BIOLOGI E-LKPD

KEANEKARAGAMAN HAYATI

Berbasis Potensi Lokal

KELAS X

Semester 1

disusun oleh: Siti Rifaatul Mahmudah

Magister Pendidikan Biologi/21325254001

LIVEWORKSHEETS

NAMA	:1.	:3.
ANGGOTA	:2.	:4.
KELAS	:	

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Bahan ajar ini merupakan suatu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berisi beberapa kegiatan yang dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.
2. LKPD elektronik berbasis Potensi Lokal Geopark Karangsambung Kebumen ini memuat pertanyaan-pertanyaan dengan indikator berpikir kritis yang dapat melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik.
3. Kontens yang terdapat dalam LKPD ini diantaranya video, gambar, wacana, langkah-langkah kegiatan peserta didik, pertanyaan dan kesimpulan.
4. Bacalah terlebih dahulu masalah yang ada, kemudian dipahami setiap uraian pengantar materi dengan membacanya secara seksama dan teliti
5. Jawablah pertanyaan yang ada di LKPD ini dengan benar.

KOMPETENSI INTI

KI 3 Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

LIVEWORKSHEETS

KOMPETENSI DASAR

KD 3.2 Menganalisis data hasil obervasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia

KD 4.2 Menyajikan hasil identifikasi usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia yang dikomunikasikan dalam berbagai bentuk media informasi.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu mengidentifikasi perbedaan keanekaragaman tingkat gen, jenis, dan ekosistem melalui kegiatan mengamati gambar dan video yang disajikan.
2. Siswa mampu menjelaskan dengan benar keanekaragaman tingkat jenis.
3. Siswa mampu mengaitkan keanekaragaman hayati di kawasan Geopark Karangsambung dengan fungsi dan manfaatnya.
4. Siswa mampu mengidentifikasi ancaman kelestarian spesies.
5. Siswa mampu mengusulkan usaha-usaha pelestarian (konservasi) sumber daya alam hayati

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
KEANEKARAGAMAN HAYATI DI GEOPARK KARANGSAMBUNG, KEBUMEN

SATUAN PENDIDIKAN	: SMA
MATA PELAJARAN	: BIOLOGI
KELAS	: X/1
MATERI POKOK	: KEANEKARAGAMAN HAYATI
TOPIK/JUDUL	: KEANEKARAGAMAN HAYATI DI GEOPARK KARANGSAMBUNG KEBUMEN
ALOKASI WAKTU	: 2 X 45 menit

I. TUJUAN

Untuk mengetahui keanekaragaman hayati di kawasan Geopark Karangsambung Kebumen.

II. WACANA

KEANEKARAGAMAN FLORA DAN FAUNA DI KAWASAN GEOPARK KARANGSAMBUNG KEBUMEN

Geopark Karangsambung-Karangbolong berada di Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah. Geopark Karangsambung-Karangbolong meliputi Kawasan seluas 543,599 Km2 yang mencakup 12 Kecamatan dengan 117 Desa. Terdapat 41 (empat puluh satu) situs geologi yang menjadi situs utama di dalam Kawasan Geopark Karangsambung-Karangbolong. Situs tersebut dilengkapi oleh 8 (delapan) situs biologi dan 10 (sepuluh) situs budaya.

Geopark Karangsambung-Karangbolong secara geografis mewakili bagian utara dan selatan daerah Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah. Secara keseluruhan kawasan Geopark Karangsambung-Karangbolong akan terbagi menjadi 3 (tiga) segmen, yaitu Kawasan Karangsambung (Kawasan Cagar Alam geologi Karangsambung di Bagian Utara), Kawasan Sempor (Bagian Tengah) dan Kawasan Pesisir Ayah yang merupakan kawasan karst dan vulkanik tua (Bagian Selatan).

Semua unsur kekayaan geolog disatupadukan dengan kekayaan budaya dan kekayaan hayati (biologi) menjadi suatu kesatuan kawasan konservasi, pendidikan dan pemberdayaan masyarakat dalam wadah Geopark Karangsambung-Karangbolong. Kawasan Geopark ini diharapkan akan menjadi salah satu instrumen pembangunan ekonomi berkelanjutan dengan mengedepankan aspek konservasi, aspek pendidikan, aspek pertumbuhan ekonomi lokal (pariwisata) dengan melibatkan masyarakat secara aktif sebagai pelaku utamanya.

Flora dan fauna yang terdapat di Kawasan geopark memiliki tingkat kekayaan yang tinggi. Potensi flora dan fauna tersebut tersebar dari ujung utara ke selatan kawasan Geopark. Keberadaan vegetasi yang ada di Kawasan Geopark secara umum bermanfaat sebagai habitat banyak satwa.

LIVEWORKSHEETS

III. SUMBER BELAJAR

1. Buku Biologi Penerbit Erlangga kelas X SMA
2. Buku Biologi Penerbit Essis Kelas X SMA
3. Modul Keanekaragaman Hayati Berbasis Potensi Lokal Kawasan Geopark Karangsambung-Kebumen.

IV. CARA KERJA

1. Bacalah buku Biologi SMA kelas X yang kalian miliki
2. Amatilah video, gambar dan permasalahan yang diberikan
3. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKPD

V. KEGIATAN BELAJAR

I. PERHATIKAN VIDEO BERIKUT!

LIVEWORKSHEETS

Sebagian besar spesies flora fauna di kawasan Geopark termasuk spesies flora fauna kategori langka secara dan atau dilindungi peraturan perundang-undangan, secara rinci disajikan sebagai berikut:

Tabel 1 Spesies Flora di kawasan Geopark Karangsambung

No.	Spesies	Nama Ilmiah
1.	Aren	*Arenga pinnata*
2.	Bayur	*Pterospermum javanicum*
3.	Bedali	*Radermachera gigantean*
4.	Butun darat	*Barringtonia racemosa*
5.	Cempaga	*Dysoxylum densiflorum*
6.	Cempaka putih/kantil	*Michelia alba*
7.	Cendana	*Santalum album*
8.	Gembulung	*Metroxylon sagu*
9.	Gempol	*Nauclea orientalis*
10.	Katilayu	*Erioglossum rubiginosum*
11.	Kayu putih	*Melaleuca leucadendron*
12.	Kedoya	*Dysoxylum gaudichaudianum*
13.	Kweni	*Mangifera odorata*
14.	Mangga podang	*Mangifera indica*
15.	Mangir	*Ganophyllum falcatum*
16.	Mundu	*Garcinia dulcis*
17.	Nam-nam	*Cinometra cauliflora*
18.	Pinang	*Areca catechu*
19.	Ploso	*Butea monosperma*
20.	Pohon tuwa	*Terminalia sp.*
21.	Pucung	*Pangium edule*
22.	Pulai	*Alstonia scholaris*
23.	Putat	*Planchonia valida*
24.	Serut	*Streblus asper*
25.	Sonokeling	*Dalbergia latifolia*
26.	Trembalo	*Cassia javanica*
27.	Walisongo	*Schefflera grandiflora*
28.	Pinus	*Pinus mercusii*
29.	Jenitri	*Elaeocarpus ganitrus*

LIVEWORKSHEETS

Tabel 2 Spesies Fauna di Kawasan Geopark Karangsambung Kebumen

NO	NAMA SPESIES	NAMA ILMIAH
1	Alap-alap	*Falco moluccensis*
2	Bubut besar	*Centropus sinensis*
3	Cekakak jawa	*Halcyon chloris*
4	Elang bido	*Spilornis cheela*
5	Elang garis dagu	*Accipiter virgatus*
6	Elang hitam	*Ictinaetus malayensis*
7	Elang jawa	*Nisaetus bartels*
8	Elang laut	*Haliaeetus leucogaster*
9	Emprit gantil	*Arachnothera longirostra*
10	Kedasih	*Cacomantis merulinus*
11	Kijang	*Muntiacus muntjak*
12	Kucing hutan	*Felis bengalensis*
13	Kukang jawa	*Nycticebus javanicus*
14	Kuntul kerbau	*Bubulcus ibis*
15	Kupu-kupu	*Troides helena*
16	Landak	*Hystrix javanica*
17	Macan kumbang	*Panthera pardus*
18	Prit gantil gunung	Nectarinia sperata
19	Trenggiling	*Manis javanica*
20	Sikatan	*Ficedula hyperythra*
21	Tengkek	*Halcyon cyanoventris*
22	Ular taliwangsa	*Cacomantis merulinus*
23	Buaya muara	*Crocodylus porosus*
24	Kepiting	*Scylla serrata*
25	Labi-labi	*Carettochelys insculpta*
26	Lobster bambu	*Panulirus polyphafus*
27	Lobster batu	*Panulirus penicillatus*
28	Lobster hijau	*Panulirus homarus*
29	Lobster merah	*Panulirus longipes*
30	Lobster mutiara	*Panulirus ornatus*
31	Rajungan	*Portunus pelagicus*
32	Sidat	*Anguilla sp*
33	Terumbu karang	*Pavona* spp
34	Terumbu karang	*Favia* spp
35	Terumbu karang	*Favites* spp.
36	Terumbu karang	*Goniastrea* spp.

LIVEWORKSHEETS

1. Termasuk dalam keanekaragaman jenis apa tabel spesies flora dan fauna di kawasan Geopark Karangsambung Kebumen diatas? Jelaskan alasannya!

2. Berdasarkan tabel 2, kelompokkanlah jenis hewan yang termasuk dalam keanekaragaman hayati tingkat spesies!

3. Dari keanekaragaman hayati di kawasan Geopark Karangsambung Kebumen, spesies flora fauna apa saja yang tergolong dilindungi dan tidak dilindungi?

LIVEWORKSHEETS

4. Lengkapi tabel keanekaragaman hayati yang ada di kawasan Geopark di bawah ini dengan cara *drag* and *drop*!

No	Keanekaragaman Tingkat Gen	Keanekaragaman Tingkat Spesies	Keanekaragaman Tingkat Ekosistem
1			
2			
3			
4			

5. Bagaimana upaya pelestarian fauna flora di kawasan Geopark Karangsambung? Jelaskan menurut pendapatmu!

LIVEWORKSHEETS