



Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbasis STEM-PBL

Pembuatan Herbarium Kegiatan 1

NAMA :
KELAS :
MAPEL :

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK

PEMBUATAN HERBARIUM

KEGIATAN 1

Mata Pelajaran : Biologi
Kelas : X SMA
Materi Pokok : Keanekaragaman Hayati
Sub Materi : Pembuatan Herbarium S
Pertemuan ke : -
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 45 menit)

Tujuan Kegiatan

Peserta didik dapat menganalisis dan mengklasifikasi keanekaragaman tumbuhan yang ada di lingkungan sekolah serta tumbuhan langka yang ada di Provinsi Riau.



Orientasi Masalah

M8

Amati teks berita di bawah ini untuk menjawab pertanyaan pada E-LKPD! M3

Menyemai Harapan, Belantara dan Siswa Tanam Pohon Langka di Riau



Gambar 1. Belantara Foundation bersama Kesatuan Pengelola Hutan Produksi (KPHP) Minas Tahura mengajak siswa SMK Negeri 1 Tualang, Kabupaten Siak.

(Sumber: <https://www.liputan6.com/>)

T

Scan barcode untuk
membaca berita

Liputan6.com, Jakarta - Belantara Foundation bersama Kesatuan Pengelola Hutan Produksi (KPHP) Minas Tahura mengajak siswa SMK Negeri 1 Tualang, Kabupaten Siak, Riau menanam bibit pohon langka secara simbolis di kawasan Tahura Sultan Syarif Hasyim (SSH), Provinsi Riau.



Gambar 2. A. Kulim (*Scorodocarpus borneensis*); B. Meranti bunga (*Shorea leprosula*); dan C. Meranti batu (*Parashorea aptera*). (sumber: www.wikipedia.org)

Acara penanaman bibit pohon langka ini dilakukan secara khusus pada Kamis, 28 November 2024. dalam rangka memeriahkan peringatan Hari Menanam Pohon Indonesia (HMPI) yang diperingati setiap tahun pada 28 November, yang momennya dimanfaatkan sebagai gerakan penanaman pohon langka serentak di beberapa daerah di Indonesia yang digagas oleh Forum Pohon Langka Indonesia (FPLI).

Pada penanaman pohon kali ini, lokasi yang digunakan adalah areal terdegradasi dalam kawasan Tahura SSH, yang mana bibitnya disiapkan oleh Kelompok Tani Hutan Sultan Syarif Hasyim.

Adapun jenis bibit pohon yang ditanam antara lain kulim (*Scorodocarpus borneensis*), meranti bunga (*Shorea leprosula*) dan meranti batu (*Parashorea aptera*). Jenis meranti bunga dan meranti batu termasuk dalam kategori pohon langka yang perlu dilestarikan.

Direktur Eksekutif Belantara Foundation, Dr. Dolly Priatna mengatakan bahwa gerakan penanaman pohon langka

seperti ini sangat relevan dengan salah satu program utama kami yaitu pemulihan atau restorasi hutan

Sejak tahun 2022, kami bekerja sama dengan KPHP Minas Tahura dan APP Japan Ltd. menginisiasi *Forest Restoration Project: SDGs Together*, yang tujuannya membantu merestorasi lahan terdegradasi yang ada di kawasan Tahura SSH.

Dolly, yang juga pengajar di Sekolah Pascasarjana Universitas Pakuan menegaskan acara penanaman pohon simbolis yang dilakukan bersama seperti ini amat penting untuk meningkatkan kesadaran (*awareness*) masyarakat khususnya generasi muda tentang pentingnya melestarikan pohon-pohon yang ada di hutan.

Dengan melibatkan siswa sekolah, harapannya mereka dapat teredukasi tentang manfaat dan peran setiap jenis pohon dalam ekosistem. Pasalnya, generasi muda yang ada saat ini akan ikut menentukan keberhasilan pelestarian jenis-jenis pohon langka di Indonesia di masa depan.

Supaya kamu tetap aktif dan tidak jenuh setelah membaca, jawablah pertanyaan berikut ini. **M5**
Tuliskan jawabanmu dengan jelas dan tepat! **M6**

Mengapa tumbuhan langka di Provinsi Riau perlu dilestarikan? **B1**

Berdasarkan teks berita di atas, pohon apa saja yang ditanam?

Apa saja solusi lain yang dapat dilakukan untuk melestarikan tumbuhan langka yang ada di Provinsi Riau? **B3** **M4**



Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar

- Peserta didik duduk sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan guru.
- Kelompok yang ditentukan bersifat heterogen.
- Peserta didik menggali informasi mengenai pembuatan herbarium dapat melalui buku cetak maupun internet (*study literature*) **T**
- Peserta didik berkolaborasi saat mengerjakan E-LKPD yang diberikan guru.
- Sebelum mengerjakan, berusahalah untuk mencermati isi maupun perintah yang ada di E-LKPD. **M1**
- Tanyakan kepada guru jika menemukan kesulitan saat mengerjakan E-LKPD.



Sumber Belajar

- Buku Biologi Campbell Jilid 3 Penerbit Erlangga
- Buku Biologi Kelas X Karangan Ernaningtyas
- E-LKPD Berbasis STEM-PBL Materi Pembuatan Herbarium



Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

Perhatikan Tabel 1. kemudian lakukan pencarian informasi tentang tumbuhan pada tabel 1. Informasi dapat dilihat pada buku, internet, dan sumber belajar lainnya.

Pencarian informasi dilakukan untuk menjawab pertanyaan di bawah ini.

M3

<u>Lauraceae</u>	
<u>Beilschmiedia madang</u>	<u>Medang lahu</u>
<u>Eusideroxylon zwageri</u>	<u>Ulin</u>
<u>Leguminosae</u>	
<u>Intsia palembanica</u>	<u>Kayu besi Maluku</u>
<u>Koompassia excelsa</u>	<u>Kempas kayu raja</u>
<u>Koompassia malaccensis</u>	<u>Kempas malaka</u>
<u>Malyaceae</u>	
<u>Camptostemon philippinense</u>	<u>Kayu baluno Filipina</u>
<u>Heritiera globosa</u>	<u>Dungun besar</u>
<u>Nepenthaceae</u>	<u>Kantong semar</u>
<u>Orchidaceae</u>	<u>Anggrek</u>
<u>Rafflesiaceae</u>	<u>Rafflesia</u>
<u>Simaroubaceae</u>	
<u>Eurycoma apiculata</u>	<u>Pasak bumi daun runcing</u>
<u>Taxaceae</u>	
<u>Taxus sumatrana</u>	<u>Taxus</u>
<u>Thymalaeaceae</u>	
<u>Aetoxylon sympatalum</u>	<u>Gaharu buaya</u>

Tabel 1. Flora yang Dilindungi di Indonesia Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 Tentang Penetapan Jenis Tumbuhan yang dilindungi

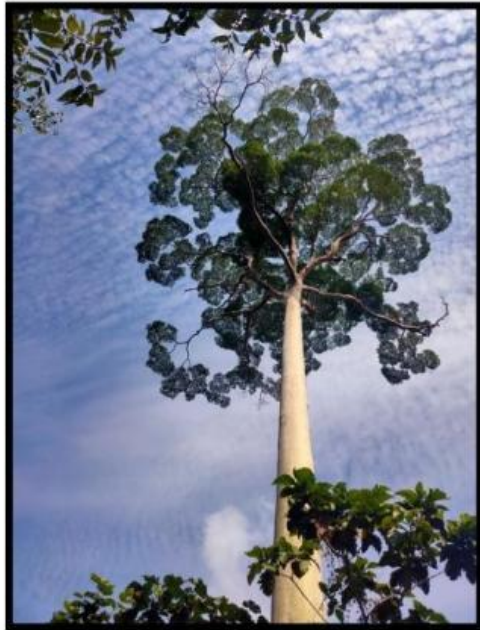


Mengembangkan dan menyajikan hasil

Setelah dilakukan pencarian informasi terhadap tumbuhan, buatlah tabulasi tumbuhan endemik yang ada di Provinsi Riau! **M**
B2

No	Nama Tumbuhan (Umum)	Nama Tumbuhan (Latin)
1		
2		
3		
4		
5		

Perhatikan gambar tumbuhan di bawah ini! **B5**



Gambar 3. Salah satu flora yang dilindungi di Indonesia
(Sumber: *id.wikipedia.org*)

Tentukan klasifikasinya tumbuhan pada Gambar 3.

Klasifikasi

Kingdom :
Divisi :
Kelas :
Ordo :
Famili :
Genus :
Spesies :

Deskripsikan ciri-ciri morfologi tumbuhan pada Gambar 3

Empty rounded rectangular box for describing the morphological characteristics of the tree in Gambar 3.



Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

- Jawablah pertanyaan di bawah ini, kamu dapat berdiskusi dengan teman sekelompok dan mencari referensi pada sumber belajar lainnya. **M2**
- Saat menjawab pertanyaan, yakinkanlah dengan jawaban yang telah didiskusikan oleh kelompokmu! **M7**



Kamu diminta membuat kunci determinasi sederhana untuk tumbuhan yang terdapat di halaman sekolah.

Sebutkan dua ciri pembeda utama yang kamu gunakan dan alasan pemilihannya! **B4**

Nama tumbuhan di bawah ini merupakan beberapa tumbuhan yang terdapat di lingkungan sekolah

Pisang (*Musa sp*)

Rumput teki (*Cyperus rotundus*)

Bunga kertas / Bougainvil (*Bougainvillea sp.*)

Pepaya (*Carica papaya*)

Bambu (*Bambusa sp*)

Mangga (*Mangifera indica*)

B5

Buatlah rancangan kunci determinasi sederhana berdasarkan nama species tumbuhan di atas!

E



Refleksi

Jawablah pertanyaan di bawah ini untuk mengevaluasi pembelajaran di hari ini!

Pemahaman Materi

- Apa hal paling penting yang kamu pelajari hari ini?
.....
- Bagian mana dari kegiatan ini yang paling kamu pahami?
.....
- Materi apa yang masih membuatmu bingung?
.....

Perasaan dan Motivasi

- Bagaimana perasaanmu saat mengikuti kegiatan ini?
.....
- Bagian mana yang menurutmu paling menarik? Mengapa?
.....
- Apa yang membuatmu bersemangat belajar hari ini?
.....

Evaluasi Diri

- Apakah kamu sudah mengikuti semua langkah kegiatan dengan baik?
.....
- Apa kendala yang kamu hadapi selama kegiatan?
.....
- Apa yang bisa kamu perbaiki pada pertemuan berikutnya?
.....



Kesimpulan

Buatlah kesimpulan kegiatan pembelajaran hari ini!

B4