

## Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP )

Satuan Pendidikan : UPT SD Negeri Nglegok 02  
Mata Pelajaran : IPA, IPS dan Bahasa Indonesia  
Kelas/ Semester : 6 / 1  
Materi Pokok : 1. Penyesuaian Makhluk hidup dengan lingkungannya  
1. Makna yang terkandung dalam teks proklamasi  
2. Informasi penting yang bersumber dari buku sejarah baik secara lisan, tertulis maupun visual  
Alokasi Waktu : 8jp (8 x 35 menit)

### A. Kompetensi Inti (KI)

- KI 1 : Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.  
KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya, serta cinta tanah air.  
KI 3 : Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.  
KI 4 : Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

### B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi

#### IPA

No	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
	Kompetensi Pengetahuan 3.3 menganalisis cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungannya	<b>IPK PENUNJANG</b> 1. Mengidentifikasi cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungannya 2. Menjelaskan cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungannya 3. Menghubungkan cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungannya

		<p><b>IPK KUNCI</b></p> <p>Menganalisis cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungannya</p> <p><b>IPK PENGAYAAN</b></p> <p>Menyimpulkan cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungannya</p>
	<p>Kompetensi Keterampilan</p> <p>4.3 menyajikan karya tentang cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungannya, sebagai hasil penelusuran berbagai sumber</p>	<p><b>IPK PENUNJANG</b></p> <p>Mereplikasi karya tentang cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungannya, sebagai hasil penelusuran berbagai sumber</p> <p>Mereparasi karya tentang cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungannya, sebagai hasil penelusuran berbagai sumber</p> <p><b>IPK KUNCI</b></p> <p>Menyajikan karya tentang cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungannya, sebagai hasil penelusuran berbagai sumber</p> <p><b>IPK PENGAYAAN</b></p> <p>Mensketsa karya tentang cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungannya, sebagai hasil penelusuran berbagai sumber</p>

IPS

No	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
	<p>Kompetensi Pengetahuan</p> <p>3.4 Memahami makna proklamasi kemerdekaan, upaya mempertahankan kemerdekaan, dan upaya mengembangkan kehidupan kebangsaan yang sejahtera.</p>	<p><b>IPK PENUNJANG</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyebutkan makna Proklamasi Kemerdekaan</li> <li>2. Melaporkan makna Proklamasi Kemerdekaan dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>3. Mempresentasikan makna Proklamasi Kemerdekaan dalam kehidupan sehari-hari</li> </ol> <p><b>IPK KUNCI</b></p> <p>Memahami makna proklamasi kemerdekaan, upaya mempertahankan kemerdekaan, dan upaya mengembangkan kehidupan kebangsaan yang sejahtera.</p> <p><b>IPK PENGAYAAN:</b></p>

		Menyimpulkan makna proklamasi kemerdekaan, upaya mempertahankan kemerdekaan, dan upaya mengembangkan kehidupan kebangsaan yang sejahtera.
	<p>Kompetensi Keterampilan</p> <p>4.4 Menyajikan laporan tentang makna proklamasi kemerdekaan, upaya mempertahankan kemerdekaan, dan upaya mengembangkan kehidupan kebangsaan yang sejahtera.</p>	<p><b>IPK PENUNJANG</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengumpulkan laporan tentang makna proklamasi kemerdekaan, upaya mempertahankan kemerdekaan, dan upaya mengembangkan kehidupan kebangsaan yang sejahtera</li> <li>2. Membuat laporan tentang makna proklamasi kemerdekaan, upaya mempertahankan kemerdekaan, dan upaya mengembangkan kehidupan kebangsaan yang sejahtera</li> </ol> <p><b>IPK KUNCI</b></p> <p>Menyajikan laporan tentang makna proklamasi kemerdekaan, upaya mempertahankan kemerdekaan, dan upaya mengembangkan kehidupan kebangsaan yang sejahtera</p> <p><b>IPK PENGAYAAN :</b></p> <p>Mengembangkan laporan tentang makna proklamasi kemerdekaan, upaya mempertahankan kemerdekaan, dan upaya mengembangkan kehidupan kebangsaan yang sejahtera</p>

### BAHASA INDONESIA

No	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
	<p>Kompetensi Pengetahuan</p> <p>3.4 menggali informasi penting dari sejarah menggunakan aspek apa, dimana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana.</p>	<p><b>IPK PENUNJANG :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyebutkan informasi penting dari buku sejarah menggunakan aspek apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana.</li> <li>2. Membedakan informasi penting dari buku sejarah menggunakan aspek apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana.</li> <li>3. Menggali informasi penting dari buku sejarah menggunakan aspek apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana.</li> </ol> <p><b>IPK KUNCI :</b></p>

		<p>Menganalisis informasi penting dari buku sejarah menggunakan aspek apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana.</p> <p><b>IPK PENGAYAAN :</b> Menyimpulkan informasi penting dari buku sejarah menggunakan aspek apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana.</p>
	<p>Kompetensi Keterampilan</p> <p>4. 9 memaparkan informasi penting dari buku sejarah secara lisan, tulis, dan visual dengan menggunakan aspek apa, dimana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana. serta memperhatikan penggunaan kosakata baku dan kalimat efektif</p>	<p><b>IPK PENUNJANG :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengumpulkan informasi penting dari buku sejarah secara lisan, tulis, dan visual dengan menggunakan aspek apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana serta memperhatikan penggunaan kosakata baku dan kalimat efektif.</li> <li>2. Menerapkan informasi penting dari buku sejarah secara lisan, tulis, dan visual dengan menggunakan aspek apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana serta memperhatikan penggunaan kosakata baku dan kalimat efektif.</li> </ol> <p><b>IPK KUNCI :</b> Memaparkan informasi penting dari buku sejarah secara lisan, tulis, dan visual dengan menggunakan aspek apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana serta memperhatikan penggunaan kosakata baku dan kalimat efektif</p> <p><b>IPK PENGAYAAN :</b> Mengembangkan informasi penting dari buku sejarah secara lisan, tulis, dan visual dengan menggunakan aspek apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana serta memperhatikan penggunaan kosakata baku dan kalimat efektif.</p>

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah berdiskusi dan menggali informasi, melalui model pembelajaran *discovery learning* diharapkan peserta didik dapat :

1. Menganalisis cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungannya dan menyajikan karya tentang cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungannya, sebagai hasil

penelusuran berbagai sumber secara kritis, kreatif, dan kolaborasi dengan kerjasama dan tanggung jawab yang baik penuh rasa cinta tanah air dan rasa syukur

2. Memahami makna proklamasi kemerdekaan serta upaya untuk mempertahankan kemerdekaan dan mengembangkan kehidupan kebangsaan yang sejahtera
3. Menggali dan memaparkan informasi penting dari buku sejarah menggunakan aspek apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana secara lisan, tulis, dan visual serta memperhatikan penggunaan kosakata baku dan kalimat efektif

#### **D. Materi Pembelajaran**

##### **IPA**

Penyesuaian diri makhluk hidup terhadap lingkungan

##### **IPS**

Teks Proklamasi Kemerdekaan Indonesia

##### **Bahasa Indonesia**

Informasi penting yang bersumber dari buku sejarah baik secara lisan, tertulis maupun visual

#### **E. Metode Pembelajaran**

**Pendekatan : Saintifik**

**Model : Discovery Learning melalui sintak**

1. Stimulation (PemberianRangsangan)
  2. Problem Statement (Identifikasi masalah)
  3. Data Collection (Pengumpulan data)
  4. Data Processing (Pengolahan data)
  5. Verification (Pembuktian)
- Generalization (Kesimpulan)

**Metode :**

- **Ceramah,**
- **Tanya jawab,**
- **Diskusi**
- **Penugasan**
- mencari informasi
- menyusun laporan

#### **F. Penguatan Pendidikan karakter yang di harapkan**

- Religius
- Nasionalis
- Mandiri

- Gotong royong
- Integritas

### **G. Media Pembelajaran**

1. LCD Proyektor
2. Teks Lagu Nasional
3. Teks Lagu daerah
4. Teks Proklamasi Kemerdekaan Republik Indonesia
5. Gambar- gambar penyesuaian diri makhluk hidup
6. Lembar Kerja (LK)
7. Pengumpulan data dari internet
8. Lingkungan sekitar peserta didik

### **H. Sumber Belajar**

- Lingkungan Alam sekitar
- Buku Guru k13 klas 6 Revisi 2018 Tema 2
- Buku siswa K13 Klas 6 Revisi 2018 Tema 2
- Buku peserta didik k13 klas 6 Revisi 2018 Tema 2
- Internet

### **I. Lampiran**

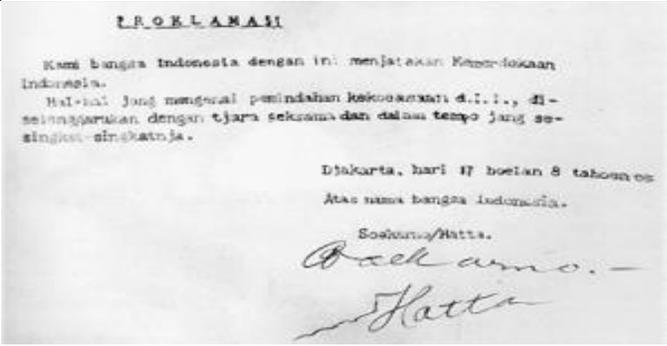
1. Bahan Ajar
2. Penilaian
3. Lembar Kerja
4. Penilaian akhir
5. Kunci jawaban

## Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
A. Kegiatan Pendahuluan		
Pendahuluan (persiapan/orientasi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengucapkan salam (religiousitas) 1 menit</li> <li>• Berdoa di pimpin salah satu peserta didik secara bergantian (religiousitas dan integritas) 2 menit</li> <li>• Peserta didik menghormat bendera (Nasionalisme) 2 menit</li> <li>• Menyanyikan lagu nasional (Nasionalisme) 2 menit</li> <li>• Menyanyikan lagu daerah (Literasi Budaya) 2 menit</li> <li>• Peserta didik membaca ayat al-quran / surat pendek (religiousitas) 2 menit</li> <li>• Tepuk PPK dan Salam PPK (PPK) 2 menit</li> <li>• Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran Guru 2 menit</li> <li>• Guru menyampaikan nilai karakter yang akan di capai 2 menit</li> </ul>	
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menyanyikan lagu yang berhubungan dengan materi yang berbahasa jawa dengan judul “Kidang Talun” (Literasi Budaya) 3 menit</li> </ul> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p>Kidang Talun</p> </div> <p>mangan kacang talun  mil kecemil mil kecemil  si kidang mangan lembayung</p> <p>tikus pithi  duwe anak siji  cicit cuit cicit cuit  maju perang wani mati</p> <p>gajah belang  suko tanah mlembang</p>	

	<p>nuk legenuk nuk legenuk gedhene meh podho gunung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru dan peserta didik melakukan brainstorming, Setelah menyanyikan lagu, guru melakukan tanya jawab tentang isi lagu.</li> <li>• Guru mengaitkan berbagai macam binatang yang ada di sekitar peserta didik dengan ciri-cirinya yang di miliki (transfer knowledge)</li> <li>• Guru menghubungkan materi yang akan di pelajari dengan pengalaman peserta didik dan materi sebelumnya (transfer knowledge)</li> <li>• Peserta didik dengan bimbingan guru mengingatkan kembali materi prasyarat tentang penyesuaian diri makhluk hidup (collaboration)</li> </ul>	<p>4 menit</p> <p>4 menit</p> <p>4 menit</p> <p>5 menit</p>
<p>Motivasi</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan tanya jawab tentang isi lagu (collaboration)</li> <li>2. Guru menyampaikan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tujuan pembelajaran : untuk memahami tentang penyesuaian diri makhluk hidup</li> <li>• Manfaat pembelajaran : Lebih Memahami tentang adaptasi Hewan sehingga mengetahui cara merawatnya dengan benar</li> <li>• Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi, penugasan dan mencari informasi dan menyusun laporan</li> <li>• Indikator penilaian : penilaian sikap, pengetahuan dan ketrampilan</li> </ul> </li> <li>3. Guru menyampaikan agenda kegiatan yang akan dilakukan selama proses pembelajaran: “Selama kegiatan pembelajaran ini, kalian akan melakukan: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tanya jawab dengan guru dan teman-teman,</li> <li>- Mendengarkan penjelasan guru</li> <li>- Mencari informasi di buku/internet/wawancara,</li> <li>- Berdiskusi menyelesaikan tugas kelompok</li> <li>- Menyusun laporan,</li> <li>- Menilai hasil karya setiap kelompok lain dalam kegiatan wisata belajar kelompok/window shopping,</li> <li>- Menyampaikan laporan kelompok di depan kelas (transfer knowledge)</li> </ul> </li> <li>4. Menyimpulkan pengalaman belajar yang telah kalian peroleh</li> </ol>	<p>3 menit</p> <p>2 menit</p> <p>2 menit</p>

	dengan menggunakan bahasa sendiri” (critical thinking and creativity)	3 menit
<b>B. Kegiatan Inti</b>		
Sintak Model 1	<u>Tahap 1</u>	
<b>Model Stimulation (Pemberian Rangsangan)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengajak peserta didik keluar ruangan untuk mengamati lingkungan sekitar sekolah</li> <li>Peserta didik mengidentifikasi makhluk Hidup yang ada di lingkungan sekolah (creativity)</li> <li>Peserta didik mencatat hasil pengamatan dalam bentuk tabel (literasi Numerasi)</li> </ul>	10 menit
	<u>Tahap 2</u>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memutar video berbagai jenis binatang (Transferring Knowledge)</li> <li>Tanya jawab tentang video yang di putar (Communication) <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Hewan apa saja yang ada dalam video tadi?</li> <li>b. Dimana mereka tinggal?</li> <li>c. Apa makanan mereka?</li> <li>d. Sebutkan ciri-ciri fisik mereka?</li> <li>e. Mengapa mereka mempunyai bentuk fisik yang berbeda-beda?</li> </ul> </li> </ul>	10 menit
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memandu peserta didik untuk belajar membuat daftar pertanyaan terkait penyesuaian diri hewan yang ada dalam video (Critical Thinking dan transfer knowledge)</li> </ul>	3 menit
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menjelaskan pengertian adaptasi makhluk hidup (Transfer Knowledge)</li> </ul>	3 menit
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manusia juga harus menyesuaikan diri dengan lingkungan tempat tinggalnya (transfer knowledge)</li> </ul>	2 menit
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengaitkan pembelajaran itu dengan memberikan teks cerita Proklamasi Kemerdekaan tentang (transfer knowledge)</li> </ul>	10 menit
	<u>Tahap 3</u>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>Guru mengajak siswa menyanyi lagu “Hari Kemerdekaan”</u></li> <li>Guru membagikan teks Proklamasi Kemerdekaan</li> </ul>	5 menit

	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik membaca teks Proklamasi Kemerdekaan dengan seksama (Literasi Baca)</li> <li>• Guru meminta peserta didik untuk menceritakan makna yang terkandung dalam teks Proklamasi Kemerdekaan (communication dan kemandirian)</li> </ul>	4 menit
<p>Sintak Model 2</p> <p><b>Model Problem Statement (Identifikasi Masalah)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memandu peserta didik untuk belajar membuat daftar pertanyaan terkait makna yang terkandung dalam teks Proklamasi Kemerdekaan (Critical Thinking) <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Siapa tokoh-tokoh yang ada menandatangani teks Proklamasi Kemerdekaan di atas?</li> <li>b. Apa makna yang terkandung dalam teks Proklamasi Kemerdekaan? dst</li> </ul> </li> <li>• Peserta didik menggali makna yang terkandung dalam teks Proklamasi Kemerdekaan dengan cara berdiskusi dalam kelompok (Critical Thinking dan collaboration)</li> <li>• Guru membagi LK kelompok, kemudian berdiskusi tentang : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penyesuaian hewan terhadap lingkungannya</li> <li>2. Makna yang terkandung dalam teks Proklamasi Kemerdekaan serta upaya untuk mempertahankan kemerdekaan dan mengembangkan kehidupan kebangsaan yang sejahtera (collaboration, gotong royong dan critical thinking)</li> </ol> </li> </ul>	<p>10 menit</p> <p>10 menit</p> <p>15 menit</p>
<p>Sintak Model 3</p> <p><b>Model Data Collection (Pengumpulan Data)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap kelompok di beri tugas untuk mencari referensi/ data yang di butuhkan untuk menyelesaikan LK (Creativity) <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Berbagai binatang yang ada di lingkungan sekitar peserta didik dan penyesuaian diri mereka terhadap lingkungannya</li> <li>b. Berbagai jenis penyesuaian diri hewan</li> <li>c. Pengaruh makanan dan tempat tinggal terhadap bentuk fisik hewan</li> </ol> </li> <li>• Peserta didik diminta untuk mengumpulkan data tentang</li> </ul>	<p>15 menit</p> <p>5 menit</p>

	penyesuaian hewan terhadap lingkungannya (Literasi Baca)	
<b>Sintak 4</b> Data processing (Pengolahan Data)	• Peserta didik berdiskusi menelaah tentang adaptasi hewan yang ada di lingkungan sekitar peserta didik (collaboration)	15 menit
	• Peserta didik mengerjakan LK dengan penuh tanggung jawab (integritas)	10 menit
	• Peserta didik menyusun Laporan hasil identifikasi berbagai jenis hewan dan adaptasinya terhadap lingkungan secara berkelompok dengan kerjasama dan rasa ingin tahu (creativity and collaboration)	10 menit
	• Guru memandu proses diskusi dan penyusunan laporan (collaboration)	10 menit
<b>Sintak 5</b> Verification (Pembuktian)	• Guru memandu kegiatan Window shopping (mengamati, menemukan informasi, dan menilai hasil karya kelompok lain yang di pasang di dinding kelas secara bergantian)	10 menit
	• Kelompok mencatat informasi penting dari kegiatan window shopping (literasi Numerasi)	10 menit
	• Perwakilan Setiap kelompok mempresentasikan hasil karyanya dan di tanggapi oleh kelompok lain (collaboration)	10 menit
	• Peserta didik menyajikan hasil identifikasi dari berbagai jenis hewan dan adaptasinya terhadap lingkungan secara berkelompok dengan bekerjasama dan rasa ingin tahu (collaboration)	10 menit
<b>Sintak 6</b> Generalization (Kesimpulan)	• Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi mengenai berbagai jenis hewan dan adaptasinya terhadap lingkungan (problem solving dan kemandirian)	10 menit
	• Peserta didik dan guru melakukan tanya jawab mengenai berbagai jenis hewan dan adaptasinya terhadap lingkungan (collaboration)	10 menit
	• Guru menyampaikan manfaat berbagai jenis hewan dan adaptasinya terhadap lingkungan yang merupakan hewan yang di lindungi di indonesia (Nasionalisme)	5 menit
	• Guru melakukan konfirmasi	2 menit
	• Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan mengenai a. berbagai jenis hewan dan adaptasinya terhadap lingkungan b. makna yang terkandung dalam teks Proklamasi Kemerdekaan	5 menit

### C. Kegiatan Penutup

- Peserta didik membuat resume, secara kreatif dengan bimbingan guru pada selembar kertas lalu di tempatkan pada zona “pembelajaranku hari ini” dengan arahan guru (collaboration)
- Peserta didik dan guru melakukan merefleksi pembelajaran hari ini (collaboration)
- Peserta didik menyelesaikan soal evaluasi secara individu (mandiri dan integritas)
- Guru memberikan penguatan pendidikan karakter dan motivasi (umpan balik)
- Guru memberi informasi tentang rencana pembelajaran berikutnya (transfer knowledge)
- Guru melakukan tindak lanjut dengan pemberian tugas di rumah (creativity)
- Guru menyampaikan materi pada pembelajaran berikutnya tentang kegiatan ekonomi, produksi, distribusi dan konsumsi (transfer knowledge)
- Guru menutup pelajaran dengan berdoa (religiusitas) (20 Menit)

### J. Penilaian Proses dan hasil belajar

#### a. Teknik Penilaian

##### o Sikap

Penilaian sikap dalam pembelajaran ini menggunakan teknik observasi yang dicatat di dalam jurnal harian untuk sikap: mandiri, tanggung jawab, teliti, percaya diri, dan kerjasama.

##### o Pengetahuan

- Penilaian pengetahuan dalam pembelajaran KD ini meliputi:
  - Tes lisan
  - Tes tertulis : pilihan ganda dan uraian

##### o Keterampilan

Penilaian keterampilan dalam pembelajaran KD ini menggunakan penilaian unjuk kerja

#### b. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

##### a. Remedial (Terlampir)

Bagi siswa yang belum memahami materi tentang adaptasi makhluk hidup, akan di berikan tambahan bacaan dalam bentuk yang lebih sederhana

##### b. Pengayaan (Terlampir)

Mengetahui  
Kepala UPT SD Negeri Nglegok 02

Nglegok,  
Guru Kelas VI-B

**MUKLAS, S.Pd., M.MPd**  
NIP. 196411181987031008

**AMIK RUBIYATUN NASIHAH, S.Pd**  
NIP. 198105172014072

## **BAHAN AJAR**

### **MATERI IPA**

1. Adaptasi pada Makhluk hidup

Hewan dan tumbuhan harus bertahan hidup di dalam habitat mereka. Dalam habitatnya terjadi kompetisi untuk mendapatkan makanan, sinar matahari dan tempat hidup. Hewan dan tanaman mengalami perkembangan secara khusus pada bagian-bagian tubuhnya, warnanya, atau tingkah lakunya agar mereka bisa bertahan hidup di habitatnya. Perubahan untuk menyesuaikan diri dengan kondisi habitat ini disebut dengan adaptasi. Jika habitat berubah secara drastis, spesies harus beradaptasi, kalau tidak, maka mereka tidak akan bertahan hidup. Dalam setiap habitat ada banyak contoh adaptasi pada sifat-sifat tubuh, makanan dan cara mendapatkannya, tingkah laku dan pertumbuhan. Jika habitat berubah, menjadi terlalu berdesakan atau berbahaya, kadang-kadang hewan bermigrasi ke lingkungan baru. Ini berarti mereka juga harus beradaptasi dengan makanan yang baru, termasuk juga bagaimana cara mendapatkannya atau menghindari dari bahaya yang baru.

Satu contoh adalah badak hitam yang beradaptasi terhadap kondisi gurun sehingga sekarang hidup di habitat di gurun berbatuan dan pegunungan – pegunungan. Di tempat yang sangat panas, hewan-hewan umumnya aktif di malam hari (nocturnal) atau pada saat petang sehingga mereka bisa memburu mangsanya pada suhu yang dingin. Di tempat dimana terjadi musim dingin yang keras, beberapa hewan bermigrasi ke tempat yang lebih panas dan kembali lagi saat musim semi, beberapa tetap tidur saat musim dingin di tempat persembunyiannya yang hangat.

Di beberapa habitat di mana terjadi persaingan untuk mendapatkan makanan, beberapa hewan menjadi arboreal, hidup dan makan di atas pohon dan jarang turun ke tanah karena adanya bahaya predator. Beberapa hewan beradaptasi dengan amat khusus, dimana sifat-sifat tubuh tertentu dan atau kebiasaan tertentu berkembang. Contohnya jerapah, lehernya dan lidahnya panjang sehingga memungkinkan dapat menjangkau daun-daun pada pohon tinggi. Adaptasi adalah perkembangan ciri fisik atau tingkah laku kearah yang memungkinkan organisme bertahan hidup dalam lingkungannya. Adaptasi adalah hasil dari evolusi dan terjadi karena mutasi gen secara alami.

Mutasi ini menyebabkan organisme bertahan dan bereproduksi, dan menghasilkan keturunan. Adaptasi itu dapat terjadi melalui beberapa generasi. Adaptasi terbagi dalam tiga jenis: adaptasi fisik/struktural, adaptasi fisiologis, dan adaptasi tingkah laku.

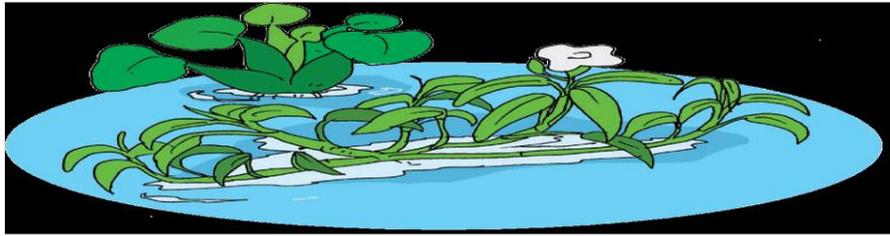
## 2. Adaptasi Fisik

Adaptasi fisik adalah adaptasi yang terjadi pada struktur atau morfologi tubuh makhluk hidup, oleh karena itu disebut adaptasi struktural atau adaptasi struktural. Salah satu contoh adaptasi fisik misalnya terjadi pada kepiting, Kepiting memiliki kerabang yang keras yang melindungi tubuhnya dari ancaman predator, kekeringan dan hancur oleh ombak.

Pada burung, perubahan struktur terjadi berupa selaput kaki, cakar, dan ukuran/bentuk paruh, sayap, bulu, taji, atau sisik.

Type of bird	Beak adaptations	Foot adaptations
 Songbirds (e.g., cardinal, robin)	Seed-cracking: Short, thick, strong beak  Insect-catching: Long, slender beak for probing 	Perching: Toes can cling to branches; one toe points backward 
 Hummingbirds	Probing: Thin, slightly curved beak for inserting into flowers to sip nectar 	Hovering: Legs so small the bird cannot walk on the ground; tiny feet 

Gambar 4. Adaptasi pada burung 1



Hidrofit

Tumbuhan yang sebagian tubuhnya ada di permukaan air. Akarnya berada di air. Memiliki rongga udara dalam batang atau tangkai daun. Daunnya muncul ke permukaan air.



Pohon bambu mempunyai ciri menyebabkan gatal khusus, yaitu mempunyai bulu-bulu halus yang tajam. Bulu yang tajam terdapat pada batang. Bulu tersebut melekat kuat dan dapat menyebabkan gatal



Higrofit

Tumbuhan yang hidup di daerah lembap. Tubuhnya terdiri atas bagian-bagian akar, batang, dan daun. Batangnya pada umumnya tidak tampak karena terdapat di dalam tanah. Daunnya yang muda umumnya melingkar atau menggulung.



Xerofit

Tumbuhan yang hidup di daerah yang kering. Tumbuhan ini memiliki daun tebal, sempit, kadang-kadang berubah bentuk menjadi bentuk duri, sisik, atau bahkan tidak mempunyai daun. Batangnya tebal dan mempunyai jaringan untuk menyimpan air. Akarnya panjang.

### 3. Adaptasi Tingkah Laku

Adaptasi tingkah laku termasuk aktivitas hewan, sebagai respon terhadap kondisi lingkungan. Contoh adaptasi tingkah laku termasuk cara atau kemampuan makan, cara bergerak, atau cara melindungi diri. Yang termasuk ke dalam adaptasi tingkah laku adalah : migrasi, hibernasi, mimikri, kamuflase, dan ototomi.

#### Migrasi

Apabila habitat asal sudah tidak cocok lagi bagi kehidupannya, maka hewan-hewan bermigrasi ke tempat baru untuk mendapatkan tempat yang lebih aman, nyaman dan dapat memenuhi kebutuhan untuk makanan dan perkembangbiakannya. Migrasi ini biasanya terjadi pada burung-burung karena mampu terbang ke tempat-tempat jauh. Bahkan burung-burung bangau dapat terbang dari Artik ke Antartika.

#### Hibernasi

Contohnya pada adaptasi tingkah laku hewan tupai, yang mampu berhibernasi hingga 12 jam, sering mengkonsumsi banyak makanan untuk menghadapi musim dingin. Dalam keadaan ini, hewan-hewan tersebut telah menemukan jalan untuk berevolusi dalam satu musim untuk melindungi diri dari kondisi cuaca dingin mencekam.



Gambar 6. Adaptasi pada hewan/hibernasi

### Mimikri, Kamuflase, dan Deceptive Behavior

#### Mimikri

Hewan terlihat, berperilaku, berbau, bersuara menyerupai, organisme atau objek alami lainnya, sifat tersebut merupakan suatu praktik pengelabuan yang dilakukan oleh hewan sehingga mampu melindungi diri. Untuk beberapa hewan, termasuk serangga dan laba-laba, masalah kuncinya adalah bagaimana memakan tanpa dimakan. Dengan meniru sesuatu, mereka mampu melindungi diri dan meningkatkan kemampuan untuk bertahan hidup.



Gambar 7. Mimikri pada hewan

Istilah mimikri umumnya digunakan untuk menunjukkan kemampuan mereka untuk menyerupai benda lain (disebut model) sehingga musuhnya yang lain sulit membedakan keduanya. Membandingkan mimikri dengan kamuflase atau perilaku deseptif, hewan yang terlindung oleh mimikri adalah cara yang murah dan efektif. Mereka harus merubah perilakunya atau diam di depan latar belakang untuk membuat mereka jadi samar. Penampakannya makhluk hidup ini seperti memberitahu predatornya untuk menjauh . Akhirnya hewan tersebut dapat menjalani hidupnya setiap hari dengan perlindungan tambahan. Dengan kamuflase hewan memiliki kesamaan dengan latar belakangnya.



Gambar 8. Kamuflase pada hewan

#### Ototomi

Adalah perilaku di mana seekor hewan menumpahkan atau membuang satu atau lebih pelengkapya sendiri, biasanya sebagai mekanisme pertahanan diri untuk menghindari genggaman pemangsa atau untuk mengalihkan perhatian pemangsa dan dengan demikian memungkinkan melarikan diri.

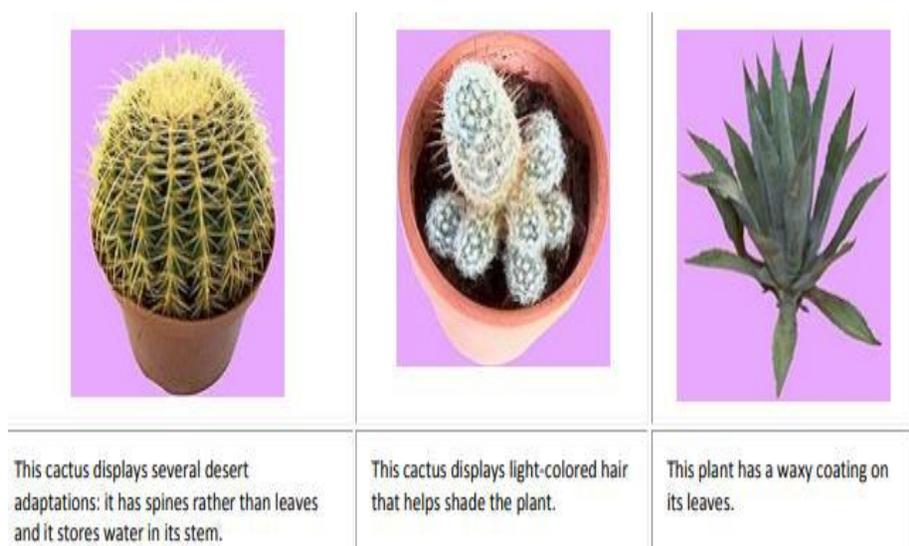


Gambar 9. Ototomi terjadi pada reptile

### Adaptasi Pada Tumbuhan

Tanaman beradaptasi untuk bertahan (hidup dan tumbuh) di berbagai daerah. Adaptasi adalah sifat khusus yang memungkinkan tanaman dan hewan untuk hidup di habitat tertentu. Adaptasi tersebut telah membuat tanaman sangat sulit hidup di tempat lain. Maka, dapat dijelaskan mengapa tanaman tertentu ditemukan di suatu daerah, tapi tidak di daerah lainnya. Sebagai contoh Anda tidak akan melihat kaktus hidup di kutub utara (Artik). Begitu juga Anda tidak akan melihat banyak pohon tinggi hidup di padang rumput.

Tanaman juga beradaptasi secara fisik/struktural, fisiologis dan perilaku. Sebagai contoh kaktus beradaptasi struktural terhadap kondisi gurun. Di gurun kondisinya sangat kering dan sering panas. Curah hujannya juga sangat rendah dan jika turun, maka hujan itu terjadi pada waktu yang sama. Maka sisa waktu dalam satu tahun akan sangat kering, Ada banyak sinar matahari yang langsung mengenai tanaman. Tanah sering berpasir atau berbatuan sehingga tak mampu menahan air. Angin sering berembus kencang dan membuat tanaman kering. Tanaman yang terpapar oleh suhu ekstrim dan kondisi kekeringan. Karena itu tanaman harus mengatasi kehilangan air yang berlebihan.



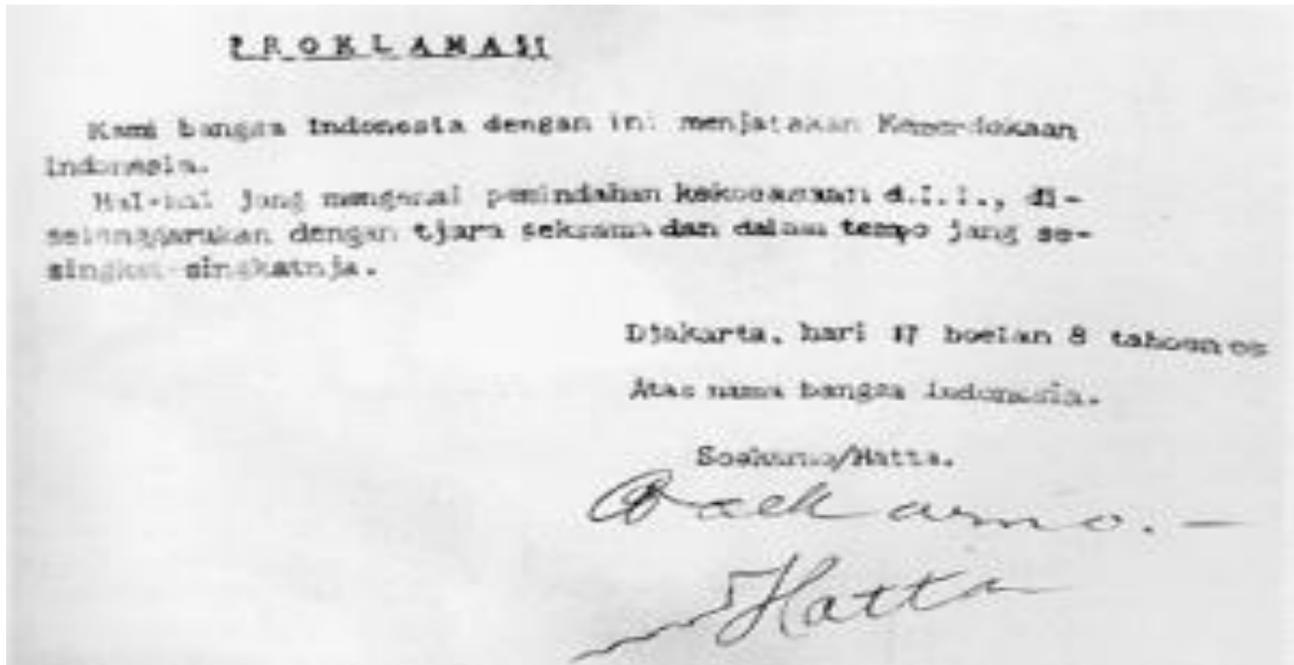
Gambar 11. Adaptasi struktural kaktus



Gambar 12. Tumbuhan pemakan serangga memiliki lender pada mulutnya

Kantung semar yang berbentuk guci. Serangga yang hinggap di tepi kantong semar akan tergelincir dan terperangkap cairan yang ada di dalam kantong. Cairan ini berguna untuk menghancurkan serangga sehingga nitrogennya dapat diserap.

## Teks Proklamasi



### Proklamasi Kemerdekaan Indonesia

Proklamasi Kemerdekaan Indonesia memberi makna yang sangat penting bagi bangsa Indonesia. Sejak teks Proklamasi Kemerdekaan dibacakan, rakyat Indonesia memiliki negara merdeka, berdaulat, dan bermartabat. Tonggak sejarah tersebut tidak akan terjadi apabila tidak ada anak bangsa yang berani memproklamkan kemerdekaan. Mereka adalah pejuang bangsa yang tidak boleh dilupakan. Berikut adalah para pejuang bangsa yang telah berjasa terhadap kemerdekaan negara Indonesia.

Ir. Soekarno merupakan salah satu orang yang berjasa dalam mendirikan negara Republik Indonesia sebagai negara berdaulat. Bung Karno lahir di Blitar, Jawa Timur, 6 Juni 1901 dan meninggal di Jakarta, 21 Juni 1970. Bung Karno menyusun konsep teks proklamasi di rumah Laksamana Tadashi Maeda bersama Bung Hatta dan Mr. Achmad Soebardjo. Ia kemudian menandatangani teks proklamasi atas nama bangsa Indonesia bersama Bung Hatta. Bung Karno membacakan teks Proklamasi Kemerdekaan Indonesia di kediamannya di Jalan Pegangsaan Timur No. 56, Jakarta.

Drs. H. Mohammad Hatta atau Bung Hatta, lahir di Bukittinggi, Sumatra Barat, 12 Agustus 1902. Beliau wafat di Jakarta, 14 Maret 1980 pada usia 77 tahun.

Bung Hatta menyusun konsep teks proklamasi bersama Bung Karno dan Mr. Achmad Soebardjo. Ia ikut menandatangani teks proklamasi atas nama bangsa Indonesia bersama Bung Karno. Mohammad Hatta adalah Wakil Presiden pertama Indonesia. Selain itu, beliau adalah Bapak Koperasi Indonesia.

Achmad Soebardjo Djojoadisoerjo lahir di Karawang, Jawa Barat, 23 Maret 1896 dan wafat 15 Desember 1978 pada umur 82 tahun. Beliau adalah Menteri Luar Negeri Indonesia yang pertama. Achmad Soebardjo merupakan salah seorang tokoh dari golongan tua yang berperan dalam

mempersiapkan Proklamasi Kemerdekaan Indonesia. Achmad Soebardjo ikut menyusun konsep teks proklamasi di rumah Laksamana Tadashi Maeda bersama Bung Karno dan Bung Hatta.

Laksamana Tadashi Maeda adalah seorang perwira tinggi Angkatan Laut Kekaisaran Jepang. Beliau membantu persiapan konsep teks Proklamasi Kemerdekaan dengan mempersilakan rumahnya digunakan untuk kegiatan yang sangat penting. Di rumahnya berkumpul para tokoh bangsa yang berjasa besar. Walaupun beliau orang Jepang, beliau rela membantu Indonesia karena simpati terhadap rakyat Indonesia.

Sukarni lahir di Blitar, Jawa Timur, 14 Juli 1916. Beliau wafat di Jakarta, 7 Mei 1971 pada usia 54 tahun. Nama lengkapnya adalah Sukarni Kartodiwirjo. Sukarni adalah salah seorang tokoh pemuda dan pejuang yang gigih melawan penjajah. Sukarni mengusulkan agar yang menandatangani teks proklamasi adalah Bung Karno dan Bung Hatta atas nama bangsa Indonesia. Fatmawati yang bernama asli Fatimah, lahir di Bengkulu pada tahun 1923 dan meninggal dunia di Jakarta pada tahun 1980. Beliau dimakamkan di Taman Makam Pahlawan di Kalibata, Jakarta.

Fatmawati menjahit bendera pusaka sang Saka Merah Putih yang dikibarkan pada upacara Proklamasi Kemerdekaan Indonesia di Jalan Pegangsaan Timur No. 56, Jakarta.

Teks Proklamasi Kemerdekaan diketik oleh Sayuti Melik. Sayuti Melik adalah tokoh pemuda yang juga sangat berperan dalam Proklamasi Kemerdekaan Indonesia. Sayuti Melik mengetik naskah proklamasi setelah ia sempurnakan dari tulisan tangan Bung Karno.

## Pengertian 5W1H



pixabay.com

5W1H atau disebut juga dengan istilah “adiksimba” adalah unsur yang digunakan untuk memahami inti sebuah berita atau juga untuk menentukan suatu pokok berita. Suatu berita dapat dikatakan baik jika dapat menjawab unsur-unsur yang terdapat dalam 5W+1H .

### Unsur-unsur dalam 5W1H sendiri meliputi:

- What (apa)
- Where (dimana)
- When (kapan)
- Who (siapa)
- Why (mengapa)
- How (bagaimana)

Dalam bahasa Indonesia, untuk memudahkan penghapalan ke 6 unsur ini maka dikenal singkatan ADIKSIMBA yang merupakan kependekan dari “Apa **DI**mana **K**apan **SI**apa **M**engapa **BA**gaimana.

5W1H pada umumnya digunakan untuk mengembangkan suatu ide cerita baik itu berita, cerita fiksi dan cerita apa saja. Penggunaan unsur 5W1H membuat berita atau cerita yang ditulis memiliki alur dan inti yang jelas.

### Unsur Unsur 5W1H

Unsur-unsur 5W1H yang terdiri dari what, where, when, who, why dan how dapat dipahami dengan membaca rincian berikut ini:

#### 1. What (Apa)

What atau Apa merupakan unsur pertama yang wajib ada dalam suatu penulisan. Sebab, suatu tulisan pasti mempunyai tema atau inti cerita yang ingin disampaikan.

Unsur what ini akan menjawab pertanyaan seputar apa yang sedang terjadi. Unsur what ini akan mendorong penulis untuk mengumpulkan fakta sebanyak-banyaknya yang berkaitan dengan kejadian yang terjadi.

*What* : Peristiwa apa yang sedang terjadi? Apa dampaknya? apakah peristiwa tersebut menimbulkan kerugian?, apa pendapat orang-orang tentang kejadian tersebut? dst

## **2. Who**

Mengetahui sebuah berita atau cerita tidak akan lengkap jika tidak mengetahui siapa yang terlibat didalamnya. Unsur who dalam 5W1H memfasilitasi anda untuk memberikan informasi seputar orang-orang yang terlibat dalam cerita yang Anda tulis.

Selain pelaku utama dalam cerita, perlu dijelaskan pula pelaku atau orang-orang lain yang turut mendukung cerita tersebut bisa terbentuk. Maka unsur who dalam berita tersebut akan menjabarkan seputar warga negara AS yang dilaporkan terbunuh (sebagai korban), suku terisolasi india (sebagai pelaku), saksi mata pembunuhan, serta orang-orang yang memiliki kesaksian akan kebenaran cerita tersebut.

## **3. When**

Peristiwa yang diceritakan dalam sebuah berita atau cerita perlu dilengkapi dengan keterangan waktu yang jelas. Hal ini berguna untuk memberikan informasi yang akurat terhadap peristiwa yang terjadi tersebut.

## **4. Where**

Suatu cerita yang jelas akan menjabarkan tempat kejadian sebuah peristiwa. Sebab, semua peristiwa pasti memiliki lokasi tempat kejadiannya. Hal ini untuk mendukung pembaca dalam memahami alur cerita disertai keterangan tempat yang jelas atas suatu peristiwa.

## **5. Why**

Suatu peristiwa pasti terjadi bukan tanpa alasan. Oleh karena itu penulis wajib untuk membubuhkan unsur why dalam tulisannya untuk menjelaskan sebab suatu peristiwa terjadi.

## **6. How**

How atau bagaimana, unsur ini mengharuskan penulis untuk menjabarkan bagaimana proses terjadinya peristiwa tersebut. Penggunaan unsur how ini akan membantu pembaca memahami alur cerita serta dapat mendukung pernyataan atas unsur why yang telah dijabarkan sebelumnya.

Informasi penting yang bersumber dari buku sejarah baik secara lisan, tertulis maupun visual. Pada tema ini informasi penting yang akan di analisis adalah teks proklamasi dan upaya mempertahankan kemerdekaan dan upaya mengembangkan kehidupan kebangsaan yang sejahtera

## LEMBAR KERJA 1

### 1. Lembar Kerja Peserta Didik 1

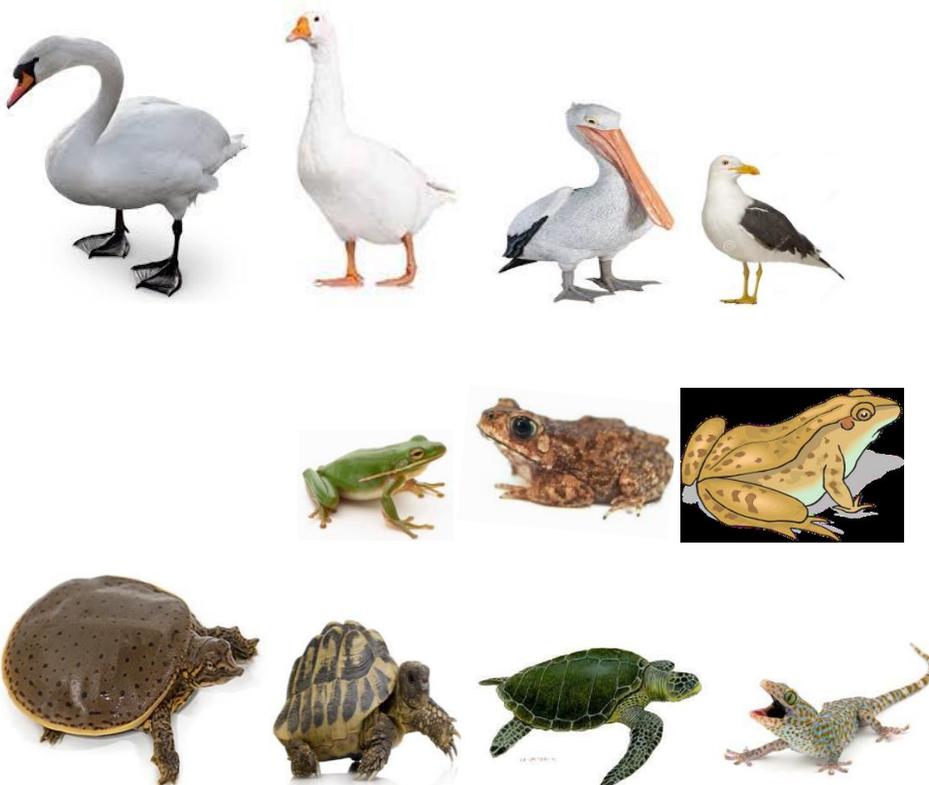
a. Judul : Membandingkan proses adaptasi pada Makhluk hidup

b. Tujuan : mengidentifikasi proses adaptasi struktural pada hewan

c. Alat dan Bahan : gambar beberapa hewan

d. Langkah kegiatan :

1. Peserta didik mengamati beberapa foto hewan dari golongan yang sama.
2. Peserta didik mengidentifikasi persamaan adaptasi pada hewan-hewan tersebut dan ditulis pada buku catatan.
3. Peserta didik mengidentifikasi perbedaan adaptasi pada hewan-hewan tersebut dan ditulis pada buku catatan.
4. Peserta didik menjelaskan persamaan dan perbedaan adaptasi pada hewan-hewan tersebut dan ditulis pada buku catatan.
5. Contoh gambar-gambar hewan yang diamati seperti di bawah ini.
6. Carilah nama masing-masing hewan tersebut
7. Buatlah tabel masing-masing hewan tersebut dan tuliskan hasil analisisnya !



## Lembar Kerja Peserta Didik 2

- a. Judul : Jenis adaptasi pada makhluk hidup
- b. Tujuan : Menentukan makhluk hidup dan jenis adaptasi di lingkungannya
- c. Alat dan Bahan: gambar beberapa jenis makhluk hidup
- d. Langkah kegiatan:
  1. Peserta didik mengamati gambar-gambar makhluk hidup
  2. Peserta didik menentukan jenis adaptasi masing-masing makhluk hidup
  3. Peserta didik membuat penjelasan mengapa hewan ditempatkan dalam kategori- kategori ini ini.
  4. Contoh beruang, skunk, angsa, gajah, jerapah dan lain-lain.
  - 5. Diskusikan dalam kelompok kemudian isilah tabel dibawah ini !**

Jenis Makhluk Hidup	Adaptasi Tingkah laku	Adaptasi Struktural
 <b>Beruang Kutub</b>		
 <b>Skunk</b>		
 <b>Gajah</b>		
 <b>Jerapah</b>		
 <b>Bambu</b>		
 <b>Kangkung</b>		



**Kantung Semar**



**Pakis**

### 3. Lembar Kerja Peserta Didik 3

a. Judul : Simulasi Adaptasi Struktural Paruh Terhadap Jenis Makanan

b. Tujuan : Peserta didik dapat menjelaskan mengapa suatu paruh dengan bentuk tertentu, lebih cocok untuk menangkap makanan tertentu pula.

c. Alat dan Bahan:

1. Sendok
2. Sumpit/obeng
3. Pinset
4. Jepit tabung reaksi
5. Uang logam
6. Kelereng
7. Tusuk gigi
8. Beras
9. Kacang
10. Mangkuk kecil
11. Mangkuk besar
12. Kotak
13. Tabel Adaptasi Paruh Burung





Alat-alat yang digunakan mengumpamakan paruh burung berikut: sendok (ibis, belibis, bebek, angsa), sumpit (avocet, kuntul, belekok), pinset (pinch, pipit sawah), jepit tabung reaksi (pelikan).

Bahan yang digunakan menunjukkan makanan burung sebagai berikut: uang logam (kerang), kelereng (kumbang), tusuk gigi (kumbang tongkat), beras (serangga kecil), kacang (siput).

Alat lainnya mengumpamakan sebagai berikut : mangkuk kecil (usus burung), mangkuk besar (makanaan sisa), kotak (lingkungan didapatkannya makanan).

d. Langkah kegiatan:

1. Pilihlah paruh burung satu jenis yang akan dipakai selama kegiatan, tidak boleh diganti-ganti dengan jenis paruh lainnya. Jenis paruh bekerja untuk mengambil makanan. Dalam kegiatan ini peserta didik akan menjelaskan mengapa suatu paruh dengan bentuk tertentu, lebih cocok untuk menangkap makanan tertentu pula.

2. Taburkan satu jenis makanan ke dalam kotak .

3. Dengan menggunakan paruh yang dipilih ambillah salah satu jenis makanan Makanan tersebut diambil dengan cara dijepit, bukan dengan cara digusur atau dilemparkan. Perhatikan petunjuk gurumu dalam mengambil makanan yang benar. (Perhatikan aba-aba dari guru: saat akan mulai guru meniup peluit begitu juga setelah selesai.

Waktu pengambilan ditentukan 30 detik. Setelah makanan itu diambil lalu dimasukkan ke dalam mangkuk kecil, umpamakan ini masuk ke dalam usus. Jika makanan itu jatuh, masukkanlah ke mangkuk besar. Umpamakan ini kembali ke lingkungan). Ambil lagi makanan selama waktu masih belum habis.

4. Setelah waktu habis ( 30 detik) ambillah makanan jenis lain dengan menggunakan paruh tersebut. Lakukan hingga waktu habis, lalu ganti dengan jenis makanan lain hingga selesai. Semua jenis makanan dimasukkan ke dalam mangkuk kecil.

5. Setelah semua waktu habis untuk mengambil semua jenis makanan.

Lakukan perhitungan makanan yang terambil dan hasilnya catat dalam tabel. Makanan dari dalam mangkuk kecil jangan dimasukkan ke dalam kotak, tetapi ke dalam mangkuk besar, umpamakan semua makanan itu menjadi limbah/kotoran).

6. Ulangi langkah 3 dan 4 hingga waktunya habis.

7. Setelah simulasi ini selesai rapikanlah mangkuk, dan makanan dengan model paruh semuanya disimpan di dalam kotak.

8. Secara berkelompok bekerjalah untuk menganalisis data yang dihasilkan.

9. Buatlah hipotesis hubungan antara jenis burung dan makannya. Lakukanlah analisis data untuk menarik kesimpulan tentang jenis

burung dan makanannya.

10. Presentasikanlah hasil diskusi kelompok masing-masing !

Putaran	Makanan	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
Pelikan Kacang (jepit tabung reaksi)	Kacang									
	Beras									
	Tusuk gigi									
	Kelereng									
	Uang Logam									
Pipit Kacang (pinset)	Kacang									
	Beras									
	Tusuk gigi									
	Kelereng									
	Uang Logam									
Kuntul ( Sumpit )	Kacang									
	Beras									
	Tusuk gigi									
	Kelereng									
	Uang Logam									
Ibis ( Sendok )	Kacang									
	Beras									
	Tusuk gigi									
	Kelereng									
	Uang Logam									

e. Hipotesis

Ada hubungan antara bentuk paruh dengan jenis makanan.

Jika paruh berbentuk.....maka jenis makanannya adalah.....

f. Analisis dan Kesimpulan:

Burung mana yang beradaptasi dengan baik dengan makanan ini?

1. Kerang (uang logam): \_\_\_\_\_

2. Kelereng (kumbang): \_\_\_\_\_

3. Tusuk gigi ( kumbang

tongkat):\_\_\_\_\_

4. Beras (serangga

kecil):\_\_\_\_\_

5. Kacang (siput,

slug):\_\_\_\_\_

Burung mana yang tidak bisa beradaptasi dengan baik dengan makanan ini?

1. Kerang (uang

logam):\_\_\_\_\_

2. Kelereng

(kumbang):\_\_\_\_\_

3. Tusuk gigi ( kumbang tongkat):\_\_\_\_\_

4. Beras(serangga

kecil):\_\_\_\_\_

5. Kaca(siput,

slug):\_\_\_\_\_

Burung mana yang memiliki kemampuan adaptasi paling baik?

Jawaban :

Burung mana yang tidak bisa bertahan hidup?

Jawaban :

Dalam simulasi ini apa yang menyebabkan adaptasi terjadi?

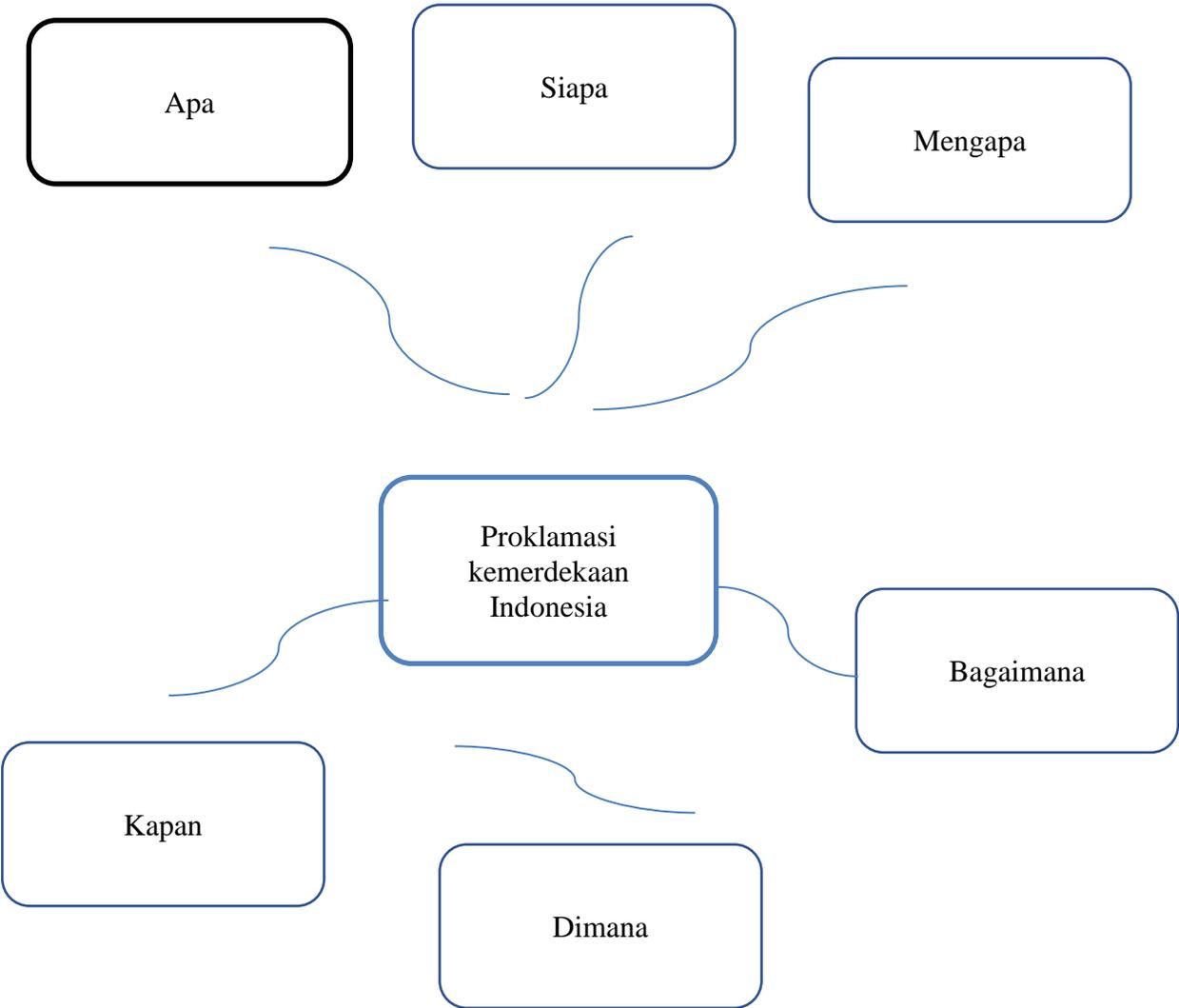
Jawaban :

Andaikan suatu perubahan lingkungan yang parah terjadi (misalnya kemarau panjang) semua serangga, siput, dan kerang mati, dan yang bertahan adalah kumbang tongkat ukuran 12 cm yang hidup di bawah tanah. Burung jenis apa saja yang akan bertahan hidup?

Jawaban :

**BAHASA INDONESIA**

Berdasarkan bacaan tersebut, isilah peta pikiran berikut!



## PENILAIAN AKHIR

Nama peserta didik :  
Kelas :  
No Absen :  
Sekolah :

### I. Pilihlah jawaban yang paling tepat antara huruf a, b c dan d. Kerjakan dengan cermat dan teliti !

- Salah satu cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungannya agar bisa mempertahankan habitatnya disebut ....
  - Adaptasi
  - Morfologi
  - ekosistem
  - habitat
- Dibawah ini termasuk salah satu jenis tanaman hidrofit, kecuali ....
  - Teratai
  - Kangkung
  - bambu
  - enceng gondok
- Cicak merupakan salah satu hewan yang mampu memutuskan ekornya ketika berada dalam bahaya, kemampuan tersebut disebut ....
  - Kamuflase
  - Mimikri
  - ekolokasi
  - autotomi
- Dibawah ini merupakan salah satu bentuk adaptasi fisik/ struktural yang terjadi pada tumbuhan ....
  - Putri malu
  - Kantung semar
  - pohon jati yang meranggas
  - bunga bangkai yang indah dengan aroma yang kurang sedap
- Perhatikan gambar dibawah ini !



Kamu melihat hewan kecil yang mirip dengan tupai, namun sebenarnya bersaudara dengan luak, musang, sigung, dan berang-berang?

Cerpelai ini ada banyak jenisnya dan tinggal di banyak tempat di dunia.

Soalnya mereka mudah beradaptasi. Jadi ada cerpelai yang tinggal di Amerika Utara, Amerika Selatan, Asia Timur dan Tengah, dan Afrika.

Cerpelai suka tinggal dekat rawa-rawa, tepi sungai, hutan tepi pantai, dan padang rumput.

Dalam bahasa Inggris, cerpelai dipanggil *weasel*, dan nama ilmiahnya adalah *Mustela sp.*

Contoh adaptasi cerpelai terhadap lingkungan tempat tinggalnya adalah....

- a. cerpelai mempunyai badan dan leher yang panjang
  - b. cerpelai mempunyai kaki yang kecil
  - c. cerpelai merubah warna bulunya menjadi putih
  - d. cerpelai mempunyai ekor yang panjang
6. Dibawah ini merupakan jenis hewan unggas yang memakan ikan di air ....
- a. Burung bangau
  - b. Ibis
  - c. burung pipit
  - d. Burung kolibri
7. Burung kolibri merupakan salah satu burung yang dapat menghisap madu pada bunga secara langsung. Hal ini dikarenakan bentuk paruh burung kolibri adalah ....
- a. Besar dan berkantung
  - b. Kecil dan kekar
  - c. Panjang dan kecil
  - d. melebar seperti koin logam / uang logam
8. Perhatikan gambar dibawah ini !



Gambar diatas menunjukkan berbagai macam hewan yang mampu melakukan penyesuaian diri atau beradaptasi dengan lingkungan. Berikut ini merupakan bentuk adaptasi yang paling tepat yang dilakukan oleh hewan diatas adalah ....

- a. Penyu berenang dilaut dan bertelur di pasir pantai
  - b. Katak dapat hidup di darat dan di air
  - c. Bangau memiliki kaki berselaput untuk berenang
  - d. Salamander bisa terbang kemanapun ia pergi
9. Informasi penting bisa diperoleh dari berbagai sumber, salah satu sumber adalah buku sejarah. Buku sejarah merupakan bukti otentik yang sebenarnya masih perlu pengkajian lebih dalam. Meskipun demikian buku sejarah termasuk jenis buku ....
- a. fiksi
  - b. non fiksi
  - c. biografi
  - d. seni sastra
10. Dari teks cerita proklamasi kemerdekaan Indonesia sangat jelas setiap pahlawan melakukan perannya masing-masing sesuai kemampuannya. Dibawah ini termasuk pahlawan proklamasi, kecuali ....
- a. Fatmawati
  - b. Ir. Soekarno
  - c. Sayuti melik
  - d. Megawati Soekarno Putri
11. Untuk bisa membuat peta konsep tentang informasi penting dari buku, kita harus melakukan kegiatan dibawah ini ... agar peta konsep bisa berkembang menjadi sebuah ide.
- a. Membaca dan menulis
  - b. membaca dan menganalisa
  - c. bercerita dan membaca
  - d. bermain peran dan menulis

12. Peta konsep bisa dicari dengan metode 5W + 1 H, hal ini tentunya harus ada kegiatan membacanya. Cara cepat untuk memahami bacaan adalah dengan membaca ....
- Membaca cepat
  - Membaca nyaring
  - membaca pemahaman
  - membaca dalam hati
13. Dibawah ini merupakan peta pikiran yang bisa dimasukkan pada pokok kata **kapan** yang berhubungan dengan kegiatan proklamasi kemerdekaan adalah ....
- Tanggal 16 Agustus 1945 merupakan peristiwa Rengasdengklok
  - Proklamasi kemerdekaan dilaksanakan pada 17 Agustus 1945
  - Sukarni lahir di Blitar, Jawa Timur pada 14 Juli 1916
  - Lagu kebangsaan Indonesia dinyanyikan pertama kali untuk persiapan proklamasi pada tanggal 16 Agustus 1945.
14. Persamaan kata peta konsep adalah
- Peta pokok
  - Peta pikiran
  - peta Indonesia
  - peta karya
15. Proklamasi kemerdekaan Indonesia dilaksanakan agar Indonesia bisa diakui oleh bangsa lain karena sudah berdaulat merdeka dan mampu berdiri sendiri sebagai sebuah negara. Hal ini merupakan peta konsep 5W + 1 H dengan konsep kata ....
- Apa
  - Kapan
  - siapa
  - mengapa

## II. Isilah titik-titik dibawah ini dengan menggunakan jawaban yang tepat !

- Salah satu bentuk adaptasi yang dilakukan oleh tumbuhan kangkung adalah ....
- Tumbuhan putri malu melakukan adaptasi ....
- Adaptasi fisik yang terjadi pada makhluk hidup adalah bentuk adaptasi pada bagian tubuh makhluk hidup tersebut. Oleh karena itu adaptasi fisik disebut juga adaptasi ....
- Hewan serangga banyak yang mengelabui musuhnya melalui adaptasi kamuflase. Namun hewan kupu-kupu justru melakukan adaptasi .... dan bukan kamuflase.
- Adaptasi yang terjadi karena tingkah laku makhluk hidup dalam mengelabui musuhnya atau usaha untuk menyelamatkan diri disebut adaptasi ....
- Cerita sejarah masih memerlukan suatu pembuktian karena cerita sejarah yang telah tercetak bersifat ....
- Peta konsep adalah ....
- 5W + 1 H sangat diperlukan untuk menentukan ide -ide dalam ....
- Kata “ mengapa” digunakan untuk menentukan peta konsep tentang ....
- Salah satu lokasi penting dapat dimasukkan kriteria ide peta konsep kata ....

## III. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat !

1. Jelaskan perbedaan antara adaptasi struktural dan adaptasi tingkah laku ?
2. Apakah semua makhluk hidup melakukan adaptasi dengan lingkungan, Jelaskan alasannya ?
3. Perhatikan tabel dibawah ini !

Dalam cara beradaptasi tidak hanya pada manusia dan hewan saja yang dapat melakukan proses adaptasi. Sebagai salah satu bagian dari makhluk hidup, tumbuhan pun melakukan proses adaptasi demi dapat bertahan hidup di lingkungannya. Adaptasi tumbuhan meliputi adaptasi untuk melindungi diri, adaptasi tumbuhan terhadap tempat hidupnya, adaptasi tumbuhan terhadap lingkungannya, adaptasi tumbuhan untuk memperoleh makanan.

Berdasarkan tempat hidupnya, tumbuhan ada yang hidup di gurun dan ada yang hidup di air. Dari lingkungan hidupnya itulah tumbuhan akan memiliki bentuk penyesuaian diri.

### **Proklamasi Kemerdekaan Indonesia**

Proklamasi Kemerdekaan Indonesia memberi makna yang sangat penting bagi bangsa Indonesia. Sejak teks Proklamasi Kemerdekaan dibacakan, rakyat Indonesia memiliki negara merdeka, berdaulat, dan bermartabat. Tonggak sejarah tersebut tidak akan terjadi apabila tidak ada anak bangsa yang berani memproklamkan kemerdekaan. Mereka adalah pejuang bangsa yang tidak boleh dilupakan.

4. Berdasarkan paragraf diatas buatlah peta konsepnya ?
5. Jelaskan ciri-ciri peta konsep yang baik ?

## Kunci jawaban

### I. PILIHAN GANDA

- |      |       |       |
|------|-------|-------|
| 1. A | 6. A  | 11. B |
| 2. C | 7. C  | 12. C |
| 3. D | 8. C  | 13. C |
| 4. B | 9. B  | 14. B |
| 5. C | 10. D | 15. D |

### II. ISIAN

1. Adaptasi struktural
2. Adaptasi tingkah laku
3. Adaptasi struktural
4. Mimikri
5. Tingkah laku
6. Otentik
7. Konsep-konsep penting yang terdapat dalam teks bacaan/cerita/paragraf
8. Peta konsep
9. Hubungan sebab akibat
10. Dimana

### III. URAIAN

1. Perbedaan antara adaptasi struktural dan tingkah laku

No	Struktural	Tingkah laku
1	Adaptasi bentuk fisik makhluk hidup	Adaptasi berupa tingkah laku makhluk hidup
2	Terjadi pada hewan dan tumbuhan	Terjadi pada hewan tapi pada tumbuhan juga terjadi dan sangat jarang.

2. Tidak, karena ada makhluk hidup yang tidak dimangsa oleh makhluk hidup lainnya.

( tujuan adaptasi adalah mengelabui musuhnya / untuk menyelamatkan diri dari pemangsa )

3. a. *Euryale Ferox*

- Memiliki rongga udara sebagai tempat udara sehingga tumbuhan itu dapat mengapung di air.
- Memiliki daun yang lebar dan stomata yang banyak untuk mempercepat penguapan.
- Memiliki saluran udara untuk mengeluarkan udara dari daun menuju akar.

- b. *Socrota*

- Bentuk daunnya seperti duri kecil dengan sedikit stomata, bentuk daun seperti ini berguna untuk mengurangi penguapan.

- Memiliki akar yang panjang dan menyebar luas ke dalam tanah. Akar seperti ini berguna untuk memperlebar daerah penyerapan air.
- Tubuhnya gemuk untuk menyimpan cadangan air

4. Proklamasi Kemerdekaan Indonesia memberi makna yang sangat penting bagi bangsa Indonesia. Proklamasi Kemerdekaan Indonesia memberi makna yang sangat penting bagi bangsa Indonesia. ( peta konsep bagaimana )

5. Ciri-ciri peta konsep yang baik

- a. Terdapat dalam teks atau sumber pembuatan peta konsep
- b. Mengandung 5 W + 1 H
- c. Merupakan inti dari setiap pokok bacaan

## PENILAIAN

### c. Tehnik Penilaian

#### 2. Sikap

#### Jurnal Penilaian Sikap

Waktu	Catatan Perilaku	Aspek Sikap Sosial	Nilai Karakter Utama	Tindak Lanjut	Hasil

**Ket :** Dibuat untuk masing-masing peserta didik dan hanya diisi bagi peserta didik yang menonjol baik atau menonjol kurang baik.

Aspek sikap meliputi : Sikap yang tercantum pada KI 2 ( Jujur, tanggung jawab, peduli, santun, percaya diri dan toleransi )

Karakter utama meliputi : Religiusitas, Nasionalisme, Gotong royong, Kemandirian dan Integritas

#### Lembar Persepsi Diri

No	Aspek	Kriteria			
		1	2	3	4
1	Memahami indikator yang telah dikembangkan berdasarkan Kompetensi Dasar.				
2	Mampu menghubungkan konten dengan fenomena kehidupan sehari-hari.				
3	Merasa bahwa tahapan aktivitas pembelajaran dapat mengembangkan HOTS peserta didik.				
4	Memahami tahapan aktivitas yang disajikan dengan baik.				
5	Mampu dengan baik mengaplikasikan aktivitas pembelajaran di dalam kelas.				

6	Memahami dengan baik lembar kerja peserta didik yang dikembangkan.				
7	Mampu melaksanakan dengan baik lembar kerja peserta didik yang dikembangkan.				
8	Memahami konten secara menyeluruh dengan baik.				
9	Memahami prosedur penyusunan soal HOTS dengan baik.				
10	Mampu membahas soal HOTS yang disajikan dengan tepat.				
<b>JUMLAH</b>					
<b>JUMLAH TOTAL</b>					

## IPA

### Contoh Rubrik Penilaian IPA

#### a. Proses diskusi secara kelompok

Aspek	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Sikap saat Berdiskusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Percaya diri.</li> <li>- Santun dan sopan.</li> <li>- Mampu mengungkapkan pendapatnya.</li> <li>- Mampu menghargai pendapat orang</li> </ul>	Memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria yang ditetapkan.	Memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria yang ditetapkan..	Memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria yang ditetapkan.
Penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar: Bahasa Indonesia yang baik dan benar digunakan dalam penulisan hasil diskusi	Bahasa Indonesia yang baik dan benar digunakan dengan efisien dan menarik dalam keseluruhan penulisan.	Bahasa Indonesia yang baik dan benar digunakan dengan efisien dalam keseluruhan penulisan.	Bahasa Indonesia yang baik dan benar digunakan dengan sangat efisien dalam sebagian besar penulisan.	Bahasa Indonesia yang baik dan benar digunakan dengan sangat efisien dalam sebagian kecil penulisan.
Hasil akhir	Seluruh bagian	Hampir seluruh	Sebagian besar	Sebagian kecil

	LK dikerjakan dengan secara detail dan rapi.	bagian LK dikerjakan dengan secara detail dan rapi.	bagian LK dikerjakan dengan secara detail dan rapi.	bagian LK dikerjakan dengan secara detail dan rapi.
--	--	---	---	---

## B. RUBRIK KEGIATAN DISKUSI

Aspek	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Mendengarkan	Selalu mendengarkan teman yang sedang berbicara.	Mendengarkan teman yang berbicara, namun sesekali masih perlu diingatkan.	Masih perlu diingatkan untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara.	Sering diingatkan untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara, namun tidak mengindahkan.
Komunikasi nonverbal (kontak mata, bahasa tubuh, postur, ekspresi wajah, suara)	Merespons dan menerapkan komunikasi nonverbal dengan tepat.	Merespons dengan tepat terhadap komunikasi nonverbal yang ditunjukkan teman.	Sering merespons kurang tepat terhadap komunikasi nonverbal yang ditunjukkan teman.	Membutuhkan bantuan dalam memahami bentuk komunikasi nonverbal yang ditunjukkan teman.
Partisipasi (menyampaikan ide, perasaan, pikiran)	Isi pembicaraan menginspirasi teman. Selalu mendukung dan memimpin lainnya saat diskusi.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, merespons sesuai dengan topik.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, namun terkadang merespons kurang sesuai dengan topik.	Jarang berbicara selama proses diskusi berlangsung.

## BAHASA INDONESIA

### b. Membuat peta konsep berdasarkan bacaan dan diagram

Aspek	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Ketepatan	Menemukan peta konsep/peta pikiran tepat.	Hampir semua peta konsep/peta pikiran ditemukan dengan tepat.	Ada beberapa peta konsep/peta pikiran yang tidak tepat.	Sebagian peta konsep/peta pikiran ditemukan tidak tepat
Menunjukkan bukti pendukung	Mampu menunjukkan bukti pendukung.	Mampu menunjukkan hampir semua bukti pendukung.	Ada beberapa bukti pendukung yang ditunjukkan tidak tepat.	Sebagian besar bukti pendukung yang ditunjukkan tidak tepat.
Waktu	Keseluruhan peta konsep/peta pikiran ditemukan dengan sangat cepat.	Keseluruhan peta konsep/peta pikiran ditemukan dengan cepat.	Keseluruhan peta konsep/peta pikiran ditemukan dengan cukup cepat.	Keseluruhan peta konsep/peta pikiran Ditemukan dengan sangat lambat.

#### 1. Ketrampilan

**Kinerja :**

**Daftar Periksa Mata pelajaran Bahasa Indonesia**

INDIKATOR PENILAIAN	ADA	TIDAK
Menyebutkan informasi penting dengan unsur APA secara tepat		
Menyebutkan informasi penting dengan unsur SIAPA secara tepat		

Menyebutkan informasi penting dengan unsur DI MANA secara tepat		
Menyebutkan informasi penting dengan unsur KAPAN secara tepat		
Menyebutkan informasi penting dengan unsur MENGAPA secara tepat		
Menyebutkan informasi penting dengan unsur BAGAIMANA secara tepat		

## 6. Pengetahuan

### Tes tulis

#### Tes akhir ( Penilaian Akhir )

Jumlah soal

Pilihan ganda 15 Skor 1

Isian 10 Skor 2

Uraian 5 Skor 5

$$\text{Nilai akhir ( Na )} = \frac{\text{SKOR YANG DIPEROLEH}}{\text{SKOR MAKSIMAL}} \times 100$$

#### c. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

##### Remidial

Soal Remedial

Kerjakan soal dibawah ini dengan hati-hati !

1. Apakah yang dimaksud dengan adaptasi ?
2. Apa yang dimaksud dengan :
  - a. Adaptasi Struktural/ Fisik
  - b. Adaptasi Tingkah laku
3. Bagaimana cara tumbuhan Teratai melakukan adaptasi ?
4. Ketika cuaca kering ada salah satu tumbuhan yang masih bisa bertahan hidup. Tumbuhan apakah yang masih bisa bertahan di tempat yang kekeringan dan jelaskan alasannya ?



5. Apa yang dilakukan oleh hewan tersebut dan sebutkan salah satu hewan yang melakukan adaptasi yang sama. Mengapa hewan tersebut melakukan adaptasi tersebut ?

### **Pengayaan ( tugas terlampir )**

Tugas : Mengamati salah satu hewan yang ada disekitar kalian dan mengamati hewan tersebut !

Waktunya 1 minggu yang diamati adalah tingkah laku hewan tersebut.

Pertanyaan :

1. Apakah hewan tersebut melakukan adaptasi ?
2. Bentuk adaptasi apakah yang dilakukan oleh hewan tersebut ?  
Jelaskan !
3. Hewan yang melakukan kamuflase untuk mengelabui musuhnya. Hal ini merupakan salah satu cara agar hewan tersebut lolos dari mangsanya dan selamat dari hewan yang akan memangsanya. Bagaimana dengan tumbuhan, jika ada tumbuhan yang bisa melakukan kamuflase bagaimanakah caranya dan jelaskan secara rinci sebab akibat serta alasannya ?