

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Oleh : Siti Nuraini, S.Pd

Nama Pelatihan : Calon Guru Penggerak  
Kelas/Semester : X / Gasal  
Materi Pelajaran : Gejala alam Biotik dan Abiotik  
Materi Pokok : Gejala alam Biotik  
Alokasi Waktu : 10 menit

### A. Tujuan Pembelajaran

- 1) Memahami gejala alam biotik
- 2) Mengklasifikasikan gejala alam biotik

### B. Indikator

- 1) Mendefinisikan pengertian gejala alam biotik
- 2) Menentukan gejala alam biotik berdasarkan karakteristiknya.

### C. Materi Pembelajaran (rincian dari materi pokok)

1. Unsur hayati (biotik), yaitu unsur lingkungan hidup yang terdiri atas makhluk hidup, seperti manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, dan jasad renik.
2. Ciri-ciri makhluk hidup adalah:  
Bernapas, bergerak, makan, minum, berkembang biak, adaptasi terhadap lingkungan, dan peka terhadap rangsang.
3. Gejala alam biotik berupa peristiwa-peristiwa atau gejala yang timbul akibat interaksi antar komponen biotik (makhluk hidup) dalam ekosistem.
4. Peristiwa-peristiwa gejala alam biotik yang banyak kita jumpai dilingkungan sekitar adalah:
  - a) Ledakan hama tanaman yang merajalela
  - b) Penyebaran virus
  - c) Populasi eceng gondok yang menjamur
  - d) Pembusukan pada makanan jamur yang tumbuh pada permukaan makanan untuk membantu pembusukan.
  - e) Kepunahan spesies langka

### D. Metode Pembelajaran

1. Penugasan
2. Tanya jawab
3. Portofolio
4. Diskusi
5. Ceramah

### E. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

Media, alat/bahan : Lembar Kerja, model segar,  
Sumber Pembelajaran : Buku IPA (akuntansi dan Keuangan) Kelas X, Dini Anggraeni dkk, Penerbit HUP Tahun 2017.  
Buku Materi IPA kelas X karya Siti Nuraini, S.Pd

### F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.</li><li>2. Mengajukan pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari dan akan dipelajari.</li><li>3. Mengantarkan peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran atau KD yang akan dicapai.</li><li>4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.</li></ol>	2 menit
Inti	<p><b>Mengamati</b></p> <p>Mengamati komponen biotik dan gejala alam biotik yang tersedia</p> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mendiskusikan komponen biotik dan ciri-ciri makhluk hidup</li><li>• Mendiskusikan peristiwa gejala alam biotik</li></ul>	6 menit

	<p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi komponen biotik</li> <li>• Mengeksplorasi gejala alam biotik</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b> Membuat kesimpulan tentang pelbagai peristiwa gejala alam biotik</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b> Menyampaikan hasil pelbagai peristiwa gejala alam biotik</p>	
Penutup	<p>1. Membuat rangkuman,refleksi atau kesimpulan pelajaran.</p> <p>2. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</p>	2 menit

## G. Penilaian

### 1. Jenis/Teknik Penilaian

Tugas, Portofolio, Observasi, Tes

### 2. Bentuk Instrumen dan Instrumen

#### 1 Tugas

Mencari lima contoh peristiwa gejala alam biotik disekitarnya .

#### 2 Portofolio

Laporan hasil eksplorasi tentang contoh gejala alam biotik disekitarnya berupa foto dan keterangan.

#### 3 Observasi

Checklist hasil pengumpulan portofolio.

#### 4 Tes

Tes tertulis tentang Gejala alam biotik.

### 3. Pedoman Penskoran

No	Kriteria	Baik sekali	Baik	Cukup
1	Menemukan gejala alam biotik	Dapat menemukan contoh gejala alam biotik dari materi dan menemukan sendiri dari lingkungan sekitarnya lebih dari satu contoh.	Dapat menemukan contoh gejala alam biotik dari materi dan menemukan satu contoh dari lingkungan sekitarnya.	Dapat menemukan contoh gejala alam biotik dari materi

Boyolali, 18 Juli 2021

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

**Dra. Nurul Hidayati, M.Pd**  
NIP.19660218 199412 2 002

**Siti Nuraini, S.Pd**  
NIP .19741002 200801 2 002

## Sumber/media pelatihan/Materi :

### Gejala Alam Biotik

Unsur hayati (biotik), yaitu unsur lingkungan hidup yang terdiri atas makhluk hidup, seperti manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, dan jasad renik.

Ciri-ciri makhluk hidup adalah:

Bernapas, bergerak, makan, minum, berkembang biak, adaptasi terhadap lingkungan, dan peka terhadap rangsang.



Gejala alam biotik berupa peristiwa-peristiwa atau gejala yang timbul akibat interaksi antar komponen biotik (makhluk hidup) dalam ekosistem.

Peristiwa-peristiwa gejala alam biotik yang banyak kita jumpai di lingkungan sekitar adalah:

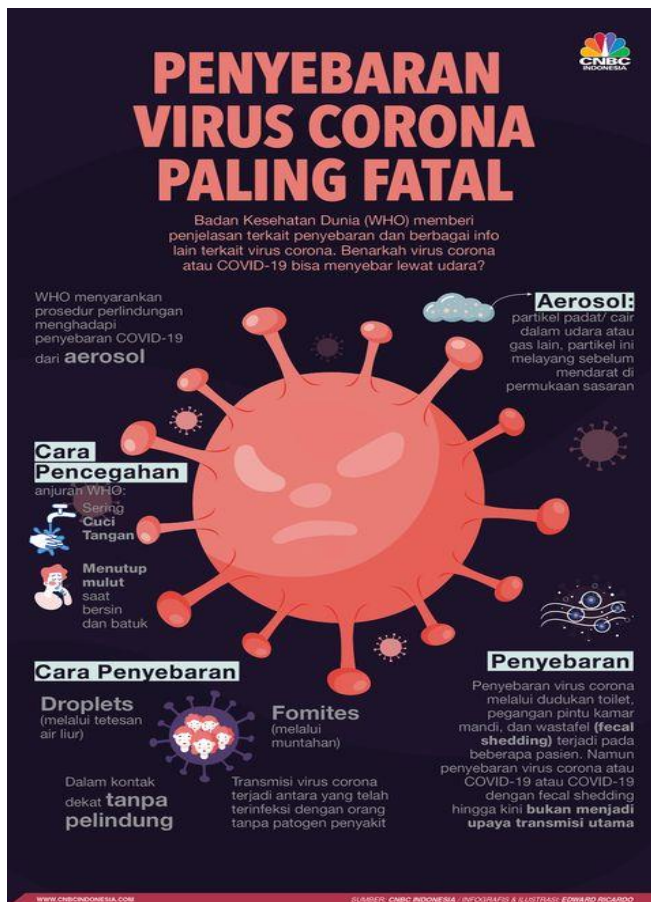
a) Ledakan hama tanaman yang merajalela

Hama tanaman yang merajalela di area pertanian, misalnya sawah atau kebun akan menimbulkan kerugian bagi petani. Keadaan ini dapat dipicu oleh terbunuhnya musuh alami hama tersebut, baik karena penggunaan pestisida yang berlebihan maupun karena hadirnya predator musuh alami.



b) Penyebaran virus

Penyebaran virus berdampak buruk bagi kesehatan manusia dan makhluk hidup lainnya. Penyebaran yang tidak terkendali akan mengakibatkan penurunan populasi dan merusak ekosistem.



c) Populasi eceng gondok yang menjamur

Penggunaan pestisida dan pupuk yang berlebihan akan meningkatkan kandungan nitrogen dalam air. Peningkatan tersebut mengakibatkan pertumbuhan eceng gondok menjadi pesat (eutrofikasi). Pertumbuhan eceng gondok yang cepat membutuhkan banyak oksigen. Pasokan oksigen untuk ikan dan tanaman air lainnya menjadi berkurang dan akhirnya menyebabkan kematian.



d) Pembusukan pada makanan jamur yang tumbuh pada permukaan makanan untuk membantu pembusukan.

e) Kepunahan spesies langka

Berbagai spesies tanaman dan hewan langka yang terancam kepunahan merupakan contoh gejala alam biotik. Hal ini terjadi karena rendahnya laju perkembangbiakan spesies-spesies tersebut. Perburuan liar yang semakin meningkat berdampak besar pada keadaan ini.

