

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
KEANEKARAGAMAN JENIS TANAMAN OBAT



Biologi – Sekolah Menengah Atas (SMA)

Kelas
X/1

Identifikasi Keanekaragaman Jenis Tanaman Obat

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/ Semester : X/ 1

Kompetensi Dasar :

3.2 Menganalisis Berbagai Tingkat Keanekaragaman Hayati di Indonesia Beserta Ancaman dan Pelestariannya

4.2 Menyajikan Hasil Observasi Berbagai Tingkat Keanekaragaman Hayati dan Upaya Pelestariannya

Materi Pokok/ Topik : Keanekaragaman Tingkat Jenis

A. Tujuan

1. Melalui pengamatan peserta didik mampu membedakan morfologi tanaman dengan benar.
2. Melalui pengamatan peserta didik mampu mengidentifikasi keanekaragaman tanaman obat dengan tepat.
3. Melalui pengamatan peserta didik dapat menjelaskan manfaat organ tanaman obat yang digunakan sebagai obat.

B. Konsep

Keanekaragaman hayati (biodiversitas) adalah keanekaragaman organisme yang menunjukkan keseluruhan atau totalitas variasi gen, jenis, dan ekosistem pada suatu daerah. Keanekaragaman hayati (biodiversitas) menyatakan totalitas variasi yang meliputi perbedaan bentuk, penampilan, jumlah dan sifat yang terlihat dari berbagai tingkatan makhluk hidup, yaitu tingkatan gen, tingkatan spesies, dan tingkat ekosistem. Keanekaragaman tingkat jenis adalah variasi

antarspesies di dalam marga di dalam suatu ekosistem. Contohnya pada tanaman – tanaman Famili Papilionaceae atau jenis kacang seperti kacang tanah, kacang buncis, kacang kapri, dan kacang hijau.

Keanekaragaman jenis juga dapat dilihat pada keanekaragaman jenis tanaman obat. Tanaman obat adalah tanaman yang dapat dipergunakan sebagai obat, baik yang digunakan yang sengaja ditanam atau tumbuh secara liar yang dapat ditemukan diberbagai belahan dunia, salah satunya Indonesia yang terkenal sebagai negara yang kaya akan tanaman obatnya.

Banyaknya tanaman obat di masyarakat dikarenakan sistem pengobatan tradisional masih menjadi pilihan mayoritas penduduk di Indonesia, data kesehatan dasar tahun 2013 (Riskesmas) menunjukan sebesar 35,2 % Indonesia masih menyimpan dan menggunakan obat tradisional. Sejumlah 49% obat tradisional yang digunakan berbentuk ramuan. Alasan dalam penggunaan obat tradisional diantaranya untuk menjaga kesehatan (preventif), lebih aman, lebih manjur, dan sebagai tradisi (Santi dan Izzati, 2014).

Tanaman obat yang digunakan adalah bagian organ tanaman meliputi daun, batang, akar, buah, bunga dan biji. Secara morfologi struktur tanaman dibedakan menjadi tiga bagian pokok yaitu akar, batang, dan daun. Sistem perakaran dibedakan menjadi akar tunggang dan serabut. Pada jenis batang dibedakan menjadi batang basah yaitu batang yang lunak dan berair serta batang berkayu yaitu batang yang keras dan kuat (Tjitrosoepomo, 2016). Adapun macam – macam bentuk daun disajikan pada gambar dibawah ini:



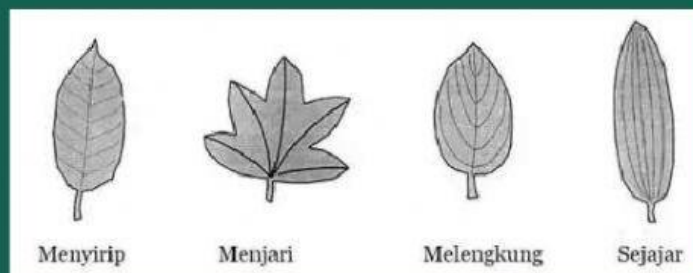
Gambar 1. Macam – macam Bentuk Pada Daun



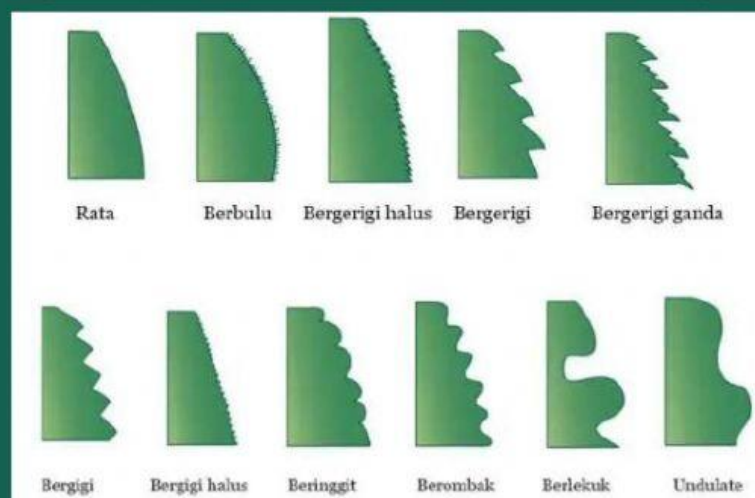
Gambar 2. Macam – macam Bentuk Ujung Daun



Gambar 2. Macam – macam Bentuk Pangkal Daun



Gambar 3. Macam – macam Bentuk Pertulangan Daun



Gambar 3. Macam – macam Bentuk Pertulangan Daun

Bentuk permukaan daun yang licin berdasarkan penampakkannya terbagi menjadi:

- Mengkilat (*nitidus*)
- Suram (*opacus*)
- Berselaput lilin (*pruinosis*)

Berdasarkan jumlah helaian daun pada satu tangkai daun maka daun dibedakan menjadi dua jenis yaitu:

- Daun tunggal, bila pada tangkai daun memiliki satu helaian daun saja
- Daun majemuk, bila tangkai daun bercabang-cabang dan masing-masing memiliki helaian daun.

Perhatikan Manfaat dan Kegunaan Tanaman Obat pada Video di bawah ini:



C. Alat dan Bahan

1. Alat

Alat tulis (pulpen dan pensil)

2. Bahan

- a) Sirih (*Piper betle* L)
- b) Jambu Biji (*Psidium guajava*)
- c) Sirsak (*Annona muricata* L)
- d) Kunyit (*Curcuma domestica*)

- e) Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*)
- f) Kencur (*Kaempferia galaga* L)
- g) Kumis Kucing (*Orthosiphon aristatus*)
- h) Pacar Air (*Impatiens balsamina*)

D. Prosedur Kegiatan

1. Amatilah 8 jenis tanaman yang telah ditentukan dengan teliti pada organ tubuh tumbuhan meliputi daun, batang, dan akar menggunakan alat tulis.
2. Adapun langkah – langkah pada pengamatan organ daun, akar batang sebagai berikut:
 - a) Pada bagian daun, lakukan pengamatan:
 - Bentuk daun tanaman, apakah berbentuk jantung, lanset, ataupun jorong.
 - Tepi daun, apakah memiliki tepi yang rata, bergerigi, ataupun beringgit.
 - Pangkal daun, apakah berlekuk, membulat, meruncing, runcing, ataupun tumpul.
 - Ujung daun, apakah meruncing, runcing, lancip, ataupun tumpul.
 - b) Pada bagian akar, lakukan pengamatan:
 - Bentuk akar, apakah termasuk akar serabut atau tunggang
 - c) Pada bagian batang, lakukan pengamatan:
 - Jenis pada batang, apakah berkayurimpang, atau berbatang semu
3. Tulis dan catatlah hasil pengamatan secara urut berdasarkan tanaman diantaranya berupa morfologi batang, daun dan akar pada tabel pengamatan yang disajikan.
4. Tulisakanlah pada tabel pengamatan bagian tanaman yang dimanfaatkan sebagai obat dari masing – masing tanaman.
5. Jawablah pertanyaan yang disediakan berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan.

6. Tuliskan kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan.

E. Tabel Pengamatan

Isilah tabel di bawah ini berdasarkan dari pengamatan yang telah dilakukan!

No.	Nama Lokal dan Nama ilmiah Tanaman	Morfologi		Organ yang digunakan sebagai obat
1.		Bentuk Daun		
		Tepi Daun		
		Ujung Daun		
		Pangkal Daun		
		Batang		
		Akar		
2.		Bentuk Daun		
		Tepi Daun		
		Ujung Daun		
		Pangkal Daun		
		Batang		
		Akar		
3.		Bentuk Daun		
		Tepi Daun		
		Ujung Daun		

		Pangkal Daun		
		Batang		
		Akar		
4.		Bentuk Daun		
		Tepi Daun		
		Ujung Daun		
		Pangkal Daun		
		Batang		
		Akar		
5.		Bentuk Daun		
		Tepi Daun		
		Ujung Daun		
		Pangkal Daun		
		Batang		
		Akar		
6.		Bentuk Daun		
		Tepi Daun		
		Ujung Daun		
		Pangkal Daun		
		Batang		
		Akar		
7.		Bentuk Daun		
		Tepi Daun		

		Ujung Daun		
		Pangkal Daun		
		Batang		
		Akar		
8.		Bentuk Daun		
		Tepi Daun		
		Ujung Daun		
		Pangkal Daun		
		Batang		
		Akar		