

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SMA/ MA
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/ Semester : X / Genap
Materi Pokok : Ekosistem
Alokasi Waktu : 20 Menit

TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik diharapkan dapat menganalisis komponen biotik dan abiotik dalam ekosistem serta dapat membedakan interaksi antar komponen ekosistem.



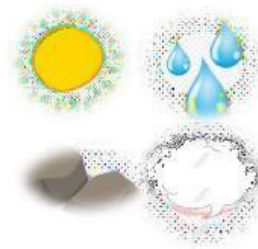
Waktu	: 20 menit
Nama kelompok	:
Anggota Kelompok	: 1.
	2.
	3.

A. Informasi pendukung

Ekosistem merupakan hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya, dan antara keduanya tidak dapat dipisahkan. Komponen ekosistem terdiri dari komponen Biotik dan komponen abiotik. Komponen biotik merupakan komponen hidup atau bernyawa suatu ekosistem, yang meliputi makhluk hidup, sedangkan Merupakan komponen tak hidup yang Menyusun suatu ekosistem



Komponen Biotik



Komponen Abiotik

Macam – macam ekosistem terdiri atas ekosistem alami dan ekosistem buatan. Ekosistem alami adalah ekosistem yang terbentuk secara alamiah, tanpa ada campur tangan dari manusia. Ekosistem alami dibedakan menjadi dua tipe, yaitu ekosistem darat dan ekosistem perairan, sedangkan ekosistem buatan adalah ekosistem yang terbentuk karena adanya campur tangan manusia. Ekosistem buatan memiliki tingkat keanekaragaman (Biodiversitas) yang rendah, karena jenis dan jumlah hewan maupun tumbuhannya di atur oleh manusia.

B. Cara kerja

1. Buatlah kelompok beranggota tiga orang
2. Pergilah ke kebun, sawah, atau sungai disekitar rumah
3. Catatlah komponen biotik dan abiotik yang ditemukan dengan tabel yang telah tersedia.
4. Amatilah interaksi antara komponen biotik dan abiotik di lingkungan tersebut.
5. Amatilah interaksi komponen biotik dan abiotik yang ditemukan.
6. Catatlah hasil pengamatan dalam bentuk tabel.

Table 1.1 Hasil pengamatan

No.	Komponen Biotik	Komponen Abiotik	Interaksi komponen
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

C. Pertanyaan untuk diskusi

1. Berapa macam komponen biotik di ekosistem kebun, sawah atau sungai yang kamu amati?
2. Gambarkanlah pemandangan komponen biotik dan abiotic yang telah diamati pada kotak dibawah ini.

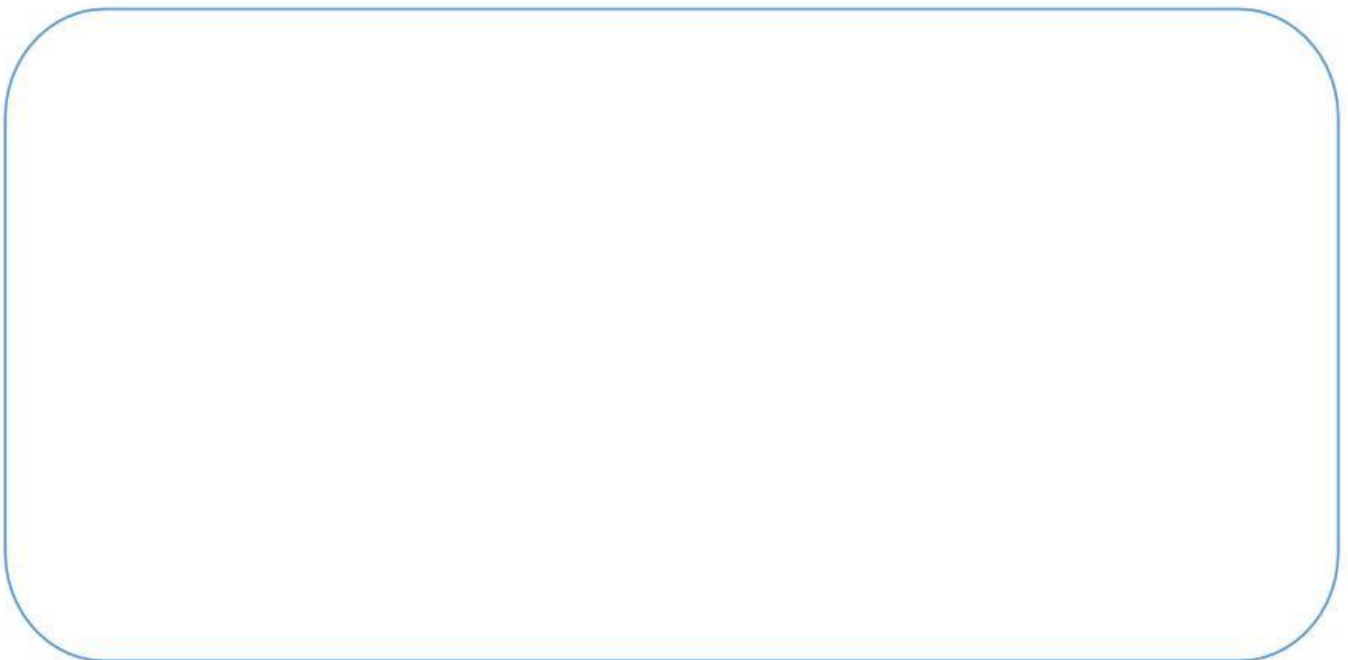


Table 1.2 Hasil pengamatan

No.	Nama Tempat	Ekosistem Alami	Ekosistem Buatan
1.	Sungai		
2.	Hutan		
3.	Gurun		
4.	Waduk		
5.	Pegunungan		

Petunjuk: Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- Pernyataan berikut **tidak** menjelaskan menjelaskan siklus karbon adalah....
 - hutan berperan besar dalam siklus karbon
 - produsen mengubah karbon mejadi senyawa organik kembali
 - fiksasai gas karbon dilakukan oleh organisme berklorofil
 - respirasi mahluk hidup mengikat karbon bebas menjadi senyawa organik
 - batu bara dan minyak bumi terbentuk oleh penumpukan senyawa karbon di lapisan tanah.
- Peranan pengurai dalam siklus nitrogen adalah
 - Memfiksasi N_2 menjadi amoniak
 - Membebaskan amoniak dari senyawa organik
 - Mendenitrifikasi amoniak
 - Mengubah amoniak menjadi nitrat
 - Menggabungkan nitrogen menjadi asam amino dan senyawa organik
- Daur biogeokimia yang tidak dijumpai dalam bentuk gas adalah daur
 - karbon
 - sulfur
 - hidrologi
 - nitrogen
 - fosfor
- Gambar skema daur sulfur.



Bagian yang bertanda X adalah....

- A. sulfat organik dan sulfat
- B. sulfur organik dan sulfur sulfide
- C. sulfur dan sulfida
- D. sulfur sulfide dan sulfat
- E. sulfat dan sulfur sulfida

5. Berikut ini bermacam-macam tumbuhan dalam sebuah ekosistem :

- 1. Rumput
- 2. Pohon
- 3. Lichens
- 4. Perdu
- 5. Lumut

Apabila ekosistem tersebut merupakan hasil suksesi, urutan tumbuhan yang muncul sehingga terbentuk komunitas klimaks adalah

- A. 1-3-4-2-5
- B. 1-4-3-5-2
- C. 3-1-4-2-5
- D. 3-5-1-4-2
- E. 4-3-1-5-2