



**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## Lampiran 1. Surat Keterangan Penelitian

	<b>PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG</b> <b>DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA</b> <b>SMP NEGERI 4 MENGWI</b> <b>Br. Karangjung, Sembung, Mengwi, Badung (0361) 829108</b>	
<b>SURAT KETERANGAN</b> <b>No. 006/245/SMPN4Mengwi/2024</b>		
<p>Yang bertanda tangan di bawah ini Plt. Kepala SMP Negeri 4 Mengwi, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung, Provinsi Bali menerangkan bahwa:</p>		
<b>Nama</b> <b>NIM</b> <b>Program Studi</b> <b>Institusi</b> <b>Judul Penelitian</b>	<p>: Ni Luh Heny Agustyan          : 1923071018          : S2 Pendidikan IPA          : Universitas Pendidikan Ganesha          : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berbasis Emosains untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik Kelas VII.</p>	
<p>Memang benar yang tersebut di atas telah melaksanakan penelitian di kelas VII C SMP Negeri 4 Mengwi untuk melengkapi persyaratan Tesis Program Studi S2 Pendidikan IPA Universitas Pendidikan Ganesha.</p>		
<p>Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>		
<p>Mengwi, Januari 2024          Plt. Kepala SMP Negeri 4 Mengwi</p>  I Ketut Sumarta, S.Pd., M.Pd. NIP 19660921 198901 1 002		

## Lampiran 2a. Instrumen Tes Literasi Sains

Nama	:
No. Absen	:
Kelas	:

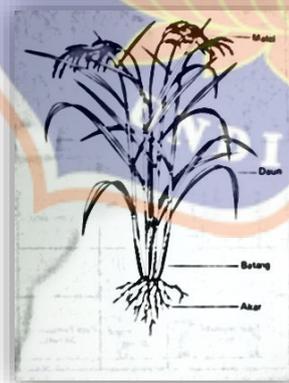
### TES LITERASI SAINS (Materi: Klasifikasi Makhluk Hidup)

#### Petunjuk Umum:

1. Lengkapi identitas terlebih dahulu.
2. Baca, amati gambar dan pahami setiap soal dengan teliti sebelum menjawab.
3. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan kepada guru.

**Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat pada pilihan A, B, C, dan D berikut!**

1. Pertanian tradisional di Bali merupakan salah satu budaya lokal setempat yang mencerminkan nilai-nilai budaya dalam mengelola sumber daya alam. Petani di Bali cenderung memanfaatkan lahan pertanian yang dimilikinya untuk menanam padi dan tanaman palawija, seperti kacang-kacangan, jagung dan ubi.



Gambar 1a. Padi



Gambar 1b. Jagung

Berdasarkan gambar tersebut, padi dan jagung dapat diklasifikasikan menjadi satu kelompok. Bagaimana kesamaan ciri-ciri yang dimiliki oleh padi dan jagung?

- A. Berakar tunggang dan memiliki tulang daun berjari.
- B. Berakar serabut dan memiliki tulang daun menyirip.
- C. Berakar serabut dan memiliki tulang daun sejajar

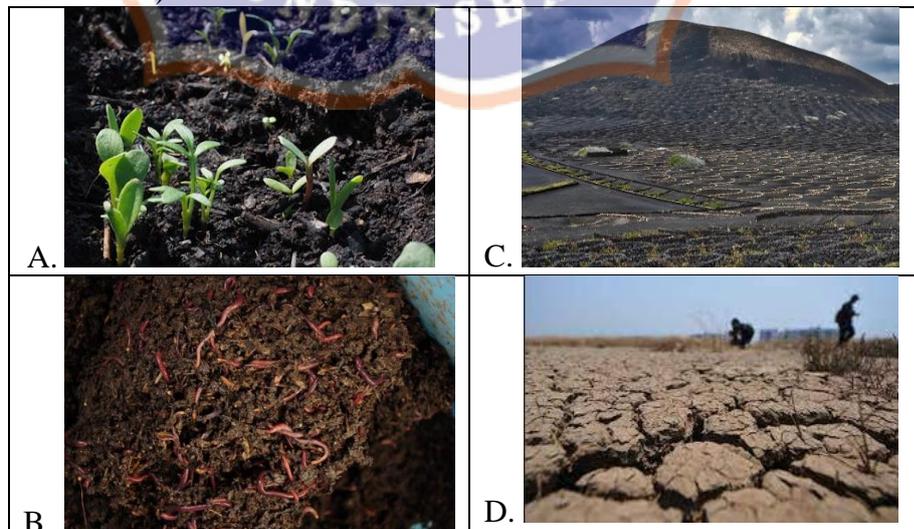
D. Berakar tunggang dan memiliki tulang daun menyirip.

2. Petani di Bali masih banyak yang menggunakan alat pertanian tradisional untuk bercocok tanam. Berikut beberapa gambar alat pertanian beserta nama alat tersebut.



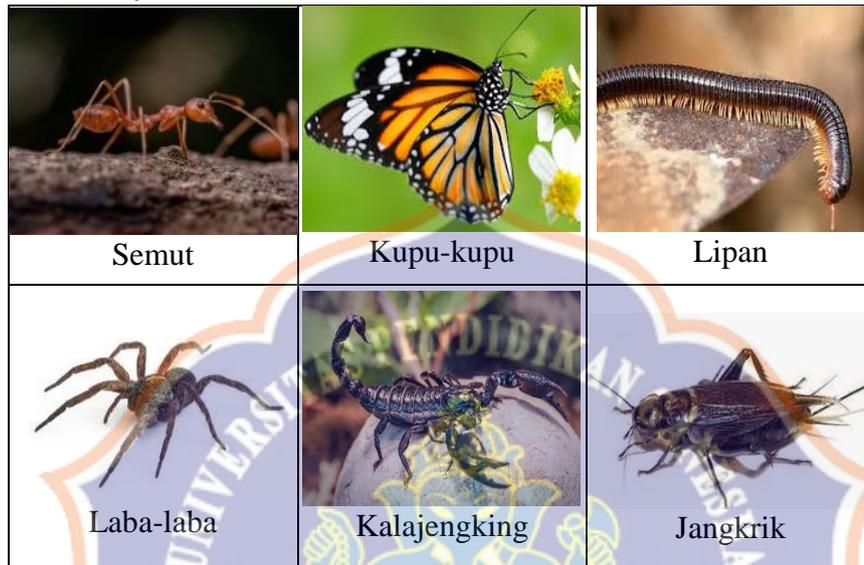
Alat tradisional yang dapat dikelompokkan menjadi satu kelompok berdasarkan kesamaan cirinya adalah....

- Cangkul dan taju
  - Arit dan taju
  - Garu dan alat semprot
  - Arit dan parang
3. Tanah merupakan benda mati yang sangat penting dalam bidang pertanian. Tanah menyediakan nutrisi penting, air, oksigen, dan menunjang akar yang dibutuhkan oleh tanaman agar dapat tumbuh dan berkembang. Ciri yang dapat diamati dari tanah yang subur adalah memiliki warna yang khas yaitu coklat kehitaman (gelap) dan keberadaan organisme tanah yang aktif. Berdasarkan gambar berikut, manakah tanah yang kurang subur (kurang cocok untuk bercocok tanam)?



4. Perhatikan cuplikan artikel berikut ini. Gunakan untuk menjawab soal nomor 4 dan 5!

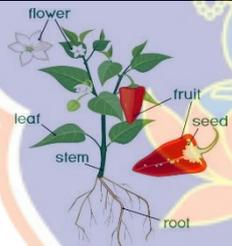
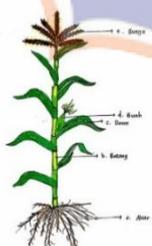
Klasifikasi makhluk hidup memiliki peran penting bagi kepentingan manusia. Manfaat klasifikasi makhluk hidup adalah memudahkan kita untuk mempelajari organisme yang beraneka ragam. Klasifikasi digunakan untuk melihat hubungan kekerabatan antar makhluk hidup yang satu dengan yang lain. Dasar klasifikasi makhluk hidup adalah adanya persamaan dan perbedaan ciri-ciri fisiknya.

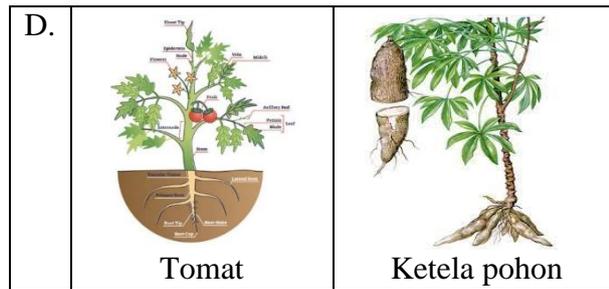


- Manakah pasangan hewan yang dapat diklasifikasikan menjadi satu kelompok berdasarkan kesamaan cirinya?
- Semut dan laba-laba
  - Kaljengking dan laba-laba
  - Semut dan lipan
  - Kupu-kupu dan lipan
5. Berdasarkan artikel nomor 4, manakah pasangan makhluk hidup yang memiliki kesamaan ciri memiliki tubuh berbuku-buku?
- Semut dan kaljengking
  - Lipan dan semut
  - Lipan dan kaljengking
  - Laba-laba dan jangkrik
6. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar tersebut, manakah pasangan tumbuhan berikut yang termasuk tumbuhan dikotil berdasarkan ciri-ciri yang teramati?

A.	 <p>Padi</p>	 <p>Tomat</p>
B.	 <p>Cabai</p>	 <p>Jagung</p>
C.	 <p>Jagung</p>	 <p>Ketela pohon</p>



7. Perhatikan gambar berikut ini!

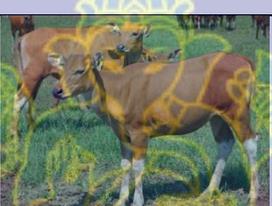


Berdasarkan gambar tersebut tanaman terong dan tanaman tomat dapat diklasifikasikan menjadi satu kelompok. Manakah pernyataan berikut yang merupakan kesamaan ciri yang dimiliki tanaman terong dan tomat?

- A. Memiliki batang berkayu dan tulang daun menyirip.
  - B. Memiliki batang berkayu dan tulang daun menjari.
  - C. Memiliki batang berongga dan tulang daun menjari.
  - D. Memiliki batang berongga dan tulang daun sejajar.
8. Perhatikan perbedaan ciri hewan vertebrata dan avertebrata di bawah ini!

Perbedaan	
Vertebrata	Avertebrata
Memiliki tulang belakang	Tidak memiliki tulang belakang
Memiliki otak yang terlindungi oleh tulang keras	Otaknya tidak terlindungi oleh rangka
Memiliki struktur tulang yang sempurna	Tidak memiliki struktur tulang yang lengkap
Ukuran tubuhnya besar dan dapat bergerak lebih cepat	Ukuran tubuhnya kecil dan dapat bergerak lambat

Berdasarkan perbedaan ciri-ciri hewan diatas, manakah pernyataan berikut yang benar?

A.	Hewan avertebrata		
		Keong sawah	Cacing tanah
B.	Hewan avertebrata		
		Belalang	Katak
C.	Hewan vertebrata		
		Burung Kuntul Kecil	Kupu-kupu
D.	Hewan vertebrata		
		Sapi	Lipan

9. Suatu hari, Putu berjalan-jalan di sawah dekat rumahnya. Ia melihat banyak sekali hewan-hewan di sawah, tetapi Putu belum mengetahui nama-nama hewan tersebut. Ayah Putu yang merupakan guru IPA membekali Andi sebuah kertas yang berisikan kunci determinasi hasil buatan ayahnya. Kunci tersebut dapat membantu Putu mengidentifikasi hewan-hewan yang ada di sawah. Berikut adalah kunci determinasi yang dibawa Putu.

1.	a. <u>Hewan bertulang belakang</u> .....	2
	b. <u>Hewan tidak bertulang belakang</u> .....	3
2.	a. <u>Bergerak dengan sirip</u> .....	<u>Ikan</u>
	b. <u>Bergerak bukan dengan sirip</u> .....	4
3.	a. <u>Tubuh lunak, memiliki cangkang</u> .....	<u>Siput</u>
	b. <u>Tubuh tidak lunak, tidak memiliki cangkang</u> .....	5
4.	a. <u>Memiliki sayap</u> .....	<u>Burung</u>
	b. <u>Tidak memiliki sayap</u> .....	6
5.	a. <u>Sayapnya lurus</u> .....	<u>Belalang</u>
	b. <u>Sayapnya bersisik</u> .....	<u>Kupu-kupu</u>
6.	a. <u>Menyusui anaknya</u> .....	<u>Sapi</u>
	b. <u>Tidak menyusui anaknya</u> .....	<u>Katak</u>

Berdasarkan tabel tersebut, manakah kunci determinasi yang benar?

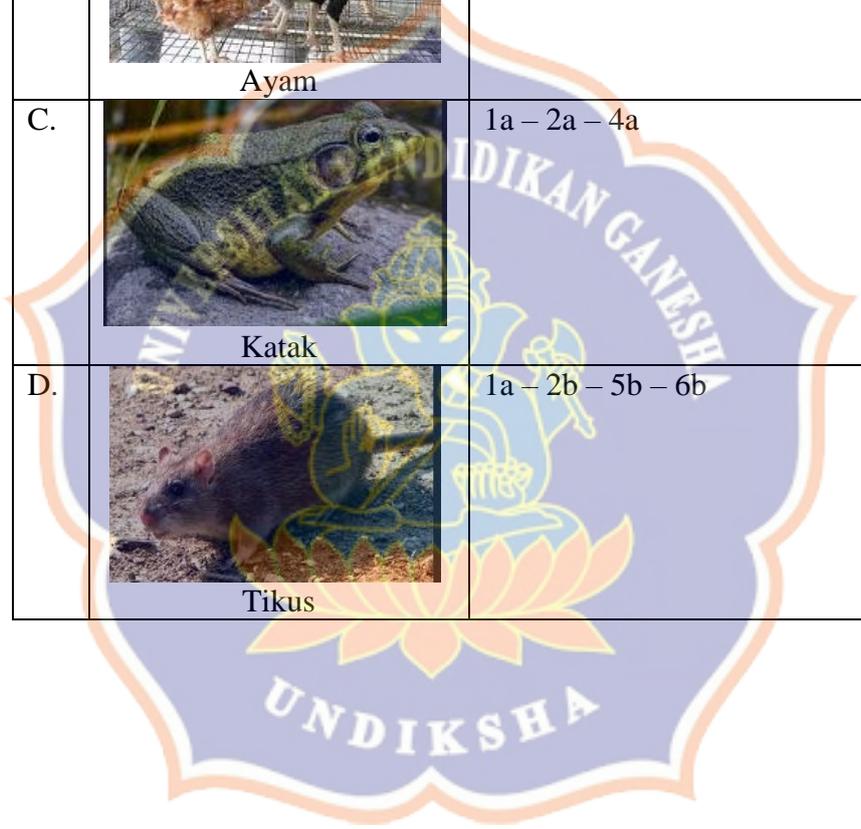
A.	 Belalang	1b – 2b – 3b – 5a
b.	 Sapi	1a – 2b – 4b – 6a
c.	 Kupu-kupu	1b – 3a – 5b
d.	 Katak	1a – 2b – 6b

10. Perhatikan cuplikan artikel berikut ini.

Masyarakat Hindu di Bali melakukan Yadnya (korban suci yang tulus ikhlas sebagai bentuk sujud bhakti kepada Tuhan Yang Maha Esa). Dalam pelaksanaan upacara Yadnya selalu menggunakan upakara (banten), salah satunya adalah hewan. Terdapat beberapa jenis hewan yang digunakan umat Hindu di Bali dalam pelaksanaan upacara Yadnya, diantaranya bebek, ayam, burung perkutut, sapi, kerbau, babi, anjing, rusa, tikus, biawak, kepiting, katak, ikan gabus, belalang, capung, kelabang, belut, keong dan lainnya. Berdasarkan hal tersebut, mari kita kelompokkan hewan-hewan berikut ke dalam kelas yang sesuai dengan menggunakan kunci determinasi.

1.	a. Hewan bertulang belakang.....	2
	b. Hewan tidak bertulang belakang.....	avertebrata
2.	a. Tubuh selalu basah.....	4
	b. Tubuh tidak selalu basah.....	5
4.	a. Kulit bersisik.....	Pisces
	b. Kulit tidak bersisik.....	Amphibia
5.	a. Menyusui anaknya.....	Mamalia
	b. Tidak menyusui anaknya.....	6
6.	a. Bertelur.....	Aves

b. Bertelur dan beranak.....Reptilia	
Manakah hewan dan kunci determinasinya yang benar?	
A.	 <p>Babi</p>
B.	 <p>Ayam</p>
C.	 <p>Katak</p>
D.	 <p>Tikus</p>



## Lampiran 2b. Hasil Uji Validitas Tes Literasi Sains Ahli I

### LEMBAR PENILAIAN KELAYAKAN TES LITERASI SAINS TOPIK KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP

Judul program : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik  
Sasaran program : Peserta didik kelas VII SMP Negeri 4 Mengwi semester genap tahun pelajaran 2023/2024

Bapak/Ibu yang terhormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini. Lembar penilaian ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang “Soal Tes Literasi Sains”. Indikator soal literasi sains yang digunakan diturunkan dari definisi literasi sains dan disesuaikan dengan capaian pembelajaran untuk materi Klasifikasi Makhluk Hidup. Penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu terkait isi dan bahasa penulisan soal akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas soal tes literasi sains ini.

#### A. Petunjuk Pengisian

1. Validitas Isi
  - a. Sebagai pedoman Bapak/Ibu untuk mengisi kolom-kolom validitas isi, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut.
    - 1) Kesesuaian setiap butir soal dengan indikator.
    - 2) Kejelasan petunjuk pengerjaan dan isi soal.
  - b. Berilah tanda ceklis (√) dalam kolom penilaian menurut Bapak/Ibu.

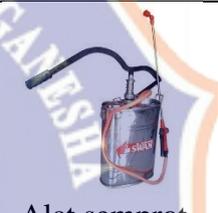
Skor	Alternatif Jawaban
5	Sangat baik/sangat sesuai
4	Baik/sesuai
3	Cukup
2	Kurang baik/kurang sesuai
1	Sangat tidak baik/sangat tidak sesuai

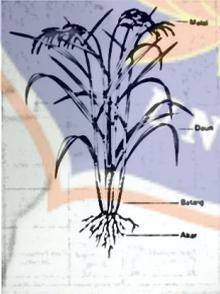
- c. Jika ada saran, masukan, dan komentar, mohon dituliskan pada kolom komentar saran/perbaikan yang telah disediakan.

### B. Aspek Penilaian

**Capaian Pembelajaran:** Pada akhir Fase D, peserta didik mampu melakukan klasifikasi makhluk hidup dan benda mati berdasarkan karakteristik yang diamati.

1. Soal-soal berikut dikelompokkan berdasarkan indikator penilaiannya.
2. Pilihan jawaban yang ditebalkan (*bold*) merupakan kunci jawaban soal tersebut.

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
Indikator soal: Mengklasifikasi benda mati berdasarkan karakteristik yang diamati.	<p>Petani di Bali masih banyak yang menggunakan alat pertanian tradisional untuk bercocok tanam. Berikut beberapa gambar alat pertanian beserta nama alatnya.</p>  <p>Arit</p>  <p>Cangkul</p>  <p>Parang</p>  <p>Garu tanah</p>  <p>Taju</p>  <p>Alat semprot</p> <p>Alat tradisional yang dapat dikelompokkan menjadi satu kelompok berdasarkan kesamaan cirinya adalah....</p> <p>A. Cangkul dan parang  B. Arit dan taju  C. Garu dan alat semprot  <b>D. Arit dan parang</b></p>	√				
Indikator soal: Mengklasifikasi benda mati berdasarkan karakteristik yang diamati.	<p>Tanah merupakan benda mati yang sangat penting dalam bidang pertanian. Tanah menyediakan nutrisi penting, air, oksigen, dan menunjang akar yang dibutuhkan oleh tanaman agar dapat tumbuh dan berkembang. Ciri yang dapat diamati dari tanah yang subur adalah memiliki warna yang khas yaitu cokelat kehitaman (gelap), gembur, dan keberadaan organisme tanah yang aktif. Berdasarkan gambar berikut, manakah tanah yang kurang subur (kurang cocok untuk bercocok tanam)?</p>  <p>A.</p>	√				

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
	<p>B. </p> <p>C. </p> <p>D. </p> <p>Jawaban: D.</p>					
<p>Indikator soal: Mengklasifikasi makhluk hidup berdasarkan karakteristik yang diamati.</p>	<p>Pertanian tradisional di Bali merupakan salah satu budaya lokal setempat yang mencerminkan nilai-nilai budaya dalam mengelola sumber daya alam. Petani di Bali cenderung memanfaatkan lahan pertanian yang dimilikinya untuk menanam padi dan tanaman palawija, seperti kacang-kacangan, jagung dan ubi.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Gambar 1a. Padi      Gambar 1b. Jagung</p> <p>Berdasarkan gambar tersebut, padi dan jagung dapat diklasifikasikan menjadi satu kelompok. Manakah ciri-ciri yang dimiliki oleh padi dan jagung?</p> <p>A. Berakar tunggang dan memiliki tulang daun menjari.</p> <p>B. Berakar serabut dan memiliki tulang daun menyirip.</p> <p>C. <b>Berakar serabut dan memiliki tulang daun sejajar.</b></p>	√				

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
	D. Berakar tunggang dan memiliki tulang daun menyirip.					
Indikator soal: Mengklasifikasi makhluk hidup berdasarkan karakteristik yang diamati.	<p>Perhatikan cuplikan artikel berikut ini. Gunakan untuk menjawab soal nomor 4 dan 5!</p> <p>Klasifikasi makhluk hidup memiliki peran penting bagi kepentingan manusia. Manfaat klasifikasi makhluk hidup adalah memudahkan kita untuk mempelajari organisme yang beraneka ragam. Klasifikasi digunakan untuk melihat hubungan kekerabatan antar makhluk hidup yang satu dengan yang lain. Dasar klasifikasi makhluk hidup adalah adanya persamaan dan perbedaan ciri-ciri fisiknya.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p>Manakah pasangan hewan yang dapat diklasifikasikan menjadi satu kelompok?</p> <p>A. Semut dan laba-laba  <b>B. Kalajengking dan laba-laba</b>  C. Semut dan lipan  D. Kupu-kupu dan lipan</p>	√				
Indikator soal: Mengklasifikasi makhluk hidup berdasarkan karakteristik yang diamati.	<p>Berdasarkan artikel nomor 4, manakah pasangan makhluk hidup yang memiliki kesamaan ciri sebagai hewan berbuku-buku?</p> <p>A. Semut dan kalajengking  B. Lipan dan semut  <b>C. Lipan dan kalajengking</b>  D. Laba-laba dan jangkrik</p>	√				
Indikator soal: Mengklasifikasi makhluk hidup berdasarkan karakteristik yang diamati.	Perhatikan gambar berikut!	√				

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor																
		5	4	3	2	1												
	<p style="text-align: center;"><b>Perbedaan Tumbuhan Monokotil dan Dikotil</b></p> <p><b>Dikotil</b> kotiledon 2 kotiledon pertulangan daun menyirip, menjari kambium ada, berkas pengangkut melingkar bagian bunga kelipatan 2, 4 atau 5 akar tunggang</p> <p><b>Monokotil</b> kotiledon 1 kotiledon pertulangan daun sejajar, melengkung kambium tidak ada, berkas pengangkut tersebar bagian bunga kelipatan 3 akar serabut</p> <p>(sumber: <a href="https://www.pelajaran.co.id/perbedaan-tumbuhan-monokotil-dan-dikotil">https://www.pelajaran.co.id/perbedaan-tumbuhan-monokotil-dan-dikotil</a>)</p> <p>Berdasarkan gambar tersebut, manakah pasangan tumbuhan berikut yang termasuk tumbuhan dikotil berdasarkan ciri-ciri yang teramati?</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>A.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>C.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>D.</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Jawaban: <b>D.</b></p>	A.			B.			C.			D.							
A.																		
B.																		
C.																		
D.																		
Indikator soal: Mengklasifikasi makhluk hidup	Perhatikan gambar berikut ini!		√															

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor															
		5	4	3	2	1											
berdasarkan karakteristik yang diamati.	 <p>Berdasarkan gambar tersebut, tanaman terong dan tanaman tomat dapat diklasifikasikan menjadi satu kelompok. Manakah pernyataan berikut yang merupakan kesamaan ciri yang dimiliki tanaman terong dan tomat?</p> <p><b>A. Memiliki batang berkayu dan tulang daun menyirip.</b>  <b>B. Memiliki batang berkayu dan tulang daun menjari.</b>  <b>C. Memiliki batang berongga dan tulang daun menjari.</b>  <b>D. Memiliki batang berongga dan tulang daun sejajar.</b></p>																
Indikator soal: Mengklasifikasi makhluk hidup berdasarkan karakteristik yang diamati.	<p>Perhatikan perbedaan ciri hewan vertebrata dan avertebrata di bawah ini!</p>  <p>Berdasarkan perbedaan ciri-ciri hewan di atas, manakah pernyataan berikut yang benar?</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>A.</td> <td>Hewan avertebrata</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B.</td> <td>Hewan avertebrata</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>C.</td> <td>Hewan vertebrata</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	A.	Hewan avertebrata			B.	Hewan avertebrata			C.	Hewan vertebrata			√			
A.	Hewan avertebrata																
B.	Hewan avertebrata																
C.	Hewan vertebrata																

Indikator Penilaian	Butir Penilaian				Skor																																																				
					5	4	3	2	1																																																
	D.	Hewan vertebrata																																																							
Indikator soal: Mengklasifikasi makhluk hidup berdasarkan karakteristik yang diamati.	<p>Suatu hari, Putu berjalan-jalan di sawah dekat rumahnya. Ia melihat banyak sekali hewan-hewan di sawah, tetapi Putu belum mengetahui nama-nama hewan tersebut. Ayah Putu yang merupakan guru IPA membekali Putu sebuah kertas yang berisikan kunci determinasi hasil buatan ayahnya. Kunci tersebut dapat membantu Putu mengidentifikasi hewan-hewan yang ada di sawah. Berikut adalah kunci determinasi yang dibawa Putu.</p> <table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>a. Hewan bertulang belakang .....</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. Hewan tidak bertulang belakang .....</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>a. Bergerak dengan sirip .....</td> <td>Ikan</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. Bergerak bukan dengan sirip .....</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>a. Tubuh lunak, memiliki cangkang .....</td> <td>Siput</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. Tubuh tidak lunak, tidak memiliki cangkang .....</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>a. Memiliki sayap .....</td> <td>Burung</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. Tidak memiliki sayap .....</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>a. Sayapnya lurus .....</td> <td>Belalang</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. Sayapnya bersisik .....</td> <td>Kupu-kupu</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>a. Menyusui anaknya .....</td> <td>Sapi</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. Tidak menyusui anaknya .....</td> <td>Katak</td> </tr> </table> <p>Berdasarkan tabel tersebut, manakah kunci determinasi yang benar?</p> <table border="1"> <tr> <td>A.</td> <td></td> <td><math>1b - 2b - 3b - 5a</math></td> </tr> <tr> <td>B.</td> <td></td> <td><math>1a - 2b - 4b - 6a</math></td> </tr> <tr> <td>C.</td> <td></td> <td><math>1b - 3a - 5b</math></td> </tr> <tr> <td>D.</td> <td></td> <td><math>1a - 2b - 6b</math></td> </tr> </table>				1.	a. Hewan bertulang belakang .....	2		b. Hewan tidak bertulang belakang .....	3	2.	a. Bergerak dengan sirip .....	Ikan		b. Bergerak bukan dengan sirip .....	4	3.	a. Tubuh lunak, memiliki cangkang .....	Siput		b. Tubuh tidak lunak, tidak memiliki cangkang .....	5	4.	a. Memiliki sayap .....	Burung		b. Tidak memiliki sayap .....	6	5.	a. Sayapnya lurus .....	Belalang		b. Sayapnya bersisik .....	Kupu-kupu	6.	a. Menyusui anaknya .....	Sapi		b. Tidak menyusui anaknya .....	Katak	A.		$1b - 2b - 3b - 5a$	B.		$1a - 2b - 4b - 6a$	C.		$1b - 3a - 5b$	D.		$1a - 2b - 6b$	√				
1.	a. Hewan bertulang belakang .....	2																																																							
	b. Hewan tidak bertulang belakang .....	3																																																							
2.	a. Bergerak dengan sirip .....	Ikan																																																							
	b. Bergerak bukan dengan sirip .....	4																																																							
3.	a. Tubuh lunak, memiliki cangkang .....	Siput																																																							
	b. Tubuh tidak lunak, tidak memiliki cangkang .....	5																																																							
4.	a. Memiliki sayap .....	Burung																																																							
	b. Tidak memiliki sayap .....	6																																																							
5.	a. Sayapnya lurus .....	Belalang																																																							
	b. Sayapnya bersisik .....	Kupu-kupu																																																							
6.	a. Menyusui anaknya .....	Sapi																																																							
	b. Tidak menyusui anaknya .....	Katak																																																							
A.		$1b - 2b - 3b - 5a$																																																							
B.		$1a - 2b - 4b - 6a$																																																							
C.		$1b - 3a - 5b$																																																							
D.		$1a - 2b - 6b$																																																							
Indikator soal: Mengklasifikasi makhluk hidup berdasarkan	<p>Masyarakat Hindu di Bali melakukan Yadnya (korban suci yang tulus ikhlas sebagai bentuk sujud bhakti kepada Tuhan Yang Maha Esa). Dalam pelaksanaan upacara Yadnya selalu menggunakan upakara (banten), salah satunya adalah hewan. Terdapat beberapa jenis hewan</p>				√																																																				

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor																																																				
		5	4	3	2	1																																																
karakteristik yang diamati.	<p>yang digunakan umat Hindu di Bali dalam pelaksanaan upacara Yadnya, diantaranya bebek, ayam, burung perkutut, sapi, kerbau, babi, anjing, rusa, tikus, biawak, kepiting, katak, ikan gabus, belalang, capung, kelabang, keong dan lainnya. Berdasarkan hal tersebut, mari kita kelompokkan hewan-hewan berikut ke dalam kelas yang sesuai dengan menggunakan kunci determinasi.</p> <table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>a. <u>Hewan bertulang belakang</u> .....</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. <u>Hewan tidak bertulang belakang</u> .....</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>a. <u>Tubuh selalu basah</u> .....</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. <u>Tubuh tidak selalu basah</u> .....</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>a. <u>Tubuh berbuku-buku/beruas-ruas</u> .....</td> <td>Arthropoda</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. <u>Tubuh tidak berbuku-buku/beruas-ruas</u> .....</td> <td>Mollusca</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>a. <u>Kulit bersisik</u> .....</td> <td>Pisces</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. <u>Kulit tidak bersisik</u> .....</td> <td>Amphibia</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>a. <u>Menyusui anaknya</u> .....</td> <td>Mamalia</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. <u>Tidak menyusui anaknya</u> .....</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>a. <u>Bertelur</u> .....</td> <td>Aves</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. <u>Bertelur dan beranak</u> .....</td> <td>Reptilia</td> </tr> </table> <p>Manakah hewan dan kunci determinasinya yang benar?</p> <table border="1"> <tr> <td>A.</td> <td></td> <td>1a – 2b – 5b – 6b</td> </tr> <tr> <td>B.</td> <td></td> <td>1a – 2b – 5b – 6a</td> </tr> <tr> <td>C.</td> <td></td> <td>1a – 2a – 4a</td> </tr> <tr> <td>D.</td> <td></td> <td>1a – 2b – 5b – 6b</td> </tr> </table>	1.	a. <u>Hewan bertulang belakang</u> .....	2		b. <u>Hewan tidak bertulang belakang</u> .....	3	2.	a. <u>Tubuh selalu basah</u> .....	4		b. <u>Tubuh tidak selalu basah</u> .....	5	3.	a. <u>Tubuh berbuku-buku/beruas-ruas</u> .....	Arthropoda		b. <u>Tubuh tidak berbuku-buku/beruas-ruas</u> .....	Mollusca	4.	a. <u>Kulit bersisik</u> .....	Pisces		b. <u>Kulit tidak bersisik</u> .....	Amphibia	5.	a. <u>Menyusui anaknya</u> .....	Mamalia		b. <u>Tidak menyusui anaknya</u> .....	6	6.	a. <u>Bertelur</u> .....	Aves		b. <u>Bertelur dan beranak</u> .....	Reptilia	A.		1a – 2b – 5b – 6b	B.		1a – 2b – 5b – 6a	C.		1a – 2a – 4a	D.		1a – 2b – 5b – 6b					
	1.	a. <u>Hewan bertulang belakang</u> .....	2																																																			
	b. <u>Hewan tidak bertulang belakang</u> .....	3																																																				
2.	a. <u>Tubuh selalu basah</u> .....	4																																																				
	b. <u>Tubuh tidak selalu basah</u> .....	5																																																				
3.	a. <u>Tubuh berbuku-buku/beruas-ruas</u> .....	Arthropoda																																																				
	b. <u>Tubuh tidak berbuku-buku/beruas-ruas</u> .....	Mollusca																																																				
4.	a. <u>Kulit bersisik</u> .....	Pisces																																																				
	b. <u>Kulit tidak bersisik</u> .....	Amphibia																																																				
5.	a. <u>Menyusui anaknya</u> .....	Mamalia																																																				
	b. <u>Tidak menyusui anaknya</u> .....	6																																																				
6.	a. <u>Bertelur</u> .....	Aves																																																				
	b. <u>Bertelur dan beranak</u> .....	Reptilia																																																				
A.		1a – 2b – 5b – 6b																																																				
B.		1a – 2b – 5b – 6a																																																				
C.		1a – 2a – 4a																																																				
D.		1a – 2b – 5b – 6b																																																				

### C. Komentar dan Saran

1. Gambar diberi nama
2. Cantumkan no soalnya

**D. Kesimpulan**

Soal Tes Literasi Sains ini dinyatakan \*):

1. Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi
- ② Layak digunakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan di lapangan

\*) Lingkari salah satu

Singaraja, 31 Januari 2024

Validator



Dr. I Nyoman Tika, M.Si.



## Lampiran 2c. Hasil Uji Validitas Tes Literasi Sains Ahli II

### LEMBAR PENILAIAN KELAYAKAN TES LITERASI SAINS TOPIK KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP

Judul program : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik

Sasaran program : Peserta didik kelas VII SMP Negeri 4 Mengwi semester genap tahun pelajaran 2023/2024

Bapak/Ibu yang terhormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini. Lembar penilaian ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang “Soal Tes Literasi Sains”. Indikator soal literasi sains yang digunakan diturunkan dari definisi literasi sains dan disesuaikan dengan capaian pembelajaran untuk materi Klasifikasi Makhluk Hidup. Penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu terkait isi dan bahasa penulisan soal akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas soal tes literasi sains ini.

#### A. Petunjuk Pengisian

##### 1. Validitas Isi

- a. Sebagai pedoman Bapak/Ibu untuk mengisi kolom-kolom validitas isi, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut.
  - 3) Kesesuaian setiap butir soal dengan indikator.
  - 4) Kejelasan petunjuk pengerjaan dan isi soal.
- b. Berilah tanda ceklis (✓) dalam kolom penilaian menurut Bapak/Ibu.

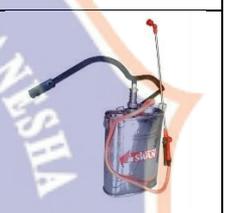
Skor	Alternatif Jawaban
5	Sangat baik/sangat sesuai
4	Baik/sesuai
3	Cukup
2	Kurang baik/kurang sesuai
1	Sangat tidak baik/sangat tidak sesuai

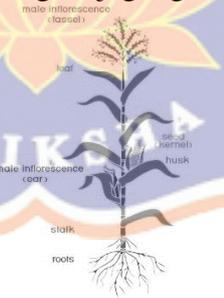
- c. Jika ada saran, masukan, dan komentar, mohon dituliskan pada kolom komentar saran/perbaikan yang telah disediakan.

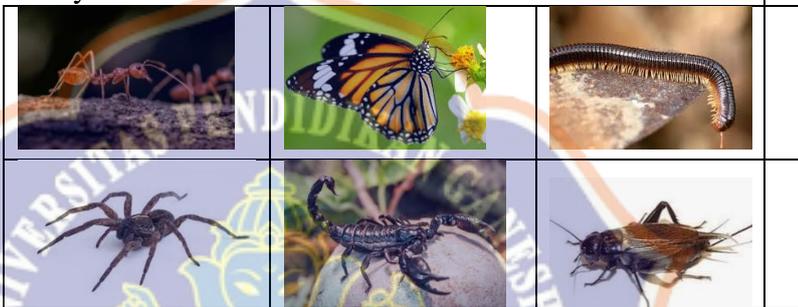
## B. Aspek Penilaian

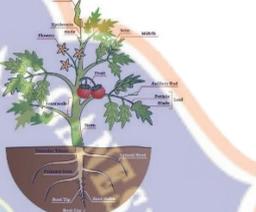
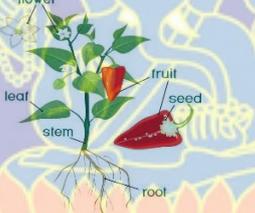
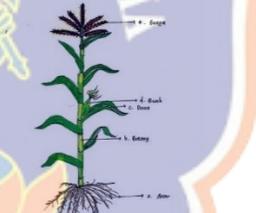
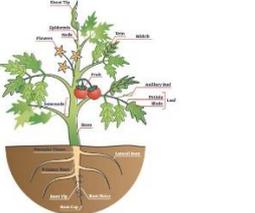
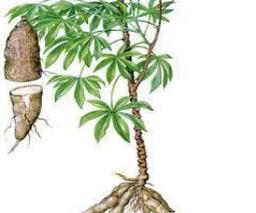
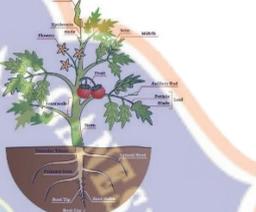
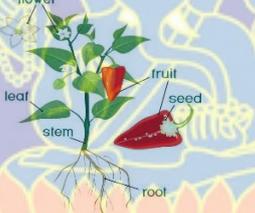
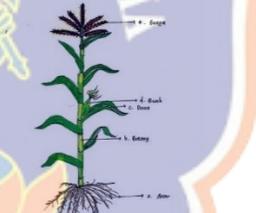
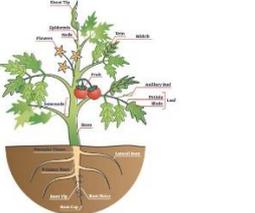
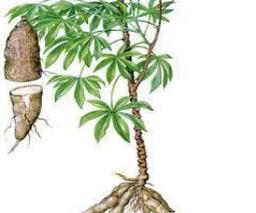
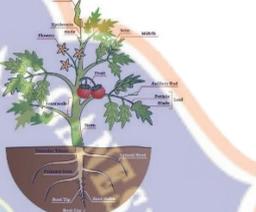
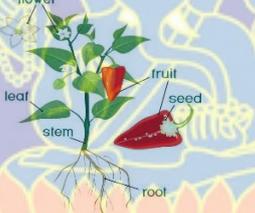
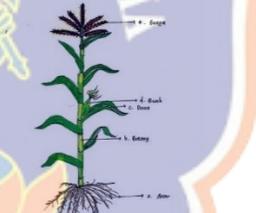
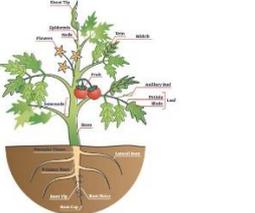
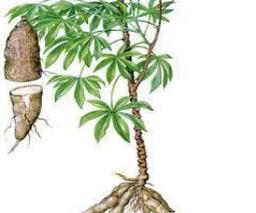
**Capaian Pembelajaran:** Pada akhir Fase D, peserta didik mampu melakukan klasifikasi makhluk hidup dan benda mati berdasarkan karakteristik yang diamati.

1. Soal-soal berikut dikelompokkan berdasarkan indikator penilaiannya.
2. Pilihan jawaban yang ditebalkan (*bold*) merupakan kunci jawaban soal tersebut.

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
<p>Indikator literasi sains: Menginterpretasi data dan bukti secara ilmiah</p> <p>Indikator soal: Mengklasifikasi benda mati berdasarkan karakteristik yang diamati.</p>	<p>Petani di Bali masih banyak yang menggunakan alat pertanian tradisional untuk bercocok tanam. Berikut beberapa gambar alat pertanian beserta nama alatnya.</p>  <p>Arit</p>  <p>Cangkul</p>  <p>Parang</p>  <p>Garu tanah</p>  <p>Taju</p>  <p>Alat semprot</p> <p>Alat tradisional yang dapat dikelompokkan menjadi satu kelompok berdasarkan kesamaan cirinya adalah....</p> <p>A. Cangkul dan parang B. Arit dan taju C. Garu dan alat semprot <b>D. Arit dan parang</b></p>	√				
<p>Indikator literasi sains: Menerapkan pengetahuan ilmiah (konten sains) yang sesuai</p> <p>Indikator soal: Mengklasifikasi benda mati berdasarkan karakteristik yang diamati.</p>	<p>Tanah merupakan benda mati yang sangat penting dalam bidang pertanian. Tanah menyediakan nutrisi penting, air, oksigen, dan menunjang akar yang dibutuhkan oleh tanaman agar dapat tumbuh dan berkembang. Ciri yang dapat diamati dari tanah yang subur adalah memiliki warna yang khas yaitu cokelat kehitaman (gelap), gembur, dan keberadaan organisme tanah yang aktif. Berdasarkan gambar berikut, manakah tanah yang kurang subur (kurang cocok untuk bercocok tanam)?</p>  <p>A.</p>	√				

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
	<p>B. </p> <p>C. </p> <p>D. </p> <p>Jawaban: <b>D.</b></p>					
<p>Indikator literasi sains: Menjelaskan fenomena secara ilmiah</p> <p>Indikator soal: Mengklasifikasi makhluk hidup berdasarkan karakteristik yang diamati.</p>	<p>Pertanian tradisional di Bali merupakan salah satu budaya lokal setempat yang mencerminkan nilai-nilai budaya dalam mengelola sumber daya alam. Petani di Bali cenderung memanfaatkan lahan pertanian yang dimilikinya untuk menanam padi dan tanaman palawija, seperti kacang-kacangan, jagung dan ubi.</p> <p></p> <p></p> <p>Gambar 1a. Padi      Gambar 1b. Jagung</p> <p>Berdasarkan gambar tersebut, padi dan jagung dapat diklasifikasikan menjadi satu kelompok. Manakah ciri-ciri yang dimiliki oleh padi dan jagung?</p> <p>A. Berakar tunggang dan memiliki tulang daun menjari.</p> <p>B. Berakar serabut dan memiliki tulang daun menyirip.</p> <p>C. <b>Berakar serabut dan memiliki tulang daun sejajar.</b></p>		√			

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
	D. Berakar tunggang dan memiliki tulang daun menyirip.					
Indikator literasi sains: Menginterpretasi data dan bukti secara ilmiah  Indikator soal: Mengklasifikasi makhluk hidup berdasarkan karakteristik yang diamati.	<p>Perhatikan cuplikan artikel berikut ini. Gunakan untuk menjawab soal nomor 4 dan 5!</p> <p>Klasifikasi makhluk hidup memiliki peran penting bagi kepentingan manusia. Manfaat klasifikasi makhluk hidup adalah memudahkan kita untuk mempelajari organisme yang beraneka ragam. Klasifikasi digunakan untuk melihat hubungan kekerabatan antar makhluk hidup yang satu dengan yang lain. Dasar klasifikasi makhluk hidup adalah adanya persamaan dan perbedaan ciri-ciri fisiknya.</p>  <p>Manakah pasangan hewan yang dapat diklasifikasikan menjadi satu kelompok?</p> <p>A. Semut dan laba-laba  <b>B. Kalajengking dan laba-laba</b>  C. Semut dan lipan  D. Kupu-kupu dan lipan</p>		√			
Indikator literasi sains: Menginterpretasi data dan bukti secara ilmiah  Indikator soal: Mengklasifikasi makhluk hidup berdasarkan karakteristik yang diamati.	<p>Berdasarkan artikel nomor 4, manakah pasangan makhluk hidup yang memiliki kesamaan ciri sebagai hewan berbuku-buku?</p> <p>A. Semut dan kalajengking  B. Lipan dan semut  <b>C. Lipan dan kalajengking</b>  D. Laba-laba dan jangkrik</p>		√			
Indikator literasi sains: Menginterpretasi data dan bukti secara ilmiah	Perhatikan gambar berikut!		√			

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor												
		5	4	3	2	1								
<p>Indikator soal: Mengklasifikasi makhluk hidup berdasarkan karakteristik yang diamati.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Perbedaan Tumbuhan Monokotil dan Dikotil</b></p>  <p>(sumber: <a href="https://www.pelajaran.co.id/perbedaan-tumbuhan-monokotil-dan-dikotil">https://www.pelajaran.co.id/perbedaan-tumbuhan-monokotil-dan-dikotil</a>)</p> <p>Berdasarkan gambar tersebut, manakah pasangan tumbuhan berikut yang termasuk tumbuhan dikotil berdasarkan ciri-ciri yang teramati?</p> <table border="1" data-bbox="566 828 1204 1780"> <tr> <td data-bbox="566 828 917 1064"> <p>A.</p>  </td> <td data-bbox="917 828 1204 1064">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="566 1064 917 1299"> <p>B.</p>  </td> <td data-bbox="917 1064 1204 1299">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="566 1299 917 1534"> <p>C.</p>  </td> <td data-bbox="917 1299 1204 1534">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="566 1534 917 1769"> <p>D.</p>  </td> <td data-bbox="917 1534 1204 1769">  </td> </tr> </table> <p>Jawaban: <b>D.</b></p>	<p>A.</p> 		<p>B.</p> 		<p>C.</p> 		<p>D.</p> 						
<p>A.</p> 														
<p>B.</p> 														
<p>C.</p> 														
<p>D.</p> 														
<p>Indikator literasi sains: Menjelaskan fenomena secara ilmiah</p>	<p>Perhatikan gambar berikut ini!</p>		√											

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor																									
		5	4	3	2	1																					
<p>Indikator soal: Mengklasifikasi makhluk hidup berdasarkan karakteristik yang diamati.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Berdasarkan gambar tersebut, tanaman terong dan tanaman tomat dapat diklasifikasikan menjadi satu kelompok. Manakah pernyataan berikut yang merupakan kesamaan ciri yang dimiliki tanaman terong dan tomat?</p> <p>A. <b>Memiliki batang berkayu dan tulang daun menyirip.</b>            B. Memiliki batang berkayu dan tulang daun menjari.            C. Memiliki batang berongga dan tulang daun menjari.            D. Memiliki batang berongga dan tulang daun sejajar.</p>																										
<p>Indikator literasi sains: Menginterpretasi data dan bukti secara ilmiah</p> <p>Indikator soal: Mengklasifikasi makhluk hidup berdasarkan karakteristik yang diamati.</p>	<p>Perhatikan perbedaan ciri hewan vertebrata dan avertebrata di bawah ini!</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0e0e0;"> <p style="text-align: center;"><b>Perbedaan</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: left;"><b>Vertebrata</b></th> <th style="width: 50%; text-align: left;"><b>Avertebrata</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Memiliki tulang belakang</td> <td>Tidak memiliki tulang belakang</td> </tr> <tr> <td>Memiliki otak yang terlindungi oleh tulang keras</td> <td>Otaknya tidak terlindungi oleh rangka</td> </tr> <tr> <td>Memiliki struktur tulang yang sempurna</td> <td>Tidak memiliki struktur tulang yang lengkap</td> </tr> <tr> <td>Ukuran tubuhnya besar dan dapat bergerak lebih cepat</td> <td>Ukuran tubuhnya kecil dan dapat bergerak lambat</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>Berdasarkan perbedaan ciri-ciri hewan di atas, manakah pernyataan berikut yang benar?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 10%;">A.</td> <td style="width: 35%;"><b>Hewan avertebrata</b></td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>B.</td> <td>Hewan avertebrata</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>C.</td> <td>Hewan vertebrata</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	<b>Vertebrata</b>	<b>Avertebrata</b>	Memiliki tulang belakang	Tidak memiliki tulang belakang	Memiliki otak yang terlindungi oleh tulang keras	Otaknya tidak terlindungi oleh rangka	Memiliki struktur tulang yang sempurna	Tidak memiliki struktur tulang yang lengkap	Ukuran tubuhnya besar dan dapat bergerak lebih cepat	Ukuran tubuhnya kecil dan dapat bergerak lambat	A.	<b>Hewan avertebrata</b>			B.	Hewan avertebrata			C.	Hewan vertebrata			√			
<b>Vertebrata</b>	<b>Avertebrata</b>																										
Memiliki tulang belakang	Tidak memiliki tulang belakang																										
Memiliki otak yang terlindungi oleh tulang keras	Otaknya tidak terlindungi oleh rangka																										
Memiliki struktur tulang yang sempurna	Tidak memiliki struktur tulang yang lengkap																										
Ukuran tubuhnya besar dan dapat bergerak lebih cepat	Ukuran tubuhnya kecil dan dapat bergerak lambat																										
A.	<b>Hewan avertebrata</b>																										
B.	Hewan avertebrata																										
C.	Hewan vertebrata																										

Indikator Penilaian	Butir Penilaian				Skor																																																				
					5	4	3	2	1																																																
	D.	Hewan vertebrata																																																							
<p>Indikator literasi sains: Menginterpretasi data dan bukti secara ilmiah</p> <p>Indikator soal: Mengklasifikasi makhluk hidup berdasarkan karakteristik yang diamati.</p>	<p>Suatu hari, Putu berjalan-jalan di sawah dekat rumahnya. Ia melihat banyak sekali hewan-hewan di sawah, tetapi Putu belum mengetahui nama-nama hewan tersebut. Ayah Putu yang merupakan guru IPA membekali Putu sebuah kertas yang berisikan kunci determinasi hasil buatan ayahnya. Kunci tersebut dapat membantu Putu mengidentifikasi hewan-hewan yang ada di sawah. Berikut adalah kunci determinasi yang dibawa Putu.</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>a. Hewan bertulang belakang .....</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. Hewan tidak bertulang belakang .....</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>a. Bergerak dengan sirip .....</td> <td>Ikan</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. Bergerak bukan dengan sirip .....</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>a. Tubuh lunak, memiliki cangkang .....</td> <td>Siput</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. Tubuh tidak lunak, tidak memiliki cangkang .....</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>a. Memiliki sayap .....</td> <td>Burung</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. Tidak memiliki sayap .....</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>a. Sayapnya lurus .....</td> <td>Belalang</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. Sayapnya bersisik .....</td> <td>Kupu-kupu</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>a. Menyusui anaknya .....</td> <td>Sapi</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. Tidak menyusui anaknya .....</td> <td>Katak</td> </tr> </tbody> </table> <p>Berdasarkan tabel tersebut, manakah kunci determinasi yang benar?</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>A.</td> <td></td> <td><math>1b - 2b - 3b - 5a</math></td> </tr> <tr> <td>B.</td> <td></td> <td><math>1a - 2b - 4b - 6a</math></td> </tr> <tr> <td>C.</td> <td></td> <td><math>1b - 3a - 5b</math></td> </tr> <tr> <td>D.</td> <td></td> <td><math>1a - 2b - 6b</math></td> </tr> </tbody> </table>				1.	a. Hewan bertulang belakang .....	2		b. Hewan tidak bertulang belakang .....	3	2.	a. Bergerak dengan sirip .....	Ikan		b. Bergerak bukan dengan sirip .....	4	3.	a. Tubuh lunak, memiliki cangkang .....	Siput		b. Tubuh tidak lunak, tidak memiliki cangkang .....	5	4.	a. Memiliki sayap .....	Burung		b. Tidak memiliki sayap .....	6	5.	a. Sayapnya lurus .....	Belalang		b. Sayapnya bersisik .....	Kupu-kupu	6.	a. Menyusui anaknya .....	Sapi		b. Tidak menyusui anaknya .....	Katak	A.		$1b - 2b - 3b - 5a$	B.		$1a - 2b - 4b - 6a$	C.		$1b - 3a - 5b$	D.		$1a - 2b - 6b$		√			
1.	a. Hewan bertulang belakang .....	2																																																							
	b. Hewan tidak bertulang belakang .....	3																																																							
2.	a. Bergerak dengan sirip .....	Ikan																																																							
	b. Bergerak bukan dengan sirip .....	4																																																							
3.	a. Tubuh lunak, memiliki cangkang .....	Siput																																																							
	b. Tubuh tidak lunak, tidak memiliki cangkang .....	5																																																							
4.	a. Memiliki sayap .....	Burung																																																							
	b. Tidak memiliki sayap .....	6																																																							
5.	a. Sayapnya lurus .....	Belalang																																																							
	b. Sayapnya bersisik .....	Kupu-kupu																																																							
6.	a. Menyusui anaknya .....	Sapi																																																							
	b. Tidak menyusui anaknya .....	Katak																																																							
A.		$1b - 2b - 3b - 5a$																																																							
B.		$1a - 2b - 4b - 6a$																																																							
C.		$1b - 3a - 5b$																																																							
D.		$1a - 2b - 6b$																																																							
<p>Indikator literasi sains: Menginterpretasi data dan bukti secara ilmiah</p>	<p>Masyarakat Hindu di Bali melakukan Yadnya (korban suci yang tulus ikhlas sebagai bentuk sujud bhakti kepada Tuhan Yang Maha Esa). Dalam pelaksanaan upacara Yadnya selalu menggunakan upakara (banten), salah satunya adalah hewan. Terdapat beberapa jenis hewan</p>					√																																																			

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor																																							
		5	4	3	2	1																																			
Indikator soal: Mengklasifikasi- kan makhluk hidup berdasarkan karakteristik yang diamati.	yang digunakan umat Hindu di Bali dalam pelaksanaan upacara Yadnya, diantaranya bebek, ayam, burung perkutut, sapi, kerbau, babi, anjing, rusa, tikus, biawak, kepiting, katak, ikan gabus, belalang, capung, kelabang, keong dan lainnya. Berdasarkan hal tersebut, mari kita kelompokkan hewan-hewan berikut ke dalam kelas yang sesuai dengan menggunakan kunci determinasi.																																								
	<table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>a. Hewan bertulang belakang</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. Hewan tidak bertulang belakang</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>a. Tubuh selalu basah</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. Tubuh tidak selalu basah</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>a. Tubuh berbuku-buku/beruas-ruas</td> <td>Arthropoda</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. Tubuh tidak berbuku-buku/beruas-ruas</td> <td>Mollusca</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>a. Kulit bersisik</td> <td>Pisces</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. Kulit tidak bersisik</td> <td>Amphibia</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>a. Menyusui anaknya</td> <td>Mamalia</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. Tidak menyusui anaknya</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>a. Bertelur</td> <td>Aves</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. Bertelur dan beranak</td> <td>Reptilia</td> </tr> </table>	1.	a. Hewan bertulang belakang	2		b. Hewan tidak bertulang belakang	3	2.	a. Tubuh selalu basah	4		b. Tubuh tidak selalu basah	5	3.	a. Tubuh berbuku-buku/beruas-ruas	Arthropoda		b. Tubuh tidak berbuku-buku/beruas-ruas	Mollusca	4.	a. Kulit bersisik	Pisces		b. Kulit tidak bersisik	Amphibia	5.	a. Menyusui anaknya	Mamalia		b. Tidak menyusui anaknya	6	6.	a. Bertelur	Aves		b. Bertelur dan beranak	Reptilia				
	1.	a. Hewan bertulang belakang	2																																						
		b. Hewan tidak bertulang belakang	3																																						
	2.	a. Tubuh selalu basah	4																																						
		b. Tubuh tidak selalu basah	5																																						
	3.	a. Tubuh berbuku-buku/beruas-ruas	Arthropoda																																						
		b. Tubuh tidak berbuku-buku/beruas-ruas	Mollusca																																						
	4.	a. Kulit bersisik	Pisces																																						
		b. Kulit tidak bersisik	Amphibia																																						
5.	a. Menyusui anaknya	Mamalia																																							
	b. Tidak menyusui anaknya	6																																							
6.	a. Bertelur	Aves																																							
	b. Bertelur dan beranak	Reptilia																																							
Manakah hewan dan kunci determinasinya yang benar?																																									
A.		$1a - 2b - 5b - 6b$																																							
B.		$1a - 2b - 5b - 6a$																																							
C.		$1a - 2a - 4a$																																							
D.		$1a - 2b - 5b - 6b$																																							

### C. Komentar dan Saran

- Sesuaikan indikator dengan item soal

- Perlu dipertimbangkan penggunaan indikator literasi lebih banyak sesuai teori yang diacu
- Upayakan gambar yang disajikan agar jelas

#### **D. Kesimpulan**

Soal Tes Literasi Sains ini dinyatakan \*):

1. Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi
- ② Layak digunakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan di lapangan

\*) Lingkari salah satu



### Lampiran 3a. Hasil Uji Validitas Ahli Isi/Materi I

#### LEMBAR PENILAIAN ISI/MATERI

Judul program : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik  
 Nama : Ni Luh Heny Agustyari  
 NIM : 1923071018

Bapak/Ibu yang terhormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini. Lembar penilaian ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang “LKPD IPA Berbasis Etnosains untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik”. Penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu terkait isi LKPD akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk LKPD ini.

#### A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberi nilai pada butir-butir LKPD dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Penilaian terdiri atas lima kategori sebagai berikut.

Skor	Alternatif Jawaban
5	Sangat baik/sangat sesuai
4	Baik/sesuai
3	Cukup
2	Kurang baik/kurang sesuai
1	Sangat tidak baik/sangat tidak sesuai

3. Jika ada saran, masukan, dan komentar dari masing-masing komponen penilaian, mohon dituliskan pada kolom komentar saran/perbaikan yang telah disediakan.

Peneliti mengucapkan terima kasih atas segala bantuan dan kerja sama dari Bapak/Ibu.

### B. Lembar Penilaian Kelayakan Isi/Materi

KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP						
Butir Penilaian	Skor					Komentar
	5	4	3	2	1	
1. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan capaian pembelajaran.	√					
2. Kesesuaian isi/kegiatan LKPD dengan tujuan pembelajaran.	√					
3. Kesesuaian wacana etnosains yang disajikan dengan tujuan pembelajaran.		√				
4. Keruntutan tahapan kegiatan dengan sintaks model pembelajaran <i>discovery learning</i> .		√				
5. Kesesuaian rumusan masalah pada aktivitas dengan tujuan pembelajaran		√				
6. Kesesuaian rumusan hipotesis dengan rumusan masalah		√				
7. Kesesuaian materi video pada QR code dengan rumusan masalah		√				
8. Kesesuaian rumusan analisis dan verifikasi data dengan rumusan masalah	√					
9. Kebenaran rumusan simpulan	√					
10. Kesesuaian latihan soal pada aktivitas 4	√					
EKOLOGI DAN KEANEKA RAGAMAN HAYATI						
Butir Penilaian	Skor					Komentar
	5	4	3	2	1	
1. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan capaian pembelajaran.	√					
2. Kesesuaian isi/kegiatan LKPD dengan tujuan pembelajaran.	√					
3. Kesesuaian wacana etnosains yang disajikan dengan tujuan pembelajaran.		√				
4. Keruntutan tahapan kegiatan dengan sintaks model pembelajaran <i>discovery learning</i> .		√				
5. Kesesuaian rumusan masalah pada aktivitas dengan tujuan pembelajaran		√				
6. Kesesuaian rumusan hipotesis dengan rumusan masalah		√				
7. Kesesuaian materi video pada QR code dengan rumusan masalah		√				
8. Kesesuaian rumusan analisis dan verifikasi data dengan rumusan masalah	√					
9. Kebenaran rumusan simpulan	√					
10. Kesesuaian latihan soal pada aktivitas 3	√					

BUMI DAN TATA SURYA						
Butir Penilaian	Skor					Komentar
	5	4	3	2	1	
1. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan capaian pembelajaran.	√					
2. Kesesuaian isi/kegiatan LKPD dengan tujuan pembelajaran.	√					
3. Kesesuaian wacana etnosains yang disajikan dengan tujuan pembelajaran.		√				
4. Keruntutan tahapan kegiatan dengan sintaks model pembelajaran <i>discovery learning</i> .		√				
5. Kesesuaian rumusan masalah pada aktivitas dengan tujuan pembelajaran		√				
6. Kesesuaian rumusan hipotesis dengan rumusan masalah		√				
7. Kesesuaian materi video pada QR code dengan rumusan masalah		√				
8. Kesesuaian rumusan analisis dan verifikasi data dengan rumusan masalah	√					
9. Kebenaran rumusan simpulan	√					

### C. Komentar dan Saran Secara Umum

- Etnosains yang digunakan sbg stimulus pembelajaran perlu di-eksplisit pada setiap aktivitas.
- Pada LKPD 3, tidak ada uji kemampuan, sementara LKPD 1 dan 2 ada, jadinya tidak konsisten
- Cermat jawaban pada LKPD 2, lihat masukan-masukan lain pada LKPD

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi yang telah Bapak/Ibu berikan, LKPD ini dinyatakan\*):

1. Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi
- ②. Layak digunakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan di lapangan

\*) Lingkari salah satu

Singaraja,  
Validator



I Nyoman Suardana

### Lampiran 3b. Hasil Uji Validitas Ahli Isi/Materi II

#### LEMBAR PENILAIAN ISI/MATERI

Judul program : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik  
 Nama : Ni Luh Heny Agustyari  
 NIM : 1923071018

Bapak/Ibu yang terhormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini. Lembar penilaian ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang “LKPD IPA Berbasis Etnosains untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik”. Penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu terkait isi LKPD akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk LKPD ini.

#### A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberi nilai pada butir-butir LKPD dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan.
2. Penilaian terdiri atas lima kategori sebagai berikut.

Skor	Alternatif Jawaban
5	Sangat baik/sangat sesuai
4	Baik/sesuai
3	Cukup
2	Kurang baik/kurang sesuai
1	Sangat tidak baik/sangat tidak sesuai

3. Jika ada saran, masukan, dan komentar dari masing-masing komponen penilaian, mohon dituliskan pada kolom komentar saran/perbaikan yang telah disediakan.

Peneliti mengucapkan terima kasih atas segala bantuan dan kerja sama dari Bapak/Ibu.

### B. Lembar Penilaian Kelayakan Isi/Materi

KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP						
Butir Penilaian	Skor					Komentar
	5	4	3	2	1	
1. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan capaian pembelajaran.	√					
2. Kesesuaian isi/kegiatan LKPD dengan tujuan pembelajaran.		√				
3. Kesesuaian wacana etnosains yang disajikan dengan tujuan pembelajaran.	√					
4. Keruntutan tahapan kegiatan dengan sintaks model pembelajaran <i>discovery learning</i> .	√					
5. Kesesuaian rumusan masalah pada aktivitas dengan tujuan pembelajaran		√				
6. Kesesuaian rumusan hipotesis dengan rumusan masalah	√					
7. Kesesuaian materi video pada QR code dengan rumusan masalah		√				
8. Kesesuaian rumusan analisis dan verifikasi data dengan rumusan masalah	√					
9. Kebenaran rumusan simpulan	√					
10. Kesesuaian latihan soal pada aktivitas 4	√					
EKOLOGI DAN KEANEKA RAGAMAN HAYATI						
Butir Penilaian	Skor					Komentar
	5	4	3	2	1	
1. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan capaian pembelajaran.	√					
2. Kesesuaian isi/kegiatan LKPD dengan tujuan pembelajaran.		√				
3. Kesesuaian wacana etnosains yang disajikan dengan tujuan pembelajaran.	√					
4. Keruntutan tahapan kegiatan dengan sintaks model pembelajaran <i>discovery learning</i> .	√					
5. Kesesuaian rumusan masalah pada aktivitas dengan tujuan pembelajaran		√				
6. Kesesuaian rumusan hipotesis dengan rumusan masalah	√					
7. Kesesuaian materi video pada QR code dengan rumusan masalah	√					
8. Kesesuaian rumusan analisis dan verifikasi data dengan rumusan masalah	√					

9. Kebenaran rumusan simpulan	√					
10. Kesesuaian latihan soal pada aktivitas 3	√					
<b>BUMI DAN TATA SURYA</b>						
Butir Penilaian	Skor					Komentar
	5	4	3	2	1	
1. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan capaian pembelajaran.		√				
2. Kesesuaian isi/kegiatan LKPD dengan tujuan pembelajaran.	√					
3. Kesesuaian wacana etnosains yang disajikan dengan tujuan pembelajaran.	√					
4. Keruntutan tahapan kegiatan dengan sintaks model pembelajaran <i>discovery learning</i> .		√				
5. Kesesuaian rumusan masalah pada aktivitas dengan tujuan pembelajaran	√					
6. Kesesuaian rumusan hipotesis dengan rumusan masalah	√					
7. Kesesuaian materi video pada QR code dengan rumusan masalah	√					
8. Kesesuaian rumusan analisis dan verifikasi data dengan rumusan masalah	√					
9. Kebenaran rumusan simpulan		√				

### C. Komentar dan Saran Secara Umum

1. Sumber gambar disebutkan
2. Penggunaan kata miring sesuai tata penulisan yang baku

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi yang telah Bapak/Ibu berikan, LKPD ini dinyatakan\*):

1. Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi
- ② Layak digunakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan di lapangan

\*) Lingkari salah satu

Singaraja, 31 Januari 2024

Validator



Dr. I Nyoman Tika, M.Si.

## Lampiran 4. Hasil Uji Validitas Media

### LEMBAR PENILAIAN MEDIA

Judul program : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik  
 Nama : Ni Luh Heny Agustyari  
 NIM : 1923071018

Bapak/Ibu yang terhormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini. Lembar penilaian ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang “LKPD IPA Berbasis Etnosains untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik”. Penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu terkait penyajian dan kegrafikan LKPD akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk LKPD ini.

#### A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberi nilai pada butir-butir pengembangan LKPD dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan.
2. Penilaian terdiri dari lima kategori sebagai berikut.

Skor	Alternatif Jawaban
5	Sangat baik/sangat sesuai
4	Baik/sesuai
3	Cukup
2	Kurang baik/kurang sesuai
1	Sangat tidak baik/sangat tidak sesuai

3. Jika ada saran, masukan, dan komentar dari masing-masing komponen penilaian, mohon dituliskan pada kolom komentar saran/perbaikan yang telah disediakan.

Peneliti mengucapkan terima kasih atas segala bantuan dan kerjasama dari Bapak/Ibu.

### B. Aspek Kelayakan Media

Aspek	Butir Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
<b>Kelayakan Penyajian</b>	1. Sistematika penyajian LKPD dalam setiap kegiatan pembelajaran konsisten	√				
	2. Keseuaian daftar isi dengan isi LKPD	√				
	3. Daftar isi dan petunjuk penggunaan LKPD mudah dipahami		√			
	4. Tampilan LKPD menyediakan ruang yang cukup bagi peserta didik menulis atau menggambar pada LKPD	√				
	5. Ukuran LKPD sesuai dengan standar ISO (A4 – 210 x 297 mm)	√				
<b>Kelayakan Kefrafikan</b>	<b>Desain Sampul (cover) LKPD</b>					
	6. Susunan/tata letak tampilan sampul LKPD menarik	√				
	7. Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi	√				
	8. Huruf ( <i>font</i> ) yang digunakan jelas, menarik, dan mudah dibaca	√				
	9. Gambar/ilustrasi pada sampul dapat menggambarkan isi/materi LKPD	√				
	<b>Desain Isi LKPD</b>					
	10. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola	√				
	11. Bidang cetak dan margin proporsional	√				
	12. Konsistensi penggunaan huruf ( <i>font</i> ) tiap halaman	√				
	13. Ukuran huruf sesuai dengan peruntukannya dan proporsional	√				
	14. Gambar/ilustrasi yang disajikan jelas dan mendukung penjelasan materi		√			
	15. Video pada QR <i>code</i> dapat dipindai dan diakses.		√			

### C. Komentar dan Saran

1. Terkait butir 3, halaman iii tidak menjelaskan apa tu Fase D. Mohon dilengkapi.
2. Terkait butir 15, scan QR bisa dilakukan menggunakan smartphone. Di satu sisi perlu dipikirkan untuk level SMP/MTs apakah sudah layak siswa menggunakan smartphone dari sisi kematangan umur karena bisa jadi belum diperbolehkan keluarganya untuk menggunakannya.
3. Kondisi di atas adalah dilema pembelajaran abad 21 terkait pemanfaatan

teknologi untuk pembelajaran (pemanfaatan smart device). Kondisi ini perlu pencermatan khusus karena akan merepotkan siswa yang tidak punya kses ke smart device, jadi harus pinjam di keluarga atau teman.

4. Terlepas kondisi di atas, fleksibilitas akses selain melalui QR perlu diberikan, yaitu memberikan tautan (link halaman web) secara eksplisit di LKPD. Scan QR pada dasarnya memberikan tautan tanpa perlu mengklik. Jadi siswa jika menggunakan laptop membuka LKPD, bisa mengakses tautan tanpa smartphone, tinggal klik tautan tersebut yang sudah diberikan secara eksplisit.
5. Terkait butir 14, contoh halaman 7, gambar menimpa batas garis sehingga garis tidak terlihat. Mohon diperbaiki untuk kasus yang sama di keseluruhan LKPD.

#### D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi yang telah Bapak/Ibu berikan, LKPD ini dinyatakan\*):

1. Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi
- ②. Layak digunakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan di lapangan

\*) Lingkari salah satu



Singaraja, 31 Januari 2024

Validator

**Dr. Gede Indrawan, S.T., M.T.**

NIP 197601022003121001

## Lampiran 5. Hasil Uji Validitas Bahasa

### LEMBAR PENILAIAN BAHASA

Judul program : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik  
 Nama : Ni Luh Heny Agustyari  
 NIM : 1923071018

Bapak/Ibu yang terhormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini. Lembar penilaian ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang “LKPD IPA Berbasis Etnosains untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik”. Penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu terkait bahasa penulisan LKPD akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk LKPD ini.

#### A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberi nilai pada butir-butir pengembangan LKPD dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Penilaian terdiri dari lima kategori sebagai berikut.

Skor	Alternatif Jawaban
5	Sangat baik/sangat sesuai
4	Baik/sesuai
3	Cukup
2	Kurang baik/kurang sesuai
1	Sangat tidak baik/sangat tidak sesuai

3. Jika ada saran, masukan, dan komentar dari masing-masing komponen penilaian, mohon dituliskan pada kolom komentar saran/perbaikan yang telah disediakan.

Peneliti mengucapkan terima kasih atas segala bantuan dan kerjasama dari Bapak/Ibu.

**B. Aspek Kelayakan Bahasa**

Butir Penilaian	Skor					Komentar
	5	4	3	2	1	
<b>Prakata, Daftar Isi, dan Petunjuk Penggunaan LKPD</b>						
1. Kebenaran penulisan kata dan tanda baca.		√				
2. Keefektifan kalimat memenuhi unsur SPOK.		√				
3. Konsistensi dalam penggunaan istilah.	√					
4. Kepaduan paragraf pada Prakata.	√					
5. Kejelasan dan ketepatan daftar isi dalam menunjukkan isi LKPD.	√					
6. Kejelasan petunjuk penggunaan LKPD.	√					
<b>Isi LKPD Klasifikasi Makhluk Hidup</b>						
7. Keefektifan kalimat pada tujuan pembelajaran.		√				
8. Kepaduan paragraf pada wacana etnosains.	√					
9. Kejelasan kalimat petunjuk/ permintaan pada setiap komponen LKPD	√					
10. Kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca peserta didik.	√					
11. Kebenaran penulisan kata dan tanda baca.		√				
<b>Isi LKPD Ekologi dan Keanekaragaman Hayati</b>						
12. Keefektifan kalimat pada tujuan pembelajaran.	√					
13. Kepaduan paragraf pada wacana etnosains.	√					
14. Kejelasan kalimat petunjuk/ permintaan pada setiap komponen LKPD	√					
15. Kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca peserta didik.	√					
16. Kebenaran penulisan kata dan tanda baca.		√				
<b>Isi LKPD Bumi dan Tata Surya</b>						
17. Keefektifan kalimat pada tujuan pembelajaran.	√					
18. Kepaduan paragraf pada wacana etnosains.	√					

19. Kejelasan kalimat petunjuk/ permintaan pada setiap komponen LKPD	√					
20. Kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca peserta didik.	√					
21. Kebenaran penulisan kata dan tanda baca.		√				

### C. Komentar dan Saran

Masih terdapat beberapa kesalahan penulisan dan pilihan kata. Silakan lihat di file revisi.

### D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi yang telah Bapak/Ibu berikan, LKPD ini dinyatakan\*):

1. Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi
- ②. Layak digunakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan di lapangan

\*) Lingkari salah satu

Singaraja, 2 Februari 2024

Validator

Dr. Kadek Wirahyuni, S.Pd., M.Pd.

NIP 198705272015042001



## Lampiran 6. Hasil Uji Kepraktisan Respon Guru

### LEMBAR PENILAIAN UJI KEPRAKTISAN TERHADAP LKPD IPA BERBASIS ETNOSAINS UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK

Nama : Ni Made Rai Septiari, S.Pd

NIP : 199409132023212025

Jabatan : Guru IPA

#### A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu guru dimohon untuk melengkapi identitas pada tempat yang telah disediakan.
2. Bapak/Ibu guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda terhadap LKPD ini. Penilaian akan digunakan untuk melihat tingkat kepraktisan LKPD. Penilaian terdiri dari lima kategori sebagai berikut.

Skor	Alternatif Jawaban
5	Sangat baik/sangat sesuai
4	Baik/sesuai
3	Cukup
2	Kurang baik/kurang sesuai
1	Sangat tidak baik/sangat tidak sesuai

3. Setelah mengisi semua item penilai, Bapak/Ibu guru dimohon untuk memberikan komentar/saran sebagai pertimbangan dalam perbaikan LKPD.
4. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian uji kepraktisan LKPD.

#### B. Penilaian Kepraktisan

Butir Penilaian	Skor				
	5	4	3	2	1
1. Kejelasan petunjuk penggunaan LKPD.	√				
2. Kesesuaian alokasi waktu		√			
3. Kejelasan tujuan pembelajaran		√			
4. Kejelasan wacana etnosains		√			
5. Kesesuaian isi dengan tujuan pembelajaran	√				
6. Kejelasan rumusan masalah yang ditanyakan.		√			
7. Kejelasan permintaan/petunjuk pada hipotesis.		√			
8. Kejelasan permintaan/petunjuk pada pengumpulan data.		√			

Butir Penilaian	Skor				
	5	4	3	2	1
9. Kemudahan mengakses video pembelajaran pada pengumpulan data.		√			
10. Kejelasan permintaan/petunjuk pada analisis data.		√			
11. Keberadaan tabel dan kolom jawaban memudahkan untuk mencatat hasil jawaban.	√				

### C. Komentor dan Saran

Penggunaan LKPD yang telah disusun ini praktis dan sudah sesuai dengan materi pembelajaran IPA kelas VII sehingga diharapkan dapat membantu peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### D. Kesimpulan

Menurut Bapak/Ibu Guru, produk ini dinyatakan\*):

1. **Praktis digunakan dalam pembelajaran tanpa adanya revisi**
2. Praktis digunakan dalam pembelajaran dengan adanya revisi
3. Tidak praktis digunakan dalam pembelajaran

\*) Lingkari salah satu

Responden,



Ni Made Rai Septiari, S.Pd.

**Lampiran 7. Analisis Uji Validitas Isi/Materi**

**ANALISIS VALIDITAS ISI/MATERI LKPD IPA BERBASIS ETNOSAINS**

No.	Validator	BAB	Butir										$\Sigma xi$	$\Sigma x_{maks}$	$\Sigma \bar{x}_i$	$\Sigma \bar{x}$	P
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
1	Ahli Isi/Materi LKPD 1	Klasifikasi Makhluk Hidup	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	47	50	0.94	0.94	94.44
		Ekologi dan Keanekaragaman Hayati	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	48	50	0.96		
		Bumi dan Tata Surya	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	42	45	0.93		
	Rata – rata skor											45.67					
2	Ahli Isi/Materi LKPD 2	Klasifikasi Makhluk Hidup	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	45	50	0.9	0.90	89.63
		Ekologi dan Keanekaragaman Hayati	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	45	50	0.9		
		Bumi dan Tata Surya	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	40	45	0.89		
	Rata-rata skor											43.33					

**Persentase rata-rata skor validitas Ahli Isi/materi I dan II**

$$P = \frac{\Sigma P}{n} = \frac{94,44 + 89,63}{2} = 92,04$$

**Lampiran 8. Analisis Uji Validitas Media**

**ANALISIS VALIDITAS MEDIA LKPD IPA BERBASIS ETNOSAINS**

No.	Validator	Aspek	Butir						$\Sigma xi$	$\Sigma x_{maks}$	$\Sigma \bar{x}_i$	$\Sigma \bar{x}$	P
			1	2	3	4	5	6					
1	Ahli Media LKPD	Kelayakan penyajian	5	5	4	5	5		24	25	0.96	0.96	96
		Kelayakan kegrafikan (sampul)	5	5	5	5			20	20	1		
		Kelayakan kegrafikan (isi)	5	5	5	5	4	4	28	30	0.93		
Rata-rata skor								24					



**Lampiran 9. Analisis Uji Validitas Bahasa**

**ANALISIS VALIDITAS BAHASA LKPD IPA BERBASIS ETNOSAINS**

No.	Validator	Aspek	Butir						$\Sigma x_i$	$\Sigma x_{maks}$	$\Sigma \bar{x}_i$	$\Sigma \bar{x}$	P (%)
			1	2	3	4	5	6					
1	Ahli Bahasa LKPD	Pendahuluan	4	4	5	5	5	5	28	30	0.93	0.94	94
		Isi LKPD Klasifikasi Makhluk Hidup	4	5	5	5	4		23	25	0.92		
		Isi LKPD Ekologi dan Keanekaragaman Hayati	5	5	5	5	4		24	25	0.96		
		Isi LKPD Bumi dan Tata Surya	5	5	5	5	4		24	25	0.96		
Rata-rata skor								24,75					

**Lampiran 10. Analisis Uji Kepraktisan Respon Guru**

**ANALISIS UJI KEPRAKTISAN ANGKET RESPON GURU**

No.	Nama Guru	Butir											$\Sigma xi$	$\Sigma x_{maks}$	$\Sigma \bar{x}_i$	Pi
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
1	Guru 1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44	55	0.80	80.00
2	Guru 2	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	52	55	0.95	94.55
3	Guru 3	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	53	55	0.96	96.36
4	Guru 4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	49	55	0.89	89.09
5	Guru 5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	47	55	0.85	85.45
6	Guru 6	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	52	55	0.95	94.55
7	Guru 7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44	55	0.8	80.00
8	Guru 8	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	52	55	0.95	94.55
9	Guru 9	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	52	55	0.95	94.55
10	Guru 10	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	53	55	0.96	96.36
												Jumlah nilai keseluruhan		905,45		
												Nilai rata-rata kepraktisan		90,55		

**Lampiran 11. Analisis Uji Kepraktisan Respon Peserta Didik**

**ANALISIS UJI KEPRAKTISAN ANGGKET RESPON PESERTA DIDIK**

No.	Nama Siswa	Butir											$\Sigma xi$	$\Sigma x_{maks}$	$\Sigma \bar{x}_i$	Pi
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
1	Peserta didik 1	4	3	5	4	4	4	3	5	4	5	4	45	55	0.82	82
2	Peserta didik 2	4	3	3	4	3	4	4	3	5	4	5	42	55	0.76	76
3	Peserta didik 3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	53	55	0.96	96
4	Peserta didik 4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	50	55	0.91	91
5	Peserta didik 5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	54	55	0.98	98
6	Peserta didik 6	3	3	5	4	4	3	3	4	3	5	5	42	55	0.76	76
7	Peserta didik 7	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	41	55	0.75	75
8	Peserta didik 8	4	3	3	4	3	4	4	4	5	4	5	43	55	0.78	78
9	Peserta didik 9	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	43	55	0.78	78
10	Peserta didik 10	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	48	55	0.87	87
11	Peserta didik 11	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	50	55	0.91	91
12	Peserta didik 12	4	3	5	4	3	4	5	5	5	4	4	46	55	0.84	84
13	Peserta didik 13	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	44	55	0.80	80
14	Peserta didik 14	4	4	4	3	4	3	3	4	5	5	5	44	55	0.80	80
15	Peserta didik 15	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	51	55	0.93	93
16	Peserta didik 16	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	48	55	0.87	87
17	Peserta didik 17	4	3	4	5	4	4	4	5	5	4	4	46	55	0.84	84
18	Peserta didik 18	3	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	46	55	0.84	84
19	Peserta didik 19	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	50	55	0.91	91
20	Peserta didik 20	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	49	55	0.89	89
21	Peserta didik 21	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	52	55	0.95	95

No.	Nama Siswa	Butir											$\Sigma x_i$	$\Sigma x_{maks}$	$\Sigma \bar{x}_i$	Pi
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
22	Peserta didik 22	4	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	45	55	0.82	82
23	Peserta didik 23	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	42	55	0.76	76
24	Peserta didik 24	5	3	5	5	5	5	4	5	3	4	4	48	55	0.87	87
25	Peserta didik 25	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	49	55	0.89	89
26	Peserta didik 26	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	51	55	0.93	93
27	Peserta didik 27	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	51	55	0.93	93
28	Peserta didik 28	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	5	43	55	0.78	78
29	Peserta didik 29	4	3	4	4	5	5	5	5	5	3	4	47	55	0.85	85
30	Peserta didik 30	4	3	5	4	4	4	4	4	5	4	4	45	55	0.82	82
Jumlah Nilai Keseluruhan															2560	
Nilai rata-rata kepraktisan															85,33	



**Lampiran 12. Analisis Uji Efektivitas LKPD (*N-gain*)**

**NILAI *PRETEST* LITERASI SAINS**

No.	Nama Siswa	Nomor Soal										Nilai <i>Pretest</i>
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Peserta didik 1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	40
2	Peserta didik 2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	40
3	Peserta didik 3	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	60
4	Peserta didik 4	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	80
5	Peserta didik 5	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	70
6	Peserta didik 6	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	30
7	Peserta didik 7	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	60
8	Peserta didik 8	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	50
9	Peserta didik 9	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	70
10	Peserta didik 10	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	70
11	Peserta didik 11	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	30
12	Peserta didik 12	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	50
13	Peserta didik 13	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	60
14	Peserta didik 14	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	20
15	Peserta didik 15	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	40
16	Peserta didik 16	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	50
17	Peserta didik 17	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	40
18	Peserta didik 18	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	20
19	Peserta didik 19	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	40

No.	Nama Siswa	Nomor Soal										Nilai <i>Pretest</i>
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
20	Peserta didik 20	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	30
21	Peserta didik 21	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	60
22	Peserta didik 22	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	50
23	Peserta didik 23	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	60
24	Peserta didik 24	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	60
25	Peserta didik 25	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	80
26	Peserta didik 26	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	60
27	Peserta didik 27	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	60
28	Peserta didik 28	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	80
29	Peserta didik 29	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	50
30	Peserta didik 30	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	70

**NILAI POSTTEST LITERASI SAINS**

No.	Nama Siswa	Butir										Nilai <i>Posttest</i>
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Peserta didik 1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	70
2	Peserta didik 2	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	70
3	Peserta didik 3	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	80
4	Peserta didik 4	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	80
5	Peserta didik 5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	90
6	Peserta didik 6	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	60

No.	Nama Siswa	Butir										Nilai <i>Posttest</i>
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
7	Peserta didik 7	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	80
8	Peserta didik 8	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	70
9	Peserta didik 9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
10	Peserta didik 10	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	90
11	Peserta didik 11	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	70
12	Peserta didik 12	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	70
13	Peserta didik 13	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	90
14	Peserta didik 14	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	70
15	Peserta didik 15	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	80
16	Peserta didik 16	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	70
17	Peserta didik 17	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	70
18	Peserta didik 18	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	70
19	Peserta didik 19	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	60
20	Peserta didik 20	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	70
21	Peserta didik 21	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	90
22	Peserta didik 22	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	70
23	Peserta didik 23	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	80
24	Peserta didik 24	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	80
25	Peserta didik 25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
26	Peserta didik 26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
27	Peserta didik 27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
28	Peserta didik 28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
29	Peserta didik 29	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	80
30	Peserta didik 30	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	90

### ANALISIS SKOR N-GAIN

No. Absen	Pretest	Posttest	Posttest-Pretest	100-Pretest	N-Gain Score	Kategori	Persentase N-Gain (%)
1	40	70	30	60	0.50	Sedang	50.00
2	40	70	30	60	0.50	Sedang	50.00
3	60	80	20	40	0.50	Sedang	50.00
4	80	80	0	20	0.00	Rendah	0.00
5	70	90	20	30	0.67	Sedang	66.67
6	30	60	30	70	0.43	Sedang	42.86
7	60	80	20	40	0.50	Sedang	50.00
8	50	70	20	50	0.40	Sedang	40.00
9	70	100	30	30	1.00	Tinggi	100.00
10	70	90	20	30	0.67	Sedang	66.67
11	30	70	40	70	0.57	Sedang	57.14
12	50	70	20	50	0.40	Sedang	40.00
13	60	90	30	40	0.75	Tinggi	75.00
14	20	70	50	80	0.63	Sedang	62.50
15	40	80	40	60	0.67	Sedang	66.67
16	50	70	20	50	0.40	Sedang	40.00
17	40	70	30	60	0.50	Sedang	50.00
18	20	70	50	80	0.63	Sedang	62.50
19	40	60	20	60	0.33	Sedang	33.33
20	30	70	40	70	0.57	Sedang	57.14
21	60	90	30	40	0.75	Tinggi	75.00
22	50	70	20	50	0.40	Sedang	40.00
23	60	80	20	40	0.50	Sedang	50.00
24	60	80	20	40	0.50	Sedang	50.00
25	80	100	20	20	1.00	Tinggi	100.00

No. Absen	Pretest	Posttest	Posttest-Pretest	100-Pretest	N-Gain Score	Kategori	Persentase N-Gain (%)
26	60	100	40	40	1.00	Tinggi	100.00
27	60	100	40	40	1.00	Tinggi	100.00
28	80	100	20	20	1.00	Tinggi	100.00
29	50	80	30	50	0.60	Sedang	60.00
30	70	90	20	30	0.67	Sedang	66.67
Skor pretest rata-rata				52,67			
Skor posttest rata-rata				80,00			
Jumlah peserta didik pada kategori rendah				1			
Jumlah peserta didik pada kategori sedang				22			
Jumlah peserta didik pada kategori tinggi				7			
Skor N-Gain rata-rata				0,60 (sedang)			



**Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian****Gambar 1. Pretest****Gambar 2. Posttest****Gambar 3. Penggunaan LKPD****Gambar 4. Penggunaan LKPD****Gambar 5. Uji Kepraktisan Guru****Gambar 6. Uji Kepraktisan Peserta Didik**



# PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat-Nya, sehingga “LKPD IPA Berbasis Etnosains” ini dapat diselesaikan dengan baik.

LKPD IPA ini menyajikan materi IPA pada semester II Kelas VII Kurikulum Merdeka. Adapun materi yang disajikan adalah Klasifikasi Makhluk Hidup, Ekologi dan Keanekaragaman Hayati, serta Bumi dan Tata Surya. LKPD ini merupakan media pembelajaran agar siswa dapat memahami pelajaran IPA dengan baik.

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Bapak Prof. Drs. I Wayan Subagia, M.App.Sc., Ph.D. dan Ibu Prof. Dr. Ni Ketut Rapi, M.Pd. yang telah memberikan bimbingan selama menyusun LKPD IPA ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu proses penyelesaian LKPD ini. Penulis menyadari bahwa LKPD IPA ini masih memiliki kekurangan dan jauh dari sempurna. Untuk itu, penulis mengharapkan partisipasi pembaca dalam memberikan kritik dan saran yang membangun demi pengembangan LKPD ini agar menjadi lebih baik lagi.

Penulis

# DAFTAR ISI

Prakata	-----	i
Daftar Isi	-----	ii
Capaian Pembelajaran	-----	iii
Petunjuk Penggunaan LKPD	-----	iv

## LKPD 1 - Klasifikasi Makhluk Hidup

1. Tujuan Pembelajaran	-----	2
2. Literasi Etnosains	-----	2
3. Aktivitas 1	-----	3
4. Aktivitas 2	-----	6
5. Aktivitas 3	-----	10
6. Aktivitas 4	-----	13

## LKPD 2 - Ekologi dan Keanekaragaman Hayati

1. Tujuan Pembelajaran	-----	17
2. Literasi Etnosains	-----	17
3. Aktivitas 1	-----	18
4. Aktivitas 2	-----	21
5. Aktivitas 3	-----	25

## LKPD 3 - Bumi dan Tata Surya

1. Tujuan Pembelajaran	-----	29
2. Literasi Etnosains	-----	29
3. Aktivitas 1	-----	30
4. Aktivitas 2	-----	36
5. Aktivitas 3	-----	41

Daftar Pustaka		
Biografi Penulis		



# CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir Fase D (kelas VII, VIII, dan IX),

Peserta didik mampu melakukan klasifikasi makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati

Pada akhir Fase D (kelas VII, VIII, dan IX),

Peserta didik mampu mengidentifikasi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya

Pada akhir Fase D (kelas VII, VIII, dan IX),

Peserta didik mengelaborasi pemahamannya tentang posisi relatif bumi-bulan-matahari dalam sistem tata surya

# PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Baca dan pahami perintah LKPD dengan cermat dan teliti.
2. Apabila menemukan QR code, gunakan aplikasi scan QR pada gawai untuk memindai QR code tersebut agar dihubungkan menuju link video.
3. Kerjakan LKPD secara berkelompok.
4. Gunakan berbagai sumber belajar untuk menambah pengetahuan dan pemahaman.
5. Ikuti langkah-langkah kerja sesuai dengan perintah yang terdapat pada LKPD.
6. Lengkapi LKPD dengan memberikan jawaban hasil diskusi bersama kelompok.
7. Periksa kembali jawaban sebelum LKPD dikumpulkan.



# LKPD 1 - KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
Fase : D  
Semester : Ganjil  
Alokasi waktu : 4 x 2 JP

## Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu membedakan makhluk hidup dan benda tak hidup berdasarkan karakteristiknya.
2. Peserta didik mampu mengklasifikasikan makhluk hidup ke dalam tingkatan takson.
3. Peserta didik mampu mengklasifikasikan setiap kingdom berdasarkan kunci determinasi.
4. Peserta didik mampu membuat kunci determinasi untuk mengklasifikasikan organisme di lingkungan sekitar.

## Literasi Ethnosains

Subak di Bali merupakan sistem pengairan (irigasi) pertanian Bali yang mewakili budaya Bali, khususnya pertanian lahan basah yaitu padi. Subak memiliki kearifan lokal yang memberikan dampak pada kelestarian alam (Adnyana, 2016), yang tercermin dari: 1) sistem irigasi subak dengan lanskap sawah berundak mengikuti garis kontur; 2) adanya awig-awig pembagian air dan pola tanam; dan 3) sistem pengendalian hama melalui sistem ritual.



Sumber: Good News From Indonesia

Subak diatur oleh seorang pemuka adat yang disebut “*pekaseh*” yang juga berprofesi sebagai petani. Subak merupakan usaha memperoleh air dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan air dalam menghasilkan tanaman pangan terutama padi dan palawija. Subak merupakan salah satu manifestasi konsep *Tri Hita Karana*, yaitu filosofi Hindu Bali dalam menjaga keseimbangan antara manusia dengan manusia, manusia dengan alam, dan manusia dengan Ida Sang Hyang Widhi Wasa (Sang Pencipta).

Subak bukan semata sistem pertanian, tetapi subak mewakili budaya Bali yang berbasis pertanian. Pertanian tradisional di Bali merupakan salah satu budaya lokal setempat yang mencerminkan adat istiadat dan nilai-nilai budaya dalam pengelolaan sumber daya alam. Subak memiliki lahan persawahan dengan batas yang pasti. Ada banyak hal yang dapat ditemukan di sawah. Tidak hanya makhluk hidup, benda mati pun dapat ditemukan di sawah.

## NAMA ANGGOTA KELOMPOK

..... (.....)  
..... (.....)  
..... (.....)  
..... (.....)  
..... (.....)  
..... (.....)  
..... (.....)

## Aktivitas 1

Berdasarkan wacana pada literasi etnosains, selidiki rumusan masalah berikut ini!

Subak mewakili budaya Bali yang berbasis pertanian. Bertani kaya dengan nilai-nilai budaya tradisional karena bertani melalui tahapan tertentu, mulai dari pengolahan tanah hingga panen. Pertanian erat hubungannya dengan areal persawahan. Masyarakat Bali memiliki pengetahuan lokal terkait jenis tanah, tanaman yang cocok ditanam di sawah, dan sistem irigasi di sawah. Ada banyak hal yang dapat ditemukan di sawah. Tidak hanya makhluk hidup, benda mati pun dapat ditemukan di sawah.

Apakah dasar pengelompokan makhluk hidup dan benda mati?

## Hipotesis

Berdasarkan pertanyaan tersebut, rumuskan hipotesis yang sesuai dengan pertanyaan yang diajukan!

## Pengumpulan Data

Untuk menjawab permasalahan di atas, lakukan pengumpulan data dengan mengamati video pada QR code berikut! Kalian juga bisa melakukan pencarian data di internet, buku siswa, dan berbagai sumber lain yang relevan!



Tautan:

[https://www.youtube.com/watch?v=vect\\_u3ElwU](https://www.youtube.com/watch?v=vect_u3ElwU)

Berilah tanda centang (√) pada kolom-kolom berikut!

Tabel 1. Hasil Pengamatan Ciri-Ciri Benda

No	Nama Benda	Bergerak	Tumbuh & berkembang	Bereproduksi	Peka terhadap rangsang	Memerlukan makanan	Bernapas	Mengeluarkan zat sisa
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								

### Analisis Data dan Verifikasi

Jawablah pertanyaan diskusi berikut!

1. Bagaimana cara membedakan makhluk hidup dan mati?

Jawaban: .....

2. Apa saja karakteristik/ciri-ciri yang dimiliki makhluk hidup?

Jawaban: .....

3. Berdasarkan hasil pengamatan ciri-ciri benda, manakah yang merupakan makhluk hidup?

Jawaban: .....

4. Berdasarkan hasil pengamatan ciri-ciri benda, manakah yang merupakan makhluk hidup?

Jawaban: .....

## Simpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data, buatlah simpulan hasil penyelidikan yang dilakukan!



## NAMA ANGGOTA KELOMPOK

.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)

## Aktivitas 2

Setelah melewati aktivitas 1, kalian mampu membedakan makhluk hidup dan benda mati berdasarkan ciri-ciri/karakteristiknya. Terdapat berbagai jenis makhluk hidup yang dapat ditemukan di sawah, baik tumbuhan dan hewan. Berdasarkan ciri-cirinya, makhluk hidup dapat dikelompokkan (diklasifikasikan). Tujuan klasifikasi makhluk hidup adalah untuk mempermudah dalam mengenali, membandingkan, dan mempelajari makhluk hidup. Para ilmuwan mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri makhluk hidup tersebut. Hasil dari klasifikasi makhluk hidup adalah terbentuknya kelompok-kelompok makhluk hidup yang memiliki banyak persamaan yang disebut dengan **takson**.

Apakah persamaan ciri makhluk hidup memengaruhi kekerabatan makhluk hidup?

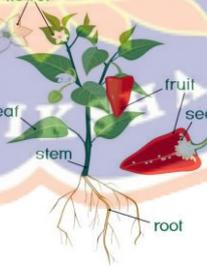
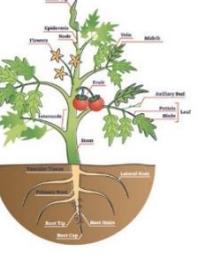
## Hipotesis

Berdasarkan pertanyaan tersebut, rumuskan hipotesis yang sesuai dengan pertanyaan yang diajukan!

## Pengumpulan Data

Untuk menjawab permasalahan di atas, lakukan pengumpulan data tentang ciri dan urutan takson tanaman dan hewan yang ditemukan di sawah dengan mengisi tabel di bawah ini!

Tabel 2. Hasil Pengamatan Urutan Takson Tanaman

No.	Tanaman di sawah	Gambar	Sains Ilmiah
			Klasifikasi dengan urutan takson
1.	Tanaman padi (Bahasa Bali: <i>padi</i> ) <i>Ciri yang dimiliki:</i>		Kingdom :
			Divisi :
			Kelas :
			Ordo :
			Famili :
			Genus :
2.	Tanaman jagung (Bahasa Bali: <i>jagung</i> ) <i>Ciri yang dimiliki:</i>		Kingdom :
			Divisi :
			Kelas :
			Ordo :
			Famili :
			Genus :
3.	Tanaman singkong (Bahasa Bali: <i>ubi</i> ) <i>Ciri yang dimiliki:</i>		Kingdom :
			Divisi :
			Kelas :
			Ordo :
			Famili :
			Genus :
4.	Tanaman cabai (Bahasa Bali: <i>tabia</i> ) <i>Ciri yang dimiliki:</i>		Kingdom :
			Divisi :
			Kelas :
			Ordo :
			Famili :
			Genus :
5.	Tanaman tomat (Bahasa Bali: <i>tomat</i> ) <i>Ciri yang dimiliki:</i>		Kingdom :
			Divisi :
			Kelas :
			Ordo :
			Famili :
			Genus :
			Spesies :

Tabel 3. Hasil Pengamatan Urutan Takson Tanaman

No.	Hewan yang ada di sawah	Gambar	Sains Ilmiah
			Klasifikasi dengan urutan takson
1.	Burung kuntul kecil (Bahasa Bali: <i>kokoan</i> ) <i>Ciri yang dimiliki:</i>		Kingdom : Filum : Kelas : Ordo : Famili : Genus : Spesies :
2.	Capung (Bahasa Bali: <i>capung</i> ) <i>Ciri yang dimiliki:</i>		Kingdom : Filum : Kelas : Ordo : Famili : Genus : Spesies :
3.	Keong sawah (Bahasa Bali: <i>kakul</i> ) <i>Ciri yang dimiliki:</i>		Kingdom : Filum : Kelas : Ordo : Famili : Genus : Spesies :
4.	Belalang sembah (Bahasa Bali: <i>balang</i> ) <i>Ciri yang dimiliki:</i>		Kingdom : Filum : Kelas : Ordo : Famili : Genus : Spesies :
5.	Lalat (Bahasa Bali: <i>buyung</i> ) <i>Ciri yang dimiliki:</i>		Kingdom : Filum : Kelas : Ordo : Famili : Genus : Spesies :

## Analisis Data dan Verifikasi

Jawablah pertanyaan diskusi berikut!

1. Apakah persamaan ciri makhluk hidup memengaruhi kekerabatan makhluk hidup?

Jawaban:.....  
.....

2. Bagaimana pengaruh persamaan ciri makhluk hidup dengan hubungan kekerabatan makhluk hidup satu dengan lainnya?

Jawaban:.....  
.....  
.....

3. Bagaimana hubungan kekerabatan makhluk hidup berdasarkan tingkatan taksonnya?

Jawaban:.....  
.....  
.....  
.....

4. Berdasarkan hasil pengamatan, manakah pasangan tumbuhan atau hewan yang memiliki hubungan kekerabatan yang paling dekat di antara yang lainnya?

Jawaban:.....  
.....  
.....

## Simpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data, buatlah simpulan hasil penyelidikan yang dilakukan!

## NAMA ANGGOTA KELOMPOK

.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)

## Aktivitas 3

Pada aktivitas 2, kalian telah mempelajari tentang urutan takson makhluk hidup baik tanaman maupun hewan yang ditemukan di sawah. Ada banyak jenis makhluk hidup yang mungkin baru pertama kali kita jumpai dan kita tidak mengetahui nama/jenis makhluk hidup tersebut.

Bagaimana cara mengidentifikasi makhluk hidup yang baru saja kita kenal?

## Hipotesis

Berdasarkan pertanyaan tersebut, rumuskan hipotesis yang sesuai dengan pertanyaan yang diajukan!

## Pengumpulan Data

Untuk menjawab permasalahan di atas, lakukan penyelidikan dan kumpulkan data dari berbagai sumber yang relevan. Kalian juga dapat menonton video pada QR code berikut.



<https://youtu.be/vADuYpxlHVQ?si=f6Yjd32DZyzJrmDy>

## Pengumpulan Data

Lengkapilah tabel berikut!

Tabel 4. Hasil Pengamatan Ciri-ciri Makhluk Hidup

No.	Gambar	Ciri-ciri
1		
2		
3		

## Analisis Data dan Verifikasi

Jawablah pertanyaan diskusi berikut!

1. Bagaimana cara mengidentifikasi makhluk hidup yang belum kita ketahui jenisnya?

Jawaban:.....  
 .....

2. Apa yang dimaksud kunci determinasi?

Jawaban:.....  
 .....

3. Apa kegunaan kunci determinasi?

Jawaban:.....  
 .....  
 .....

## Analisis Data dan Verifikasi

Jawablah pertanyaan diskusi berikut!

4. Bagaimana syarat/aturan pembuatan kunci determinasi?

Jawaban: .....

.....

.....

4. Berdasarkan hasil pengamatan, buatlah 1 kunci determinasi berdasarkan makhluk hidup pada tabel tersebut!

1. a.	
b.	
2. a.	
b.	
3. a.	
b.	
4. a.	
b.	
5. a.	
b.	

## Simpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data, buatlah simpulan hasil penyelidikan yang dilakukan!

## NAMA ANGGOTA KELOMPOK

.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)

## Aktivitas 4

Setelah melalui aktivitas 1, 2, dan 3 kalian telah mempelajari tentang klasifikasi makhluk hidup. Pada aktivitas 4 ini, ayo berlatih menyelesaikan permasalahan-permasalahan sesuai dengan konsep yang kalian dapatkan!

### Mari Uji Kemampuan Kalian

Jawablah pertanyaan di bawah ini sesuai dengan konsep yang kalian dapatkan!

1. Makhluk hidup dan benda tak hidup dapat dibedakan berdasarkan karakteristik yang dimilikinya. Beberapa mainan robotik menunjukkan seolah-olah mereka hidup. Apakah mainan tersebut termasuk makhluk hidup? Apa sajakah ciri-ciri kehidupan yang mereka perlihatkan dan yang tidak mereka tunjukkan?

Jawaban:.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Seorang siswa mengamati ciri-ciri makhluk hidup yang ada di sekitarnya. Namun, ia bertanya-tanya mengapa tumbuhan tidak terlihat bergerak seperti hewan, padahal tumbuhan termasuk makhluk hidup. Menurut pendapatmu, apakah tumbuhan benar-benar tidak bergerak? Jika bergerak, berikan contoh-contohnya bahwa tumbuhan itu memiliki ciri bergerak!

Jawaban:.....

.....

.....

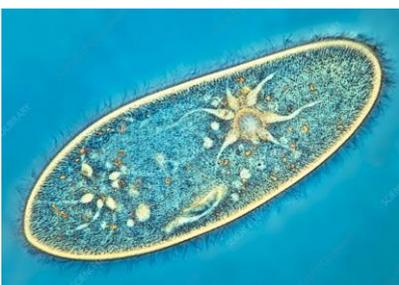
.....

.....

.....

## Mari Uji Kemampuan Kalian

3. Identifikasilah ciri-ciri beberapa makhluk hidup berikut!

	Kingdom: Ciri-ciri:
	Kingdom: Ciri-ciri:
	Kingdom: Ciri-ciri:
	Kingdom: Ciri-ciri:
	Kingdom: Ciri-ciri:

## Mari Uji Kemampuan Kalian

4. Buatlah kunci dikotomi dari tumbuhan lumut, suplir, jagung, kedelai, terung, dan melinjo sesuai dengan ciri tumbuhan tersebut!



Sumber: Widodo, *et al.* (2016)

Jawaban: .....

5. Perhatikan ciri-ciri hewan pada kunci determinasi berikut!

1. a.	Tidak bertulang belakang .....	2
b.	Bertulang belakang .....	3
2. a.	Tubuh lunak dan bercangkang .....	Mollusca
b.	Tubuh dan kakinya beruas-ruas .....	Arthropoda
3. a.	Bersisik .....	4
b.	Tidak bersisik .....	5
4. a.	Hidup di air .....	Pisces
b.	Hidup di darat .....	Reptilia
5. a.	Berbulu .....	Aves
b.	Tidak berbulu .....	Mamalia

Pilihlah 6 jenis hewan untuk dibuatkan kunci determinasi sesuai dengan tabel di atas!

Jawaban: .....



## LKPD 2 – EKOLOGI DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Fase	: D
Semester	: Ganjil
Alokasi waktu	: 4 x 2 JP

## Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menjelaskan komponen penyusun suatu ekosistem.
2. Peserta didik mampu mengilustrasikan interaksi komponen penyusun ekosistem di lingkungan sekitar dalam bentuk diagram.
3. Peserta didik mampu mengidentifikasi keanekaragaman hayati di Indonesia.
4. Peserta didik mampu menguraikan pengaruh manusia terhadap ekosistem.

## Literasi Etnosains



Sumber: Sudarma (2016).

Masyarakat Bali memiliki hari lingkungan hidup yaitu “Hari Flora Se-Bali” dan “Hari Fauna Se-Bali” (Suja, 2017). Hari tersebut diperingati sebagai *Tumpek Wariga* dan *Tumpek Kandang* oleh masyarakat Hindu di Bali. *Tumpek Wariga* disebut juga dengan *Tumpek Bubuh*, *Tumpek Uduh*, atau *Tumpek Pengatag* merupakan hari otonan tumbuh-tumbuhan yang jatuh setiap hari Sabtu Kliwon Wuku Wariga.

*Tumpek Wariga* ini dimaknai sebagai adanya hubungan sebab-akibat antara masyarakat Bali-Hindu dengan ekosistemnya. *Tumpek Kandang* disebut juga dengan *Tumpek Uye* merupakan hari otonan hewan yang dilaksanakan pada hari Sabtu Kliwon Wuku *Uye*. Upacara ini bermakna ucapan terima kasih atas diciptakannya binatang sebagai teman hidup dan yang telah memberi berbagai manfaat untuk kehidupan manusia. Kegiatan otonan ini merupakan bentuk rasa syukur manusia terhadap anugerah Tuhan karena telah memberikan keanekaragaman hayati yang begitu banyak.

Bagi masyarakat agraris, hewan khususnya sapi sangat membantu manusia. Tenaganya untuk bekerja di sawah, susunya untuk pangan dan kesehatan manusia, bahkan kotorannya bermanfaat untuk menyuburkan tanah dan tanaman. Tradisi umat Hindu-Bali ini menekankan pada pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem, memanfaatkan sumber daya alam secara berkelanjutan, dan pelestarian lingkungan. *Tumpek Bubuh* dan *Tumpek Kandang* merupakan salah satu tradisi yang diturunkan hingga kini sebagai cerminan masyarakat Bali dalam menjaga kelestarian lingkungan termasuk ekosistemnya.

## NAMA ANGGOTA KELOMPOK

.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)

## Aktivitas 1

Berdasarkan wacana pada literasi etnosains, selidiki rumusan masalah berikut ini!

*Tumpek Bubuh* dan *Tumpek Kandang* salah satu tradisi turun temurun yang masih ada hingga kini. Makna *Tumpek Bubuh* dan *Tumpek Kandang* ini adalah masyarakat Bali menjaga kelestarian lingkungan termasuk ekosistem. Ekosistem merupakan sistem tempat terjadinya hubungan (interaksi) saling ketergantungan antara komponen-komponen di dalamnya.

Apa saja komponen-komponen penyusun suatu ekosistem?

## Hipotesis

Buatlah hipotesis (jawaban sementara) berdasarkan pertanyaan tersebut!

## Pengumpulan Data

Lakukan penyelidikan dan pengumpulan data dengan mengamati video pada QR code berikut, *browsing* di internet, dan membaca buku sumber!



[https://youtu.be/zhVduBNqocc?si=e\\_hpaD7JIq50VtEZW](https://youtu.be/zhVduBNqocc?si=e_hpaD7JIq50VtEZW)

## Pengumpulan Data

Tabel 1. Hasil Pengamatan Komponen Ekosistem

Komponen Biotik	Komponen Abiotik

## Analisis Data dan Verifikasi

Diskusikan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan berikut berdasarkan penyelidikan dan pengamatan yang kalian lakukan!

1. Apa saja komponen biotik yang kalian temukan?

Jawaban: .....

.....

.....

2. Apa saja komponen abiotik yang kalian temukan?

Jawaban: .....

.....

.....

3. Berilah contoh individu, populasi, dan komunitas!

Jawaban: .....

.....

.....

.....

.....



## NAMA ANGGOTA KELOMPOK

.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)

## Aktivitas 2

Pada aktivitas sebelumnya, kalian telah mengetahui bahwa terdapat komponen biotik dan abiotik dalam ekosistem. Setiap komponen dalam ekosistem tentunya saling berinteraksi atau saling ketergantungan.

1. Apakah komponen-komponen ekosistem saling berinteraksi?

## Hipotesis

Buatlah hipotesis (jawaban sementara) atas pertanyaan-pertanyaan yang kalian ajukan!

## Pengumpulan Data

Lakukan penyelidikan dan pengumpulan data dengan mengamati video dan membaca materi pada QR code yang disediakan, *browsing* di internet dan mencari pada buku sumber atau sumber lain yang relevan, kemudian lengkapilah tabel berikut!



<https://youtu.be/kNsKUxKijmY?si=y7j2HxDr1iRh6kfQ>



Modul Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan



## Analisis Data dan Verifikasi

4. Gambarlah 1 rantai makanan dan 1 jaring-jaring makanan serta peran setiap organismenya!

Jawaban:



## Simpulan

Tuliskan simpulan hasil penyelidikan yang dilakukan!



## NAMA ANGGOTA KELOMPOK

..... (.....)  
..... (.....)  
..... (.....)  
..... (.....)  
..... (.....)  
..... (.....)

## Aktivitas 3

Pada aktivitas 3, ayo berlatih menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut!

### Mari Uji Kemampuan Kalian

Jawablah pertanyaan di bawah ini sesuai dengan konsep yang kalian dapatkan!

1. Masyarakat Bali secara turun-temurun melaksanakan berbagai ritual yang berhubungan dengan alam yang bertujuan untuk melindungi lingkungan alam dan melestarikan keanekaragaman hayati. Menurut pendapat kalian, mengapa harus dilakukan upaya pelestarian keanekaragaman hayati (konservasi)? Bagaimana metode konservasi dapat dilakukan?

Jawaban: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....







## LKPD 3 – BUMI DAN TATA SURYA

Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Fase	: D
Semester	: Ganjil
Alokasi waktu	: 5 x 2 JP

## Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu mendeskripsikan macam-macam benda langit.
2. Peserta didik mampu mendeskripsikan pengaruh pergerakan bumi dan benda langit lainnya terhadap fenomena alam di bumi.
3. Peserta didik mampu menjelaskan peran matahari dalam kehidupan.

## Literasi Etnosains



Sumber: iStockphoto.

Dalam ajaran Agama Hindu, masyarakat mengenal alam semesta dengan sebutan *bhuwana agung*. Terdapat lima jenis elemen yang membentuk *bhuwana agung* atau jagat raya yang dikenal dengan **Panca Maha Bhuta**. Panca Maha Bhuta terdiri atas tanah (*perthiwi*), air (*apah*), cahaya (*teja*), udara (*bayu*) dan ether (*akasa*) (Suja, 2010). *Akasa* merupakan ruang kosong yang hampa dan tak terbatas luasnya yang membentuk alam semesta.

*Bayu* sebagai tenaga penggerak (energi) yang menggerakkan semua proses yang terjadi di alam semesta seperti gerak benda langit yang ada di luar angkasa. *Teja* merupakan sebagai pembentuk sinar/cahaya yang menyinari segala benda sehingga dapat dilihat dengan mata. *Apah* merupakan pembentuk cairan yang menyusun alam semesta. Berbagai wujud elemen cair yang terdapat di bumi (sebagai salah satu planet di jagat raya) merupakan wujud dari elemen *apah*. *Perthiwi* merupakan elemen beragam jenis zat padat yang ditemukan di bumi dan di ruang angkasa. Tanah, bebatuan, mineral, logam, pasir, serta butiran-butiran debu merupakan contoh zat-zat pada tersebut.

Masyarakat Bali juga memandang bahwa matahari merupakan pusat edar tata surya seperti yang terdapat dalam pustaka suci Yajur Veda III.6 (Suja, 2017). Berdasarkan hal tersebut, kearifan lokal masyarakat Bali sejalan dengan teori Heliosentris yang dikemukakan oleh Copernicus dan dibuktikan oleh Galileo dengan teropong bintangnya (Suja, 2017). Dalam hubungannya dengan tata surya, Weda menganut teori Heliosentris yang menyatakan bahwa matahari merupakan pusat tata surya. Tata surya merupakan kumpulan benda langit yang terdiri atas sebuah bintang (matahari) dan semua objek yang terikat oleh gaya gravitasinya.

## NAMA ANGGOTA KELOMPOK

.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)

## Aktivitas 1

Berdasarkan wacana pada literasi etnosains, selidiki rumusan masalah berikut ini!

Dalam hubungannya dengan tata surya, Weda menganut teori Heliosentris yang menyatakan bahwa matahari merupakan pusat tata surya. Tata surya merupakan kumpulan benda langit yang terdiri atas sebuah bintang (matahari) dan semua objek yang terikat oleh gaya gravitasinya.

1. Apa saja macam-macam benda langit yang ditemukan di tata surya?
2. Bagaimana peran matahari (bintang) bagi kehidupan?

## Hipotesis

Buatlah hipotesis (jawaban sementara) atas pertanyaan-pertanyaan yang kalian ajukan!

## Pengumpulan Data

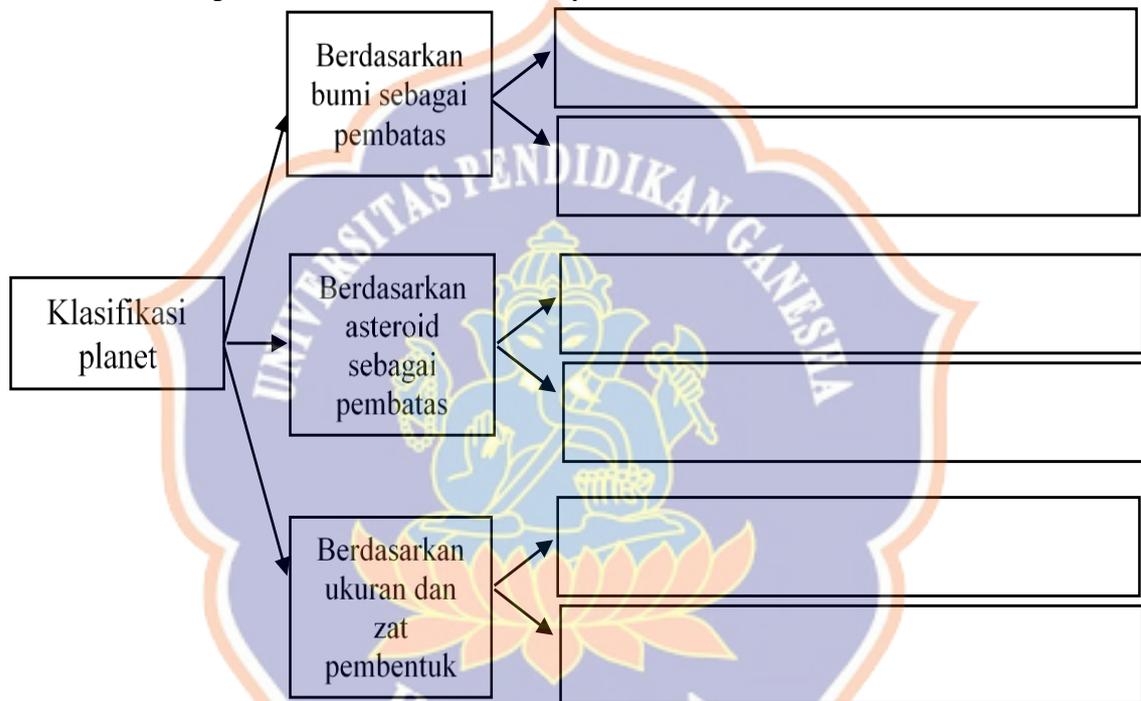
Lakukanlah penyelidikan dan pengumpulan data dengan mengamati video pada QR code berikut, *browsing* di internet, dan mencari pada sumber-sumber lainnya yang relevan!



<https://youtu.be/w36yxLgwUOc?si=rO4xt8xiAvb95zAU>

Hasil Pengumpulan Data

### 1. Klasifikasi planet dalam sistem tata surya



### 2. Fakta dan data planet dalam tata surya

Planet	Diameter (km)	Jarak dari matahari (km)	Periode rotasi	Periode revolusi	Satelit	Ciri khas lainnya

## Pengumpulan Data

Lakukanlah penyelidikan dan pengumpulan data dengan mengamati kembali video, *browsing* di internet, dan mencari pada sumber-sumber lainnya yang relevan!

Planet	Diameter (km)	Jarak dari matahari (km)	Periode rotasi	Periode revolusi	Satelit	Ciri khas lainnya

## Pengumpulan Data

Lakukanlah penyelidikan dan pengumpulan data dengan mengamati kembali video, *browsing* di internet, dan mencari pada sumber-sumber lainnya yang relevan!

### 3. Fakta dan data Matahari sebagai bintang dalam tata surya

Ciri Matahari	
Diameter (km)	
Massa (kg)	
Suhu (°C)	
Lapisan - lapisan matahari	

### 4. Fakta dan data benda langit dalam tata surya

Nama Benda Langit	Ciri Khas Benda Langit	Contoh Benda Langit
Satelit		
Planet kerdil		
Asteroid		
Komet		
Meteor, meteoroid dan meteorit		

## Analisis Data dan Verifikasi

Diskusikanlah jawaban dari pertanyaan-pertanyaan berikut berdasarkan penyelidikan dan pengamatan yang kalian lakukan!

1. Jelaskan syarat sebuah benda langit dikatakan sebagai planet!

Jawaban:.....  
.....  
.....

2. Mengapa planet Mars diklasifikasikan ke dalam kelompok planet Terrestrial?

Jawaban:.....  
.....  
.....

3. Bagaimana pengaruh jarak matahari terhadap kondisi suatu planet dalam sistem tata surya?

Jawaban:.....  
.....  
.....

4. Mengapa kini pluto tidak digolongkan sebagai planet?

Jawaban:.....  
.....  
.....

5. Bagaimana peran matahari bagi kehidupan di bumi?

Jawaban:.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## Simpulan

Tulislah simpulan hasil penyelidikan yang dilakukan!



## NAMA ANGGOTA KELOMPOK

.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)

## Aktivitas 2

Masyarakat Bali sangat terkait dengan kepercayaan, adat, dan budaya lokal. Pada Hari Purnama (saat malam Purnama), terdapat adat (kebiasaan) yang melibatkan larangan masyarakat untuk pergi ke pantai. Hal tersebut disebabkan karena ketika Purnama (bulan penuh), pasang air laut akan naik. Pada aktivitas 2 ini, kita akan membahas terkait pengaruh pergerakan bumi dan bulan terhadap fenomena alam di bumi.

Bagaimana pengaruh pergerakan bumi dan benda langit lainnya terhadap fenomena alam di bumi?

## Hipotesis

Buatlah hipotesis (jawaban sementara) atas pertanyaan-pertanyaan yang kalian ajukan!

## Pengumpulan Data

Lakukan penyelidikan dan pengumpulan data dengan mengamati video dan membaca materi pada QR code yang disediakan, *browsing* di internet dan mencari pada buku sumber atau sumber lain yang relevan, kemudian lengkapilah tabel berikut!



<https://youtu.be/1yIOJkCjHTk?si=rgkOml5 PH00W-Qc>

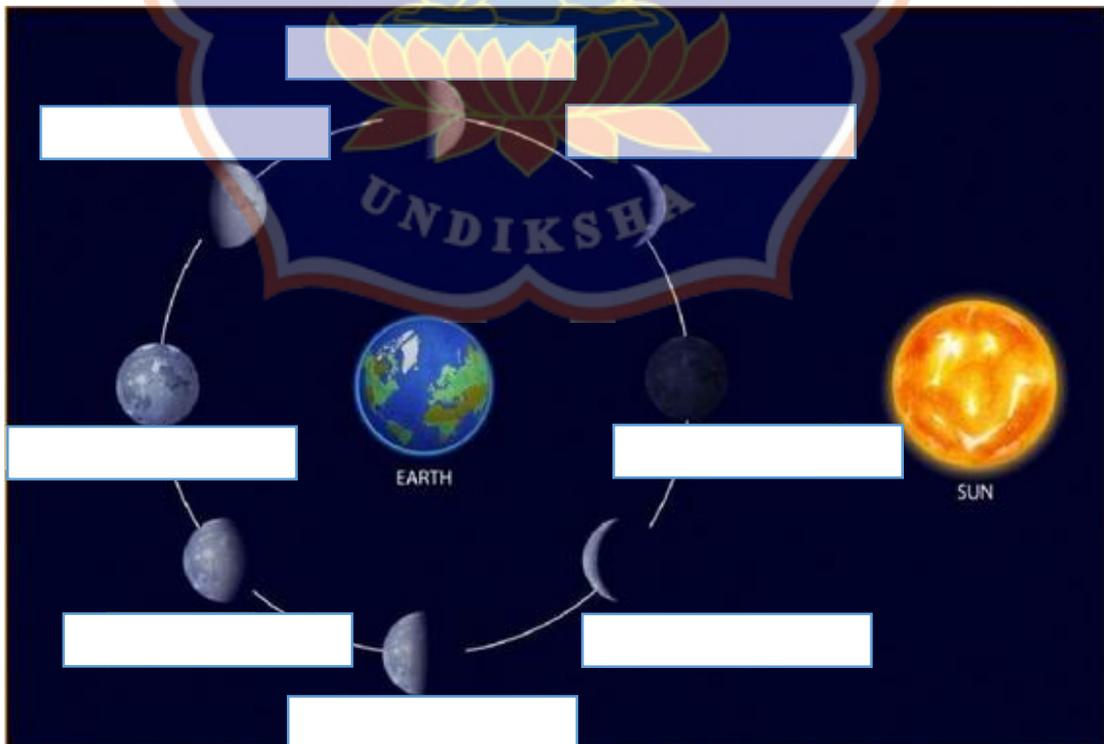
## Pengumpulan Data

Hasil Pengumpulan Data

### 1. Pengamatan Gerak Bumi dan Bulan

Rotasi bumi	
Kala rotasi bumi	
Akibat rotasi bumi	
Revolusi bumi	
Kala revolusi bumi	
Akibat revolusi bumi	
Rotasi bulan	
Kala rotasi bulan	
Revolusi bulan	
Kala revolusi bulan	

### 2. Pengamatan fase bulan



## Pengumpulan Data

### 3. Pengamatan Gerhana

Gerhana Bulan	Jenis:
	Penyebab:
	Skema:
Gerhana Matahari	Jenis:
	Penyebab:
	Skema:



## Analisis Data dan Verifikasi

Diskusikanlah jawaban dari pertanyaan-pertanyaan berikut berdasarkan penyelidikan dan pengamatan yang kalian lakukan!

1. Apa saja jenis pergerakan bumi?

Jawaban:.....  
.....  
.....

2. Apa saja dampak yang dapat disebabkan oleh pergerakan bumi (rotasi dan revolusi bumi) bagi kehidupan manusia?

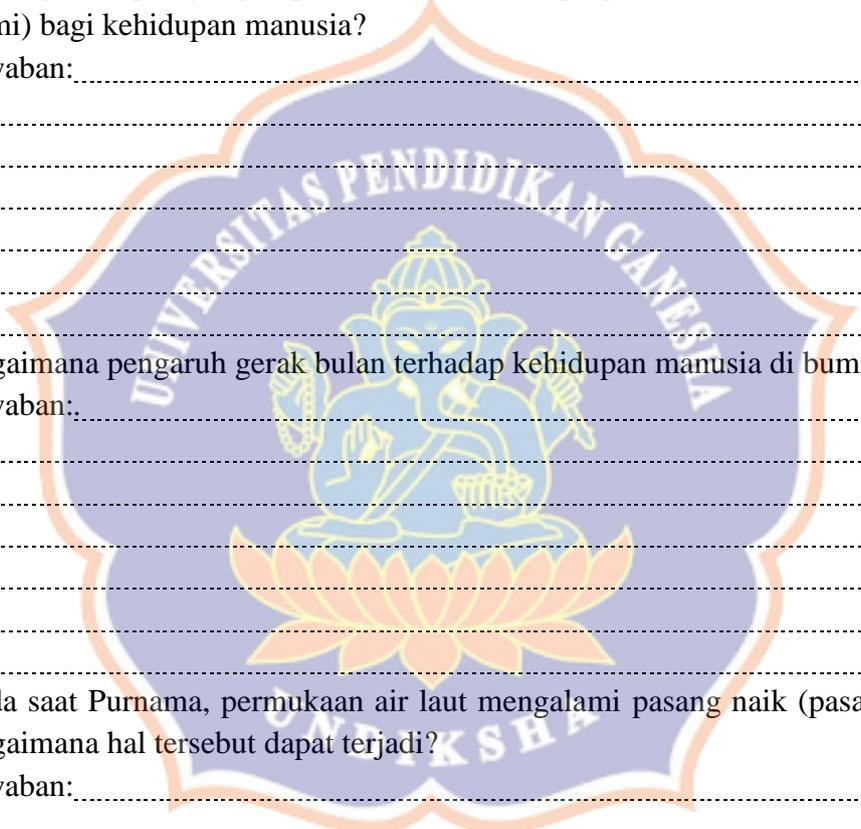
Jawaban:.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. Bagaimana pengaruh gerak bulan terhadap kehidupan manusia di bumi?

Jawaban:.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4. Pada saat Purnama, permukaan air laut mengalami pasang naik (pasang purnama). Bagaimana hal tersebut dapat terjadi?

Jawaban:.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



## Simpulan

Tuliskan simpulan hasil penyelidikan yang dilakukan!



## NAMA ANGGOTA KELOMPOK

.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)
.....	(.....)

### Aktivitas 3

Setelah melalui aktivitas 1 dan 2 kalian telah mempelajari tentang bumi dan tata surya. Pada aktivitas 3 ini, ayo berlatih menyelesaikan permasalahan-permasalahan sesuai dengan konsep yang kalian dapatkan!

#### Mari Uji Kemampuan Kalian

Jawablah pertanyaan di bawah ini sesuai dengan konsep yang kalian dapatkan!

1. Pada saat diamati dari Bumi, ukuran matahari seolah-olah sebanding dengan Bulan. Mengapa demikian?

Jawaban: .....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Gaya gravitasi bulan memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap pasang naik dan pasang surut air laut dibandingkan dengan gaya gravitasi Matahari. Mengapa demikian?

Jawaban: .....

.....

.....

.....

.....

.....



# DAFTAR PUSTAKA

Adnyana, B. (2016). Subak Sebagai Media Pembelajaran Biologi Berbasis Kearifan Lokal. *Prosiding Seminar Nasional MIPA*, 142-147.

Widodo, W., Rachmadiarti, F., & Hidayati, S. N. (2016). *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTS Kelas VII Semester I Edisi Revisi*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Tersedia pada <https://repositori.kemdikbud.go.id>.

Suja, I. W. (2017). Integrasi Kearifan Lokal ke dalam Kurikulum Ilmu Alamiah Dasar. *Wahana Matematika dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*, 11(1). Tersedia pada <https://ejournal.undiksha.ac.id>.

Suja, I. W. (2010). *Memahami Agama Lewat Fenomena Sains*. Surabaya: Paramita.

Inabuy, V., Sutia, C., Maryana, O. K. T., Hardanie, B. D., & Lestari, S.H. (2021). *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.



# BIOGRAFI PENULIS

## IDENTITAS PENULIS

- Nama Lengkap : Ni Luh Heny Agustyari
- Tempat, tanggal lahir : Denpasar, 29 Agustus 1995
- Alamat : Br. Tengah, Sobangan, Mengwi
- Email : henyagstyr29@gmail.com

## RIWAYAT PENDIDIKAN

- TK : TK Pradnyandari 2
- SD : SD No. 2 Kerobokan
- SMP : SMP Negeri 1 Kuta Utara
- SMA : SMA Negeri 2 Mengwi
- Perguruan Tinggi : Universitas Pendidikan Ganesha

## RIWAYAT HIDUP



Ni Luh Heny Agustyari lahir di Denpasar, pada hari Selasa, 29 Agustus 1995. Ia merupakan anak pertama dari pasangan I Wayan Muriana dan Ni Nyoman Suweni dan memiliki dua orang adik bernama I Kadek Adi Agustyadi dan Ni Komang Cahya Kanaya Putri. Pada tanggal 3 Januari 2020, ia menikah dengan I Putu Eka Jaya Famugi, S.Pd. Kini penulis beralamat di Br. Tengah, Sobangan, Mengwi, Badung.

Dari pernikahannya, penulis dikarunia dua buah **hati** yang bernama Ni Putu Neona Lana Kaenny dan I Made Galen Arkana Indra Kaenny. Penulis menuntut ilmu pertama kali di TK Pradnyandari II Kerobokan pada tahun 2000, kemudian naik ke jenjang sekolah dasar di SD No. 2 Kerobokan dan lulus pada tahun 2007. Penulis menyelesaikan pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 1 Kuta Utara dan lulus pada tahun 2010. Pada tahun 2013, penulis berhasil menyelesaikan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 2 Mengwi. Penulis melanjutkan pendidikan tinggi di Universitas Pendidikan Ganesha pada jurusan S1 Pendidikan Fisika RKBI dan lulus pada tahun 2017.

