

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Sintang  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
 Kelas/Semester : VII/2  
 Materi Pokok : Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan  
 Alokasi Waktu : 8 x 40 menit

<b>A. Kompetensi Inti</b>	
KI 3. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, dan procedural dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang: ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	KI 4. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara: kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

<b>B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi</b>	
KD 3.7 Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut.	KD 4.7 Menyajikan hasil pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya.
<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>	
3.7.1 Menyebutkan contoh komponen biotik dan abiotik penyusun ekosistem. 3.7.2 Menjelaskan pengertian biotik dan abiotik 3.7.3 Mengklasifikasikan komponen ekosistem berdasarkan fungsinya. 3.7.4 Menjelaskan pengertian lingkungan. 3.7.5 Menjelaskan pengertian ekosistem. 3.7.6 Membuat kesimpulan tentang komponen penyusun ekosistem. 3.7.7 Menganalisis interaksi yang terjadi pada makhluk hidup. 3.7.8 Menganalisis pola-pola interaksi dalam ekosistem. 3.7.9 Membuat kesimpulan tentang pola-	4.7.1 Melakukan pengamatan untuk menentukan komponen biotik dan abiotik penyusun ekosistem. 4.7.2 Melakukan pengamatan untuk menentukan interaksi yang terjadi pada makhluk hidup. 4.7.3 Melakukan pengamatan untuk membuat rantai makanan dan jaring-jaring makanan yang terbentuk pada ekosistem Hutan Wisata Baning. 4.7.4 Mempresentasikan hasil pengamatan komponen-komponen ekosistem hutan wisata Baning 4.7.5 Mempresentasikan hasil pengamatan pola-pola interaksi

pola interaksi dalam ekosistem.	dalam ekosistem Hutan Wisata Baning.
---------------------------------	--------------------------------------

IKKD 3.7	IKKD 4.7
3.7.1 Peserta didik dapat menjelaskan pengertian biotik dan abiotik 3.7.2 Peserta didik dapat mengklasifikasikan komponen ekosistem berdasarkan fungsinya 3.7.3 Peserta didik dapat mengklasifikasikan komponen ekosistem berdasarkan fungsinya 3.7.4 Peserta didik dapat membuat kesimpulan tentang pola-pola interaksi dalam ekosistem 3.7.5 Peserta didik dapat menganalisis interaksi yang terjadi pada makhluk hidup 3.7.6 Peserta didik dapat membuat rantai makanan dan jaring-jaring makanan	4.7.1 Peserta didik dapat mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi kelompok dengan penuh percaya diri

### C. Tujuan Pembelajaran

#### Pertemuan Pertama

- 3.7.1 Melalui kegiatan pengamatan foto/gambar Hutan Wisata Baning dan diskusi kelompok peserta didik dapat menyebutkan contoh komponen biotik dan abiotik penyusun ekosistem dengan tepat
- 3.7.2 Melalui kegiatan pengamatan foto/gambar Hutan Wisata Baning dan diskusi kelompok peserta didik dapat menjelaskan pengertian biotik dan abiotik dengan benar.
- 3.7.3 Melalui kegiatan pengamatan foto/gambar Hutan Wisata Baning dan diskusi kelompok peserta didik dapat mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan komponen penyusun ekosistem dan interaksi antar makhluk hidup dengan benar.
- 3.7.4 Melalui kegiatan diskusi dengan dipandu LKPD peserta didik dapat menyusun jawaban sementara yang berkaitan dengan komponen penyusun ekosistem dan interaksi antar makhluk hidup dengan benar
- 3.7.5 Melalui kegiatan diskusi dengan dipandu LKPD peserta didik dapat membuat rancangan pengamatan yang akan dilakukan di Hutan Wisata Baning dengan tepat.

#### Pertemuan Kedua

- 3.7.6 Melalui kegiatan penyelidikan, kajian literatur dan diskusi kelompok yang dipandu LKPD-2 peserta didik dapat menyebutkan komponen biotik dan abiotik penyusun ekosistem Hutan Wisata Baning dengan benar.
- 3.7.7 Melalui kegiatan penyelidikan dan diskusi yang dipandu LKPD-2 peserta didik dapat menjelaskan pengertian lingkungan dengan tepat.
- 3.7.8 Melalui kegiatan penyelidikan, kajian literatur dan diskusi yang dipandu LKPD-2 peserta didik dapat menjelaskan pengertian ekosistem dengan benar.

### **Pertemuan Ketiga**

- 3.7.9 Melalui kegiatan diskusi yang dipandu LKPD peserta didik dapat menganalisis interaksi makhluk hidup dengan lingkungan di dalam ekosistem dengan benar
- 3.7.10 Melalui kegiatan diskusi dan kajian literatur, peserta didik dapat membuat rantai makanan dan jaring-jaring makanan dengan benar.
- 3.7.11 Melalui kegiatan diskusi dan kajian literatur, peserta didik dapat menjelaskan pola-pola interaksi dalam ekosistem Hutan Wisata Baning dengan benar.

### **Pertemuan Keempat**

- 4.7.4.1 Melalui kegiatan presentasi peserta didik dapat menyajikan hasil diskusi berkaitan dengan komponen-komponen ekosistem Hutan Wisata Baning dengan baik
- 4.7.4.1 Melalui kegiatan presentasi peserta didik dapat menyajikan hasil diskusi berkaitan dengan pola-pola interaksi dalam ekosistem Hutan Wisata Baning dengan baik

Fokus Karakter : Tanggung jawab dan Kerja sama

## **D. Materi Pembelajaran**

### 1. Materi Pembelajaran Reguler

No	Materi	Pertemuan ke
1	Komponen penyusun ekosistem	1
2	Pengertian Ekosistem	2
3	Saling ketergantungan dalam ekosistem	3
4	Interaksi dalam ekosistem membentuk suatu pola	3
5	Bentuk-bentuk saling ketergantungan	3

## **E. Pendekatan dan Model Pembelajaran**

TM Ke	Model	Metode
1	<i>Inkuiri Terbimbing (Liewellyn, 2013: 7-8)</i>	Observasi, diskusi, tanya jawab
2	<i>Inkuiri Terbimbing (Liewellyn, 2013: 7-8)</i>	Observasi, diskusi, tanya jawab
3	<i>Inkuiri Terbimbing (Liewellyn, 2013: 7-8)</i>	Observasi, diskusi, tanya jawab
4	<i>Inkuiri Terbimbing (Liewellyn, 2013: 7-8)</i>	Observasi, diskusi, tanya jawab

## F. Media Pembelajaran

Media : PPT, gambar komponen biotik dan abiotik, LKPD

Alat dan bahan

1. Alat : pensil, meja, kertas, tali rafia, LKPD petunjuk praktikum, lup, hygrometer
2. Bahan : organisme hidup dan tak hidup di hutan wisata Baning

## G. Langkah-langkah Pembelajaran

### 1. Pertemuan I (2 JP)

Tahap (Sintaks Inkuiri Terbimbing)	Kegiatan Pembelajaran	Bantuan Guru	Alokasi waktu
Pra Pembelajaran	Guru mengucapkan salam, berdoa dan mengecek kehadiran siswa.		5
Kegiatan Awal <b>1. Menyajikan fenomena</b>	Guru memberikan apersepsi dengan memperlihatkan foto ekosistem Hutan Wisata baning. Guru bertanya kepada siswa apa yang dapat dilihat dari foto Hutan Wisata Baning? Pada gambar area kolam dan area daratan diharapkan siswa menjawab air, tumbuhan, tanah. Pada gambar anggrek yang menempel pada pohon diharapkan siswa menjawab hanya terdapat makhluk hidup yaitu anggrek dan pohon.	Guru menampilkan PPT yang berisi gambar Hutan Wisata Baning pada area kolam (gambar a) dan area daratan (gambar b) serta gambar anggrek yang menempel pada pohon (gambar c). Jika jawaban peserta didik menyimpang, Guru memberikan pertanyaan, perhatikan apa saja makhluk hidup dan makhluk tak hidup yang ada pada foto?	15
Kegiatan Inti <b>2. Fokus pada pertanyaan</b>	Setelah mengamati gambar, siswa diminta untuk merumuskan pertanyaan/merumuskan masalah yang berkaitan dengan gambar a, b	Guru menulis pertanyaan-pertanyaan yang dibuat siswa. Memilih 2 pertanyaan yang sesuai. Jika belum ada pertanyaan	10

	<p>(berkaitan dengan komponen ekosistem) dan c (berkaitan dengan interaksi). (minimal 2 pertanyaan)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bagaimanakah perbedaan komponen ekosistem pada gambar a dan b ditinjau dari makhluk hidup dan tak hidup?</li> <li>Adakah hubungan antara makhluk hidup dengan benda tak hidup yang ada di area tersebut?(LKPD hal 1)</li> <li>Adakah hubungan (interaksi) antara pohon dan anggrek?</li> <li>Bagaimana hubungan (interaksi) antara pohon dengan anggrek? (LKPD hal 2)</li> </ol> <p>Dari pertanyaan yang telah dibuat, siswa diminta menyusun jawaban (hipotesis) dari pertanyaan tersebut yang akan diuji pada investigasi (LKPD hal 3)</p>	<p>yang sesuai, maka guru memberikan gambaran kepada siswa untuk membuat pertanyaan berkaitan dengan komponen yang ada pada gambar dan jenis interaksi yang terjadi antara anggrek dan pohon.</p> <p>Meminta siswa membuat jawaban (hipotesis) dari pertanyaan yang telah dibuat.</p>	
<p><b>3. Merencanakan investigasi (penyelidikan)</b></p>	<p>Siswa diminta membuat langkah kerja dan merancang tabel hasil pengamatan untuk mengelompokkan data yang dikumpulkan selama investigasi berkaitan dengan komponen biotik dan abiotik serta tabel jenis interaksi yang terbentuk (LKPD hal 4).</p>	<p>Membimbing dan memberikan arahan seperlunya terkait dengan kegiatan siswa dalam merencanakan investigasi. Mengecek rancangan yang dibuat siswa dengan meminta beberapa kelompok menulis di papan tulis.</p>	<p>40</p>
<p>Kegiatan Penutup</p>	<p>Guru bersama siswa melakukan review berkaitan dengan kegiatan yang telah dilakukan. Review dilakukan dengan kuis singkat/tanya jawab.</p>	<p>Mengecek apakah siswa sudah mengerti dan memahami prosedur kerja yang telah dibuat.</p>	<p>10</p>

## 2. Pertemuan II (2 JP)

Tahap (Sintaks Inkuiri Terbimbing)	Kegiatan Pembelajaran	Bantuan Guru	Alokasi waktu
Pra Pembelajaran	Guru mengucapkan salam, dilanjutkan dengan berdoa dan mengecek kehadiran siswa. Memberikan pengarahan kepada siswa tentang pengamatan yang akan dilakukan di Hutan Wisata Baning.		5
<b>4. Melaksanakan Investigasi</b>	Siswa yang telah bergabung dengan kelompoknya diminta mengambil tempat untuk melakukan pengamatan. Masing-masing kelompok mengecek alat dan bahan yang diperlukan saat kegiatan praktikum. Siswa melaksanakan investigasi (mengumpulkan data) dan memasukan ke dalam tabel yang telah disiapkan (LKPD hal 4 dan 5).	Membimbing dan memberikan arahan seperlunya terkait dengan pengamatan yang akan dilakukan.	70
Kegiatan Penutup	Guru bersama siswa melakukan review berkaitan dengan kegiatan pengamatan yang telah dilakukan. Review dilakukan dengan kuis singkat/tanya jawab.	Mengecek apa saja yang ditemukan saat pengamatan.	5

## 3. Pertemuan III (2 JP)

Tahap (Sintaks Inkuiri Terbimbing)	Kegiatan Pembelajaran	Bantuan Guru	Alokasi waktu
Pra Pembelajaran	Guru mengucapkan salam, dilanjutkan dengan berdoa dan mengecek kehadiran siswa.		5
<b>5. Menganalisis Data dan Hasil</b>	Data yang telah diperoleh dianalisis untuk membuktikan hipotesis atau dugaan awal (LKPD hal 5-6).	Mengarahkan siswa untuk menggunakan <i>handout</i> untuk membantu dalam menganalisis data.	35

<b>6. Mengkonstruksi pengetahuan baru</b>	Siswa membuat/menuliskan konsep/pengetahuan yang ditemukan dan membuat kesimpulan (LKPD hal 6-7).	Mengarahkan kegiatan diskusi untuk mengkonstruksi pengetahuan baru.	30
Kegiatan Penutup	Guru bersama siswa melakukan review berkaitan dengan kegiatan yang telah dilakukan. Review dilakukan dengan kuis singkat/tanya jawab.	Mengecek apakah siswa sudah mengerti dan memahami komponen ekosistem dan pengertian ekosistem dengan memberikan pertanyaan kepada siswa.	10

#### 4. Pertemuan IV (2 JP)

Tahap (Sintaks Inkuiri Terbimbing)	Kegiatan Pembelajaran	Bantuan Guru	Alokasi waktu
Pra Pembelajaran	Guru mengucapkan salam, dilanjutkan dengan berdoa dan mengecek kehadiran siswa.		5
<b>7. Mengkomunikasikan pengetahuan baru</b>	Siswa mempresentasikan hasil diskusi. Bagi yang tidak presentasi, nilai diperoleh dari LKPD yang telah diisi siswa.	Memfasilitasi kegiatan presentasi	60
Kegiatan Penutup	Guru bersama siswa melakukan review berkaitan dengan kegiatan yang telah dilakukan. Review dilakukan dengan kuis singkat/tanya jawab.	Mengecek apakah siswa sudah mengerti tentang pola-pola interaksi yang terjadi dalam ekosistem dengan memberikan pertanyaan kepada siswa.	15

#### 5. Pertemuan V (1 JP Tes)

#### H. Sumber Belajar

1. Sumber Belajar Peserta didik
  - a. Lembar Kegiatan Peserta didik
  - b. Buku IPA SMP Kelas VII. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Revisi 2017.
  - c. *Handout*
  - d. Hutan Wisata Baning

#### 2. Sumber Belajar Guru

- a. Buku Guru

Widodo, Wahono, dkk. 2017. Buku Guru: Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (hal. 47-60)

### I. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

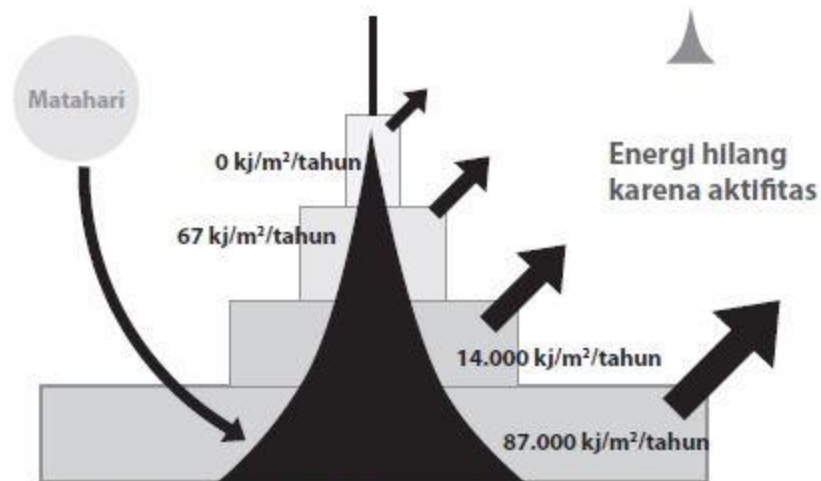
No	Aspek	Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen
1	Pengetahuan	Penguasaan Konsep	Tes Tertulis	Soal penguasaan konsep dalam bentuk pilihan ganda dan uraian.
2	Sikap	Sikap ilmiah siswa	Observasi	Lembar observasi dan angket.

### J. Rencana Tindak Lanjut hasil Penilaian (Remedial dan Pengayaan)

#### 1. Materi Pengayaan

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang mendapat nilai di atas 70 dengan cara diberikan tugas: sebagai berikut.

- Di dalam ekosistem terjadi aliran energi. perhatikan gambar berikut.



Sumber: Dok. Kemdikbud  
Gambar 2.14 Aliran Energi

Berdasarkan gambar di atas jawablah pertanyaan berikut:

1. Dari manakah sumber energi berasal?
2. Berapakah energi yang sampai ke konsumen tingkat II?
3. Pada tingkat trofik terdapat energi yang terbuang. Mengapa hal itu bisa terjadi?
4. Mengapa energi yang diterima oleh tingkat trofik semakin tinggi, semakin berkurang?



## Kunci jawaban

1. Sumber energi berasal dari sinar matahari
2. Energi yang sampai ke konsumen tingkat II  $67 \text{ KJ/m}^2/\text{tahun}$
3. Energi terbuang karena digunakan untuk melakukan aktivitas
4. Karena energi yang lebih besar telah digunakan oleh tingkat trofik di bawahnya dan ada yang kembali ke ekosistem.

## 2. Materi Remedial

- ❖ Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM. Remedial terdiri atas dua bagian: remedial karena belum mencapai KKM dan remedial karena belum mencapai Kompetensi Dasar
- ❖ Peserta Didik yang belum mencapai KKM diberi remedial, yaitu mempelajari kembali materi yang belum dikuasai dengan bimbingan guru. Setelah melakukan langkah-langkah pra-remedial, di antaranya analisis hasil diagnosis, menemukan penyebab kesulitan belajar dan topik-topik yang belum dikuasai, guru dapat melakukan program remedial berdasarkan pada rencana kegiatan yang telah ditetapkan. Pelaksanaan remedial dilakukan dengan berbagai cara. Seperti memberikan tambahan penjelasan atau contoh terutama berkaitan dengan topik-topik yang belum dikuasai serta menggunakan berbagai media dan strategi. Misal, banyak melakukan praktik atau demonstrasi, tutor sebaya, dan diskusi kelompok. Bimbingan dari guru ke Peserta Didik secara personal juga diperlukan untuk mendukung semangat belajar.

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 2 Sintang

Sintang, Juni 2019  
Guru Mata Pelajaran IPA

LANTON, S.Pd, M.Si.  
NIP.19660206 199512 1 002

DAHLIA