

# LAMPIRAN



# LAMPIRAN 1

SURAT PENELITIAN JUDGES MAHASISWA





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PASCASARJANA

Alamat : Jalan Udayana, Kampus Tengah Singaraja; Telp. (0362) 32558 Fax. (0362) 32558

Nomor : 1127/UN48.14.6/KM/2021

Lamp : 1 (satu) gabung

Perihal : **Judges Penelitian Mahasiswa**

Kepada

Yth. : Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd.

Di - Tempat

Dengan hormat,berkenan dengan persiapan penyusunan Tesis mahasiswa Program Studi **Pendidikan Dasar (S2)** Pascasarjana Undiksha, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument/prototipe (sebagai Judges) penelitian mahasiswa berikut :

Nama	Putu Gede Asnawa Dikta
NIM	1929041012
Judul Proposal	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berorientasi Tri Hita Karana pada Kelas V Sekolah Dasar

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 5 Mei 2021

Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dasar



Putu Bagus Putu Arnyana, M.Si  
NIP. 19812311986011005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PASCASARJANA

Alamat : Jalan Udayana, Kampus Tengah Singaraja; Telp. (0362) 32558 Fax. (0362) 32558

Nomor : 1127/UN48.14.6/KM/2021

Lamp : 1 (satu) gabung

Perihal : **Judges Penelitian Mahasiswa**

Kepada

Yth. : Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.

Di - Tempat

Dengan hormat,berkenan dengan persiapan penyusunan Tesis mahasiswa Program Studi **Pendidikan Dasar (S2)** Pascasarjana Undiksha, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument/prototipe (sebagai Judges) penelitian mahasiswa berikut :

Nama	Putu Gede Asnawa Dikta
NIM	1929041012
Judul Proposal	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berorientasi Tri Hita Karana pada Kelas V Sekolah Dasar

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 5 Mei 2021

Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dasar



Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si  
NIP. 19812311986011005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PASCASARJANA

Alamat : Jalan Udayana, Kampus Tengah Singaraja; Telp. (0362) 32558 Fax. (0362) 32558

Nomor : 1127/UN48.14.6/KM/2021

Lamp : 1 (satu) gabung

Perihal : **Judges Penelitian Mahasiswa**

Kepada

Yth. : Dr. Ida Bagus Putu Mardana, M.Si.

Di - Tempat

Dengan hormat,berkenan dengan persiapan penyusunan Tesis mahasiswa Program Studi **Pendidikan Dasar (S2)** Pascasarjana Undiksha, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument/prototipe (sebagai Judges) penelitian mahasiswa berikut :

Nama	Putu Gede Asnawa Dikta
NIM	1929041012
Judul Proposal	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berorientasi Tri Hita Karana pada Kelas V Sekolah Dasar

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 5 Mei 2021

Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dasar



Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si  
NIP. 19812311986011005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PASCASARJANA

Alamat : Jalan Udayana, Kampus Tengah Singaraja; Telp. (0362) 32558 Fax. (0362) 32558

Nomor : 1127/UN48.14.6/KM/2021

Lamp : 1 (satu) gabung

Perihal : **Judges Penelitian Mahasiswa**

Kepada

Yth. : I Wayan Subagia, S.Pd.SD.

Di - Tempat

Dengan hormat,berkenan dengan persiapan penyusunan Tesis mahasiswa Program Studi **Pendidikan Dasar (S2)** Pascasarjana Undiksha, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument/prototipe (sebagai Judges) penelitian mahasiswa berikut :

Nama	Putu Gede Asnawa Dikta
NIM	1929041012
Judul Proposal	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berorientasi Tri Hita Karana pada Kelas V Sekolah Dasar

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 5 Mei 2021

Koordinator Program Studi  
Sa Pendidikan Dasar



Putu Bagus Putu Arnyana, M.Si  
NIP. 19812311986011005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PASCASARJANA

Alamat : Jalan Udayana, Kampus Tengah Singaraja; Telp. (0362) 32558 Fax. (0362) 32558

Nomor : 1127/UN48.14.6/KM/2021

Lamp : 1 (satu) gabung

Perihal : **Judges Penelitian Mahasiswa**

Kepada

Yth. : I Putu Hendra Wirawan, S.Pd.

Di - Tempat

Dengan hormat,berkenan dengan persiapan penyusunan Tesis mahasiswa Program Studi **Pendidikan Dasar (S2)** Pascasarjana Undiksha, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument/prototipe (sebagai Judges) penelitian mahasiswa berikut :

Nama	Putu Gede Asnawa Dikta
NIM	1929041012
Judul Proposal	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berorientasi Tri Hita Karana pada Kelas V Sekolah Dasar

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 5 Mei 2021

Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dasar



Putu Bagus Putu Arnyana, M.Si  
NIP. 19812311986011005

# LAMPIRAN 2

SURAT PERMOHONAN IZIN PENELITIAN





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PASCASARJANA

Alamat : Jalan Udayana, Kampus Tengah Singaraja; Telp. (0362) 32558 Fax. (0362) 32558

Nomor : 1358/UN48.14.1/KM/2021

Hal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Kepada Yth. :

di-  
Tempat

Dengan hormat, dalam rangka menunjang data Tesis mahasiswa semester akhir Program Magister (S2) Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, kami mohon kepada Bapak/Ibu untuk bisa menerima mahasiswa kami:

<b>Nama</b>	<b>Putu Gede Asnawa Dikta</b>
<b>NIM/Semester</b>	<b>1929041012/ IV</b>
<b>Program Studi</b>	<b>Pendidikan Dasar (S2)</b>
<b>Judul Proposal</b>	<b>PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA BERORIENTASI TRI HITA KARANA PADA KELAS V SEKOLAH DASAR</b>

Untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perkenaan, dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Singaraja, 31 Mei 2021



Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd  
NIP. 196002101986021001

# LAMPIRAN 3

ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN GURU



**ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN GURU PENGEMBANGAN  
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA BERORIENTASI  
TRI HITA KARANA**

---

Bapak/Ibu guru dimohon kesediaannya untuk memberikan tanggapan/informasi untuk mendukung proses pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berorientasi Tri Hita Karana.

**Petunjuk:**

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda (√) pada kotak yang tersedia dan mengikuti setiap petunjuk pada masing-masing pertanyaan sesuai dengan pendapatan atau keterangan yang diperlukan.

1. Berdasarkan pengamatan Bapak/Ibu, bagaimana minat siswa dalam pembelajaran IPA?

rendah, alasannya: .....

tinggi, alasannya: .....

2. Jika rendah, upaya apa yang Bapak/Ibu lakukan? (boleh lebih dari satu pilihan)

- memberikan contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari
- memberikan ilustrasi/animasi
- memanfaatkan LKPD
- memberikan pola permainan edukasi
- lainnya: .....

3. Apa saja kendala-kendala yang dihadapi pada pembelajaran IPA? (boleh lebih dari satu pilihan)

- keterbatasan waktu
- keterbatasan sumber belajar
- keterbatasan sarana pendukung pembelajaran
- kesulitan dalam pengelolaan kelas
- lainnya: .....

4. Metode apa yang Bapak/Ibu gunakan dalam pembelajaran IPA? (boleh lebih dari satu pilihan)

<input type="checkbox"/>	ceramah
<input type="checkbox"/>	mencatat
<input type="checkbox"/>	mengerjakan latihan soal
<input type="checkbox"/>	belajar sambil bermain
<input type="checkbox"/>	lainnya: .....

5. Menurut Bapak/Ibu, metode apa yang paling berkontribusi untuk meningkatkan pemahaman peserta didik untuk pembelajaran IPA?

<input type="checkbox"/>	ceramah
<input type="checkbox"/>	mencatat
<input type="checkbox"/>	mengerjakan latihan soal
<input type="checkbox"/>	belajar sambil bermain
<input type="checkbox"/>	lainnya: .....

6. Bagaimana persepsi Bapak/Ibu terhadap LKPD pada pembelajaran IPA? (boleh lebih dari satu pilihan)

<input type="checkbox"/>	hanya menjawab soal
<input type="checkbox"/>	digunakan sebagai penuntun belajar
<input type="checkbox"/>	sebagai pelengkap buku paket
<input type="checkbox"/>	digunakan jarang-jarang
<input type="checkbox"/>	lainnya: .....

7. Apakah Bapak/Ibu pernah mengembangkan LKPD?

<input type="checkbox"/>	pernah
<input type="checkbox"/>	tidak pernah

8. Menurut Bapak/Ibu, apakah penting adanya inovasi pada LKPD untuk membuat pembelajaran IPA menjadi lebih bermakna?

- penting, alasannya .....
- Tidak penting, alasannya .....

9. Menurut Bapak/Ibu, hal apa saja yang perlu dikembangkan pada LKPD untuk mendukung pembelajaran IPA? (boleh lebih dari satu pilihan)

- lebih banyak memberikan ilustrasi
- aktivitas agar menuntun proses konstruksi pengetahuan
- disain sampul dan isi agar lebih atraktif
- keseimbangan tulisan dengan visual
- lainnya .....

10. Apakah Bapak/Ibu memerlukan adanya inovasi pada LKPD? (boleh memilih lebih dari satu jawaban)

- perlu, untuk mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari
- perlu, untuk pembelajaran yang lebih bermakna
- perlu, untuk pembelajaran IPA yang lebih menarik
- tidak perlu, LKPD yang tersedia sudah cukup
- lainnya: .....

Atas perkenan dan bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

..... 2021  
Pemberi Respon,

-----  
NIP.

# LAMPIRAN 4

ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN PESERTA DIDIK



**ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN PESERTA DIDIK  
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA  
BERORIENTASI TRI HITA KARANA**

---

**Petunjuk:**

1. Pengisian angket diawali dengan menuliskan identitas diri.
2. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum anda memberikan respon.
3. Anda dimohon untuk memberikan tanda (√) pada kotak yang tersedia dan mengikuti setiap petunjuk yang ada.

**Identitas Diri**

Nama Peserta Didik :  
Kelas :  
Nama Sekolah :

1. Bagaimana cara yang paling sering digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran IPA di kelas? (pilihlah salah satu jawaban)

<input type="checkbox"/>	hanya menjelaskan materi
<input type="checkbox"/>	menjelaskan materi di depan kelas dan dilanjutkan dengan pertanyaan
<input type="checkbox"/>	menjelaskan materi dilanjutkan dengan pemberian tugas
<input type="checkbox"/>	mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari
<input type="checkbox"/>	lainnya: .....

2. Apa saja penyebab kesulitan dalam mempelajari IPA? (boleh memilih lebih dari satu jawaban)

<input type="checkbox"/>	pembelajaran IPA abstrak
<input type="checkbox"/>	penjelasan guru tidak menarik
<input type="checkbox"/>	tidak ada aktivitas pembelajaran untuk memahami konsep
<input type="checkbox"/>	waktu pembelajaran yang minim
<input type="checkbox"/>	lainnya: .....

3. Teknik apa saja yang paling sering digunakan oleh guru dalam pembelajaran IPA? (boleh memilih lebih dari satu jawaban)

<input type="checkbox"/>	ceramah
<input type="checkbox"/>	mencatat

- mengerjakan latihan soal
- belajar sambil bermain
- lainnya: .....

4. Bagaimana motivasi anda dalam pembelajaran IPA dengan teknik yang digunakan oleh guru? (boleh memilih lebih dari satu jawaban)

- rendah, alasannya .....
- tinggi, alasannya .....

5. Bagaimana penggunaan LKPD oleh guru dalam pembelajaran IPA? (boleh memilih lebih dari satu jawaban)

- hanya menjawab soal
- digunakan sebagai penuntun belajar
- sebagai pelengkap buku paket
- digunakan jarang-jarang
- lainnya: .....

6. Bagaimana pandangan anda terhadap LKPD yang digunakan? (boleh memilih lebih dari satu jawaban)

- hanya untuk pekerjaan rumah (PR)
- pendukung pembelajaran
- kurang menarik, terlalu banyak tulisan
- terlalu sedikit ilustrasi
- lainnya: .....

7. Apakah anda memerlukan adanya inovasi pada LKPD? (boleh memilih lebih dari satu jawaban)

- perlu, untuk mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari
- perlu, untuk pembelajaran yang lebih bermakna
- perlu, untuk pembelajaran IPA yang lebih menarik
- tidak perlu, LKPD yang tersedia sudah cukup

# LAMPIRAN 5

INSTRUMEN VALIDITAS *EXPERT*



**INSTRUMEN VALIDASI AHLI LEMBAR  
KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA  
BERORIENTASI TRI HITA KARANA**

1. Konsepsi

LKPD yang inovatif dan kreatif akan menciptakan proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Peserta didik akan lebih tergugah untuk membuka lembar demi lembar halaman sekaligus akan kecanduan untuk belajar. Prastowo (2016) mengungkapkan bahwa struktur LKPD terdiri atas enam komponen yaitu judul, petunjuk belajar (petunjuk peserta didik), kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung (ringkasan materi), tugas-tugas yang termuat dalam langkah kerja, dan penilaian.

Penyusunan dan/atau pengembangan LKPD mengikuti syarat didaktik, konstruksi, dan teknis. Syarat didaktik adalah syarat yang mengikuti asas-asas belajar-mengajar yang efektif. Syarat konstruksi yaitu berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, dan tingkat kesukaran. Syarat teknis adalah syarat yang ditinjau dari tulisan, gambar, dan penampilan (Rahayuningsih, dkk 2018). Prastowo (2016) memberikan paparan lebih detail yang dijabarkan sebagai berikut.

- 1) Syarat didaktik, LKPD yang baik adalah yang dapat digunakan oleh peserta didik baik yang lamban maupun pandai. Penggunaan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan peserta didik, menggunakan struktur kalimat yang jelas, dan menyediakan ruangan yang cukup untuk memberikan keleluasaan untuk menulis maupun menggambarkan pada LKPD.
- 2) Syarat konstruksi, syarat-syarat berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan yang dapat dimengerti oleh peserta didik.
- 3) Syarat teknis, menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau romawi. Gambar yang baik untuk LKPD adalah yang dapat menyampaikan pesan/isi dari gambar tersebut secara efektif kepada pengguna. Kombinasi gambar dan tulisan dalam LKPD agar seimbang sehingga suasana belajar menjadi semakin menyenangkan.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini dimodifikasi dari berbagai sumber, disesuaikan dengan kebutuhan karakteristik Tri Hita Karana.

## 2. Kisi-kisi

### Kisi-kisi Validasi Ahli Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berorientasi Tri Hita Karana

No.	Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Nomor Butir
1	Didaktik	1. Menggunakan pendekatan saintifik	1	1
		2. Materi sesuai KI dan KD	1	2
		3. Konsep dan fakta akurat	1	3
		4. Pola <i>student centered</i>	1	4
		5. Penekanan pada proses	1	5
		6. Pengembangan kemampuan internal	1	6
2	Konstruktif	1. Bahasa sesuai perkembangan peserta didik	1	7
		2. Struktur kalimat	1	8
		3. Kalimat sederhana	1	9
		4. Kejelasan kegiatan	1	10
		5. Acuan buku sumber	1	11
		6. Ketersediaan ruang kerja	1	12
		7. Penggunaan ilustrasi	1	13
		8. Identitas dan petunjuk	2	14, 15
3	Teknis	1. Disain sampul menarik	1	16
		2. Komposisi warna yang harmonis	1	17
		3. Kesesuaian disain dengan topik	1	18
		4. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf	1	19
		5. Kesesuaian tata letak	1	20
		6. Penggunaan gambar yang tepat	1	21
4	Parhyangan	1. Takwa kepada Tuhan	1	22
		2. Kepribadian yang baik	1	23
		3. Menjunjung nilai kemanusiaan	1	24
5	Pawongan	1. Tolong menolong dengan sesama	1	25
		2. Kolaborasi, kepekaan sosial, dan kepedulian yang tinggi	1	26
		3. Saling menghargai santar sesama	1	27
6	Palemahan	1. Peduli dengan lingkungan hidup	1	28
		2. Menjaga kebersihan lingkungan	1	29
		3. Menjaga keasrian alam/lingkungan	1	30

Sumber: diadaptasi dan dimodifikasi dari BSNP (2012) dan Hendro Darmodjo dan Jenni R.E. Kaligis (dalam Endang Widjajanti, 2008)

### 3. Lembar Validasi Ahli

## LEMBAR VALIDASI AHLI LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA BERORIENTASI TRI HITA KARANA

---

Validator dimohon untuk memberikan penilaian terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berorientasi Tri Hita Karana sesuai ketentuan berikut.

#### **Petunjuk:**

1. Validator dimohon untuk memberikan penilaian mengacu pada aspek-aspek validasi yang tertera pada lembar validasi ini.
2. Validator dimohon untuk memberikan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang bersesuaian dengan item aspek yang divalidasi.

#### **Skor Penilaian:**

3 = relevan

2 = kurang relevan

1 = tidak relevan

No.	Aspek Penilaian	Penilaian		
		3	2	1
<b>A. DIDAKTIK</b>				
1	Menggunakan pendekatan saintifik sesuai dengan Kurikulum 2013			
2	Materi sesuai dengan KI dan KD			
3	Konsep dan fakta disajikan akurat dalam materi			
4	Membangun terlaksananya proses pembelajaran <i>student centered</i>			
5	Memberikan penekanan pada proses untuk menemukan konsep			
6	Mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika peserta didik			
<b>B. KONSTRUKTIF</b>				
7	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan perkembangan peserta didik			
8	Menggunakan struktur kalimat yang jelas			
9	Kalimat sederhana, pendek, jelas, dan mudah dipahami			
10	LKPD memuat rangkaian kegiatan yang jelas			
11	Mengacu pada buku sumber sesuai kemampuan peserta didik			
12	Menyediakan ruang tulis/gambar yang cukup untuk peserta didik			
13	Menggunakan ilustrasi dengan proporsi yang sesuai dengan kalimat			

No.	Aspek Penilaian	Penilaian		
		3	2	1
14	Petunjuk penggunaan dinyatakan dengan jelas			
15	Memuat identitas untuk memudahkan proses administrasi			
<b>C. TEKNIS</b>				
16	Disain sampul nampak menarik			
17	Komposisi warna yang harmonis			
18	Kesesuaian disain dengan topik			
19	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf			
20	Kesesuaian tata letak			
21	Ketepatan penggunaan gambar dan ilustrasi			
<b>D. PARHYANGAN</b>				
22	Bertakwa (rastiti) kepada Tuhan yang Maha Esa			
23	Membangun moral, etika, dan kepribadian yang baik			
24	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama moral dan etika			
<b>E. PAWONGAN</b>				
25	Membangun kehidupan yang humanis saling tolong menolong/ gotong royong dengan sesama			
26	Menciptakan kolaborasi/kerja sama dan rasa kepekaan sosial serta kepedulian yang tinggi			
27	Memupuk rasa saling menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan orisinil orang lain			
<b>F. PALEMAHAN</b>				
28	Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan			
29	Menjaga kebersihan lingkungan kelas dalam aktivitas belajar			
30	Menjaga keasrian alam/lingkungan di sekolah			

Demi kepentingan pembenahan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini, dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk menuliskan berbagai saran perbaikan pada kolom yang tersedia.

Atas perkenan dan bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

..... 2021  
Validator,

-----  
NIP.



# LAMPIRAN 6

**INSTRUMEN VALIDITAS EMPIRIK**



**LEMBAR VALIDITAS EMPIRIK LEMBAR  
KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA  
BERORIENTASI TRI HITA KARANA**

Validator dimohon untuk memberikan penilaian terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berorientasi Tri Hita Karana sesuai ketentuan berikut.

**Petunjuk:**

1. Validator dimohon untuk memberikan penilaian mengacu pada aspek-aspek validasi yang tertera pada lembar validasi ini.
2. Validator dimohon untuk memberikan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang bersesuaian dengan item aspek yang divalidasi.

**Skor Penilaian:**

- 3 = sangat valid  
2 = valid  
1 = cukup valid  
0 = kurang valid  
-1 = tidak valid

No.	Aspek Penilaian	Penilaian				
		5	4	3	2	1
<b>A. DIDAKTIK</b>						
1	Menggunakan pendekatan saintifik sesuai dengan Kurikulum 2013					
2	Materi sesuai dengan KI dan KD					
3	Konsep dan fakta disajikan akurat dalam materi					
4	Membangun terlaksananya proses pembelajaran <i>student centered</i>					
5	Memberikan penekanan pada proses untuk menemukan konsep					
6	Mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika peserta didik					
<b>B. KONSTRUKTIF</b>						
7	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan perkembangan peserta didik					
8	Menggunakan struktur kalimat yang jelas					
9	Kalimat sederhana, pendek, jelas, dan mudah dipahami					
10	LKPD memuat rangkaian kegiatan yang jelas					
11	Mengacu pada buku sumber sesuai kemampuan peserta didik					
12	Menyediakan ruang tulis/gambar yang cukup untuk peserta didik					
13	Menggunakan ilustrasi dengan proporsi yang sesuai dengan kalimat					

No.	Aspek Penilaian	Penilaian				
		5	4	3	2	1
14	Petunjuk penggunaan dinyatakan dengan jelas					
15	Memuat identitas untuk memudahkan proses administrasi					
<b>C. TEKNIS</b>						
16	Disain sampul nampak menarik					
17	Komposisi warna yang harmonis					
18	Kesesuaian disain dengan topik					
19	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf					
20	Kesesuaian tata letak					
21	Ketepatan penggunaan gambar dan ilustrasi					
<b>D. PARHYANGAN</b>						
22	Bertakwa (rastiti) kepada Tuhan yang Maha Esa					
23	Membangun moral, etika, dan kepribadian yang baik					
24	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama moral dan etika					
<b>E. PAWONGAN</b>						
25	Membangun kehidupan yang humanis saling tolong menolong/ gotong royong dengan sesama					
26	Menciptakan kolaborasi/kerja sama dan rasa kepekaan sosial serta kepedulian yang tinggi					
27	Memupuk rasa saling menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan orisinil orang lain					
<b>F. PALEMAHAN</b>						
28	Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan					
29	Menjaga kebersihan lingkungan kelas dalam aktivitas belajar					
30	Menjaga keasrian alam/lingkungan di sekolah					

..... 2021  
Validator,

-----  
NIP.

# LAMPIRAN 7

INSTRUMEN KEPRAKTISAN



**ANGKET KEPRAKTISAN PESERTA DIDIK  
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA  
BERORIENTASI TRI HITA KARANA**

---

Peserta didik dimohon untuk memberikan respon terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berorientasi Tri Hita Karana sesuai ketentuan berikut.

**Petunjuk:**

1. Sebelum mengisi angket ini, pastikan agar anda telah membaca dan menggunakan LKPD IPA berorientasi Tri Hita Karana.
2. Pengisian angket diawali dengan menuliskan identitas diri.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum anda memberikan respon/penilaian.
4. Anda dimohon untuk memberikan tanda (√) pada kolom skala respon/penilaian yang bersesuaian dengan item aspek kepraktisan.

**Skor Respon/Penilaian:**

- 5 = sangat praktis
- 4 = praktis
- 3 = cukup praktis
- 2 = kurang praktis
- 1 = sangat kurang praktis

**Identitas Diri**

Nama Peserta Didik :  
Kelas :  
Nama Sekolah :

No.	Pernyataan	Respon/Penilaian				
		5	4	3	2	1
1	Petunjuk penggunaan LKPD dituliskan dengan jelas					
2	Huruf yang digunakan jelas dan mudah dibaca					
3	Susunan kalimat sederhana dan mudah dipahami					
4	Susunan pertanyaan nampak jelas dan tidak ambigu					
5	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah untuk dimengerti					
6	Uraian materi tersaji ringkas dan mudah dipahami					
7	Komposisi warna menarik					
8	Komposisi warna nyaman dilihat dan tidak mengganggu konsentrasi					
9	Gambar/ilustrasi membuat pembelajaran lebih menarik					

No.	Pernyataan	Respon/Penilaian				
		5	4	3	2	1
10	Gambar/ilustrasi sesuai dengan topik pembelajaran					
11	Gambar/ilustrasi memotivasi semangat belajar peserta didik					
12	Alokasi waktu pengerjaan LKPD sesuai dengan bobot tugas					
13	Langkah kerja tersaji lugas dan mudah untuk dilaksanakan					
14	Langkah kerja mendorong aktivitas diskusi dengan teman di kelas					
15	Rangkaian aktivitas mendorong untuk belajar dari berbagai sumber					
16	Rangkaian aktivitas membuat peserta didik tertantang untuk mencoba langkah selanjutnya					
17	LKPD ini secara keseluruhan mudah untuk digunakan					
18	Muatan aktivitas dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari					
19	Pembelajaran berpusat pada peserta didik melalui tuntunan guru					
20	Pendekatan ilmiah membantu terciptanya kemandirian belajar					
21	LKPD ini menghadirkan perasaan senang dalam belajar					
22	LKPD ini membuat semangat belajar menjadi meningkat					
23	LKPD ini bermanfaat dalam upaya membantu peserta didik membangun pengetahuan					
24	LKPD ini memacu rasa ingin tahu dalam belajar IPA					
25	LKPD ini memacu keaktifan belajar peserta didik					
26	LKPD ini sesuai dengan tema pembelajaran					
27	LKPD ini sesuai dengan subtema pembelajaran					
28	Aktivitas LKPD menstimulus ketakwaan ( <i>rastiti</i> ) kepada Tuhan					
29	Aktivitas LKPD menghadirkan rasa syukur pada peserta didik					
30	Aktivitas LKPD menstimulus semangat kolaborasi					

No.	Pernyataan	Respon/Penilaian				
		5	4	3	2	1
31	Aktivitas LKPD menghadirkan rasa empati dan welas asih					
32	Aktivitas LKPD menstimulus kepedulian terhadap lingkungan					
33	Aktivitas LKPD mendorong peserta didik menjaga alam dan lingkungan					
34	Orientasi Tri Hita Karana membuat pembelajaran lebih bermakna					
35	Orientasi Tri Hita Karana dapat menumbuhkan penguatan karakter					



# LAMPIRAN 8

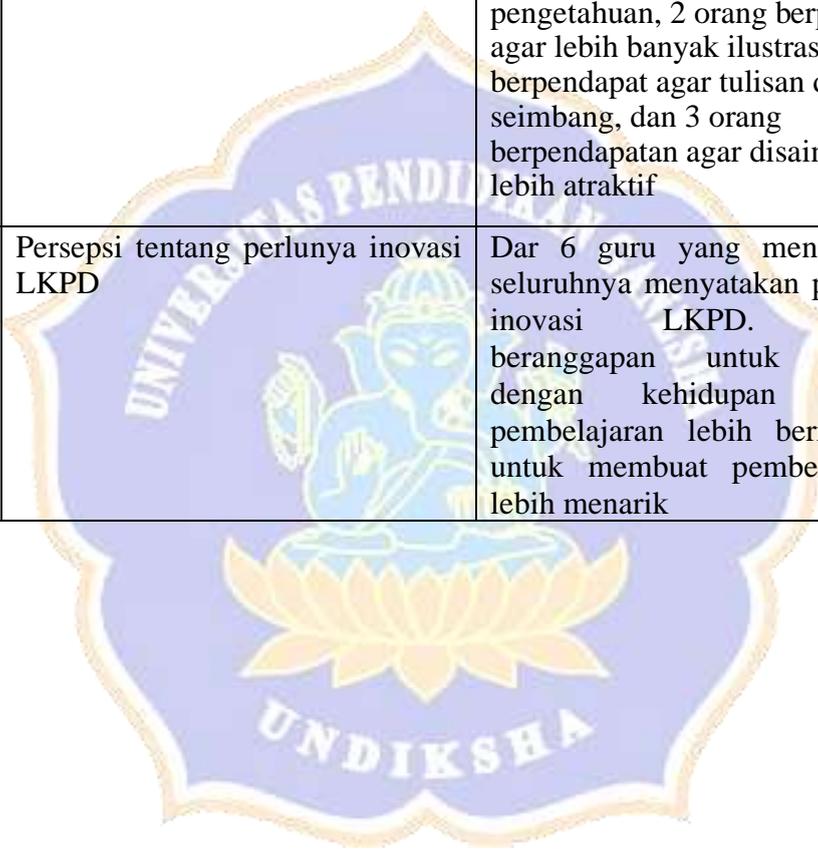
DATA ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN GURU



**DATA ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN GURU  
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA  
BERORIENTASI TRI HITA KARANA**

No.	Pertanyaan	Jawaban
1	Motivasi peserta didik dalam pembelajaran IPA	Dari 6 guru yang mengisi angket, seluruhnya menyatakan motivasi peserta didik dalam pembelajaran IPA tinggi karena diselingi dengan praktik dan dikaitkan dengan lingkungan sekitar
2	Upaya untuk meningkatkan motivasi peserta didik dalam pembelajaran IPA	Berdasarkan data yang diperoleh, peserta didik memiliki motivasi yang tinggi dalam pembelajaran IPA
3	Kendala yang dihadapi guru dalam pembelajaran IPA	Dari 6 guru yang mengisi angket, kendala yang dihadapi dalam pembelajaran IPA 4 orang berpendapat adanya keterbatasan waktu dan 6 orang berpendapat adanya keterbatasan sarana pendukung pembelajaran
4	Metode yang digunakan guru dalam pembelajaran IPA	Dari 6 guru yang mengisi angket, metode yang digunakan guru dalam pembelajaran IPA adalah 4 orang menyatakan ceramah, 4 orang menyatakan mencatat, 4 orang menyatakan pengerjaan latihan soal, dan 6 orang menyatakan belajar sambil bermain
5	Metode yang paling berkontribusi untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran IPA	Dari 6 guru yang mengisi angket, metode yang paling berkontribusi dalam peningkatan pembelajaran IPA peserta didik adalah 6 orang berpendapat melalui belajar sambil bermain, 2 orang berpendapat dengan mengerjakan soal, 1 orang dengan ceramah, dan 1 orang dengan mencatat.
6	Pandangan guru terhadap LKPD dalam pembelajaran IPA	Dari 6 guru yang mengisi angket, seluruhnya berpendapat bahwa peran LKPD sebagai penuntun belajar dan 2 orang juga berpendapat LKPD sebagai pelengkap buku paket
7	Pengalaman guru dalam mengembangkan LKPD	Dari 6 guru yang mengisi angket, seluruhnya mengaku sempat mengembangkan LKPD sebatas menyesuaikan kegiatan.

8	Persepsi guru terhadap pentingnya inovasi LKPD untuk pembelajaran IPA yang bermakna	Dari 6 guru yang mengisi angket, seluruhnya menyatakan penting adanya pengembangan LKPD, 4 orang menyatakan untuk mengukur kemampuan peserta didik, 2 orang beranggapan untuk adanya variasi dalam LKPD IPA dan 1 orang beranggapan untuk meningkatkan pengetahuan anak
9	Pandangan guru terhadap pengembangan LKPD pada pembelajaran IPA	Dari 6 guru yang mengisi angket, pandangan terhadap pengembangan LKPD IPA bahwa 6 orang berpendapat agar aktivitas LKPD menuntun proses konstruksi pengetahuan, 2 orang berpendapat agar lebih banyak ilustrasi, 3 orang berpendapat agar tulisan dan visual seimbang, dan 3 orang berpendapat agar disain sampul lebih atraktif
10	Persepsi tentang perlunya inovasi LKPD	Dari 6 guru yang mengisi angket, seluruhnya menyatakan perlu adanya inovasi LKPD. Seluruhnya beranggapan untuk mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari, pembelajaran lebih bermakna, dan untuk membuat pembelajaran IPA lebih menarik



# LAMPIRAN 9

DATA ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN PESERTA DIDIK



**DATA ANKET ANALISIS KEBUTUHAN PESERTA DIDIK  
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA  
BERORIENTASI TRI HITA KARANA**

<b>No.</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>
1	Cara yang paling sering digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran IPA di kelas	Dari 33 peserta didik yang mengisi angket analisis kebutuhan, 25 orang menyatakan cara yang paling sering digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran IPA di kelas melalui penjelasan materi dilanjutkan dengan tugas, 7 orang menyatakan penjelasan materi di depan kelas dilanjutkan dengan pertanyaan, dan 1 orang menyatakan guru hanya menjelaskan materi.
2	Penyebab kesulitan dalam mempelajari IPA	Dari 33 peserta didik yang mengisi angket analisis kebutuhan, 17 orang menyatakan pembelajaran IPA abstrak, 9 orang menyatakan tidak ada aktivitas pembelajaran untuk memahami konsep, 4 orang menyatakan waktu pembelajaran minim, dan 3 orang menyatakan penjelasan guru tidak menarik.
3	Teknik yang paling sering digunakan oleh guru dalam pembelajaran IPA	Dari 33 peserta didik yang mengisi angket analisis kebutuhan, 15 orang menyatakan teknik yang paling sering digunakan oleh guru dalam pembelajaran IPA adalah ceramah, 14 orang menyatakan mencatat, dan 9 orang menyatakan mengerjakan latihan soal.
4	Motivasi peserta didik pada pembelajaran IPA	Dari 33 peserta didik yang mengisi angket analisis kebutuhan, 19 orang menyatakan motivasi tinggi karena pembelajaran IPA seru sehingga mereka suka dan menganggap IPA menyenangkan, 14 orang menyatakan motivasi rendah karena IPA membosankan, tidak menarik, dan sulit dimengerti
5	Penggunaan LKPD oleh guru dalam pembelajaran IPA	Dari 33 peserta didik yang mengisi angket analisis kebutuhan, 28 orang menyatakan penggunaan LKPD hanya untuk menjawab soal, 4 orang menyatakan sebagai penuntun

		belajar, dan 1 orang menyatakan sebagai pelengkap buku paket
6	Pandangan terhadap penggunaan LKPD	Dari 33 peserta didik yang mengisi angket analisis kebutuhan, pandangan terhadap penggunaan LKPD bahwa 24 orang menyatakan hanya untuk pekerjaan rumah dan 17 anak menyatakan sebagai pendukung pembelajaran
7	Perlunya inovasi LKPD	Dari 33 peserta didik yang mengisi angket analisis kebutuhan, 100% menyatakan perlu adanya inovasi/pengembangan LKPD, 24 orang menyatakan agar pembelajaran lebih bermakna, 13 orang menyatakan untuk mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari, dan 11 orang menyatakan agar pembelajaran IPA lebih menarik.



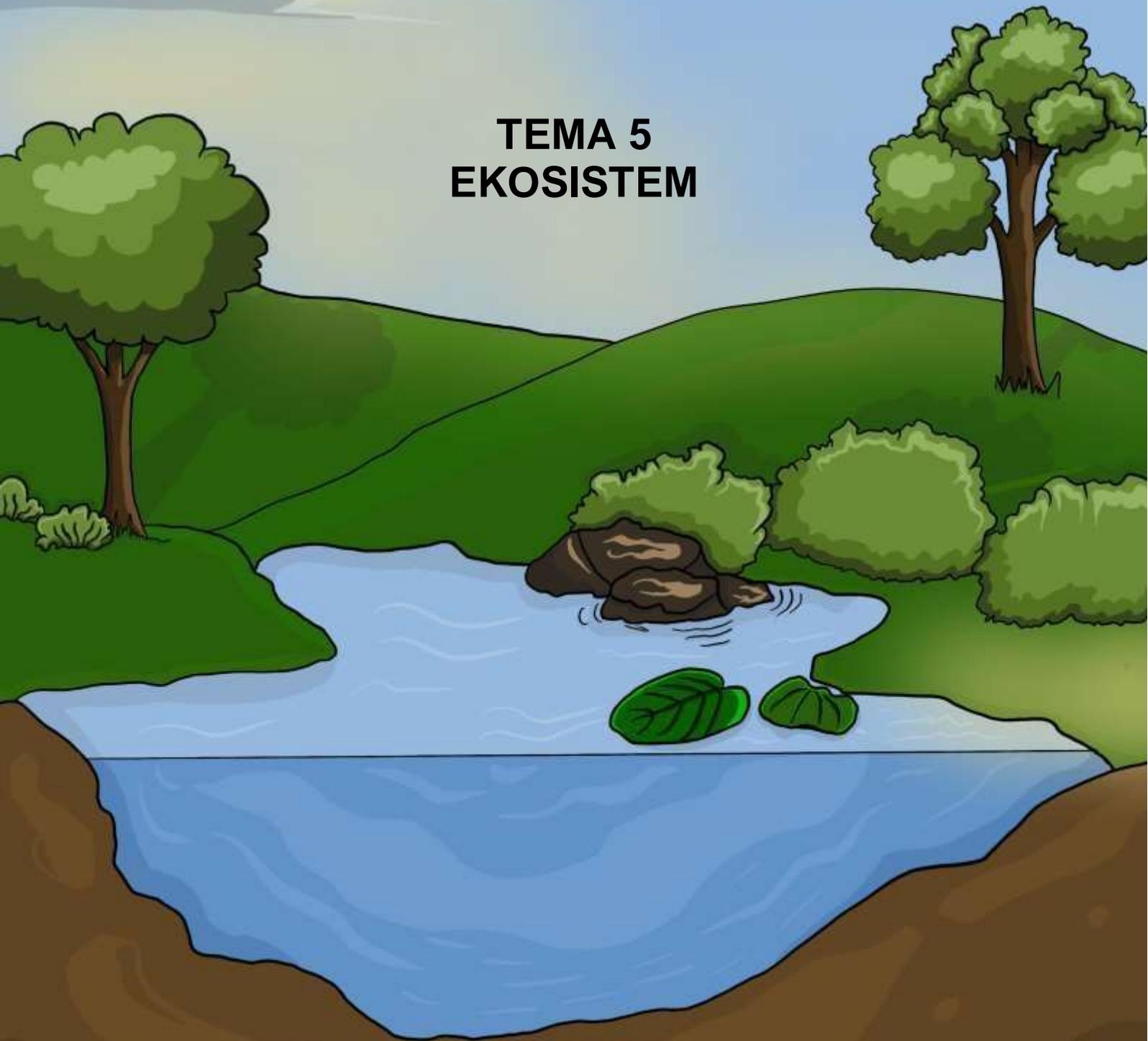
# LAMPIRAN 10

LKPD IPA BERORIENTASI THK



**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK IPA  
BERORIENTASI TRI HITA KARANA  
UNTUK KELAS V SD/MI**

**TEMA 5  
EKOSISTEM**



A large white rectangular box, likely intended for a student's name or a drawing related to the ecosystem theme.

Nama : .....

Kelas : ..... No.....

Sekolah : .....



## Kata Pengantar

Puji syukur penulis panjatkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat beliau Lembar Kerja Peserta Didik IPA berorientasi Tri Hita Karana dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini disusun berdasarkan muatan pelajaran IPA pada tema 5 Kelas V SD. Perangkat ini sebagai bahan ajar untuk melengkapi buku ajar yang ada di sekolah. LKPD IPA berorientasi Tri Hita Karana bermaksud untuk mengaitkan pembelajaran dengan dimensi *Parhyangan*, *Pawongan*, dan *Palemahan*. Orientasi Tri Hita Karana bertujuan untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna karena materi pelajaran dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Konten yang termuat dalam LKPD ini disusun mengacu pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 bertujuan untuk mengembangkan empat kompetensi yaitu kompetensi sikap spiritual, kompetensi sikap sosial, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan. Pencapaian kompetensi ini berupaya dijabarkan pada LKPD melalui ringkasan materi, visualisasi/ilustrasi, pengerjaan tugas, dan aktivitas berkelompok yang berbasis pada pendekatan saintifik. Berbagai penjabaran tersebut dikemas dalam konsep adiluhung Tri Hita Karana sehingga secara simultan diharapkan dapat menguatkan karakter, menstimulus keterampilan abad ke-21, dan meningkatkan hasil belajar IPA.

LKPD ini diharapkan membantu guru dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Penulis menyadari penyusunan LKPD ini masih jauh dari sempurna. Maka dari itu saran konstruktif sangat diharapkan dari berbagai pihak untuk peningkatan kualitas pada masa mendatang.

Penulis

## Daftar Isi

HALAMAN JUDUL .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD .....	iii
Subtema 1 Pembelajaran 1 .....	2
Subtema 1 Pembelajaran 2 .....	6
Subtema 1 Pembelajaran 5 .....	10
Subtema 2 Pembelajaran 1 .....	14
Subtema 2 Pembelajaran 2 .....	17
Subtema 2 Pembelajaran 5 .....	20
Subtema 3 Pembelajaran 1 .....	25
Subtema 3 Pembelajaran 2 .....	29
Subtema 3 Pembelajaran 5 .....	32
DAFTAR PUSTAKA	





## Petunjuk Penggunaan LKPD

1. LKPD ini memuat pelajaran IPA pada setiap Subtema pembelajaran.
  2. Masing-masing subtema terdiri atas 3 pembelajaran, yaitu pembelajaran 1, 2, dan 5.
  3. Baca dengan cermat dan seksama setiap panduan yang ada dalam LKPD
  4. Laksanakan tugas-tugas tertulis yang termuat dalam LKPD dengan tepat dan benar
  5. Gunakan buku siswa dan berbagai informasi lainnya sebagai sumber belajar
  6. Kumpulkan LKPD sesuai waktu yang diberikan oleh guru
  7. Skor LKPD dijadikan salah satu penilaian bagi setiap individu
- 



# Subtema 1

## Komponen Ekosistem



# Pembelajaran 1

## Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya

Alokasi waktu: 30 menit

### Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar.
- 4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.

### Indikator

1. Mengelompokkan dua jenis makanan hewan ke dalam tabel.
2. Membuat peta pikiran tentang jenis makanan hewan.

### Tujuan

1. Dengan melakukan pengamatan dan pengumpulan informasi, peserta didik dapat mengelompokkan dua jenis makanan hewan ke dalam tabel dengan tepat.
2. Dengan melakukan diskusi, peserta didik dapat membuat peta pikiran tentang jenis makanan hewan sesuai komponen yang ditentukan dengan tepat.

### Ringkasan Materi

Makanan hewan dikategorikan menjadi dua, yaitu makanan berupa tumbuhan dan makanan berupa hewan lain. Bagian tumbuhan yang sering dijadikan makanan hewan adalah daun. Hewan yang memakan daun contohnya ulat, sapi, dan kambing. Beberapa hewan memakan hewan lain sebagai makannya. Contohnya serangga menjadi makanan katak dan cicak, tikus menjadi makanan kucing (Aprilia dan Achyar, 2020).

### Alat dan Bahan

1. Bolpoin
2. Spidol aneka warna



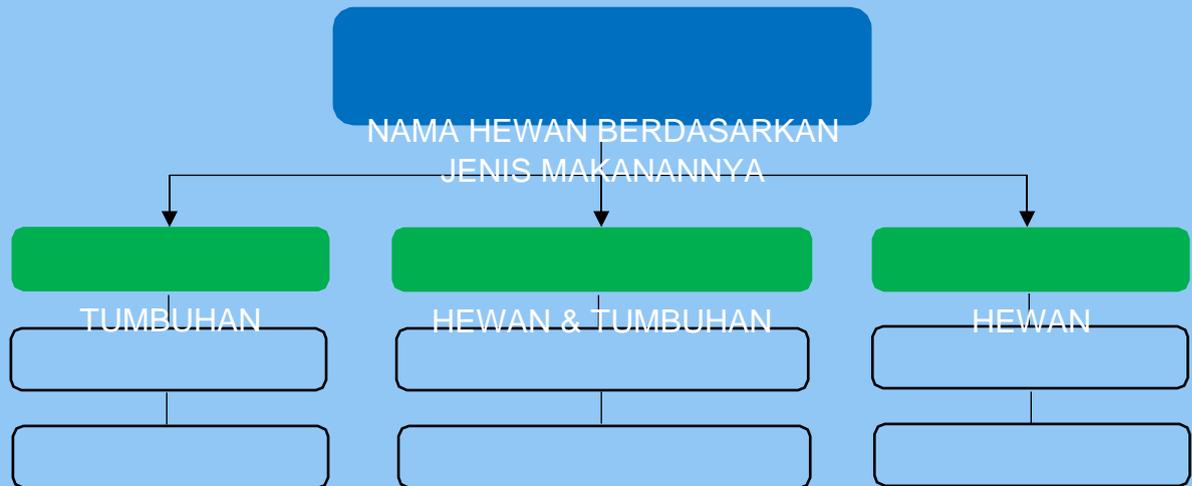
### Langkah Kerja

1. Awali dengan berdoa untuk memohon kelancaran dalam belajar. **(Parhyangan: rastiti)**
2. Lakukan pengamatan terhadap beberapa hewan yang ada di sekitar lingkungan tempat tinggalmu. **(Mengamati)**
3. Catatlah hasil pengamatan pada tabel di bawah ini. **(Mengumpulkan Informasi)**

**Tabel Hasil Pengamatan**

No.	Nama Hewan	Nama atau Jenis Makanan	Golongan Makanan (Tumbuhan/Hewan)

4. Bekerjasama dan diskusikanlah hasil pengamatan dengan teman-temanmu, serta tetap saling menghargai perbedaan pendapat. **(Pawongan: kolaborasi, saling menghargai) (Mengasosiasi)**
5. Ajukan pertanyaan kepada Bapak/Ibu guru terhadap segala sesuatu yang tidak dimengerti. **(Menanya)**
6. Buatlah peta pikiran sesuai contoh berikut pada halaman yang telah disediakan. **(Mencoba)**
7. Peta pikiran memuat nama-nama hewan selain yang disebutkan pada tabel hasil pengamatan. **(Mencoba)**



8. Bantulah teman sebangkumu yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan peta pikiran. **(Pawongan: tolong menolong)**
9. Rapikanlah alat dan bahan serta hasil pekerjaanmu. **(Palemahan: kebersihan lingkungan)**
10. Presentasikanlah hasil pekerjaanmu di depan kelas. **(Mengomunikasikan)**

**Pikiran****Nama Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya****Hari, Tanggal:**

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orang Tua

--	--	--



## Pembelajaran 2

# Penggolongan Hewan

Alokasi waktu: 30 menit

### Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar.
- 4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.

### Indikator

1. Mengklasifikasikan hewan-hewan yang termasuk golongan karnivora, herbivora, dan omnivora.
2. Menyajikan teks nonfiksi tentang salah satu hewan yang dipilih.

### Tujuan

1. Dengan berdiskusi dan mencari informasi dalam kelompok, siswa mampu melengkapi bagan dengan klasifikasi hewan berdasarkan jenis makanannya secara benar.
2. Dengan melakukan pengamatan dan pengumpulan informasi, siswa mampu membuat teks nonfiksi tentang hewan pilihannya dilihat dari jenis makanannya secara benar.

### Ringkasan Materi

Berdasarkan jenis makanannya hewan digolongkan menjadi tiga, yaitu herbivora, karnivora, dan omnivora. Herbivora adalah hewan pemakan tumbuh-tumbuhan. Karnivora adalah hewan pemakan hewan lainnya. Omnivora adalah hewan pemakan tumbuhan dan hewan lainnya (Devi dan Anggraeni, 2008).

### Alat dan Bahan

1. Bolpoin
2. Gunting
3. Lem kertas
4. Majalah, koran, poster, buku bergambar, dan media bekas lainnya

### Langkah Kerja

1. Awali dengan berdoa untuk memohon kelancaran dalam belajar.  
**(Parhyangan: rastiti)**
2. Pilihlah gambar hewan yang ada di sekitar tempat tinggalmu pada bahan yang tersedia. **(Mengasosiasi)**
3. Guntinglah lima gambar hewan yang terdapat pada bahan tersebut.
4. Letakkan gambar hewan yang sudah digunting, rekatkan dengan lem pada kolom gambar dan nama hewan tabel yang tersedia. **(Mencoba)**

**Tabel Hasil Pengamatan**

No.	Gambar dan Nama Hewan	Jenis Makanan	Kelompok Hewan		
			Karnivor	Herbivor	Omnivor

No.	Gambar dan Nama Hewan	Jenis Makanan	Kelompok Hewan		
			Karnivor	Herbivor	Omnivor

5. Tuliskan nama hewan di bawah gambar yang ditempelkan.
6. Bersama teman sebangkumu, diskusikanlah jenis makanan hewan pada masing-masing kolom. **(Pawongan: kolaborasi) (Mengasosiasi)**
7. Tuliskan hasil diskusimu pada kolom yang tersedia dengan tanda (√).
8. Pilihlah salah satu hewan dari tabel tersebut untuk dideskripsikan pada lembar yang tersedia.
9. Informasi deskripsi dapat dicari pada berbagai sumber agar mendapatkan informasi mengenai habitat asli, jenis makanan, dan cara hewan tersebut mendapatkan dan memakan makanannya. **(Mengumpulkan informasi)**
10. Rapikan alat dan bahan yang telah digunakan sehingga lingkungan tetap bersih dan asri. **(Palemahan: kebersihan lingkungan)**
11. Bersihkan bekas potongan kertas yang digunakan dalam belajar. **(Palemahan: keasrian lingkungan)**
12. Presentasikan hasil pekerjaanmu di depan kelas. **(Mengomunikasikan)**
13. Apresiasi dan tanggapi hasil pekerjaan temanmu. **(Pawongan: saling menghargai)**



## Pembelajaran 5

# Daur Hidup Hewan

Alokasi waktu: 30 menit

### Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar.
- 4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.

### Indikator

- 1. Membuat diagram daur hidup hewan yang berbeda-beda
- 2. Membuat tulisan tentang daur hidup hewan terutama yang mengalami metamorfosis

### Tujuan

- 1. Dengan membuat diagram, peserta didik mampu membedakan daur hidup tiga jenis hewan yang berbeda secara tepat.
- 2. Dengan menyimak informasi yang diperoleh, baik dari presentasi maupun kegiatan sebelumnya, peserta didik mampu membuat tulisan tentang daur hidup hewan, terutama yang mengalami metamorfosis secara benar.

### Ringkasan Materi

Daur hidup adalah rangkaian tahapan proses hidup dari makhluk hidup. Ada tiga cara daur hidup, yaitu metamorfosis sempurna, metamorfosis tidak sempurna dan tidak mengalami metamorfosis. Metamorfosis merupakan proses perubahan bentuk dan fungsi tubuh dari suatu makhluk hidup (Devi dan Anggraeni, 2008).

### Alat dan Bahan

- 1. Bolpoin/pensil
- 2. Pensil warna/spidol warna

### Langkah Kerja

1. Awali dengan berdoa untuk memohon kelancaran dalam belajar.  
**(Parhyangan: rasti)**
2. Amatilah hewan di sekitar tempat tinggalmu yang mengalami metamorfosis sempurna, metamorfosis tidak sempurna, dan tidak mengalami metamorfosis.  
**(Mengamati)**
3. Tanyakan hasil pengamatanmu dengan teman sebangku, pilihlah tiga hewan yang mewakili masing-masing metamorfosis. **(Pawongan: kolaborasi)**  
**(Menanya)**
4. Gambarlah diagram daur hidup hewan yang dipilih secara runut dan detail pada lembar yang tersedia. **(Mencoba)**

Daur Hidup Hewan I

Informasi Menarik:

Daur Hidup Hewan II

Informasi Menarik:

### Daur Hidup Hewan III

Informasi Menarik:

5. Lengkapi gambarmu dengan informasi menarik dari berbagai sumber  
**(Mengumpulkan informasi)**
6. Perjelaslah gambarmu dengan pensil warna/spidol sehingga lebih menarik.
7. Deskripsikanlah salah satu diagram metamorfosis dengan berbagai informasi menarik. **(Mengasosiasi)**
8. Mintalah pendapat dari temanmu terhadap hasil pekerjaanmu. **(Pawongan: saling menghargai)**
9. Sebelum melaksanakan presentasi, rapikanlah alat dan bahan serta tempat belajarmu. **(Palemahan: keasrian lingkungan)**
10. Presentasikan hasil pekerjaanmu dengan etika yang baik **(Parhyangan: etika dan kepribadian yang baik) (Mengomunikasikan)**

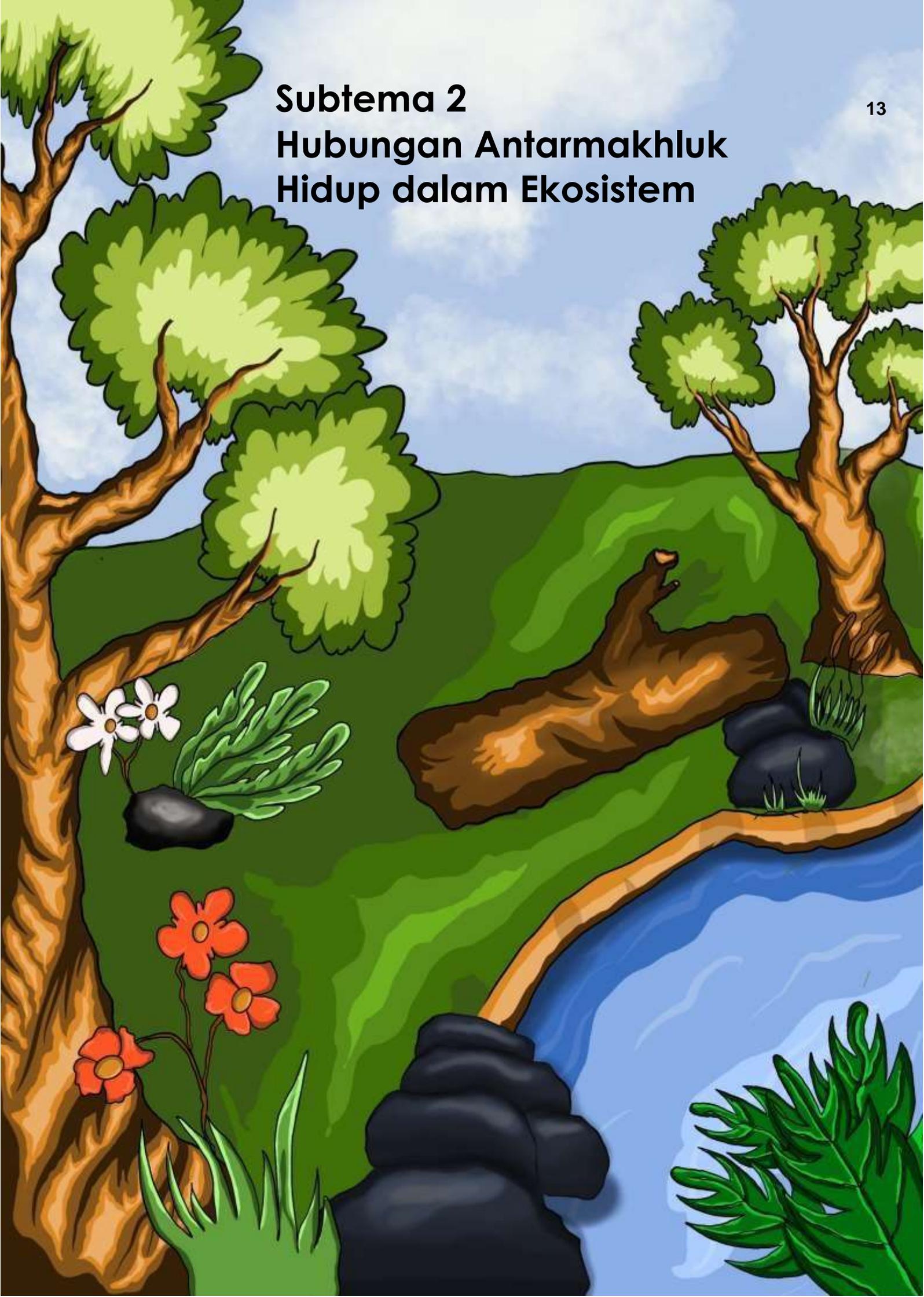
DESKRIPSI DIAGRAM METAMORFOSIS:

Hari, Tanggal:

Nilai	Paraf Guru	Paraf Orang Tua

## Subtema 2

# Hubungan Antarmakhluk Hidup dalam Ekosistem



# Pembelajaran 1

## Komponen Rantai Makanan

Alokasi waktu: 30 menit

### Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar.
- 4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.

### Indikator

1. Merinci komponen-komponen rantai makanan pada ekosistem
2. Membuat gambar rantai makanan pada ekosistem lengkap dengan keterangannya
3. Menyajikan hasil laporan rantai makanan dalam ekosistem

### Tujuan

1. Dengan mencermati buku bacaan, peserta didik dapat merinci komponen-komponen rantai makanan pada ekosistem dengan tepat
2. Dengan menyimak keterangan tentang rantai makanan, siswa mampu membuat gambar rantai makanan pada ekosistem lengkap dengan keterangannya dengan cermat.
3. Dengan kegiatan presentasi, peserta didik dapat menyajikan hasil laporan rantai makanan dalam ekosistem dengan percaya diri.

### Ringkasan Materi

Rantai makanan merupakan perjalanan memakan dan dimakang dengan urutan tertentu antarmakhluk hidup. Komponen pada rantai makanan memuat produsen, konsumen, dan pengurai. Peristiwa memakan dan dimakan dapat berjalan lancar dan seimbang jika komponennya lengkap (Kemendikbud, 2017).

### Alat dan Bahan

1. Majalah, koran, poster, buku bergambar, dan/atau media bekas lainnya
2. Spidol warna/pensil warna
3. Gunting
4. Lem kertas

**Langkah Kerja**

1. Awali dengan berdoa untuk memohon kelancaran dalam belajar.

**(Parhyangan: rastiti)**

2. Amatilah ekosistem di sekitar tempat tinggalmu, pilihlah ekosistem darat atau ekosistem laut untuk membuat rantai makanan. **(Mengamati)**

3. Buatlah rantai makanan dengan memotong gambar dari bahan yang tersedia.

**(Mencoba)**

4. Tempelkan potongan gambar tersebut pada kolom di bawah ini.

RANTAI MAKANAN:



5. Berkolaborasi dengan temanmu, lalu hubungkan dan hiasi gambar-gambar tersebut dengan spidol warna/pensil warna agar membentuk rantai makanan yang menarik. **(Pawongan: kolaborasi) (Mencoba)**
6. Berdasarkan karyamu, cobalah lengkapi tabel berikut ini. **(Mengasosiasi)**

Produsen	Konsumen I	Konsumen II	Konsumen III	Pengurai

7. Tukarkan hasil pekerjaanmu dengan teman sebangkumu, berilah masukan kepada temanmu dan hargailah masukan dari temanmu. **(Pawongan)**
8. Rapikanlah alat dan bahan yang telah digunakan. **(Palemahan: kebersihan lingkungan)**
9. Bergotongroyonglah dengan temanmu untuk tempat belajar dan lingkungan kelas agar lingkungan tetap asri. **(Pawongan: gotong royong) (Palemahan: keasrian lingkungan)**
10. Presentasikanlah hasil pekerjaanmu di depan kelas. **(Mengomunikasikan)**

Hari, Tanggal:		
Nilai	Paraf Guru	Paraf Orang Tua

## Pembelajaran 2

# Rantai Makanan

Alokasi waktu: 30 menit

### Kompetensi Dasar

3.5 makanan di lingkungan sekitar.

4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.

### Indikator

1. Menjelaskan rantai makanan yang ada pada suatu ekosistem.
2. Menjelaskan sumber energi pada makhluk hidup.

### Tujuan

1. Dengan berdiskusi, peserta didik mampu menjelaskan rantai makanan yang terdapat dalam suatu ekosistem secara baik dan benar.
2. Dengan mendiskusikan asal energi pada makhluk hidup, peserta didik mampu menjelaskan rantai makanan yang terdapat dalam suatu ekosistem secara baik dan benar.

### Ringkasan Materi

Rantai makanan merupakan perjalanan memakan dan dimakan dengan urutan tertentu antarmakhluk hidup. Komponen pada rantai makanan memuat produsen, konsumen, dan pengurai. Peristiwa memakan dan dimakan dapat berjalan lancar dan seimbang jika komponennya lengkap (Kemendikbud, 2017).

### Alat dan Bahan

1. Alat tulis
2. Spidol warna/pensil warna

**Langkah Kerja**

1. Awali dengan berdoa untuk memohon kelancaran dalam belajar.  
 (*Parhyangan: rasti*)

2. Amatilah gambar berikut. (*Mengamati*)



3. Diskusikanlah bersama temanmu mengenai makna dari gambar tersebut.  
 (*Pawongan: kolaborasi*) (*Mengumpulkan informasi*)

4. Hubungkanlah informasi berikut dengan tanda panah sesuai pemahamanmu terhadap gambar (*Mencoba*)

<b>PENGURAI</b>	1
<input type="text"/>	2
<b>KONSUMEN I</b>	3
<input type="text"/>	4
<b>PRODUSEN</b>	5
<input type="text"/>	
<b>KONSUMEN II</b>	
<input type="text"/>	
<b>KONSUMEN III</b>	

5. Tuliskanlah hasil diskusimu pada tabel berikut (*Mengasosiasi*)

**Tabel Hasil Diskusi**

PERTANYAAN	JAWABAN
Bagaimana aliran energi pada rantai makanan tersebut?	
Apa yang terjadi jika gambar nomor 4 punah?	
Ketika alam dan lingkungan tetap lestari dan seimbang, apa yang akan terjadi?	

6. Rapikanlah alat dan bahan yang telah digunakan, pastikan lingkungan belajar tetap bersih. (*Palemahan: kebersihan lingkungan*)

7. Tukarkan pekerjaanmu dengan temanmu, berilah tanggapan pada pekerjaan temanmu dan terimalah tanggapan dari temanmu. (*Pawongan: saling menghargai*)

8. Presentasikanlah hasil pekerjaanmu di depan kelas. (*Mengomunikasikan*)

<b>Hari, Tanggal:</b>		
<b>Nilai</b>	<b>Paraf Guru</b>	<b>Paraf Orang Tua</b>

## Pembelajaran 5

### Simbiosis

Alokasi waktu: 30 menit

#### Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar.
- 4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.

#### Indikator

1. Membandingkan jenis-jenis simbiosis.
2. Membuat pamflet tentang simbiosis

#### Tujuan

1. Dengan berdiskusi kelompok, peserta didik dapat membandingkan tiga jenis simbiosis dengan benar.
2. Dengan mencermati teks bacaan, peserta didik mampu membuat pamflet yang berisi penjelasan simbiosis secara benar.

#### Ringkasan Materi

Simbiosis adalah hubungan yang dua makhluk hidup yang bersifat khas. Ada tiga jenis simbiosis, yaitu simbiosis mutualisme, komensalisme, dan parasitisme. Simbiosis mutualisme adalah hubungan dua makhluk hidup yang saling menguntungkan. Simbiosis komensalisme adalah hubungan dua makhluk hidup salah satu pihak diuntungkan tetapi pihak lain tidak dirugikan. Simbiosis parasitisme adalah hubungan timbal balik antara dua makhluk hidup yang satu diuntungkan dan yang lainnya dirugikan (Priyono dan Sayekti, 2010).

#### Alat dan Bahan

1. Alat tulis
2. Spidol warna

### Langkah Kerja

1. Awali dengan berdoa untuk memohon kelancaran dalam belajar. (*Parhyangan: rasti*)
2. Amatilah gambar pada lembar berikutnya ini. (*Mengamati*)
3. Berdiskusilah dengan temanmu, kemudian hubungkan dengan tanda panah jenis simbiosis dengan gambar di sebelahnya. (*Pawongan: kolaborasi*) (*Mencoba*)
4. Saat menghubungkan tanda panah gunakanlah spidol dengan warna yang sama dengan jenis/label simbiosis.

**SIMBIOSIS  
MUTUALISME**

**SIMBIOSIS  
KOMENSIALISME**

**SIMBIOSIS  
PARASITISME**





5. Berdasarkan gambar yang telah dihubungkan dengan jenis simbiosis, lanjutkanlah pekerjaanmu dengan mengisi tabel berikut.
6. Tabel berikut diisi masing-masing dua contoh simbiosis sesuai gambar sebelumnya, lengkapi dengan penjelasan. (*Mengasosiasi*)

<b>SIMBIOSIS</b>		
<b>MUTUALISME</b>	<b>KOMENSIALISME</b>	<b>PARASITISME</b>
Contoh simbiosis:	Contoh simbiosis:	Contoh simbiosis:
Penjelasan:	Penjelasan:	Penjelasan:

SIMBIOSIS		
MUTUALISME	KOMENSIALISME	PARASITISME
Contoh simbiosis:	Contoh simbiosis:	Contoh simbiosis:
Penjelasan:	Penjelasan:	Penjelasan:

7. Rapikanlah alat dan bahan yang telah digunakan, pastikan lingkungan belajar tetap bersih. (**Palemahan: kebersihan lingkungan**)
8. Presentasikanlah hasil pekerjaanmu di depan kelas. (**Mengomunikasikan**)
9. Saat temanmu presentasi, perhatikanlah dengan seksama. (**Pawongan: saling menghargai**)

Hari, Tanggal:		
Nilai	Paraf Guru	Paraf Orang Tua

# Subtema 3

## Keseimbangan Ekosistem



# Pembelajaran 1

## Hubungan Rantai dengan Jaring-Jaring Makanan

Alokasi waktu: 30 menit

### Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar.
- 4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.

### Indikator

1. Menganalisis hubungan antar makhluk hidup dalam rantai makanan pada suatu ekosistem.
2. Menganalisis hubungan antar makhluk hidup dalam jaring-jaring makanan pada suatu ekosistem.
3. Membuat poster tentang hubungan antar makhluk hidup dalam jaring-jaring makanan pada suatu ekosistem.

### Tujuan

1. Dengan membaca teks dan mengamati gambar, peserta didik dapat menganalisis hubungan antar makhluk hidup dalam rantai makanan pada suatu ekosistem dengan benar.
2. Dengan membaca teks dan mengamati gambar, peserta didik dapat menganalisis hubungan antar makhluk hidup dalam jaring-jaring makanan pada suatu ekosistem dengan benar.
3. Dengan berdiskusi dan mencermati berbagai sumber informasi, peserta didik dapat membuat poster tentang hubungan antar makhluk hidup dalam jaring-jaring makanan pada suatu ekosistem.

### Ringkasan Materi

Kebergantungan antarmakhluk hidup dan lingkungannya menjadi bagian dari kehidupan di dalam sebuah ekosistem. Tumbuhan mendapatkan energi dari matahari. Hewan mendapatkan energi dari tumbuhan atau hewan lain yang memakan tumbuhan. Rantai makanan adalah hubungan yang khas antara

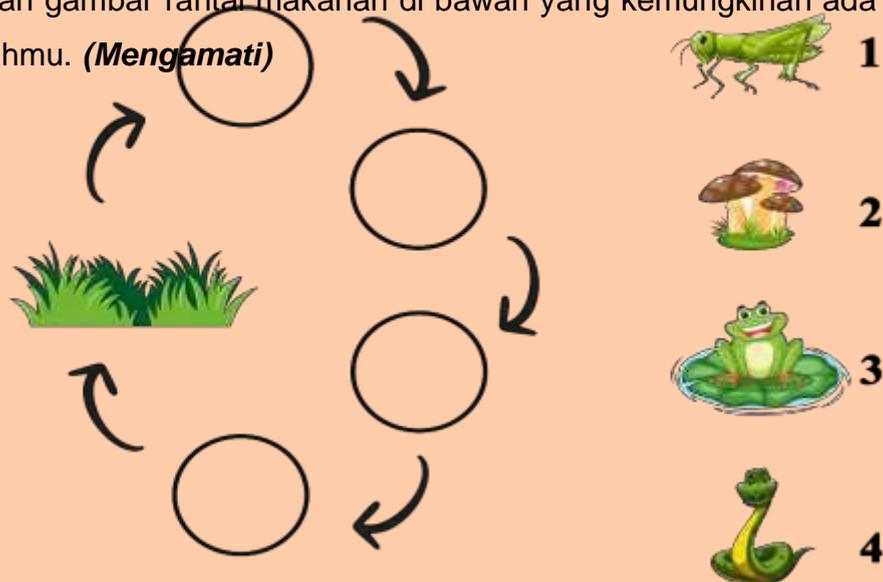
sekelompok produsen dan konsumen. Suatu ekosistem, memuat hubungan antara beberapa rantai makanan, kumpulan beberapa rantai makanan inilah yang disebut dengan jaring-jaring makanan (Kemendikbud, 2017).

### Alat dan Bahan

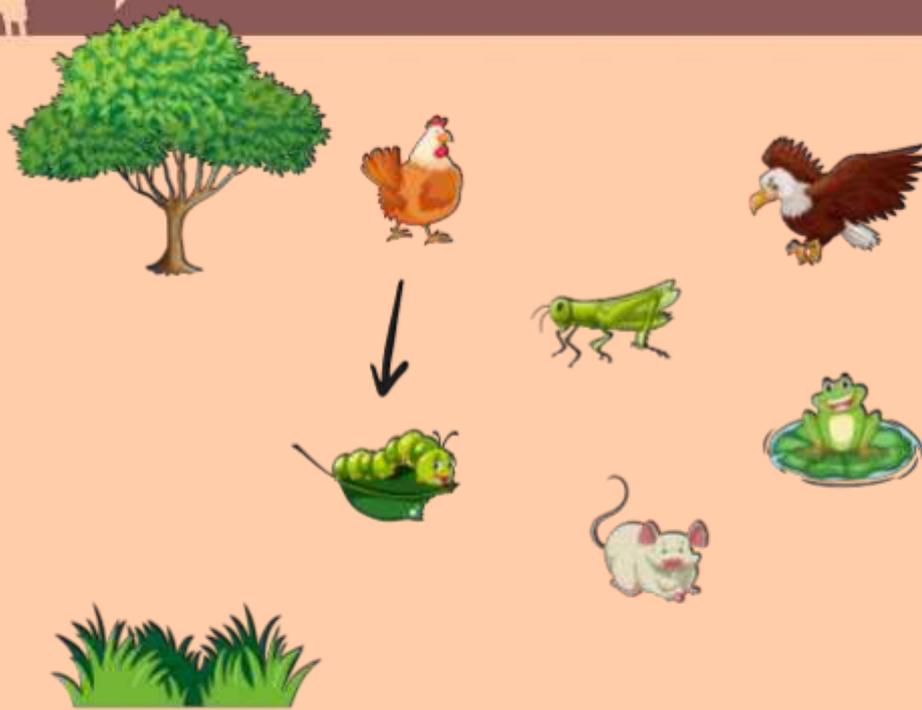
1. Alat tulis
2. Spidol warna

### Langkah Kerja

1. Awali dengan berdoa untuk memohon kelancaran dalam belajar. **(Parhyangan: rasti)**
2. Amatilah gambar rantai makanan di bawah yang kemungkinan ada di kebun sekolahmu. **(Mengamati)**



3. Pilihlah angka yang tepat yang mewakili kode hewan untuk melengkapi rantai makanan yang rumpang. **(Mengasosiasi)**
4. Diskusikanlah pilihanmu dengan teman sebangku untuk memastikan jawabanmu. **(Pawongan: kolaborasi)**
5. Amatilah gambar jaring-jaring makanan di bawah ini dengan cermat. **(Mengamati)**
6. Berdasarkan pemahamanmu, hubungkanlah jaring-jaring makanan yang rumpang ini dengan spidol warna. **(Mencoba)**



7. Tolonglah temanmu yang mengalami kesulitan dalam melengkapi jaring-jaring makanan yang rumpang. (**Pawongan: tolong menolong**)
8. Lakukan diskusi dengan teman sebangkumu untuk membuat poster jaring-jaring makanan pada lembar yang tersedia. (**Pawongan: kolaborasi**)  
(**Mencoba**)
9. Peserta didik dengan daftar hadir genap membuat poster jaring-jaring makanan pada ekosistem darat. (**Mencoba**)
10. Peserta didik dengan daftar hadir ganjil membuat poster jaring-jaring makanan pada ekosistem darat. (**Mencoba**)
11. Petiklah hikmah adanya keseimbangan rantai dan jaring-jaring makanan akan membuat lingkungan menjadi terjaga (**Parhyangan: syukur**) (**Palemahan: keasrian lingkungan**)
12. Rapikan pekerjaanmu untuk persiapan presentasi. (**Palemahan: kebersihan lingkungan**)
13. Presentasikanlah hasil pekerjaanmu di depan kelas. (**Mengomunikasikan**)
14. Saat temanmu presentasi, perhatikanlah dengan seksama. (**Pawongan: saling menghargai**)



POSTER JARING-JARING MAKANAN  
EKOSISTEM: .....

Hari, Tanggal:		
Nilai	Paraf Guru	Paraf Orang Tua



## Pembelajaran 2

# Perubahan Jaringan-Jaring Makanan

Alokasi waktu: 30 menit

### Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar.
- 4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.

### Indikator

- 1. Menunjukkan akibat perubahan lingkungan terhadap keberlangsungan jaring-jaring makanan ke dalam bentuk sebuah diagram secara runtun.
- 2. Menuliskan pengalaman dalam sebuah tulisan secara baik dan benar.

### Tujuan

- 1. Dengan perubahan yang terjadi di sekelilingnya, peserta didik mampu menunjukkan akibat perubahan lingkungan terhadap keberlangsungan jaring-jaring makanan ke dalam bentuk sebuah diagram secara runtun.
- 2. Dengan memahami penyebab dan akibat perubahan terhadap keberlangsungan hidup komponen ekosistem di dalam sebuah jaring-jaring makanan, siswa mampu menuliskan pengalaman dalam sebuah tulisan secara baik dan benar.

### Ringkasan Materi

Alam dan makhluk hidup senantiasa berubah. Perubahan jaring-jaring makanan akan mengubah bagian yang lain. Rantai makanan sebagai bagian jaring-jaring makanan pada sebuah ekosistem tidak akan terputus selama semua bagian dari rantai tersebut tetap berperan. Jika salah satu rantai makanan terganggu, jaring-jaring makanan akan terganggu. Perubahan ini merupakan kodrat, ada yang berlangsung lambat karena berlangsung alami dan ada pula yang berlangsung cepat karena bencana (Kemendikbud, 2017).

## Alat dan Bahan

1. Alat tulis

## Langkah Kerja

1. Awali dengan berdoa untuk memohon kelancaran dalam belajar. **(Parhyangan: rastiti)**
2. Amati kembali pekerjaanmu tentang jaring-jaring makanan. **(Mengamati)**
3. Bersama teman sebangkumu, buatlah skenario terjadinya perubahan ekosistem, bisa disebabkan oleh musim, bencana alam, atau aktivitas manusia. **(Pawongan: kolaborasi) (Mencoba)**
4. Buatlah diagram dan penjelasan tentang hasil diskusimu pada lembar berikut ini. **(Mengasosiasi)**
5. Petiklah hikmah bahwa keseimbangan ekosistem sangat mempengaruhi kehidupan yang harmoni. **(Parhyangan: syukur)**
6. Rapikan pekerjaanmu untuk persiapan presentasi. **(Palemahan: kebersihan lingkungan)**
7. Presentasikanlah hasil pekerjaanmu di depan kelas. **(Mengomunikasikan)**
8. Saat temanmu presentasi, perhatikanlah dengan seksama. **(Pawongan: saling menghargai)**

NAMA EKOSISTEM : .....

PENYEBAB PERUBAHAN: .....

DIAGRAM PERUBAHAN  
JARING-JARING MAKANAN

*Keterangan:* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Hari, Tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orang Tua

--	--	--



## Pembelajaran 5

# Faktor Memengaruhi Keseimbangan Ekosistem

Alokasi waktu: 30 menit

### Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar.
- 4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.

### Indikator

1. Menjelaskan faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem.
2. Menjelaskan kegiatan manusia yang memengaruhi keseimbangan ekosistem.

### Tujuan

1. Dengan membaca buku teks dan mengisi tabel, peserta didik mampu menjelaskan faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem dengan tepat dan benar.
2. Dengan memahami dan mengikuti petunjuk yang diberikan oleh guru, peserta didik mampu memuat sebuah peta pikiran mengenai berbagai macam kegiatan manusia yang dapat memengaruhi keseimbangan ekosistem secara jelas dan akurat.

### Ringkasan Materi

Setiap makhluk hidup membutuhkan lingkungan yang sehat sebagai tempat tinggalnya. Ikan di sungai membutuhkan air sungai yang bersih dan tidak tercemar. Harimau, gajah, ular, dan hewan hutan lain membutuhkan lingkungan hutan yang alami, hijau, dan rimbun. Tumbuhan di hutan membutuhkan keadaan lingkungan dengan suhu, sinar matahari, dan hujan yang cukup untuk pertumbuhannya. Apabila lingkungan di sekitar makhluk hidup itu rusak, makhluk hidup akan mengalami kesulitan untuk bertahan hidup (Priyono dan Sayekti, 2010).

### Alat dan Bahan

1. Spidol warna/pensil warna
2. Gunting
3. Lem kertas
4. Majalah, koran, poster, buku bergambar, dan/atau media bekas lainnya
5. Tanaman bunga

### Langkah Kerja

1. Awali dengan berdoa untuk memohon kelancaran dalam belajar.  
**(Parhyangan: rastiti)**
2. Amatilah gambar-gambar yang memengaruhi keseimbangan ekosistem dari berbagai sumber. **(Mengamati)**
3. Bersama temanmu, pilihlah gambar-gambar yang berhubungan dengan keseimbangan ekosistem pada bahan yang tersedia. **(Pawongan: kolaborasi) (Mengumpulkan informasi)**
4. Potonglah enam gambar dan tempelkan pada tabel berikut sesuai dengan klasifikasi penyebab yang tepat. **(Mencoba) (Mengasosiasi)**

KLASIFIKASI PENYEBAB PERUBAHAN EKOSISTEM		
MUSIM	BENCANA	AKTIVITAS MANUSIA
		



PETA PIKIRAN  
AKTIVITAS MANUSIA MEMENGARUHI KESEIMBANGAN EKOSISTEM

Hari, Tanggal:		
Nilai	Paraf Guru	Paraf Orang Tua

--	--	--





## DAFTAR PUSTAKA

Aprilia, Achyar, Afifatul. 2010. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Devi, Poppy K, Anggraeni, Sri. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Ekosistem, Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Tema 5 Siswa SD/MI Kelas V. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Priyono, Sayekti, Titik. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

[www.akumabelajar.com](http://www.akumabelajar.com)





# LAMPIRAN 11

HASIL UJI RESPON *JUDGES* VALIDITAS *EXPERT*



**LEMBAR VALIDASI AHLI  
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA  
BERORIENTASI TRI HITA KARANA**

Validator dimohon untuk memberikan penilaian terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berorientasi Tri Hita Karana sesuai ketentuan berikut.

**Petunjuk:**

1. Validator dimohon untuk memberikan penilaian mengacu pada aspek-aspek validasi yang tertera pada lembar validasi ini.
2. Validator dimohon untuk memberikan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang bersesuaian dengan item aspek yang divalidasi.

**Skor Penilaian:**

- 3 = relevan  
2 = kurang relevan  
1 = tidak relevan

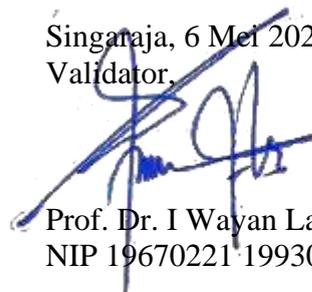
No.	Aspek Penilaian	Penilaian		
		3	2	1
<b>A. DIDAKTIK</b>				
1	Menggunakan pendekatan saintifik sesuai dengan Kurikulum 2013	√		
2	Materi sesuai dengan KI dan KD	√		
3	Konsep dan fakta disajikan akurat dalam materi	√		
4	Membangun terlaksananya proses pembelajaran <i>student centered</i>	√		
5	Memberikan penekanan pada proses untuk menemukan konsep	√		
6	Mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika peserta didik	√		
<b>B. KONSTRUKTIF</b>				
7	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan perkembangan peserta didik	√		
8	Menggunakan struktur kalimat yang jelas	√		
9	Kalimat sederhana, pendek, jelas, dan mudah dipahami	√		
10	LKPD memuat rangkaian kegiatan yang jelas	√		
11	Mengacu pada buku sumber sesuai kemampuan peserta didik	√		
12	Menyediakan ruang tulis/gambar yang cukup untuk peserta didik	√		
13	Menggunakan ilustrasi dengan proporsi yang sesuai dengan kalimat	√		
14	Petunjuk penggunaan dinyatakan dengan jelas	√		

No.	Aspek Penilaian	Penilaian		
		3	2	1
15	Memuat identitas untuk memudahkan proses administrasi	√		
<b>C. TEKNIS</b>				
16	Disain sampul nampak menarik	√		
17	Komposisi warna yang harmonis	√		
18	Kesesuaian disain dengan topik	√		
19	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf	√		
20	Kesesuaian tata letak	√		
21	Ketepatan penggunaan gambar dan ilustrasi	√		
<b>D. PARHYANGAN</b>				
22	Bertakwa (rastiti) kepada Tuhan yang Maha Esa	√		
23	Membangun moral, etika, dan kepribadian yang baik	√		
24	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama moral dan etika	√		
<b>E. PAWONGAN</b>				
25	Membangun kehidupan yang humanis saling tolong menolong/ gotong royong dengan sesama	√		
26	Menciptakan kolaborasi/kerja sama dan rasa kepekaan sosial serta kepedulian yang tinggi	√		
27	Memupuk rasa saling menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan orisinil orang lain	√		
<b>F. PALEMAHAN</b>				
28	Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan	√		
29	Menjaga kebersihan lingkungan kelas dalam aktivitas belajar	√		
30	Menjaga keasrian alam/lingkungan di sekolah	√		

Demi kepentingan pembenahan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini, dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk menuliskan berbagai saran perbaikan pada kolom yang tersedia.

Atas perkenan dan bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 6 Mei 2021  
Validator,



Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd.  
NIP 19670221-199303 1 002



**LEMBAR VALIDASI AHLI  
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA  
BERORIENTASI TRI HITA KARANA**

Validator dimohon untuk memberikan penilaian terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berorientasi Tri Hita Karana sesuai ketentuan berikut.

**Petunjuk:**

1. Validator dimohon untuk memberikan penilaian mengacu pada aspek-aspek validasi yang tertera pada lembar validasi ini.
2. Validator dimohon untuk memberikan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang bersesuaian dengan item aspek yang divalidasi.

**Skor Penilaian:**

3 = relevan

2 = kurang relevan

1 = tidak relevan

No.	Aspek Penilaian	Penilaian		
		3	2	1
<b>A. DIDAKTIK</b>				
1	Menggunakan pendekatan saintifik sesuai dengan Kurikulum 2013	√		
2	Materi sesuai dengan KI dan KD	√		
3	Konsep dan fakta disajikan akurat dalam materi	√		
4	Membangun terlaksananya proses pembelajaran <i>student centered</i>	√		
5	Memberikan penekanan pada proses untuk menemukan konsep	√		
6	Mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika peserta didik	√		
<b>B. KONSTRUKTIF</b>				
7	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan perkembangan peserta didik	√		
8	Menggunakan struktur kalimat yang jelas	√		
9	Kalimat sederhana, pendek, jelas, dan mudah dipahami	√		
10	LKPD memuat rangkaian kegiatan yang jelas	√		
11	Mengacu pada buku sumber sesuai kemampuan peserta didik	√		
12	Menyediakan ruang tulis/gambar yang cukup untuk peserta didik	√		
13	Menggunakan ilustrasi dengan proporsi yang sesuai dengan kalimat	√		
14	Petunjuk penggunaan dinyatakan dengan jelas	√		

No.	Aspek Penilaian	Penilaian		
		3	2	1
15	Memuat identitas untuk memudahkan proses administrasi	√		
<b>C. TEKNIS</b>				
16	Disain sampul nampak menarik	√		
17	Komposisi warna yang harmonis	√		
18	Kesesuaian disain dengan topik	√		
19	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf	√		
20	Kesesuaian tata letak	√		
21	Ketepatan penggunaan gambar dan ilustrasi	√		
<b>D. PARHYANGAN</b>				
22	Bertakwa (rastiti) kepada Tuhan yang Maha Esa	√		
23	Membangun moral, etika, dan kepribadian yang baik	√		
24	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama moral dan etika	√		
<b>E. PAWONGAN</b>				
25	Membangun kehidupan yang humanis saling tolong menolong/ gotong royong dengan sesama	√		
26	Menciptakan kolaborasi/kerja sama dan rasa kepekaan sosial serta kepedulian yang tinggi	√		
27	Memupuk rasa saling menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan orisinil orang lain	√		
<b>F. PALEMAHAN</b>				
28	Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan	√		
29	Menjaga kebersihan lingkungan kelas dalam aktivitas belajar	√		
30	Menjaga keasrian alam/lingkungan di sekolah	√		

Demi kepentingan pembenahan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini, dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk menuliskan berbagai saran perbaikan pada kolom yang tersedia.

Atas perkenan dan bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 6 Mei 2021

Validator,

Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.  
NIP. 195812311986011005



**LEMBAR VALIDASI AHLI  
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA  
BERORIENTASI TRI HITA KARANA**

Validator dimohon untuk memberikan penilaian terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berorientasi Tri Hita Karana sesuai ketentuan berikut.

**Petunjuk:**

1. Validator dimohon untuk memberikan penilaian mengacu pada aspek-aspek validasi yang tertera pada lembar validasi ini.
2. Validator dimohon untuk memberikan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang bersesuaian dengan item aspek yang divalidasi.

**Skor Penilaian:**

- 3 = relevan  
2 = kurang relevan  
1 = tidak relevan

No.	Aspek Penilaian	Penilaian		
		3	2	1
<b>A. DIDAKTIK</b>				
1	Menggunakan pendekatan saintifik sesuai dengan Kurikulum 2013	√		
2	Materi sesuai dengan KI dan KD	√		
3	Konsep dan fakta disajikan akurat dalam materi	√		
4	Membangun terlaksananya proses pembelajaran <i>student centered</i>	√		
5	Memberikan penekanan pada proses untuk menemukan konsep	√		
6	Mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika peserta didik	√		
<b>B. KONSTRUKTIF</b>				
7	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan perkembangan peserta didik	√		
8	Menggunakan struktur kalimat yang jelas	√		
9	Kalimat sederhana, pendek, jelas, dan mudah dipahami	√		
10	LKPD memuat rangkaian kegiatan yang jelas	√		
11	Mengacu pada buku sumber sesuai kemampuan peserta didik	√		
12	Menyediakan ruang tulis/gambar yang cukup untuk peserta didik	√		
13	Menggunakan ilustrasi dengan proporsi yang sesuai dengan kalimat	√		
14	Petunjuk penggunaan dinyatakan dengan jelas	√		

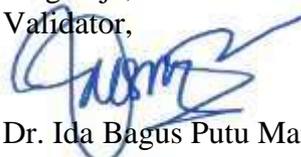
No.	Aspek Penilaian	Penilaian		
		3	2	1
15	Memuat identitas untuk memudahkan proses administrasi	√		
<b>C. TEKNIS</b>				
16	Disain sampul nampak menarik	√		
17	Komposisi warna yang harmonis	√		
18	Kesesuaian disain dengan topik	√		
19	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf	√		
20	Kesesuaian tata letak	√		
21	Ketepatan penggunaan gambar dan ilustrasi	√		
<b>D. PARHYANGAN</b>				
22	Bertakwa (rastiti) kepada Tuhan yang Maha Esa	√		
23	Membangun moral, etika, dan kepribadian yang baik	√		
24	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama moral dan etika	√		
<b>E. PAWONGAN</b>				
25	Membangun kehidupan yang humanis saling tolong menolong/ gotong royong dengan sesama	√		
26	Menciptakan kolaborasi/kerja sama dan rasa kepekaan sosial serta kepedulian yang tinggi	√		
27	Memupuk rasa saling menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan orisinil orang lain	√		
<b>F. PALEMAHAN</b>				
28	Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan	√		
29	Menjaga kebersihan lingkungan kelas dalam aktivitas belajar	√		
30	Menjaga keasrian alam/lingkungan di sekolah	√		

Demi kepentingan pembenahan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini, dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk menuliskan berbagai saran perbaikan pada kolom yang tersedia.

Atas perkenan dan bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 6 Mei 2021

Validator,



Dr. Ida Bagus Putu Mardana, M.Si

-----  
NIP. 196408271991021001

**SARAN DAN PERBAIKAN PADA LKPD IPA  
BERORIENTASI TRI HITA KARANA PADA  
KELAS V SEKOLAH DASAR**

1. Disarankan agar jumlah butir pada setiap aspek LKPD seimbang secara proportional, sehingga secara representatif, informasi yang akan digali mewakili aspek-aspek LKPD



Singaraja, 6 Mei 2021

Validator,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ida Bagus Putu Mardana', is written over the printed name.

Dr. Ida Bagus Putu Mardana, M.Si

NIP.196408271991021001

**LEMBAR VALIDASI AHLI  
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA  
BERORIENTASI TRI HITA KARANA**

Validator dimohon untuk memberikan penilaian terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berorientasi Tri Hita Karana sesuai ketentuan berikut.

**Petunjuk:**

1. Validator dimohon untuk memberikan penilaian mengacu pada aspek-aspek validasi yang tertera pada lembar validasi ini.
2. Validator dimohon untuk memberikan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang bersesuaian dengan item aspek yang divalidasi.

**Skor Penilaian:**

3 = relevan

2 = kurang relevan

1 = tidak relevan

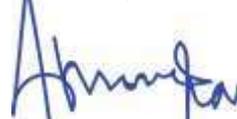
No.	Aspek Penilaian	Penilaian		
		3	2	1
<b>A. DIDAKTIK</b>				
1	Menggunakan pendekatan saintifik sesuai dengan Kurikulum 2013	√		
2	Materi sesuai dengan KI dan KD	√		
3	Konsep dan fakta disajikan akurat dalam materi	√		
4	Membangun terlaksananya proses pembelajaran <i>student centered</i>	√		
5	Memberikan penekanan pada proses untuk menemukan konsep	√		
6	Mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika peserta didik	√		
<b>B. KONSTRUKTIF</b>				
7	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan perkembangan peserta didik	√		
8	Menggunakan struktur kalimat yang jelas	√		
9	Kalimat sederhana, pendek, jelas, dan mudah dipahami	√		
10	LKPD memuat rangkaian kegiatan yang jelas	√		
11	Mengacu pada buku sumber sesuai kemampuan peserta didik	√		
12	Menyediakan ruang tulis/gambar yang cukup untuk peserta didik	√		
13	Menggunakan ilustrasi dengan proporsi yang sesuai dengan kalimat	√		
14	Petunjuk penggunaan dinyatakan dengan jelas	√		

No.	Aspek Penilaian	Penilaian		
		3	2	1
15	Memuat identitas untuk memudahkan proses administrasi	√		
<b>C. TEKNIS</b>				
16	Disain sampul nampak menarik	√		
17	Komposisi warna yang harmonis	√		
18	Kesesuaian disain dengan topik	√		
19	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf	√		
20	Kesesuaian tata letak	√		
21	Ketepatan penggunaan gambar dan ilustrasi	√		
<b>D. PARHYANGAN</b>				
22	Bertakwa (rastiti) kepada Tuhan yang Maha Esa	√		
23	Membangun moral, etika, dan kepribadian yang baik	√		
24	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama moral dan etika	√		
<b>E. PAWONGAN</b>				
25	Membangun kehidupan yang humanis saling tolong menolong/ gotong royong dengan sesama	√		
26	Menciptakan kolaborasi/kerja sama dan rasa kepekaan sosial serta kepedulian yang tinggi	√		
27	Memupuk rasa saling menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan orisinil orang lain	√		
<b>F. PALEMAHAN</b>				
28	Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan	√		
29	Menjaga kebersihan lingkungan kelas dalam aktivitas belajar	√		
30	Menjaga keasrian alam/lingkungan di sekolah	√		

Demi kepentingan pembenahan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini, dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk menuliskan berbagai saran perbaikan pada kolom yang tersedia.

Atas perkenan dan bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Besakih, 7 Mei 2021  
Validator,

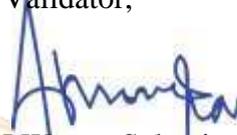


I Wayan Subagia, S.Pd.SD.  
NIP. 196906092000121004

**SARAN DAN PERBAIKAN PADA LKPD IPA  
BERORIENTASI TRI HITA KARANA PADA  
KELAS V SEKOLAH DASAR**

1. Gambar pada halaman 21 agar mencantumkan sumber gambar jika diperoleh melalui internet/sumber lain atau dibuatkan gambar yang original.
2. Tabel isian pada halaman 22 agar diperluas posisinya sehingga lebih leluasa untuk digunakan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Besakih, 7 Mei 2021  
Validator,



I Wayan Subagia, S.Pd.SD.  
NIP. 196906092000121004



**LEMBAR VALIDASI AHLI  
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA  
BERORIENTASI TRI HITA KARANA**

Validator dimohon untuk memberikan penilaian terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berorientasi Tri Hita Karana sesuai ketentuan berikut.

**Petunjuk:**

1. Validator dimohon untuk memberikan penilaian mengacu pada aspek-aspek validasi yang tertera pada lembar validasi ini.
2. Validator dimohon untuk memberikan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang bersesuaian dengan item aspek yang divalidasi.

**Skor Penilaian:**

3 = valid

2 = kurang valid

1 = tidak valid

No.	Aspek Penilaian	Penilaian		
		3	2	1
<b>A. DIDAKTIK</b>				
1	Menggunakan pendekatan saintifik sesuai dengan Kurikulum 2013	√		
2	Materi sesuai dengan KI dan KD	√		
3	Konsep dan fakta disajikan akurat dalam materi	√		
4	Membangun terlaksananya proses pembelajaran <i>student centered</i>	√		
5	Memberikan penekanan pada proses untuk menemukan konsep	√		
6	Mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika peserta didik	√		
<b>B. KONSTRUKTIF</b>				
7	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan perkembangan peserta didik	√		
8	Menggunakan struktur kalimat yang jelas	√		
9	Kalimat sederhana, pendek, jelas, dan mudah dipahami	√		
10	LKPD memuat rangkaian kegiatan yang jelas	√		
11	Mengacu pada buku sumber sesuai kemampuan peserta didik	√		
12	Menyediakan ruang tulis/gambar yang cukup untuk peserta didik	√		
13	Menggunakan ilustrasi dengan proporsi yang sesuai dengan kalimat	√		
14	Petunjuk penggunaan dinyatakan dengan jelas	√		

No.	Aspek Penilaian	Penilaian		
		3	2	1
15	Memuat identitas untuk memudahkan proses administrasi	√		
<b>C. TEKNIS</b>				
16	Disain sampul nampak menarik	√		
17	Komposisi warna yang harmonis	√		
18	Kesesuaian disain dengan topik	√		
19	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf	√		
20	Kesesuaian tata letak	√		
21	Ketepatan penggunaan gambar dan ilustrasi	√		
<b>D. PARHYANGAN</b>				
22	Bertakwa (rastiti) kepada Tuhan yang Maha Esa	√		
23	Membangun moral, etika, dan kepribadian yang baik	√		
24	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama moral dan etika	√		
<b>E. PAWONGAN</b>				
25	Membangun kehidupan yang humanis saling tolong menolong/ gotong royong dengan sesama	√		
26	Menciptakan kolaborasi/kerja sama dan rasa kepekaan sosial serta kepedulian yang tinggi	√		
27	Memupuk rasa saling menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan orisinil orang lain	√		
<b>F. PALEMAHAN</b>				
28	Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan	√		
29	Menjaga kebersihan lingkungan kelas dalam aktivitas belajar	√		
30	Menjaga keasrian alam/lingkungan di sekolah	√		

Demi kepentingan pembenahan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini, dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk menuliskan berbagai saran perbaikan pada kolom yang tersedia.

Atas perkenan dan bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Payangan, 6 Mei 2021

Validator,



I Putu Hendra Wirawan, S.Pd

NIP. 198912072015031002

**SARAN DAN PERBAIKAN PADA LKPD IPA  
BERORIENTASI TRI HITA KARANA PADA  
KELAS V SEKOLAH DASAR**

1. Se jauh ini belum ada saran perbaikan. LKPD sudah mendekati sempurna. Semoga LKPD yang akan digunakan dapat bermanfaat.
2. Penulisan “Tema 5 Ekosistem” pada halaman judul sebaiknya menggunakan ukuran huruf sama dengan judul LKPD.
3. Kata pengantar agar memuat redaksional “penulis” pada bagian bawah.
4. Masing-masing pembelajaran agar memuat alokasi waktu guna memastikan peserta didik berlatih untuk disiplin.
5. Judul subtema 2 pada halaman 13 agar disesuaikan baik warna huruf maupun ilustrasi gambar agak nampak jelas dan serasi.

Payangan, 6 Mei 2021  
Validator,

  
I Putu Hendra Wirawan, S.Pd  
NIP. 198912072015031002



# LAMPIRAN 12

**A. RESPON PRAKTISI VALIDITAS EMPIRIK**

**B. HASIL UJI RESPON PRAKTISI VALIDITAS EMPIRIK**



**LEMBAR VALIDITAS EMPIRIK LEMBAR  
KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA  
BERORIENTASI TRI HITA KARANA**

Validator dimohon untuk memberikan penilaian terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berorientasi Tri Hita Karana sesuai ketentuan berikut.

**Petunjuk:**

1. Validator dimohon untuk memberikan penilaian mengacu pada aspek-aspek validasi yang tertera pada lembar validasi ini.
2. Validator dimohon untuk memberikan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang bersesuaian dengan item aspek yang divalidasi.

**Skor Penilaian:**

- 5 = sangat valid  
4 = valid  
3 = cukup valid  
2 = kurang valid  
1 = tidak valid

No.	Aspek Penilaian	Penilaian				
		5	4	3	2	1
<b>A. DIDAKTIK</b>						
1	Menggunakan pendekatan saintifik sesuai dengan Kurikulum 2013	√				
2	Materi sesuai dengan KI dan KD	√				
3	Konsep dan fakta disajikan akurat dalam materi				√	
4	Membangun terlaksananya proses pembelajaran <i>student centered</i>	√				
5	Memberikan penekanan pada proses untuk menemukan konsep		√			
6	Mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika peserta didik		√			
<b>B. KONSTRUKTIF</b>						
7	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan perkembangan peserta didik	√				
8	Menggunakan struktur kalimat yang jelas			√		
9	Kalimat sederhana, pendek, jelas, dan mudah dipahami				√	
10	LKPD memuat rangkaian kegiatan yang jelas	√				
11	Mengacu pada buku sumber sesuai kemampuan peserta didik	√				
12	Menyediakan ruang tulis/gambar yang cukup untuk peserta didik	√				
13	Menggunakan ilustrasi dengan proporsi yang sesuai dengan kalimat	√				

No.	Aspek Penilaian	Penilaian				
		5	4	3	2	1
14	Petunjuk penggunaan dinyatakan dengan jelas				√	
15	Memuat identitas untuk memudahkan proses administrasi	√				
<b>C. TEKNIS</b>						
16	Disain sampul nampak menarik	√				
17	Komposisi warna yang harmonis			√		
18	Kesesuaian disain dengan topik				√	
19	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				√	
20	Kesesuaian tata letak		√			
21	Ketepatan penggunaan gambar dan ilustrasi	√				
<b>D. PARHYANGAN</b>						
22	Bertakwa (rastiti) kepada Tuhan yang Maha Esa			√		
23	Membangun moral, etika, dan kepribadian yang baik	√				
24	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama moral dan etika				√	
<b>E. PAWONGAN</b>						
25	Membangun kehidupan yang humanis saling tolong menolong/ gotong royong dengan sesama	√				
26	Menciptakan kolaborasi/kerja sama dan rasa kepekaan sosial serta kepedulian yang tinggi		√			
27	Memupuk rasa saling menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan orisinil orang lain	√				
<b>F. PALEMAHAN</b>						
28	Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan	√				
29	Menjaga kebersihan lingkungan kelas dalam aktivitas belajar			√		
30	Menjaga keasrian alam/lingkungan di sekolah	√				

Karangasem, 20 Juni 2021

Validator,



Ni Putu Ary Itayani, S.Pd.SD.

NIP. 19840202 200501 2 010

Lampiran 12 b. Hasil Uji Respon Praktisi Validitas Empirik

No.	Nama	Respon/Penilaian pada Tiap Butir								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ni Made Kerta, S.Pd.SD.	1	3	1	1	1	1	2	1	1
2	I Wayan Edi Putra Kusuma, S.Pd.	1	3	2	3	1	1	2	2	1
3	I Gusti Ayu Setiawati, S.Pd.SD.	2	2	1	2	2	2	2	1	2
4	Ni Komang Suriasni, S.Pd.SD.	1	3	2	3	2	2	1	2	1
5	I Gusti Ayu Puspitawati, S.Pd.	1	3	2	2	1	2	2	1	1
6	I Wayan Bejug Antara, S.Pd.SD.	1	3	3	3	1	4	2	2	3
7	I Ketut Bagia, S.Pd.SD.	2	3	2	3	1	2	2	1	2
8	I Nengah Ada, S.Pd.SD.	3	4	5	4	5	2	2	4	4
9	Ni Putu Ary Itayani, S.Pd.SD.	5	5	2	5	4	4	5	3	2
10	I Nyoman Sudiarna, S.Pd.	5	5	5	5	4	5	3	5	4
Jumlah		22	34	25	31	22	25	23	22	21



Respon/Penilaian pada Tiap Butir														
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	3	1	2	1
1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2
2	1	1	2	2	4	1	2	2	2	2	3	1	2	1
1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	3	2	2	1
2	1	1	2	2	4	2	3	2	1	2	2	1	1	1
2	1	2	2	1	2	2	2	1	3	2	3	2	5	2
1	4	1	1	3	4	2	2	1	1	2	2	1	2	1
2	1	2	4	2	3	5	4	2	3	3	4	2	4	2
5	5	5	5	2	5	5	3	2	2	4	5	3	5	2
3	5	3	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	3
20	23	20	24	19	33	28	27	17	20	26	32	20	28	16



Respon/Penilaian pada Tiap Butir						Jumlah
25	26	27	28	29	30	
2	3	2	1	1	1	44
2	3	3	2	1	2	53
2	3	2	1	2	1	55
2	2	3	3	1	2	56
2	3	2	2	1	1	53
2	3	4	2	2	2	69
2	2	2	1	3	1	57
3	3	3	2	2	2	91
5	4	5	5	3	5	120
5	5	5	4	5	4	134
27	31	31	23	21	21	732



# LAMPIRAN 13

HASIL UJI *JUDGES* INSTRUMEN KEPRAKTISAN



**LEMBAR VALIDASI AHLI (*JUDGES*) TERHADAP  
ANGKET KEPRAKTISAN PESERTA DIDIK PADA  
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA  
BERORIENTASI TRI HITA KARANA**

---

Validator dimohon untuk memberikan penilaian terhadap Angket Kepraktisan Peserta Didik pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berorientasi Tri Hita Karana sesuai ketentuan berikut.

**Petunjuk:**

1. Validator dimohon untuk memberikan penilaian mengacu pada aspek-aspek validasi yang tertera pada lembar validasi ini.
2. Validator dimohon untuk memberikan tanda (√) pada kolom relevan atau tidak relevan.

No. Pernyataan	Respon Judges		Saran / Komentar
	Relevan	Tidak Relevan	
1	√		
2	√		
3	√		
4	√		
5	√		
6	√		
7	√		
8	√		
9	√		
10	√		
11	√		
12	√		
13	√		
14	√		
15	√		
16	√		
17	√		

No. Pernyataan	Respon Judges		Saran / Komentar
	Relevan	Tidak Relevan	
18	√		
19	√		
20	√		
21	√		
22	√		
23	√		
24	√		
25	√		
26	√		
27	√		
28	√		
29	√		
30	√		
31	√		
32	√		
33	√		
34	√		
35	√		



Singaraja,  
Validator/Judges,

*[Signature]*  
Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd.  
NIP 19670221 199303 1 002

**LEMBAR VALIDASI AHLI (*JUDGES*) TERHADAP  
ANGKET KEPRAKTISAN PESERTA DIDIK PADA  
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA  
BERORIENTASI TRI HITA KARANA**

---

Validator dimohon untuk memberikan penilaian terhadap Angket Kepraktisan Peserta Didik pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berorientasi Tri Hita Karana sesuai ketentuan berikut.

**Petunjuk:**

1. Validator dimohon untuk memberikan penilaian mengacu pada aspek-aspek validasi yang tertera pada lembar validasi ini.
2. Validator dimohon untuk memberikan tanda (√) pada kolom relevan atau tidak relevan.

No. Pernyataan	Respon Judges		Saran / Komentar
	Relevan	Tidak Relevan	
1	√		
2	√		
3	√		
4	√		
5	√		
6	√		
7	√		
8	√		
9	√		
10	√		
11	√		
12	√		
13	√		
14	√		
15	√		
16	√		
17	√		

No. Pernyataan	Respon Judges		Saran / Komentar
	Relevan	Tidak Relevan	
18	√		
19	√		
20	√		
21	√		
22	√		
23	√		
24	√		
25	√		
26	√		
27	√		
28	√		
29	√		
30	√		
31	√		
32	√		
33	√		
34	√		
35	√		

Singaraja,  
Validator/Judges,

Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.  
NIP 195812311986011005

# LAMPIRAN 14

HASIL ANALISIS DATA UJI VALIDITAS *EXPERT*



Lampiran 14. Hasil Analisis Data Uji Validitas *Expert*

Hasil Analisis Data Uji Validitas *Expert*

Butir	Judges					Ne	CVR	CVI	Keterangan
	1	2	3	4	5				
1	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
2	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
3	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
4	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
5	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
6	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
7	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
8	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
9	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
10	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
11	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
12	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
13	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
14	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
15	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
16	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
17	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
18	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
19	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
20	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
21	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
22	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
23	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
24	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
25	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
26	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
27	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
28	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
29	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid
30	3	3	3	3	3	5	1	1	Valid

# LAMPIRAN 15

HASIL ANALISIS DATA UJI VALIDITAS EMPIRIK



Lampiran 15. Hasil Analisis Data Uji Validitas Empirik

Hasil Analisis Data Uji Validitas Empirik

<b>No. Butir Pernyataan</b>	<b>R hit</b>	<b>R tab</b>	<b>Taraf sig</b>	<b>Keterangan</b>
1	0,948	0,632	0,000	Valid
2	0,925	0,632	0,000	Valid
3	0,692	0,632	0,027	Valid
4	0,912	0,632	0,000	Valid
5	0,823	0,632	0,003	Valid
6	0,833	0,632	0,003	Valid
7	0,733	0,632	0,016	Valid
8	0,887	0,632	0,001	Valid
9	0,713	0,632	0,021	Valid
10	0,810	0,632	0,004	Valid
11	0,719	0,632	0,019	Valid
12	0,813	0,632	0,004	Valid
13	0,953	0,632	0,000	Valid
14	0,630	0,632	0,051	Valid
15	0,658	0,632	0,039	Valid
16	0,906	0,632	0,000	Valid
17	0,821	0,632	0,004	Valid
18	0,782	0,632	0,007	Valid
19	0,746	0,632	0,013	Valid
20	0,972	0,632	0,000	Valid
21	0,907	0,632	0,000	Valid
22	0,893	0,632	0,001	Valid
23	0,747	0,632	0,013	Valid
24	0,823	0,632	0,003	Valid
25	0,968	0,632	0,000	Valid
26	0,820	0,632	0,004	Valid
27	0,876	0,632	0,001	Valid
28	0,820	0,632	0,004	Valid
29	0,829	0,632	0,003	Valid
30	0,898	0,632	0,000	Valid

# LAMPIRAN 16

**A. RESPON UJI KEPRAKTISAN**

**B. HASIL RESPON UJI KEPRAKTISAN**

**C. HASIL ANALISIS DATA UJI KEPRAKTISAN**



**ANGKET KEPRAKTISAN PESERTA DIDIK  
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA  
BERORIENTASI TRI RITA KARANA**

Peserta didik dimohon untuk memberikan respon terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berorientasi Tri Hita Karana sesuai ketentuan berikut.

**Petunjuk:**

1. Sebelum mengisi angket ini, pastikan agar anda telah membaca dan menggunakan LKPD IPA berorientasi Tri Hita Karana.
2. Pengisian angket diawali dengan menuliskan identitas diri.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum anda memberikan respon/penilaian.
4. Anda dimohon untuk memberikan tanda ( ✓ ) pada kolom skala respon/penilaian yang bersesuaian dengan item aspek kepraktisan.

**Skor Respon/Penilaian:**

- 5 = sangat praktis
- 4 = praktis
- 3 = cukup praktis
- 2 = kurang praktis
- 1 = sangat kurang praktis

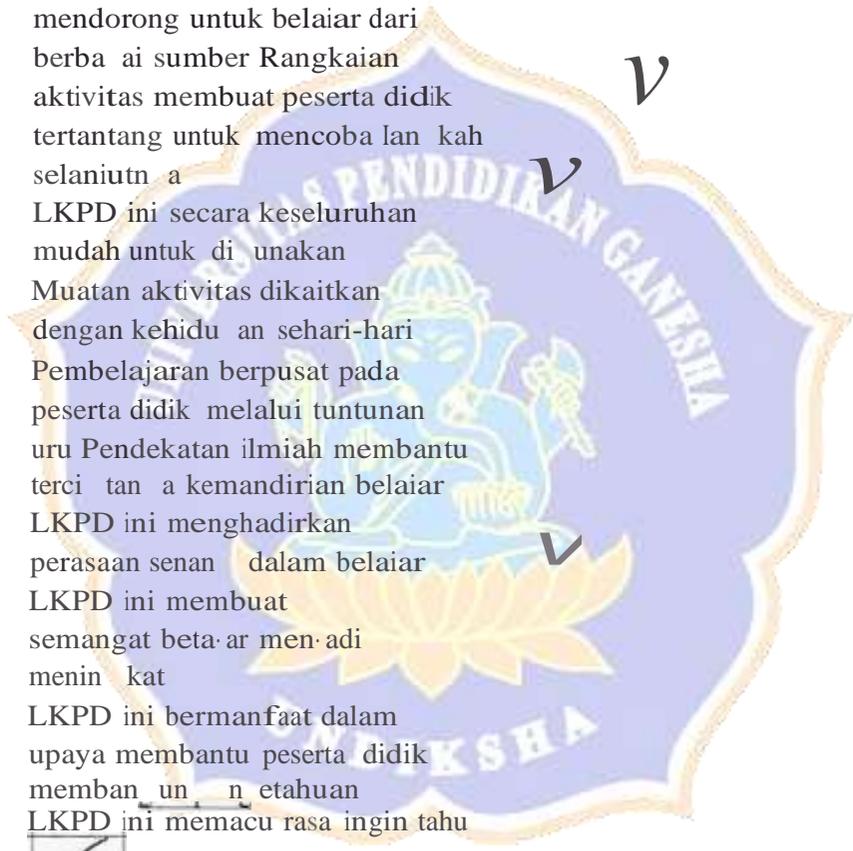
**Identitas Diri**

Nama Peserta Didik :   
 Kelas :   
 Nama Sekolah :

No.	Pernyataan	Resoon/Penilaian				
		5	4	3	2	1
1	Petunjuk penggunaan LKPD dituliskan denzan ielas	✓				
2	Huruf yang digunakan jelas dan mudah dibaca	✓				
3	Susunan kalimat sederhana dan mudah dipaharni		✓			
4	Susunan pertanyaan narnpak jelas dan tidak ambizu	✓				
5	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah untuk dimenzerti		✓			
6	Uraian materi tersaji ringkas dan mudah dinahami	✓				
7	Komposisi wama menarik	✓				
8	Komposisi warna nyaman dilihat dan tidak menzzanazu konsentrasi	✓				
9	Gambar/ilustrasi membuat pembelaiaran lebih menarik	✓				



No.	Pernyataan	Respon/Penilaian				
		5	4	3	2	1
10	Gambar/ilustrasi sesuai dengan topik pembelajaran		✓			
11	Gambar/ilustrasi memotivasi semangat belajar, serta didik	✓				
12	Alokasi waktu pengerjaan LKPD sesuai dengan bobot tugas	✓				
13	Langkah kerja tersaji lugas dan mudah untuk dilaksanakan		✓			
14	Langkah kerja mendorong aktivitas diskusi dengan teman di					
15	kelas Rangkaian aktivitas mendorong untuk belajar dari					
16	berbagai sumber Rangkaian aktivitas membuat peserta didik					
17	terantang untuk mencoba langkah selanjutnya					
18	LKPD ini secara keseluruhan mudah untuk digunakan					
19	Muatan aktivitas dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari					
20	Pembelajaran berpusat pada peserta didik melalui tuntunan					
21	pendekatan ilmiah membantu terciptanya kemandirian belajar					
22	LKPD ini menghadirkan perasaan senang dalam belajar					
23	LKPD ini membuat semangat belajar menjadi meningkat					
24	LKPD ini bermanfaat dalam upaya membantu peserta didik					
25	membangun pengetahuan LKPD ini memacu rasa ingin tahu					
26	✓ dalam belajar IPA LKPD ini memacu keaktifan					
27	belajar peserta didik LKPD ini sesuai dengan tema					
28	Pembelajaran LKPD ini sesuai dengan subtema					
29	Pembelajaran Aktivitas LKPD menstimulus					
30	ketakwaan <i>ra'stūi</i> kepada Tuhan Aktivitas LKPD menghadirkan					
	rasa <u>sukur</u> <u>ada</u> serta didik					



A  
k  
t  
i  
v  
i  
t  
a  
s  
L  
K  
P  
D  
m  
e  
n  
s  
t  
i  
m  
u  
l  
u  
s  
s  
e  
m  
a  
n  
g  
a  
t  
k  
o  
l  
a  
b  
o  
r  
a  
s  
i



No.	Pernyataan	Respon/Penilaian				
		5	4	3	2	1
31	Aktivitas LKPD menghadirkan rasa					
32	Aktivitas LKPD menstimulus ke duliaan terhadap lin kun an	?				
33	Aktivitas LKPD mendorong peserta didik men- a a alam clan fin		✓			
34	Orientasi Tri Hita Karana membuat mbela- aran lebih bennakna		✓			
35	Orientasi Tri Hita Karana dapat menumbuhkan n uatan karakter	✓				





46	Ni Wayan Ariani	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4
47	Ni Kadek Juwita	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
48	Ni Ketut Sukreni	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
49	Ni Kadek Nita Noviyanti	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5
50	Ni Kadek Arisita Dewi	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
51	Ni Kadek Wirati	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
52	Ni Putu Resti Yanti	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5
53	Ni Luh Ayu Ningsih	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4
54	Ni Wayan Nadia	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5
55	Ni Luh Pebriyanti	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5
56	Ni Putu Pebi Ayu Lestari	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5
57	Ni Luh Komang Trisna Yanti	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4
58	Ni Luh Putu Dyah Uliantary	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4
59	Ni Putu Nia Daniati	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5
60	Ni Wayan Suciayu	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5
Jumlah		293	294	275	286	289	285	294	288	285	290



**Respon/Penilaian pada Tiap Butir**

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5
5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5
4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4
5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3
5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5
5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4
5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5
5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	4	3	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5

5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5
5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5
4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4
5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4
5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5
5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5
4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4
5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5
5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5
5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
293	288	284	292	284	286	296	283	294	289	296	295	290	284	291	





5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	160
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	173
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	173
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	170
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	173
5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	169
5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	163
5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	163
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	169
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	167
5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	162
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	170
5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	164
4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	164
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	172
287	289	299	294	299	299	296	292	295	300	10,174



## Lampiran 16 c. Hasil Analisis Data Uji Kepraktisan

## Hasil Analisis Data Uji Kepraktisan

No.	Responden	Nilai
1	Ni Kadek Lianti	168
2	I Putu Deni	170
3	Ni Wayan Selamat	175
4	I Putu Arta	173
5	I Ketut Sadiasa	165
6	I Komang Arya Wirawan	167
7	I Wayan Aditya Eka Pratama	169
8	I Kadek Wartawan	166
9	I Komang Sentana Adyguna	167
10	Ni Kadek Seni	175
11	Ni Putu Agista Permata Putri	162
12	Ni Putu Liana	167
13	Ni Putu Asri	173
14	I Kadek Agus Pranata	164
15	I Komang Arta Wiguna	171
16	I Nyoman Sowata	171
17	I Putu Eka Candra	164
18	I Made Artawan	168
19	I Kadek Dwi Saputra	166
20	Ni Wayan Apri	173
21	Ni Kadek Dewi Lestari	161
22	I Kadek Doni Kusuma	168
23	Ni Kadek Juni	159
24	I Made Madia	174
25	I Putu Supartawan	174
26	I Gede Winasa	175
27	I Wayan Suwitra	175
28	I Komang Arya	168
29	I Kadek Arisa	172
30	I Wayan Septiawan	172
31	I Putu Dika	174
32	Ni Kadek Siska	173
33	I Wayan Riski	169
34	I Putu Ega Ambara	166
35	I Putu Wita	166
36	I Gede Sandi Santika	175
37	I Komang Joni Aditya	175
38	I Putu Junedi	174
39	I Ketut Evan Widiananta	175
40	I Komang Adi Saputra	175
41	I Putu Rendi Setiawan	174
42	Ni Kadek Muliani	173
43	Ni Wayan Reni	172
44	Ni Komang Mika Antari	175

<b>No.</b>	<b>Responden</b>	<b>Nilai</b>
45	Ni Wayan Melli Yanti	174
46	Ni Wayan Ariani	160
47	Ni Kadek Juwita	173
48	Ni Ketut Sukreni	173
49	Ni Kadek Nita Noviyanti	170
50	Ni Kadek Arisita Dewi	173
51	Ni Kadek Wirati	169
52	Ni Putu Resti Yanti	163
53	Ni Luh Ayu Ningsih	163
54	Ni Wayan Nadia	169
55	Ni Luh Pebriyanti	167
56	Ni Putu Pebi Ayu Lestari	162
57	Ni Luh Komang Trisna Yanti	170
58	Ni Luh Putu Dyah Uliantary	164
59	Ni Putu Nia Daniati	164
60	Ni Wayan Suciayu	172
	<b>Total</b>	<b>10.174</b>



# LAMPIRAN 17

DOKUMENTASI KEGIATAN



**DOKUMENTASI KEGIATAN**



Potret Peserta Didik Menggunakan LKPD IPA Berorientasi *Tri Hita Karana*



Potret Peserta Didik Mengisi Angket Kepraktisan LKPD IPA Berorientasi *Tri Hita Karana*



Potret Guru Mengisi Validitas Empirik LKPD IPA Berorientasi *Tri Hita Karana*

# LAMPIRAN 18

**PANDUAN PENYUSUNAN PENGEMBANGAN LKPD IPA**

**BERORIENTASI *TRI HITA KARANA* PADA**

**KELAS V SEKOLAH DASAR**



**PANDUAN PENYUSUNAN PENGEMBANGAN  
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA  
BERORIENTASI *TRI HITA KARANA* PADA  
KELAS V SEKOLAH DASAR**

**PENYUSUN:**

**Putu Gede Asnawa Dikta  
Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd.  
Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.**



**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
2021**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa/Ida Sang Hyang Widhi Wasa berkat rahmat dan anugerah-Nya, penyusunan buku “Panduan Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berorientasi *Tri Hita Karana* pada Kelas V Sekolah Dasar” dapat dirampungkan sesuai dengan *timeline* yang telah direncanakan.

Buku ini disusun sebagai salah satu bahan panduan dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berorientasi *Tri Hita Karana* pada Kelas V Sekolah Dasar. Buku ini menyajikan tuntunan langkah dalam penyusunan LKPD IPA berorientasi *Tri Hita Karana* yang mencakup dimensi *Parhyangan, Pawongan, dan Palemahan*. Buku panduan ini sangat diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan untuk meningkatkan kualitas belajar IPA di Sekolah Dasar khususnya melalui media lembar kerja peserta didik. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang berkontribusi aktif dalam penyusunan buku ini. Apresiasi setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. sebagai Dosen Pembimbing I dan Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si. sebagai Dosen Pembimbing II yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian yang berlanjut pada penulisan buku ini.

Penulis sangat menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna sehingga kritik dan saran konstruktif sangat diharapkan dari berbagai pihak untuk peningkatan kualitas kedepan. Besar harapan semoga tesis ini dapat memberikan manfaat kepada publik. Akhir kata, penulis ucapkan terima kasih.

Denpasar, Agustus 2021

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
A. Judul .....	1
B. Pendahuluan .....	1
C. <i>Grand</i> Konsep .....	5
D. Rancang Bangun .....	9
E. LKPD IPA Berorientasi <i>Tri Hita Karana</i> .....	10
F. Penutup .....	10

DAFTAR PUSTAKA  
LAMPIRAN





## **A. Judul**

Panduan Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berorientasi *Tri Hita Karana* pada Kelas V Sekolah Dasar

## **B. Pendahuluan**

Pendidikan dasar adalah pondasi fundamental kehidupan bangsa yang bermaksud memberikan bekal pengetahuan dan akhlak mulia kepada generasi untuk dapat menjadi SDM yang unggul dan bertanggungjawab. Taufiq (2014) mengungkapkan bahwa Pendidikan idealnya mempunyai tiga karakteristik, yaitu 1) pengembangan sikap dan pengetahuan tempatnya berada, 2) pengondisian pengaruh lingkungan, dan 3) pengembangan watak. Fungsi dan tujuan pendidikan nasional yang termuat pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah pendidikan nasional pada intinya berfungsi untuk membentuk watak dan bertujuan untuk mewujudkan generasi yang memiliki kecerdasan, keterampilan, dan karakter yang mulia.

PP Nomor 28 Tahun 1990 tentang Pendidikan Dasar menyatakan bahwa tujuan pendidikan dasar pada intinya adalah memberikan bekal dasar untuk dapat melanjutkan pada jenjang selanjutnya. Hal ini berarti pendidikan dasar sebagai pondasi pendidikan memiliki peran vital dalam penentuan kualitas SDM. Pembelajaran di SD salah satunya mengenai muatan pelajaran IPA. Pembelajaran IPA pada hakikatnya sebagai suatu produk, proses, sikap, dan teknologi. IPA sebagai bagian Pendidikan nasional hendaknya dilaksanakan secara saintifik guna dapat dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan ilmiah sebagai bekal keterampilan hidup (BSNP, 2006). Muatan pelajaran IPA di SD hendaknya dapat menjadi sarana menumbuhkan pemahaman terhadap diri dan lingkungan. Penekanan yang dilaksanakan sebaiknya bagaimana anak dapat merespon secara mandiri untuk perkembangan diri.

IPA di SD hendaknya memberikan ruang adanya upaya peserta didik untuk mencari tahu, sehingga terbangun konsepsi ilmiah. Awang (2015) dalam mengungkapkan ternyata penguasaan konsep IPA peserta didik masih kurang. Temuannya menunjukkan sulitnya mempelajari IPA di SD karena dua faktor yaitu faktor dari dalam dan faktor dari luar. Faktor dari dalam mencakup minat,



semangat, kepercayaan diri, rutinitas belajar, dan tujuan masa depan. Faktor dari luarnya antara lain banyak istilah yang tidak biasa, materi yang banyak, siswa terpaksa menghafal materi, terbatasnya media pembelajaran, *teacher center*, dan lemahnya penguasaan materi oleh guru.

LKPD berperan strategis guna mewujudkan pola belajar yang pusatnya ada pada peserta didik. Adanya LKPD dapat memberikan bantuan kepada guru untuk memfasilitasi peserta didik sekaligus peserta didik lebih mudah memperoleh pembelajaran yang bermakna. Hal senada diungkapkan oleh Setiawan, dkk (2019) perlu adanya inovasi dalam kegiatan belajar agar tidak semata mencatat, ceramah, dan mendengarkan penjelasan. Pola yang monoton cenderung membuat peserta didik bosan sehingga proses pembelajaran tidak terlaksana optimal. LKPD sangat bermanfaat membantu guru untuk membuat suasana pembelajaran menjadi lebih komunikatif. Peserta didik didorong untuk dapat terjadinya konstruksi pengetahuan dan menstimulus rasa ingin tahu. Mengacu pada berbagai paparan tersebut, semestinya hasil belajar IPA di SD dapat tercapai optimal.

Faktanya, menurut OECD (2019) hasil penilaian dari *Program for International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2018 yaitu penilaian tentang literasi, matematika, dan IPA. Peringkat Indonesia ada pada posisi 6 dari bawah dari 78 negara. Rata-rata skor membaca/literasi 371, skor matematika 379, skor IPA (sains) 396. Peserta didik yang terlibat pada pengukuran PISA yang dilaksanakan oleh OECD pada tahun 2018 adalah 12.098 orang dari 399 sekolah di beberapa wilayah Indonesia. Data yang disampaikan OECD dapat dimaknai menjadi beberapa poin penting berikut 1) kemampuan baca siswa rendah, 2) skor matematika dan sains tidak mampu melewati batas rata-rata minimal, 3) alaman kecendrungan penurunan peringkat sejak tahun 2001, 4) persentase capaian rendah yang menjadi pemicu agar di Indonesia terjadi perubahan paradigma pendidikan, dan 5) pemerataan mutu untuk mengantisipasi disparitas kualitas pendidikan. Fakta mengenai hasil tersebut juga sangat terkait dengan lemahnya keterampilan yang diasah melalui LKPD.

Hadi & Novaliyosi (2019) mengungkapkan penilaian TIMSS terbaru sangat memprihatinkan yakni Indonesia ada pada posisi 44 dari 49 negara dengan rerata nilai 397 sedangkan rerata skor di dunia adalah 500. TIMSS membagi kriteria



menjadi empat: nilai 400 (kriteria rendah), nilai 475 (kriteria sedang), nilai 550 (kriteria tinggi), dan nilai 625 (kriteria lanjut), dapat dicermati bahwa kondisi Indonesia berada pada tingkat rendah. Rerata nilai Matematika dan IPA di Indonesia pada pengukuran tersebut tergolong masih rendah. Siswa berpendapat bahwa muatan pelajaran IPA tidak mudah dipahami jika dikomparasi dengan pelajaran yang lain. Guru dalam menyampaikan pembelajaran masih menggunakan model ceramah, belum sepenuhnya mampu menggunakan model, strategi, dan media pembelajaran yang memadai (Anggreani, dkk, 2018). Potret ini membuat peserta didik menjadi jenuh dan tidak tertarik dengan pola pembelajaran yang statis akibat ketidakvariatifan strategi guru. Penjelasan konsep IPA jika tanpa bantuan media yang kreatif dan memadai maka mempersulit peserta didik dalam mengonstruksi pengetahuan. Penggunaan LKPD oleh guru cenderung hanya menggunakan LKPD yang sudah ada tanpa mengalami modifikasi. Hal ini sesuai dengan Danial & Sanusi (2020) yang mengungkapkan guru semata menyodorkan LKPD baku yang berasal dari penerbit buku sehingga guru tidak memiliki ruang dalam berkreasi sesuai situasi pembelajaran setempat. Peserta didik tidak antusias dalam mengungkap potensi berpikir yang terpendam. Peserta didik hanya diajak untuk menjawab soal dan diberikan PR.

Berdasarkan hasil wawancara pada 4 Maret 2021 dengan salah satu guru di SD Negeri 2 Besakih menunjukkan bahwa guru tidak terbiasa mengaplikasikan bahan ajar yang terbaru, bahan ajar hanya mengacu dengan apa yang sudah tertuang dalam buku paket. Metode yang digunakan oleh guru cenderung monoton dengan cara ceramah yang menyebabkan peserta didik bosan kemudian tidak konsentrasi. Peserta didik yang tidak konsentrasi cenderung mengalihkan perhatian untuk mengerjakan hal di luar pelajaran sehingga kondisi kelas menjadi riuh dan tidak kondusif. Guru jarang membuka ruang diskusi sehingga peserta didik tidak berkesempatan untuk mendapatkan informasi dari sumber lain yang terkait, pengetahuan peserta didik juga tidak terkonstruksi secara optimal. Adanya bahan ajar yang menampilkan berbagai gambar, animasi, dan warna-warni akan menciptakan atmosfer yang membuat peserta didik lebih antusias dalam belajar di sekolah. Lebih lanjut diungkapkan bahwa bentuk/tampilan disain LKPD yang digunakan cenderung tidak menarik, hanya berwarna pada bagian sampul dan



menggunakan kertas buram pada bagian isi. LKPD hanya memuat ringkasan soal dan menjawab berbagai soal (pilihan ganda dan esai). Hal ini mengakibatkan peserta didik menjadi bosan dan malas. Apalagi biasanya guru cenderung menggunakan LKPD hanya untuk bahan pekerjaan rumah (PR) sehingga peserta didik menganggap seolah-olah kegiatan belajar hanya sebatas mengerjakan latihan soal pada LKPD. Dampaknya, peserta didik di rumah tidak berupaya mandiri dalam menghadapi persoalan tetapi menggunakan cara yang instan dalam menjawab soal seperti meniru pekerjaan orang lain, dibantu orang tua, guru bimbil, dan orang lain untuk menyelesaikannya. Jika fenomena ini tidak diatasi maka akan tumbuh karakter yang buruk seperti malas, mudah menyerah, cepat puas, dan sebagainya. Peserta didik akan memiliki pemikiran yang instan tanpa memikirkan prosesnya. Permasalahan hasil belajar IPA yang rendah berdampak semakin meluas dan berpotensi adanya penurunan kualitas karakter peserta didik. Upaya yang dapat dilaksanakan dengan mengupayakan adanya perangkat pendukung pembelajaran yang inovatif. Perangkat pembelajaran yang erat penggunaannya dengan peserta didik adalah LKPD. Adanya dampak negatif yang mengarah pada kemerosotan kualitas karakter dapat diatasi dengan penerapan pola-pola *Tri Hita Karana*. Menurut Budiasih (2017) *Tri Hita Karana* memberikan sumbangsih dalam upaya proses *character building* pada peserta didik dengan harapan dapat menjadi cerdas, berkakhlak mulia, religious, dan memiliki kepedulian terhadap sesama dan lingkungan sekitar. Hal senada juga diungkapkan oleh Jaya (2019) bahwa pemusatan aplikasi filosofi *Tri Hita Karana* guna menciptakan karakter yang unggul dipandang tepat jika dimotori oleh lembaga pendidikan formal.

Berdasarkan paparan tersebut maka dipandang sangat mendesak adanya pengembangan LKPD berorientasi *Tri Hita Karana*. LKPD berorientasi *Tri Hita Karana* didefinisikan sebagai pengembangan bahan ajar yang lebih mementingkan aktivitas agar peserta didik proaktif dan mengaitkan pembelajaran dengan contoh nyata dalam keseharian. Contoh nyata dikaitkan dengan hubungan harmonis Tuhan, sesama manusia, dan alam lingkungan sehingga suasana pembelajaran menjadi menyenangkan. Kelebihan *Tri Hita Karana* jika dimasukkan ke dalam LKPD adalah dapat meningkatkan partisipasi dan menguatkan karakter peserta didik.



Perlu adanya berbagai usaha untuk memperbaiki kualitas pembelajaran dengan mengedepankan berbagai langkah kreatif dan inovatif.

### **C. Grand Konsep**

Pendekatan pembelajaran merupakan suatu cara yang dimanfaatkan untuk melaksanakan pembelajaran. Salah satu pendekatan dalam pembelajaran adalah pendekatan saintifik, pendekatan yang berupaya memberikan tuntunan langkah agar sesuai dengan konsep ilmiah (Musfiqon & Nurdyansyah, 2015). Pembelajaran masa kini sesuai Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik. Kemendikbud (2013) dalam Sugiyarti, dkk (2018) menyampaikan bahwa Kurikulum 2013 dapat membantu pribadi Indonesia yang kreatif dan inovatif mengacu pada penguatan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang seluruhnya terjalin dalam integrasi. Secara prinsip dikenal dengan istilah empat pilar pendidikan yang terdiri atas *learning to know, learning to do, learning to be, learning to live together*. Penerapan pilar tersebut akan mengantarkan peserta didik menuju pada pembelajaran yang berkualitas dan bermakna.

Pendekatan saintifik berupaya memberikan pengertian kepada peserta didik untuk memahami dan mempraktikkan pembelajaran secara ilmiah. Berkaitan dengan hal tersebut, maka peserta didik dalam proses belajar agar mencari pengetahuan dari berbagai sumber melalui aktivitas/langkah mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, mengomunikasikan. Permendikbud Nomor 81 A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum menjabarkan keterkaitan langkah pembelajaran pendekatan saintifik dengan kegiatan pembelajaran dan kompetensi yang dikembangkan.



Fatimah dan Kartika (2013) menyampaikan bahwa IPA diyakini dan dipahami sebagai pengetahuan yang hadir dan berkembang melalui langkah- langkah pengamatan, adanya susunan persoalan, rumusan hipotesis, hipotesis diuji dengan percobaan, kesimpulan, dilanjutkan dengan penemuan konsep. Hal ini membuat IPA dapat menanamkan nilai-nilai 1) keterampilan berpikir yang runut dan sistematis sesuai dengan kaidah ilmiah, 2) kecakapan dalam observasi didukung dengan alat percobaan guna menyelesaikan persoalan 3) memiliki jiwa riset (sikap ilmiah) yang dapat digunakan untuk mengatasi berbagai permasalahan.

IPA merupakan ilmu yang mengungkap serangkaian gejala baik pada benda hidup maupun mati. Sesungguhnya, IPA diperoleh dari observasi dan proses percobaan terhadap gejala yang ada di bumi, artinya tidak langsung hadir sebagai pemikiran manusia (Kumala, 2016). Menurut Kristyowati (2018) IPA didefinisikan sebagai suatu kelompok pengetahuan yang disajikan secara runut dan sistematis dapat berbentuk konsep, teori, prinsip, dan hukum. Berdasarkan dua pengertian tersebut dapat ditarik pengertian bahwa IPA adalah ilmu yang fokus mempelajari alam beserta isinya termasuk rangkaian kejadian. IPA erat kaitannya dengan upaya menelusuri mengenai alam secara runut sehingga IPA tidak hanya kumpulan dari pengetahuan berupa fakta, konsep, dan prinsip, tetapi juga sebagai penemuan.

Menurut Kristyowati (2018), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah suatu sarana pembelajaran baik berupa media maupun sumber belajar yang memuat panduan dan materi pelajaran untuk dapat digunakan oleh peserta didik secara mandiri dalam upaya peningkatan pemahaman, keterampilan, dan sikap. Sari, dkk (2020) mengungkapkan bahwa LKPD adalah lembaran yang memuat pedoman bagi peserta didik untuk melaksanakan berbagai aktivitas yang teristimewakan dalam suatu



pembelajaran. Menurut Majid (2011) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan kumpulan lembaran yang memuat tugas peserta didik. Kumpulan lembaran ini juga memuat petunjuk dan langkah untuk penyelesaian tugas guna meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik. Berdasarkan beberapa deskripsi tersebut, dapat ditarik pengertian bahwa LKPD adalah perangkat pembelajaran berupa lembaran-lembaran yang berisi petunjuk, ringkasan materi, dan berbagai tugas untuk menuntun dan mempermudah langkah peserta didik agar dapat mencapai kompetensi sehingga dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

*Tri Hita Karana* bersumber dari untaian kata *Tri* berarti tiga, *Hita* berarti sejahtera dan/atau bahagia, dan *Karana* berarti penyebab. *Tri Hita Karana* berarti tiga rangkaian hubungan yang harmonis menuju kebahagiaan atau kesejahteraan. Bagian dari *Tri Hita Karana* meliputi keharmonisan dengan Tuhan (*Parhyangan*), keharmonisan dengan sesama manusia (*Pawongan*), dan keharmonisan dengan lingkungan (*Palemahan*) (Sarwadana, 2016). Wiana (2007) memaparkan bahwa *Tri Hita Karana* berasal dari kata *Tri*, *Hita*, dan *Karana*. *Tri* berarti tiga, *Hita* berarti bahagia, dan *Karana* berarti penyebab, sehingga dapat dimaknai bahwa *Tri Hita Karana* artinya tiga penyebab kebahagiaan. *Tri Hita Karana* meliputi *Parhyangan* sebagai media harmonis untuk mengoneksi diri dengan Tuhan, *Pawongan* sebagai media mengoneksi diri dengan sesama manusia, dan *Palemahan* sebagai media untuk mengoneksi diri dengan alam lingkungan.

Berdasarkan dua definisi tersebut maka dapat ditarik pengertian bahwa *Tri Hita Karana* merupakan tiga hal yang mengakibatkan terciptanya kebahagiaan. Tiga penyebab kebahagiaan tersebut bersumber dari hubungan yang harmoni antara manusia dengan Tuhan (*Parhyangan*), hubungan yang harmoni antara manusia



dengan manusia (*Pawongan*), dan hubungan yang harmoni antara manusia dengan lingkungan sekitarnya (*Palemahan*).

Dimensi *Parhyangan* dapat diaplikasi dengan melaksanakan rutinitas berdoa sebelum berkegiatan, sembahyang rutin, yoga, dan meditasi. Dimensi *Pawongan* dilaksanakan dengan pengendalian diri, diskusi kelompok, gotong royong, dan mengembangkan sikap tenggang rasa, empati, serta kepekaan sosial. Dimensi *Palemahan* dilaksanakan dengan upaya menjaga alam dan lingkungan sekitar. Aplikasi Tri Hita Karana dalam keseharian dapat meningkatkan kualitas karakter diri. Pendidikan sebagai faktor dasar untuk memperbaiki kualitas karakter diri. Akhir dari suatu pendidikan adalah berkarakter baik yakni menjadi orang yang bijak, bukan sekedar menjadi pintar karena orang yang pintar tidak menjamin menjadi bijak tetapi orang bijak biasanya pintar (Sarwadana, 2016).

LKPD berorientasi *Tri Hita Karana* didefinisikan sebagai LKPD yang di dalamnya memiliki muatan dimensi *Tri Hita Karana*, yakni *Parhyangan*, *Palemahan*, dan *Pawongan*. Dimensi *Parhyangan* mencakup kegiatan takwa kepada Tuhan melalui awalan/akhiran belajar dengan doa dan mengaitkan berbagai aktivitas dengan bersyukur terhadap keagungan Tuhan. Dimensi *Pawongan* mencakup berbagai aktivitas kerja kelompok, toleran, saling mengharga, dan selalu menjaga hubungan yang baik dengan sesama. Dimensi *Palemahan* mencakup kegiatan pemanfaatan media lingkungan sekitar yang memiliki beberapa keuntungan antara lain: menghemat biaya karena pemanfaatan benda sekitar, pengalaman nyata peserta didik, kegiatan pembelajaran lebih konkrit tidak verbalistik, pembelajaran bersifat aplikatif, interaksi secara langsung sehingga arah pembelajaran komunikatif.



LKPD berorientasi *Tri Hita Karana* sejalan dengan Kurikulum 2013 yang bermaksud untuk membangun suasana agar peserta didik dapat membangun pengetahuan secara mandiri. Adanya pengetahuan yang terbangun secara mandiri menjadi cerminan terwujudnya paham konstruktivisme. LKPD berorientasi *Tri Hita Karana* sejatinya bertujuan pula untuk mewujudkan paham konstruktivis sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Rizqiyana dan Pujiati (2018) mengungkapkan bahwa pembelajaran aktif tidak hanya bergantung pada buku teks yang tersedia di sekolah tetapi perlu bahan ajar untuk menunjang dan memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik. Bahan ajar yang dapat diterapkan salah satunya adalah LKPD. Pendidik akan memiliki alternatif bahan ajar yang dapat digunakan di sisi lain peserta didik memperoleh pengalaman belajar dan mengerti berbagai tugas tertulis pada LKPD yang disiapkan. LKPD yang dirancang berbasis konstruktivisme dapat menarik minat siswa dalam mencermati suatu pelajaran.

#### **D. Rancang Bangun**

Rancang bangun LKPD IPA berorientasi *Tri Hita Karana* mencakup dimensi dan indikator *Tri Hita Karana*. Adapun secara detail dapat dijabarkan sebagai berikut.

1. Dimensi *Parhyangan* memuat 3 indikator, yaitu a) bertakwa (rastiti) kepada Tuhan yang Maha Esa, b) memiliki moral dan etika yang baik dalam mengerjakan berbagai tugas, c) menjunjung nilai kemanusiaan dengan tinggi dalam upaya melaksanakan tugas berdasarkan etika, moral, dan agama.
2. Dimensi *Pawongan* memuat 6 indikator, yaitu a) kehidupan yang humanis saling tolong menolong dengan sesama, b) berperan sebagai warga negara yang cinta tanah air dan berprinsip pada perdamaian dunia, c) dapat berkolaborasi serta peka dan peduli terhadap aktivitas masyarakat, d) menginternalisasi *value*,



norma, dan etika akademik, e) menghargai variasi budaya, pandangan, kepercayaan/agama, serta temuan orang lain, dan f) berperan pada peningkatan kualitas kehidupan bermasyarakat, bernegara, dan kemajuan peradaban.

3. Dimensi *Palemahan* memuat 9 indikator, yaitu a) menjunjung tinggi lingkungan hidup yang harmoni, b) penegakan hukum serta semangat untuk mendahulukan kepentingan umum, c) berperan sebagai warga yang cinta tanah air, nasionalisme, dan bertanggungjawab, d) menghargai variasi budaya, pandangan, dan temuan asli orang lain, e) berperan dalam peningkatan mutu dan kemajuan peradaban mengacu pada falsafah Pancasila, f) berkolaborasi serta mempunyai kepekaan dan kepedulian terhadap keadaan lingkungan dan masyarakat, g) taat hukum dan mengikuti segala ketentuan bermasyarakat dan bernegara, serta h) memaknai kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

#### **E. LKPD IPA Berorientasi *Tri Hita Karana***

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA berorientasi *Tri Hita Karana* pada kelas V Sekolah Dasar disajikan pada lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari panduan ini.

#### **F. Penutup**

Demikian panduan ini disusun agar dapat bermanfaat sebagaimana mestinya. Berbagai saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan guna penyempurnaan ke depan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anggreani, Asteria Lindiyana, Choirul Huda, & Eka Sari Setianingsih. 2018. "Pengaruh Strategi Card Sort Berbantu Media Gambar terhadap Prestasi Belajar IPA". *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, Volume 2, Nomor 4, 2018, hlm. 365-370. Tersedia pada <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JISD/article/view/16153> (diakses tanggal 2 Februari 2021)
- Awang, Imanuel Sairo. 2015. "Kesulitan Belajar IPA Peserta Didik Sekolah Dasar". *Jurnal Vox Edukasi*, Volume 6, Nomor 2, 2015, hlm. 108-122. Tersedia pada <http://jurnal.stkippersada.ac.id/jurnal/index.php/VOX/article/view/106> (diakses tanggal 5 Maret 2021)
- Budiasih, Ni Wayan. 2017. "Implementasi Pendidikan Karakter Anak Sekolah Dasar melalui Ajaran Tri Hita Karana". *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, Volume 1, Nomor 1, 2017, hlm. 56-64. Tersedia pada <https://ejournal.ihdn.ac.id/index.php/AW/article/view/955> (diakses tanggal 30 April 2021)
- BSNP. 2006. "Standar Isi untuk Sekolah Menengah dan Dasar". Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Danial, Muhammad & Sanusi, Wahidah. 2020. "Penyusunan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis Investigasi bagi Guru Sekolah Dasar Negeri Parangtambung II Kota Makasar". *Prosiding Seminar Nasional*, Makasar: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Makasar. Tersedia pada <https://ojs.unm.ac.id/semnaslpm/article/view/11888/7003> (diakses tanggal 7 Februari 2021)
- Fatimah, Siti & Kartika, Ika. 2013. "Pembelajaran IPA Sekolah Dasar Berbasis Pendidikan Karakter". *Jurnal Al-Bidayah*, Volume 5, Nomor 2, 2013, hlm. 281-297. Tersedia pada <https://jurnal.albidayah.id/index.php/home/article/view/125> (diakses tanggal 11 Februari 2021)
- Hadi, Syamsul & Novaliyosi. 2019. "TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study)". *Prosiding Seminar Nasional & Call for Papers*, Tasikmalaya: Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi. Tersedia pada <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/sncp/article/viewFile/1096/754> (diakses tanggal 12 Februari 2021)
- Jaya, Kadek Arta. 2019. "Membangun Mutu Pendidikan Karakter Siswa melalui Implementasi Ajaran Tri Hita Karana". *Jurnal Penjaminan Mutu Lembaga Penjaminan Mutu Institut Hindu Dharma Negeri Denpasar*, Volume 5, Nomor 1, 2019, hlm 57-67. Tersedia pada <http://ejournal.ihdn.ac.id/index.php/JPM/article/view/759> (diakses tanggal 5 April 2021)
- Kristyowati, Reny. 2018. "Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Sekolah Dasar Berorientasi Lingkungan". *Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar Menyongsong Transformasi Pendidikan Abad 21*, Jakarta: Universitas Negeri Jakarta. Tersedia pada <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/psdpd/article/view/10150> (diakses tanggal 21 Februari 2021)
- Kumala, Farida Nur. 2016. *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Malang: Ediiide Infografika.
- Majid, Abdul. 2011. "Perencanaan Pembelajaran". Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Musfiqon & Nurdyansyah. 2015. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center Sidoarjo.

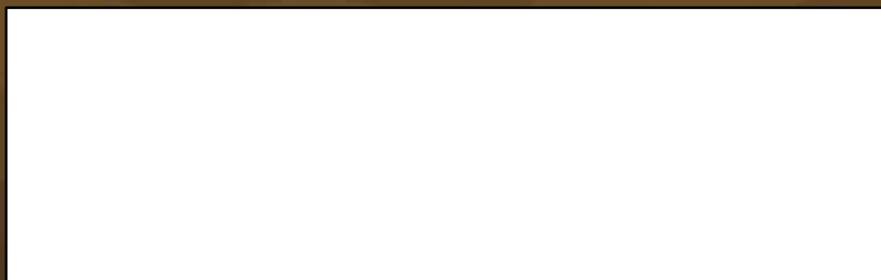
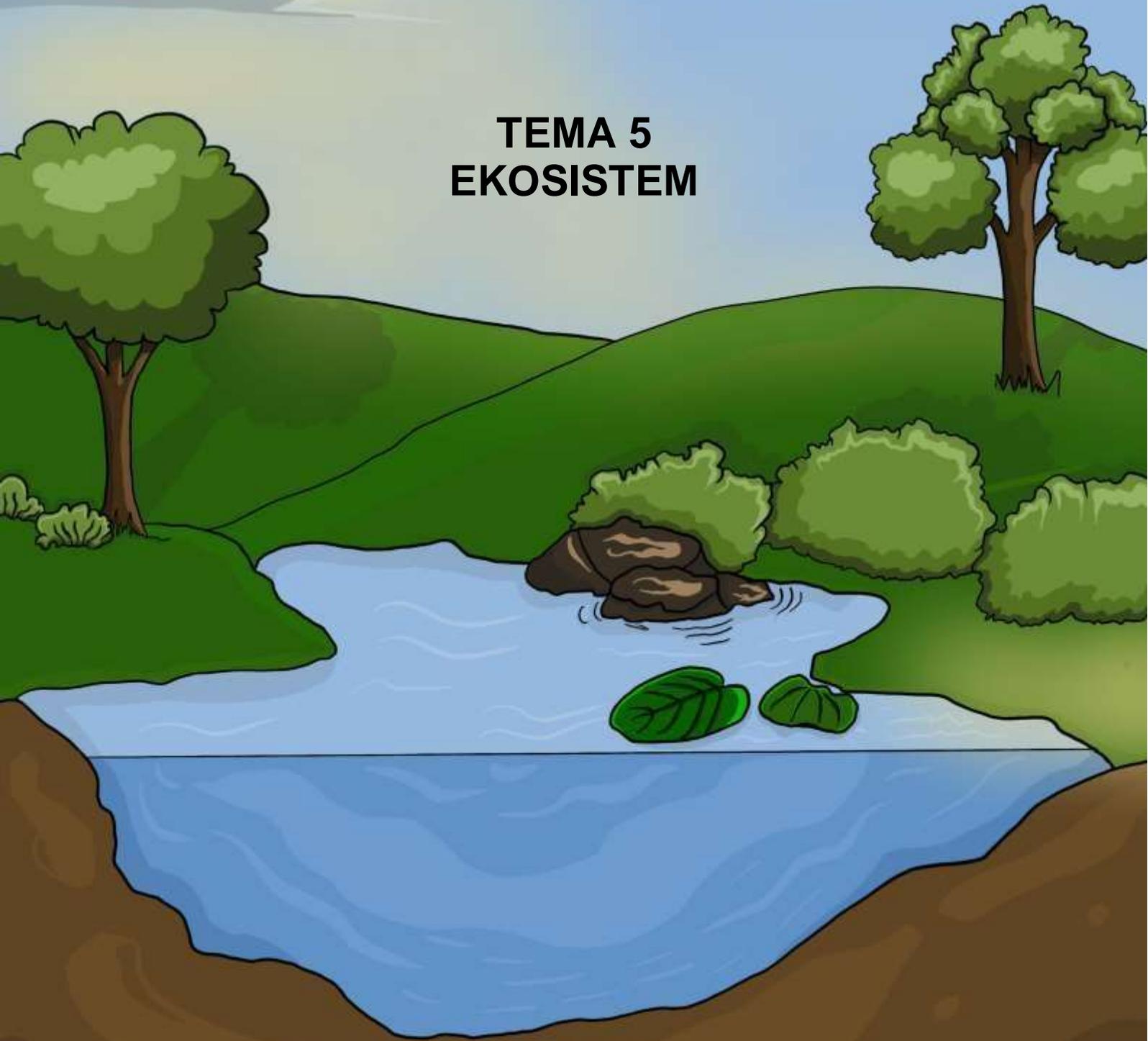
- OECD, 2019. PISA 2018 Results Combined Executive Summaries Volume I, II, & III.
- Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 1990 tentang Pendidikan Dasar. 1990. Jakarta: Pemerintah RI.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81 A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum. 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Rizqiyana, Azka Falaih & Pujiati, Alben Ambarita. 2018. "Developing Students' Activity Worksheet Based on Constructivism Approach to Grow Critical Thinking of Grade IV Elementary School Students". *Journal of Education and Practice*, Volume 9, Nomor 26, 2018, hlm. 99-104. Tersedia pada <https://core.ac.uk/download/pdf/234641991.pdf> (diakses tanggal 3 April 2021)
- Sari, Fetra Bonita, Risda Amini, dan Mudjiran. 2020. "Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Model Integrated di Sekolah Dasar". *Jurnal Basicedu*, Volume 4, Nomor 4, 2020, hlm. 1195-1200. Tersedia pada <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/524> (diakses tanggal 3 Maret 2021)
- Sarwadana, Sang Made. 2016. *Aplikasi Tri Hita Karana untuk Meningkatkan Kualitas Diri*. Denpasar: CV. Kayumas Agung.
- Setiawan, Ribud, Happy Susanto, dan Ayok Ariyanto. 2019. "Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik dengan Menggunakan Model Pembelajaran Snowball Throwing pada Mata Pelajaran IPA Energi Bunyi Kelas IV SDN II Pule Tahun Ajaran 2017/2018". *Jurnal Mahasiswa Tarbawi*, Volume 3, Nomor 1, 2019, hlm. 39-46. Tersedia pada <http://studentjournal.umpo.ac.id/index.php/tarbawi/article/view/210> (diakses tanggal 23 Februari 2021)
- Sugiyarti, Lina, Alrahmat Arif, dan Mursalin. 2018. "Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Dasar". *Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar Menyongsong Transformasi Pendidikan Abad 21*. Tersedia pada <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/psdpc/article/view/10184> (diakses tanggal 14 Februari 2021)
- Taufiq, Agus. 2014. *Hakikat Pendidikan di Sekolah Dasar*. Jakarta: Universit Terbuka.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Wiana, I Ketut. 2007. *Tri Hita Karana Menurut Konsep Hindu*. Surabaya: Paramita.





**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK IPA  
BERORIENTASI *TRI HITA KARANA*  
UNTUK KELAS V SD/MI**

**TEMA 5  
EKOSISTEM**



Nama : .....

Kelas : ..... No.....

Sekolah : .....



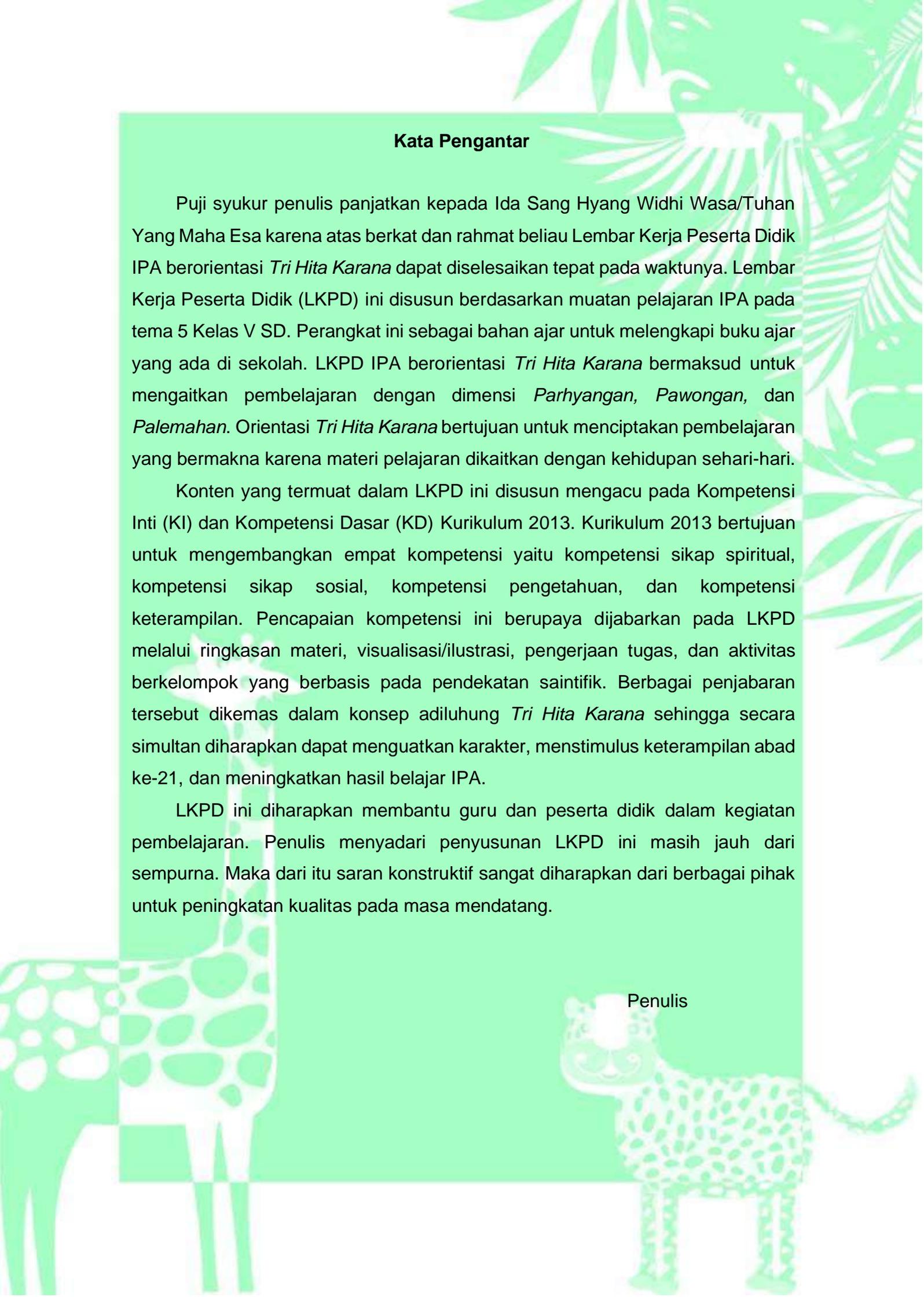
## Kata Pengantar

Puji syukur penulis panjatkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat beliau Lembar Kerja Peserta Didik IPA berorientasi *Tri Hita Karana* dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini disusun berdasarkan muatan pelajaran IPA pada tema 5 Kelas V SD. Perangkat ini sebagai bahan ajar untuk melengkapi buku ajar yang ada di sekolah. LKPD IPA berorientasi *Tri Hita Karana* bermaksud untuk mengaitkan pembelajaran dengan dimensi *Parhyangan, Pawongan, dan Palemahan*. Orientasi *Tri Hita Karana* bertujuan untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna karena materi pelajaran dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Konten yang termuat dalam LKPD ini disusun mengacu pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 bertujuan untuk mengembangkan empat kompetensi yaitu kompetensi sikap spiritual, kompetensi sikap sosial, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan. Pencapaian kompetensi ini berupaya dijabarkan pada LKPD melalui ringkasan materi, visualisasi/ilustrasi, pengerjaan tugas, dan aktivitas berkelompok yang berbasis pada pendekatan saintifik. Berbagai penjabaran tersebut dikemas dalam konsep adiluhung *Tri Hita Karana* sehingga secara simultan diharapkan dapat menguatkan karakter, menstimulus keterampilan abad ke-21, dan meningkatkan hasil belajar IPA.

LKPD ini diharapkan membantu guru dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Penulis menyadari penyusunan LKPD ini masih jauh dari sempurna. Maka dari itu saran konstruktif sangat diharapkan dari berbagai pihak untuk peningkatan kualitas pada masa mendatang.

Penulis

A decorative background featuring a giraffe on the left and a leopard on the right, both rendered in a stylized, patterned manner. The giraffe is light brown with darker brown spots, and the leopard is light brown with darker brown spots. The background is a solid light brown color.

## Daftar Isi

HALAMAN JUDUL .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD .....	iii
Subtema 1 Pembelajaran 1 .....	2
Subtema 1 Pembelajaran 2 .....	6
Subtema 1 Pembelajaran 5 .....	10
Subtema 2 Pembelajaran 1 .....	14
Subtema 2 Pembelajaran 2 .....	17
Subtema 2 Pembelajaran 5 .....	20
Subtema 3 Pembelajaran 1 .....	25
Subtema 3 Pembelajaran 2 .....	29
Subtema 3 Pembelajaran 5 .....	32
DAFTAR PUSTAKA	





## Petunjuk Penggunaan LKPD

1. LKPD ini memuat pelajaran IPA pada setiap Subtema pembelajaran.
  2. Masing-masing subtema terdiri atas 3 pembelajaran, yaitu pembelajaran 1, 2, dan 5.
  3. Baca dengan cermat dan seksama setiap panduan yang ada dalam LKPD
  4. Laksanakan tugas-tugas tertulis yang termuat dalam LKPD dengan tepat dan benar
  5. Gunakan buku siswa dan berbagai informasi lainnya sebagai sumber belajar
  6. Kumpulkan LKPD sesuai waktu yang diberikan oleh guru
  7. Skor LKPD dijadikan salah satu penilaian bagi setiap individu
- 



# Subtema 1

## Komponen Ekosistem



# Pembelajaran 1

## Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya

Alokasi waktu: 30 menit

### Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar.
- 4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.

### Indikator

1. Mengelompokkan dua jenis makanan hewan ke dalam tabel.
2. Membuat peta pikiran tentang jenis makanan hewan.

### Tujuan

1. Dengan melakukan pengamatan dan pengumpulan informasi, peserta didik dapat mengelompokkan dua jenis makanan hewan ke dalam tabel dengan tepat.
2. Dengan melakukan diskusi, peserta didik dapat membuat peta pikiran tentang jenis makanan hewan sesuai komponen yang ditentukan dengan tepat.

### Ringkasan Materi

Makanan hewan dikategorikan menjadi dua, yaitu makanan berupa tumbuhan dan makanan berupa hewan lain. Bagian tumbuhan yang sering dijadikan makanan hewan adalah daun. Hewan yang memakan daun contohnya ulat, sapi, dan kambing. Beberapa hewan memakan hewan lain sebagai makannya. Contohnya serangga menjadi makanan katak dan cicak, tikus menjadi makanan kucing (Aprilia dan Achyar, 2020).

### Alat dan Bahan

1. Bolpoin
2. Spidol aneka warna



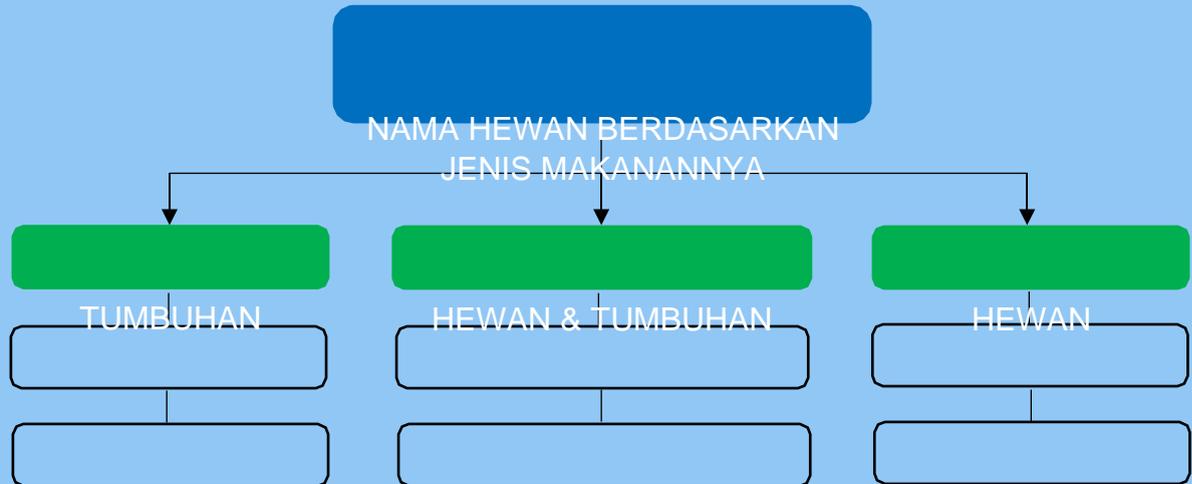
### Langkah Kerja

1. Awali dengan berdoa untuk memohon kelancaran dalam belajar. **(Parhyangan: rastiti)**
2. Lakukan pengamatan terhadap beberapa hewan yang ada di sekitar lingkungan tempat tinggalmu. **(Mengamati)**
3. Catatlah hasil pengamatan pada tabel di bawah ini. **(Mengumpulkan Informasi)**

Tabel Hasil Pengamatan

No.	Nama Hewan	Nama atau Jenis Makanan	Golongan Makanan (Tumbuhan/Hewan)

4. Bekerjasama dan diskusikanlah hasil pengamatan dengan teman-temanmu, serta tetap saling menghargai perbedaan pendapat. **(Pawongan: kolaborasi, saling menghargai) (Mengasosiasi)**
5. Ajukan pertanyaan kepada Bapak/Ibu guru terhadap segala sesuatu yang tidak dimengerti. **(Menanya)**
6. Buatlah peta pikiran sesuai contoh berikut pada halaman yang telah disediakan. **(Mencoba)**
7. Peta pikiran memuat nama-nama hewan selain yang disebutkan pada tabel hasil pengamatan. **(Mencoba)**



8. Bantulah teman sebangkumu yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan peta pikiran. **(Pawongan: tolong menolong)**
9. Rapikanlah alat dan bahan serta hasil pekerjaanmu. **(Palemahan: kebersihan lingkungan)**
10. Presentasikanlah hasil pekerjaanmu di depan kelas. **(Mengomunikasikan)**





**Pikiran**

**Nama Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya**

A large, empty rounded rectangular area with a dashed border, intended for a student to write their answer to the question above.



<b>Hari, Tanggal:</b>		
<b>Nilai</b>	<b>Paraf Guru</b>	<b>Paraf Orang Tua</b>

--	--	--



## Pembelajaran 2

# Penggolongan Hewan

Alokasi waktu: 30 menit

### Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar.
- 4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.

### Indikator

- 1. Mengklasifikasikan hewan-hewan yang termasuk golongan karnivora, herbivora, dan omnivora.
- 2. Menyajikan teks nonfiksi tentang salah satu hewan yang dipilih.

### Tujuan

- 1. Dengan berdiskusi dan mencari informasi dalam kelompok, siswa mampu melengkapi bagan dengan klasifikasi hewan berdasarkan jenis makanannya secara benar.
- 2. Dengan melakukan pengamatan dan pengumpulan informasi, siswa mampu membuat teks nonfiksi tentang hewan pilihannya dilihat dari jenis makanannya secara benar dan rinci.

### Ringkasan Materi

Berdasarkan jenis makanannya hewan digolongkan menjadi tiga, yaitu herbivora, karnivora, dan omnivora. Herbivora adalah hewan pemakan tumbuh-tumbuhan. Karnivora adalah hewan pemakan hewan lainnya. Omnivora adalah hewan pemakan tumbuhan dan hewan lainnya (Devi dan Anggraeni, 2008).

### Alat dan Bahan

- 1. Bolpoin
- 2. Gunting
- 3. Lem kertas
- 4. Majalah, koran, poster, buku bergambar, dan media bekas lainnya

### Langkah Kerja

1. Awali dengan berdoa untuk memohon kelancaran dalam belajar.  
**(Parhyangan: rastiti)**
2. Pilihlah gambar hewan yang ada di sekitar tempat tinggalmu pada bahan yang tersedia. **(Mengasosiasi)**
3. Guntinglah lima gambar hewan yang terdapat pada bahan tersebut.
4. Letakkan gambar hewan yang sudah digunting, rekatkan dengan lem pada kolom gambar dan nama hewan tabel yang tersedia. **(Mencoba)**

**Tabel Hasil Pengamatan**

No.	Gambar dan Nama Hewan	Jenis Makanan	Kelompok Hewan		
			Karnivor	Herbivor	Omnivor

No.	Gambar dan Nama Hewan	Jenis Makanan	Kelompok Hewan		
			Karnivor	Herbivor	Omnivor

5. Tuliskan nama hewan di bawah gambar yang ditempelkan.
6. Bersama teman sebangkumu, diskusikanlah jenis makanan hewan pada masing-masing kolom. **(Pawongan: kolaborasi) (Mengasosiasi)**
7. Tuliskan hasil diskusimu pada kolom yang tersedia dengan tanda (√).
8. Pilihlah salah satu hewan dari tabel tersebut untuk dideskripsikan pada lembar yang tersedia.
9. Informasi deskripsi dapat dicari pada berbagai sumber agar mendapatkan informasi mengenai habitat asli, jenis makanan, dan cara hewan tersebut mendapatkan dan memakan makanannya. **(Mengumpulkan informasi)**
10. Rapikan alat dan bahan yang telah digunakan sehingga lingkungan tetap bersih dan asri. **(Palemahan: kebersihan lingkungan)**
11. Bersihkan bekas potongan kertas yang digunakan dalam belajar. **(Palemahan: keasrian lingkungan)**
12. Presentasikan hasil pekerjaanmu di depan kelas. **(Mengomunikasikan)**
13. Apresiasi dan tanggapi hasil pekerjaan temanmu. **(Pawongan: saling menghargai)**



## Pembelajaran 5

# Daur Hidup Hewan

Alokasi waktu: 30 menit

### Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar.
- 4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.

### Indikator

- 1. Membuat diagram daur hidup hewan yang berbeda-beda
- 2. Membuat tulisan tentang daur hidup hewan terutama yang mengalami metamorfosis

### Tujuan

- 1. Dengan membuat diagram, peserta didik mampu membedakan daur hidup tiga jenis hewan yang berbeda secara tepat.
- 2. Dengan menyimak informasi yang diperoleh, baik dari presentasi maupun kegiatan sebelumnya, peserta didik mampu membuat tulisan tentang daur hidup hewan, terutama yang mengalami metamorfosis secara benar.

### Ringkasan Materi

Daur hidup adalah rangkaian tahapan proses hidup dari makhluk hidup. Ada tiga cara daur hidup, yaitu metamorfosis sempurna, metamorfosis tidak sempurna dan tidak mengalami metamorfosis. Metamorfosis merupakan proses perubahan bentuk dan fungsi tubuh dari suatu makhluk hidup (Devi dan Anggraeni, 2008).

### Alat dan Bahan

- 1. Bolpoin/pensil
- 2. Pensil warna/spidol warna

### Langkah Kerja

1. Awali dengan berdoa untuk memohon kelancaran dalam belajar.  
**(Parhyangan: *rastiti*)**
2. Amatilah hewan di sekitar tempat tinggalmu yang mengalami metamorfosis sempurna, metamorfosis tidak sempurna, dan tidak mengalami metamorfosis.  
**(Mengamati)**
3. Tanyakan hasil pengamatanmu dengan teman sebangku, pilihlah tiga hewan yang mewakili masing-masing metamorfosis. **(Pawongan: *kolaborasi*)**  
**(Menanya)**
4. Gambarlah diagram daur hidup hewan yang dipilih secara runut dan detail pada lembar yang tersedia. **(Mencoba)**

Daur Hidup Hewan I

Informasi Menarik:

Daur Hidup Hewan II

Informasi Menarik:

### Daur Hidup Hewan III

Informasi Menarik:

5. Lengkapi gambarmu dengan informasi menarik dari berbagai sumber  
**(Mengumpulkan informasi)**
6. Perjelaslah gambarmu dengan pensil warna/spidol sehingga lebih menarik.
7. Deskripsikanlah salah satu diagram metamorfosis dengan berbagai informasi menarik. **(Mengasosiasi)**
8. Mintalah pendapat dari temanmu terhadap hasil pekerjaanmu. **(Pawongan: saling menghargai)**
9. Sebelum melaksanakan presentasi, rapikanlah alat dan bahan serta tempat belajarmu. **(Palemahan: keasrian lingkungan)**
10. Presentasikan hasil pekerjaanmu dengan etika yang baik **(Parhyangan: etika dan kepribadian yang baik) (Mengomunikasikan)**

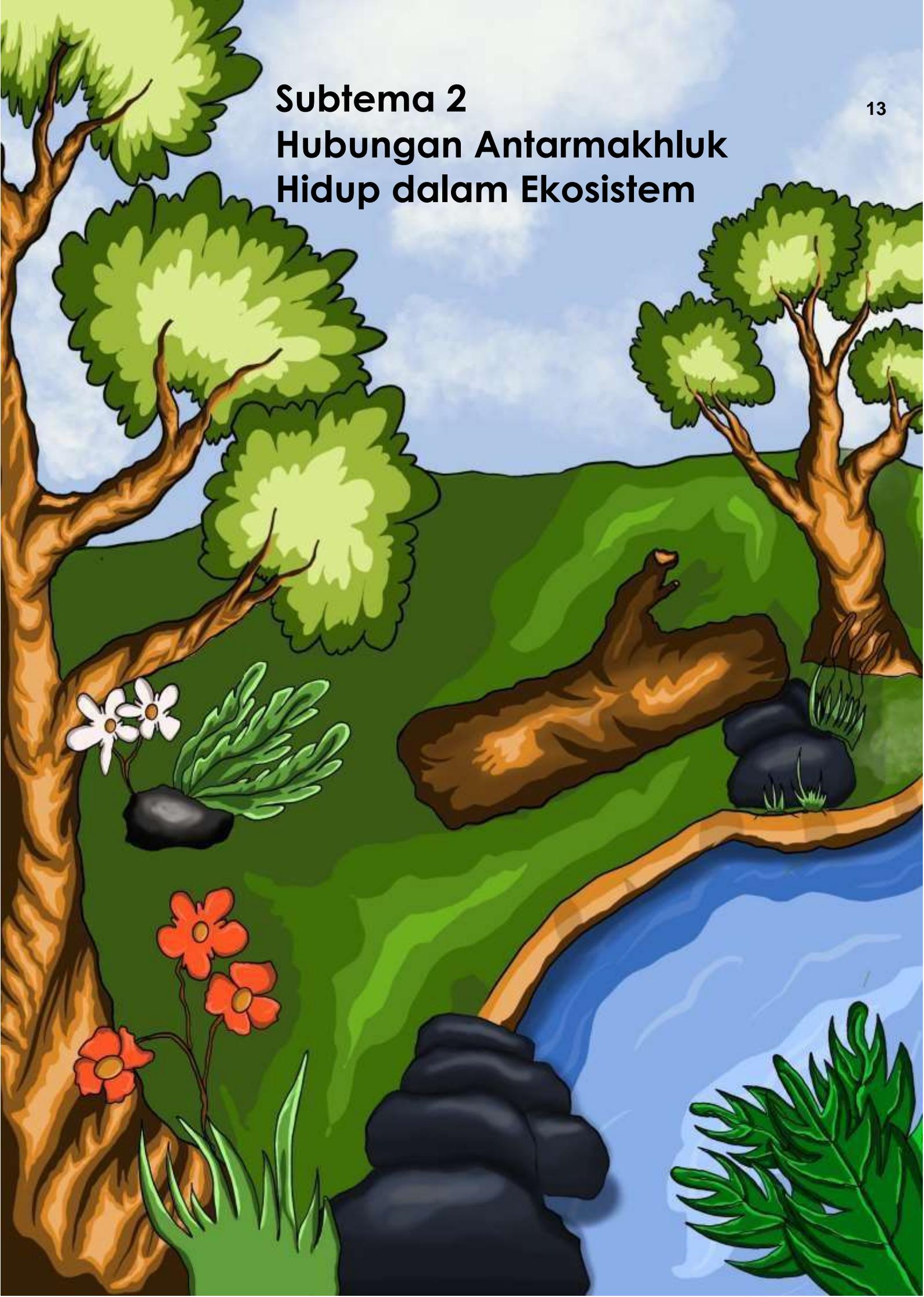
DESKRIPSI DIAGRAM METAMORFOSIS:


Hari, Tanggal:

Nilai	Paraf Guru	Paraf Orang Tua

## Subtema 2

# Hubungan Antarmakhluk Hidup dalam Ekosistem



# Pembelajaran 1

## Komponen Rantai Makanan

Alokasi waktu: 30 menit

### Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar.
- 4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.

### Indikator

1. Merinci komponen-komponen rantai makanan pada ekosistem
2. Membuat gambar rantai makanan pada ekosistem lengkap dengan keterangannya
3. Menyajikan hasil laporan rantai makanan dalam ekosistem

### Tujuan

1. Dengan mencermati buku bacaan, peserta didik dapat merinci komponen-komponen rantai makanan pada ekosistem dengan tepat
2. Dengan menyimak keterangan tentang rantai makanan, siswa mampu membuat gambar rantai makanan pada ekosistem lengkap dengan keterangannya dengan cermat.
3. Dengan kegiatan presentasi, peserta didik dapat menguraikan hasil laporan rantai makanan dalam ekosistem dengan percaya diri.

### Ringkasan Materi

Rantai makanan merupakan perjalanan memakan dan dimakang dengan urutan tertentu antarmakhluk hidup. Komponen pada rantai makanan memuat produsen, konsumen, dan pengurai. Peristiwa memakan dan dimakan dapat berjalan lancar dan seimbang jika komponennya lengkap (Kemendikbud, 2017).

### Alat dan Bahan

1. Majalah, koran, poster, buku bergambar, dan/atau media bekas lainnya
2. Spidol warna/pensil warna
3. Gunting
4. Lem kertas

**Langkah Kerja**

1. Awali dengan berdoa untuk memohon kelancaran dalam belajar.

**(Parhyangan: rastiti)**

2. Amatilah ekosistem di sekitar tempat tinggalmu, pilihlah ekosistem darat atau ekosistem laut untuk membuat rantai makanan. **(Mengamati)**

3. Buatlah rantai makanan dengan memotong gambar dari bahan yang tersedia.

**(Mencoba)**

4. Tempelkan potongan gambar tersebut pada kolom di bawah ini.

RANTAI MAKANAN:



5. Berkolaborasi dengan temanmu, lalu hubungkan dan hiasi gambar-gambar tersebut dengan spidol warna/pensil warna agar membentuk rantai makanan yang menarik. **(Pawongan: kolaborasi) (Mencoba)**
6. Berdasarkan karyamu, cobalah lengkapi tabel berikut ini. **(Mengasosiasi)**

Produsen	Konsumen I	Konsumen II	Konsumen III	Pengurai

7. Tukarkan hasil pekerjaanmu dengan teman sebangkumu, berilah masukan kepada temanmu dan hargailah masukan dari temanmu. **(Pawongan)**
8. Rapikanlah alat dan bahan yang telah digunakan. **(Palemahan: kebersihan lingkungan)**
9. Bergotongroyonglah dengan temanmu untuk tempat belajar dan lingkungan kelas agar lingkungan tetap asri. **(Pawongan: gotong royong) (Palemahan: keasrian lingkungan)**
10. Presentasikanlah hasil pekerjaanmu di depan kelas. **(Mengomunikasikan)**

Hari, Tanggal:		
Nilai	Paraf Guru	Paraf Orang Tua

## Pembelajaran 2

# Rantai Makanan

Alokasi waktu: 30 menit

### Kompetensi Dasar

3.5 makanan di lingkungan sekitar.

4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.

### Indikator

1. Menjelaskan rantai makanan yang ada pada suatu ekosistem.
2. Menjelaskan sumber energi pada makhluk hidup.

### Tujuan

1. Dengan berdiskusi, peserta didik mampu menjelaskan rantai makanan yang terdapat dalam suatu ekosistem secara baik dan benar.
2. Dengan mendiskusikan asal energi pada makhluk hidup, peserta didik mampu mensintesis rantai makanan yang terdapat dalam suatu ekosistem secara baik dan benar.

### Ringkasan Materi

Rantai makanan merupakan perjalanan memakan dan dimakan dengan urutan tertentu antarmakhluk hidup. Komponen pada rantai makanan memuat produsen, konsumen, dan pengurai. Peristiwa memakan dan dimakan dapat berjalan lancar dan seimbang jika komponennya lengkap (Kemendikbud, 2017).

### Alat dan Bahan

1. Alat tulis
2. Spidol warna/pensil warna

**Langkah Kerja**

1. Awali dengan berdoa untuk memohon kelancaran dalam belajar.  
 (*Parhyangan: rasti*)

2. Amatilah gambar berikut. (*Mengamati*)



3. Diskusikanlah bersama temanmu mengenai makna dari gambar tersebut.  
 (*Pawongan: kolaborasi*) (*Mengumpulkan informasi*)

4. Hubungkanlah informasi berikut dengan tanda panah sesuai pemahamanmu terhadap gambar (*Mencoba*)

<b>PENGURAI</b>	●
<input type="text"/>	1
<b>KONSUMEN I</b>	●
<input type="text"/>	2
<b>PRODUSEN</b>	●
<input type="text"/>	3
<b>KONSUMEN II</b>	●
<input type="text"/>	4
<b>KONSUMEN III</b>	●
	5

5. Tuliskanlah hasil diskusimu pada tabel berikut (**Mengasosiasi**)

**Tabel Hasil Diskusi**

PERTANYAAN	JAWABAN
Bagaimana aliran energi pada rantai makanan tersebut?	
Apa yang terjadi jika gambar nomor 4 punah?	
Ketika alam dan lingkungan tetap lestari dan seimbang, apa yang akan terjadi?	

6. Rapikanlah alat dan bahan yang telah digunakan, pastikan lingkungan belajar tetap bersih. (**Palemahan: kebersihan lingkungan**)

7. Tukarkan pekerjaanmu dengan temanmu, berilah tanggapan pada pekerjaan temanmu dan terimalah tanggapan dari temanmu. (**Pawongan: saling menghargai**)

8. Presentasikanlah hasil pekerjaanmu di depan kelas. (**Mengomunikasikan**)

<b>Hari, Tanggal:</b>		
<b>Nilai</b>	<b>Paraf Guru</b>	<b>Paraf Orang Tua</b>

## Pembelajaran 5

### Simbiosis

Alokasi waktu: 30 menit

#### Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar.
- 4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.

#### Indikator

1. Membandingkan jenis-jenis simbiosis.
2. Membuat pamflet tentang simbiosis

#### Tujuan

1. Dengan berdiskusi kelompok, peserta didik dapat membandingkan tiga jenis simbiosis dengan benar.
2. Dengan mencermati teks bacaan, peserta didik mampu membuat pamflet yang berisi penjelasan simbiosis secara benar.

#### Ringkasan Materi

Simbiosis adalah hubungan yang dua makhluk hidup yang bersifat khas. Ada tiga jenis simbiosis, yaitu simbiosis mutualisme, komensalisme, dan parasitisme. Simbiosis mutualisme adalah hubungan dua makhluk hidup yang saling menguntungkan. Simbiosis komensalisme adalah hubungan dua makhluk hidup salah satu pihak diuntungkan tetapi pihak lain tidak dirugikan. Simbiosis parasitisme adalah hubungan timbal balik antara dua makhluk hidup yang satu diuntungkan dan yang lainnya dirugikan (Priyono dan Sayekti, 2010).

#### Alat dan Bahan

1. Alat tulis
2. Spidol warna

## Langkah Kerja

1. Awali dengan berdoa untuk memohon kelancaran dalam belajar. (*Parhyangan: rasti*)
2. Amatilah gambar pada lembar berikutnya ini. (*Mengamati*)
3. Berdiskusilah dengan temanmu, kemudian hubungkan dengan tanda panah jenis simbiosis dengan gambar di sebelahnya. (*Pawongan: kolaborasi*) (*Mencoba*)
4. Saat menghubungkan tanda panah gunakanlah spidol dengan warna yang sama dengan jenis/label simbiosis.

**SIMBIOSIS  
MUTUALISME**

**SIMBIOSIS  
KOMENSIALISME**

**SIMBIOSIS  
PARASITISME**





5. Berdasarkan gambar yang telah dihubungkan dengan jenis simbiosis, lanjutkanlah pekerjaanmu dengan mengisi tabel berikut.
6. Tabel berikut diisi masing-masing dua contoh simbiosis sesuai gambar sebelumnya, lengkapi dengan penjelasan. (*Mengasosiasi*)

<b>SIMBIOSIS</b>		
<b>MUTUALISME</b>	<b>KOMENSIALISME</b>	<b>PARASITISME</b>
Contoh simbiosis:	Contoh simbiosis:	Contoh simbiosis:
Penjelasan:	Penjelasan:	Penjelasan:

SIMBIOSIS		
MUTUALISME	KOMENSIALISME	PARASITISME
Contoh simbiosis:	Contoh simbiosis:	Contoh simbiosis:
Penjelasan:	Penjelasan:	Penjelasan:

7. Rapikanlah alat dan bahan yang telah digunakan, pastikan lingkungan belajar tetap bersih. **(Palemahan: kebersihan lingkungan)**
8. Presentasikanlah hasil pekerjaanmu di depan kelas. **(Mengomunikasikan)**
9. Saat temanmu presentasi, perhatikanlah dengan seksama. **(Pawongan: saling menghargai)**

Hari, Tanggal:		
Nilai	Paraf Guru	Paraf Orang Tua

# Subtema 3

## Keseimbangan Ekosistem



# Pembelajaran 1

## Hubungan Rantai dengan Jaring-Jaring Makanan

Alokasi waktu: 30 menit

### Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar.
- 4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.

### Indikator

1. Menganalisis hubungan antar makhluk hidup dalam rantai makanan pada suatu ekosistem.
2. Menganalisis hubungan antar makhluk hidup dalam jaring-jaring makanan pada suatu ekosistem.
3. Membuat poster tentang hubungan antar makhluk hidup dalam jaring-jaring makanan pada suatu ekosistem.

### Tujuan

1. Dengan membaca teks dan mengamati gambar, peserta didik dapat menganalisis hubungan antar makhluk hidup dalam rantai makanan pada suatu ekosistem dengan benar.
2. Dengan membaca teks dan mengamati gambar, peserta didik dapat menganalisis hubungan antar makhluk hidup dalam jaring-jaring makanan pada suatu ekosistem dengan benar.
3. Dengan berdiskusi dan mencermati berbagai sumber informasi, peserta didik dapat membuat poster tentang hubungan antar makhluk hidup dalam jaring-jaring makanan pada suatu ekosistem.

### Ringkasan Materi

Kebergantungan antarmakhluk hidup dan lingkungannya menjadi bagian dari kehidupan di dalam sebuah ekosistem. Tumbuhan mendapatkan energi dari matahari. Hewan mendapatkan energi dari tumbuhan atau hewan lain yang memakan tumbuhan. Rantai makanan adalah hubungan yang khas antara

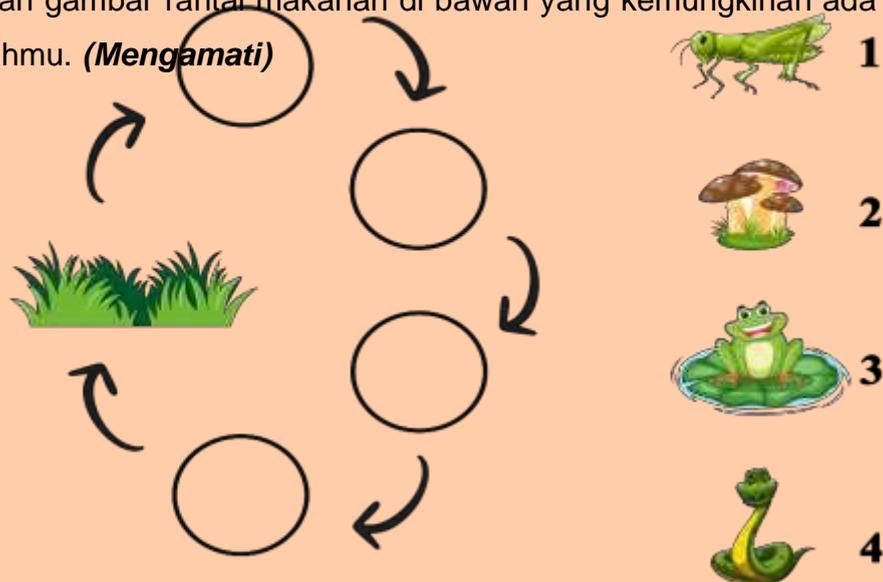
sekelompok produsen dan konsumen. Suatu ekosistem, memuat hubungan antara beberapa rantai makanan, kumpulan beberapa rantai makanan inilah yang disebut dengan jaring-jaring makanan (Kemendikbud, 2017).

### Alat dan Bahan

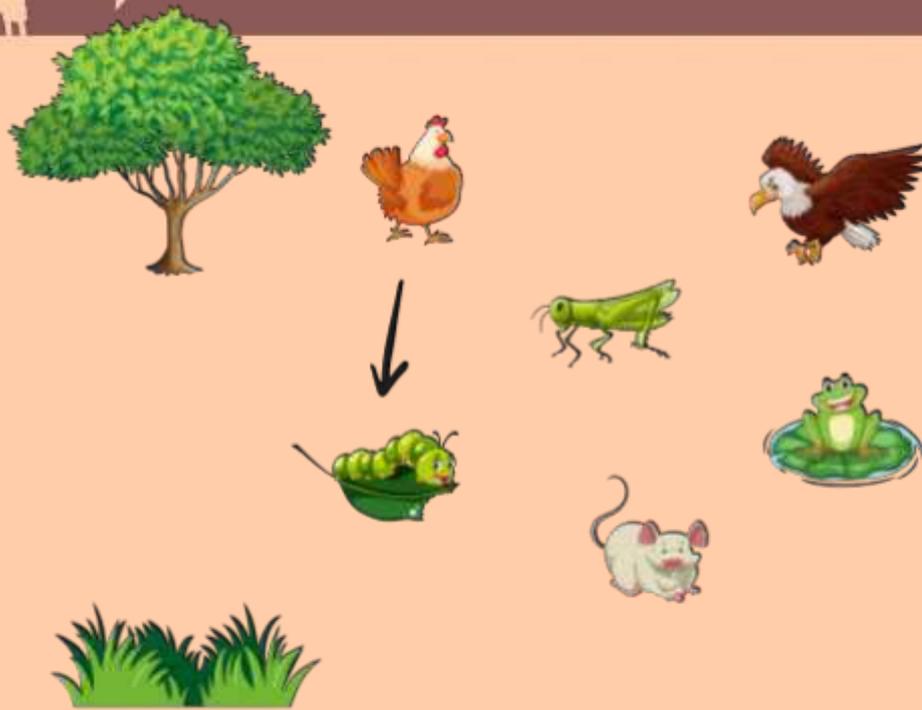
1. Alat tulis
2. Spidol warna

### Langkah Kerja

1. Awali dengan berdoa untuk memohon kelancaran dalam belajar. **(Parhyangan: rasti)**
2. Amatilah gambar rantai makanan di bawah yang kemungkinan ada di kebun sekolahmu. **(Mengamati)**



3. Pilihlah angka yang tepat yang mewakili kode hewan untuk melengkapi rantai makanan yang rumpang. **(Mengasosiasi)**
4. Diskusikanlah pilihanmu dengan teman sebangku untuk memastikan jawabanmu. **(Pawongan: kolaborasi)**
5. Amatilah gambar jaring-jaring makanan di bawah ini dengan cermat. **(Mengamati)**
6. Berdasarkan pemahamanmu, hubungkanlah jaring-jaring makanan yang rumpang ini dengan spidol warna. **(Mencoba)**



7. Tolonglah temanmu yang mengalami kesulitan dalam melengkapi jaring-jaring makanan yang rumpang. (**Pawongan: tolong menolong**)
8. Lakukan diskusi dengan teman sebangkumu untuk membuat poster jaring-jaring makanan pada lembar yang tersedia. (**Pawongan: kolaborasi**)  
(**Mencoba**)
9. Peserta didik dengan daftar hadir genap membuat poster jaring-jaring makanan pada ekosistem darat. (**Mencoba**)
10. Peserta didik dengan daftar hadir ganjil membuat poster jaring-jaring makanan pada ekosistem darat. (**Mencoba**)
11. Petiklah hikmah adanya keseimbangan rantai dan jaring-jaring makanan akan membuat lingkungan menjadi terjaga (**Parhyangan: syukur**) (**Palemahan: keasrian lingkungan**)
12. Rapikan pekerjaanmu untuk persiapan presentasi. (**Palemahan: kebersihan lingkungan**)
13. Presentasikanlah hasil pekerjaanmu di depan kelas. (**Mengomunikasikan**)
14. Saat temanmu presentasi, perhatikanlah dengan seksama. (**Pawongan: saling menghargai**)



POSTER JARING-JARING MAKANAN  
EKOSISTEM: .....

Hari, Tanggal:		
Nilai	Paraf Guru	Paraf Orang Tua



## **Pembelajaran 2**

### **Perubahan Jaringan-Jaring Makanan**

Alokasi waktu: 30 menit

#### **Kompetensi Dasar**

- 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar.
- 4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.

#### **Indikator**

- 1. Menunjukkan akibat perubahan lingkungan terhadap keberlangsungan jaring-jaring makanan ke dalam bentuk sebuah diagram secara runtun.
- 2. Menuliskan pengalaman dalam sebuah tulisan secara baik dan benar.

#### **Tujuan**

- 1. Dengan perubahan yang terjadi di sekelilingnya, peserta didik mampu menunjukkan akibat perubahan lingkungan terhadap keberlangsungan jaring-jaring makanan ke dalam bentuk sebuah diagram secara runtun.
- 2. Dengan memahami penyebab dan akibat perubahan terhadap keberlangsungan hidup komponen ekosistem di dalam sebuah jaring-jaring makanan, siswa mampu mensintesis pengalaman dalam sebuah tulisan secara baik dan benar.

#### **Ringkasan Materi**

Alam dan makhluk hidup senantiasa berubah. Perubahan jaring-jaring makanan akan mengubah bagian yang lain. Rantai makanan sebagai bagian jaring-jaring makanan pada sebuah ekosistem tidak akan terputus selama semua bagian dari rantai tersebut tetap berperan. Jika salah satu rantai makanan terganggu, jaring-jaring makanan akan terganggu. Perubahan ini merupakan kodrat, ada yang berlangsung lambat karena berlangsung alami dan ada pula yang berlangsung cepat karena bencana (Kemendikbud, 2017).

## Alat dan Bahan

1. Alat tulis

## Langkah Kerja

1. Awali dengan berdoa untuk memohon kelancaran dalam belajar. **(Parhyangan: rastiti)**
2. Amati kembali pekerjaanmu tentang jaring-jaring makanan. **(Mengamati)**
3. Bersama teman sebangkumu, buatlah skenario terjadinya perubahan ekosistem, bisa disebabkan oleh musim, bencana alam, atau aktivitas manusia. **(Pawongan: kolaborasi) (Mencoba)**
4. Buatlah diagram dan penjelasan tentang hasil diskusimu pada lembar berikut ini. **(Mengasosiasi)**
5. Petiklah hikmah bahwa keseimbangan ekosistem sangat mempengaruhi kehidupan yang harmoni. **(Parhyangan: syukur)**
6. Rapikan pekerjaanmu untuk persiapan presentasi. **(Palemahan: kebersihan lingkungan)**
7. Presentasikanlah hasil pekerjaanmu di depan kelas. **(Mengomunikasikan)**
8. Saat temanmu presentasi, perhatikanlah dengan seksama. **(Pawongan: saling menghargai)**

NAMA EKOSISTEM : .....

PENYEBAB PERUBAHAN: .....

DIAGRAM PERUBAHAN  
JARING-JARING MAKANAN

*Keterangan:* \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

<b>Hari, Tanggal:</b>		
<b>Nilai</b>	<b>Paraf Guru</b>	<b>Paraf Orang Tua</b>

--	--	--



## Pembelajaran 5

# Faktor Memengaruhi Keseimbangan Ekosistem

Alokasi waktu: 30 menit

### Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar.
- 4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.

### Indikator

1. Menjelaskan faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem.
2. Menjelaskan kegiatan manusia yang memengaruhi keseimbangan ekosistem.

### Tujuan

1. Dengan membaca buku teks dan mengisi tabel, peserta didik mampu menjelaskan faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem dengan tepat dan benar.
2. Dengan memahami dan mengikuti petunjuk yang diberikan oleh guru, peserta didik mampu mengorganisasikan sebuah peta pikiran mengenai berbagai macam kegiatan manusia yang dapat memengaruhi keseimbangan ekosistem secara jelas dan akurat.

### Ringkasan Materi

Setiap makhluk hidup membutuhkan lingkungan yang sehat sebagai tempat tinggalnya. Ikan di sungai membutuhkan air sungai yang bersih dan tidak tercemar. Harimau, gajah, ular, dan hewan hutan lain membutuhkan lingkungan hutan yang alami, hijau, dan rimbun. Tumbuhan di hutan membutuhkan keadaan lingkungan dengan suhu, sinar matahari, dan hujan yang cukup untuk pertumbuhannya. Apabila lingkungan di sekitar makhluk hidup itu rusak, makhluk hidup akan mengalami kesulitan untuk bertahan hidup (Priyono dan Sayekti, 2010).

### Alat dan Bahan

1. Spidol warna/pensil warna
2. Gunting
3. Lem kertas
4. Majalah, koran, poster, buku bergambar, dan/atau media bekas lainnya
5. Tanaman bunga

### Langkah Kerja

1. Awali dengan berdoa untuk memohon kelancaran dalam belajar. **(Parhyangan: rastiti)**
2. Amatilah gambar-gambar yang memengaruhi keseimbangan ekosistem dari berbagai sumber. **(Mengamati)**
3. Bersama temanmu, pilihlah gambar-gambar yang berhubungan dengan keseimbangan ekosistem pada bahan yang tersedia. **(Pawongan: kolaborasi) (Mengumpulkan informasi)**
4. Potonglah enam gambar dan tempelkan pada tabel berikut sesuai dengan klasifikasi penyebab yang tepat. **(Mencoba) (Mengasosiasi)**

KLASIFIKASI PENYEBAB PERUBAHAN EKOSISTEM		
MUSIM	BENCANA	AKTIVITAS MANUSIA
		



PETA PIKIRAN  
AKTIVITAS MANUSIA MEMENGARUHI KESEIMBANGAN EKOSISTEM

Hari, Tanggal:		
Nilai	Paraf Guru	Paraf Orang Tua

--	--	--





## DAFTAR PUSTAKA

Aprilia, Achyar, Afifatul. 2010. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Devi, Poppy K, Anggraeni, Sri. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Ekosistem, Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Tema 5 Siswa SD/MI Kelas V. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Priyono, Sayekti, Titik. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

[www.akumabelajar.com](http://www.akumabelajar.com)



