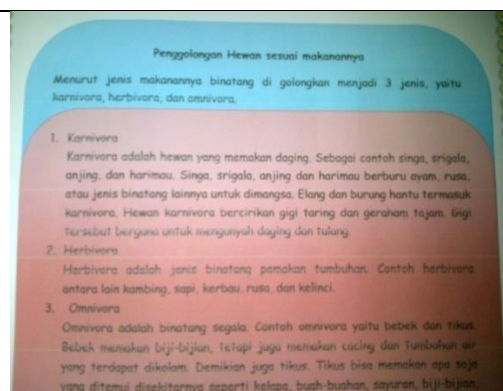
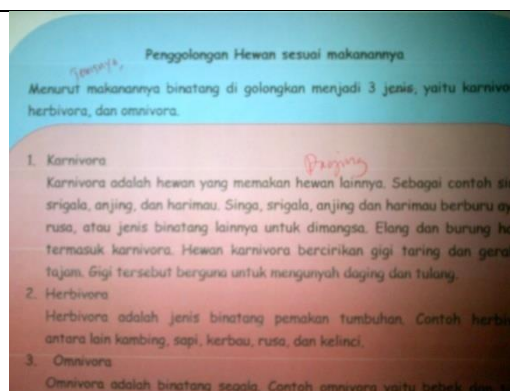
Tujuan pengembangan telah di cantumkan di kata pengantar.



Belum adanya gambar no berapa dan gambar apa.



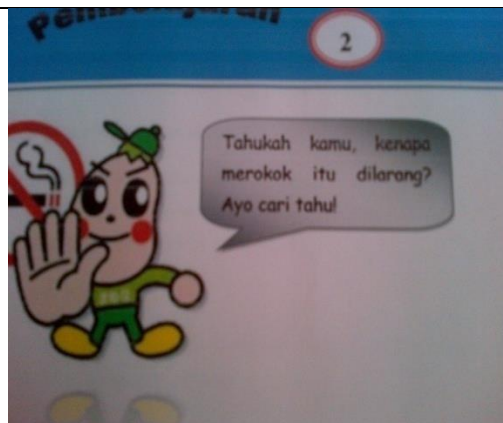
Sudah adanya no dan nama pernafasan.



Pada paragraf pertama belum ada jenis, dan pada karnivora belum ada tulisan daging. Revisi sesuai saran dari validator.



Ayo mencari



Ayo cari

Hasil validasi lembar kerja siswa berbasis keterampilan proses sudah valid dengan melakukan revisi sesuai dengan saran validator. Lembar kerja siswa berbasis keterampilan proses untuk siswa kelas V SD sudah valid berdasarkan hasil penilaian validator, yaitu validator I dengan skor 85 (sangat baik), validator II dengan skor 77 (baik), dan validator III 67 (cukup baik). Materi yang disajikan pada lembar kerja siswa sudah sesuai dengan CP elemen. Lembar kerja siswa berbasis keterampilan proses sudah valid berdasarkan hasil penilaian validator, uji validasi yang dilakukan meliputi: validitas kelayakan isi, validitas kelayakan konstruksi (komponen penyajian), dan validitas komponen bahasa.

- Lembar kerja siswa hasil desain valid sesuai dengan materi pelajaran yang sudah ada pada buku panduan kelas V SD. Isi lembar kerja siswa baik teori maupun soal yang digunakan dapat memudahkan siswa mempelajarinya.
- Lembar kerja siswa sudah sesuai dengan karakteristik keterampilan proses, yaitu: mengamati, Memperkirakan. Mengukur, klasifikasi.
- Dalam hal Bahasa yang digunakan sudah baik dan benarsesuai dengan EYD.

KESIMPULAN

Pada tahap pengembangan LKS dilakukan beberapa tahap yaitu tahap pendahuluan melakukan wawancara dan observasi dengan guru kelas. Selanjutnya tahap perencanaan melakukan analisis pada struktur isi, dan analisis tujuan pembelajaran. Tahap pengembangan LKS berdasarkan materi yang terdapat dalam muatan pembelajaran dalam tema Organ Tubuh Manusia dan. Tahap yang berikutnya melakukan hasil pengembangan tahap 1 dalam bentuk validasi lembar validator untuk memperoleh penilaian dan masukan terhadap LKS berbasis keterampilan proses. Apabila LKSnya berhasil (ya) maka dilanjutkan ketahap hasil

produk LKS, apabila tidak berhasil (tidak) maka dilakukan revisi produk. LKS berbasis keterampilan proses dinyatakan layak dengan penilaian oleh validator I dengan skor 85 (sangat baik), validator II dengan skor 77 (baik), validator III dengan skor 67 (cukup baik). Setelah semua hasil di dapat dengan menggunakan rumus skala lima maka LKS berbasis keterampilan proses valid di gunakan siswa kelas V SD.

DAFTAR PUSTAKA

- Artina, Yuni, Irwan Koto, and Agus Susanta. 2021. "Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dengan LKS Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Pemahaman Konsep Siswa Kelas V MIN 2 Kota Bengkulu." *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar* 4(2). doi: 10.33369/dikdas.v4i2.11917.
- Aswarliansyah, Aswarliansyah. 2020. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 4(4). doi: 10.31004/basicedu.v4i4.509.
- Borg, W. ..., and M. .. Gall. 1983. "Educational Research an Introduction Fourth Edition." *Longman Inc.*
- Ducha, N., M. Ibrahim, and R. K. Masittusyifa. 2012. "Pengembangan LKS Berorientasi Keterampilan Proses Pada Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Manusia." *Jurnal Pendidikan Biologi* 1(1).
- Fajriyanti, Zaro'ah Dwi, Tias Ernawati, and Sigit Sujatmika. 2018. "Pengembangan LKS Berbasis Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP." *JIPVA (Jurnal Pendidikan IPA Veteran)* 2(2). doi: 10.31331/jipva.v2i2.691.
- Fitriah, Nadia Alfiani, Sandi Budiana, and Fitri Siti Sundari. 2023. "Pengembangan E-LKPD IPAS Berbasis Keterampilan Proses Sains Pada Materi Gaya Dan Gerak." *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 9(2). doi: 10.36989/didaktik.v9i2.954.
- Hidayati, Refida Khoirun, and Mohammad Budiyo. 2021. "Kevalidan Lks Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Suhu Dan Perubahannya Kelas VII." *Pensa: E-Jurnal Pendidikan Sains* 9(1).
- Mahfuziannor, M., Suyidno Suyidno, and Syubhan An'nur. 2014. "Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Dan Media Penunjang Materi Ajar Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains." *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika* 2(1). doi: 10.20527/bipf.v2i1.832.
- Mardaya, Mardaya, Mai Ratih Kumalasari, and Dina Marganingsih. 2022. "Kelayakan LKS Berdasarkan Keterampilan Proses Sains Pada Materi Cahaya." *Kappa Journal* 6(2). doi: 10.29408/kpj.v6i2.6967.
- Nawfa, K. U., W. Budijastuti, and T. Purnomo. 2022. "Pengembangan LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Pencemaran Lingkungan Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains." *Edukatif: Jurnal Ilmu ...* 4(4).
- Ostlund, Karen. 1992. *Science Process Skill*. America: Keren Edmonds.
- Ostlund, Karen. 1998. "What the Research Says about Science Process Skills." *Electronic Journal of Science Education* 2(4).
- puspita Sari, Dwi, Tri Jalmo, and Beri Yolida. 2016. "PENGEMBANGAN LKS BERBASIS KETERAMPILAN PROSES SAINS (KPS) UNTUK MENINGKATKAN KPS SISWA." *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah* 15(1).
- Rahmadayanti, Dewi, and Agung Hartoyo. 2022. "Potret Kurikulum Merdeka, Wujud Merdeka Belajar Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 6(4). doi: 10.31004/basicedu.v6i4.3431.
- Rahmawati, Diana Yulias, Aprilia Putri Wening, Sukadari Sukadari, and Adilla Desy Rizbudiani. 2023. "Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Mata Pelajaran IPAS Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu*. doi: 10.31004/basicedu.v7i5.5766.
- Rahmi, Rifdatur, Sr Hartini, and Mustika Wati. 2014. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis

Inkuiri Terbimbing Dan Multimedia Pembelajaran IPA SMP.” *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika* 2(2). doi: 10.20527/bipf.v2i2.894.

Rauf, Rose Amnah Abd, Mohamad Sattar Rasul, Azlin Norhaini Mansor, Zarina Othman, and N. Lyndon. 2013. “Inculcation of Science Process Skills in a Science Classroom.” *Asian Social Science* 9(8). doi: 10.5539/ass.v9n8p47.

Rosa, Wahidatul Fitria, and Endang Susantini. 2020. “Validitas Pengembangan LKS Berbasis CTL Pada Materi Ekosistem Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMA.” *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)* 9(3). doi: 10.26740/bioedu.v9n3.p397-405.

Sa’diyah. 2019. “Pengembangan Lks Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Pada Materi Sifat Cahaya Dan Proses Pembentukan Bayangan.” *E-Jurnal Pensa* 7(2).

Sugih, Sri Nuryani, Lutfi Hamdani Maula, and Irna Khaleda Nurmeta. 2023. “Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*. doi: 10.51494/jpdf.v4i2.952.

Valentie, Ike. 2019. “Pemahaman Konsep Perekasi Pembatas Hasil Pembelajaran Kimia Menggunakan LKS-Induktif Pada Siswa Kelas X.” *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang* 10(1). doi: 10.37304/jikt.v10i1.17.

Vikhas, Ahmad. 2019. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Keterampilan Proses Sains Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Madrasah Ibtidaiyah.” *Proceeding of International Conference on Islamic Education (ICIED)* 4(1).