

RPP PJJ
KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP

Tujuan Pembelajaran: Melalui pembelajaran <i>discovery learning</i> peserta didik diharapkan dapat menjelaskan dasar klasifikasi makhluk hidup serta terampil membuat sebuah kladogram sederhana berdasarkan prinsip dan dasar pengelompokan makhluk hidup dengan penuh tanggung jawab dan kejujuran				
Sekolah	Mata Pelajaran:	Kelas/ Semester:	Materi Pokok:	Alokasi Waktu:
SMAN 7 Pinrang	BIOLOGI	X/ Ganjil	Klasifikasi makhluk hidup	3 x 45 Menit
KEGIATAN PEMBELAJARAN				
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengecekan kesiapan daring peserta didik melalui WAG • Membuka dengan salam, doa dan absensi untuk memulai pembelajaran • Motivasi dan apersepsi, mengawali pembelajaran pada tahun ajaran baru dengan semangat mengikuti kegiatan pembelajaran daring • Penyampaian tujuan pembelajaran yang ingin dicapai 			
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bertanya ke beberapa peserta didik arti nama serta alasan mereka diberi nama tersebut • Guru menyajikan ppt mengenai prinsip klasifikasi makhluk hidup melalui <i>Microsoft Teams/ WAG/Google Clasroom</i> • Guru memberi penjelasan dan pengantar awal mengenai prinsip klasifikasi makhluk hidup • Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya hal- hal yang belum dipahami • Guru mendampingi peserta didik untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber untuk menjawab permasalahan pada “LKPD Klasifikasi Makhluk Hidup” yang telah disediakan oleh guru di <i>Microsoft Teams/ WAG/Google Clasroom</i> • Peserta didik menyelesaikan permasalahan pada “LKPD Klasifikasi Makhluk Hidup” dengan konsep yang ditemukan dari berbagai sumber • Guru membimbing peserta didik untuk memeriksa secara mandiri “LKPD Klasifikasi Makhluk Hidup” 			
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membuat rangkuman/kesimpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan • Peserta didik memberikan refleksi mengenai proses pembelajaran pada pertemuan kali ini • Pembelajaran jarak jauh ditutup dengan berdoa bersama agar materi dapat dipahami dan tidak lupa untuk selalu menjaga kesehatan. 			
TEKNIK PENILAIAN				
Sikap:	Pengetahuan:		Keterampilan:	
Jurnal observasi sikap selama pembelajaran daring	Penugasan “LKPD Klasifikasi Makhluk Hidup” dan ujian tertulis		Produk berupa Kladogram yang telah dibuat peserta didik dalam “LKPD Klasifikasi Makhluk Hidup”	

Pinrang, Juli 2020

Mengetahui
Kepala SMA Negeri 7 Pinrang

Guru Mata pelajaran

Drs. Ikhwan Matu, M.Pd.

Bunga Gautami, S.Pd.

Nama :
 NIS :
 Kelas :
 No.Urut Absen :



Klasifikasi Makhluk Hidup



Tujuan Pembelajaran:

1. Peserta didik dapat menjelaskan dasar klasifikasi makhluk hidup
2. Peserta didik dapat membuat sebuah kladogram sederhana berdasarkan prinsip dan dasar pengelompokan makhluk hidup



Materi Singkat:

Sistem klasifikasi makhluk hidup terus berkembang sejalan dengan perkembangan pengetahuan. Salah satu sistem klasifikasi yang sering digunakan adalah sistem klasifikasi filogenetik dengan membuat **kladogram (pohon filgenetik)**. Klasifikasi ini disusun berdasarkan jauh dekatnya hubungan kekerabatan makhluk hidup satu sama lain. Jadi pada dasarnya, klasifikasi ini mengacu pada sifat fenotip atau sifat/ karakteristik/ ciri yang terlihat contohnya apakah hewan tersebut bertelur atau melahirkan, berkaki empat atau dua, mempunyai rambut atau bulu serta berbagai ciri yang dapat terlihat lainnya.

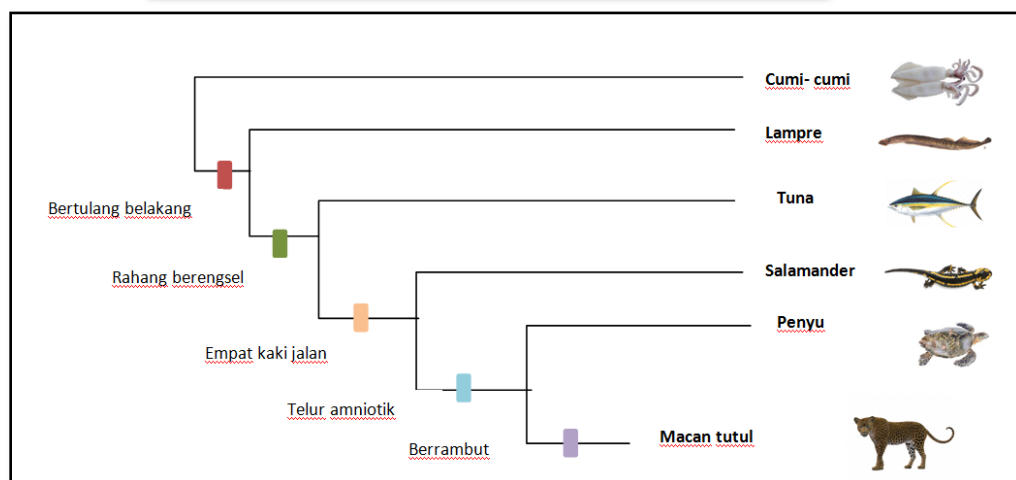
Untuk mempermudah pembuatan kladogram dapat didahului dengan membuat tabel karakter/ ciri seperti di bawah ini. Pada tabel tersebut kita tinggal menentukan apakah suatu ciri/ karakter dimiliki oleh makhluk hidup tersebut. Angka 0 menandakan makhluk hidup tidak memiliki karakter tersebut, contohnya pada tabel karakter di bawah pada bagian ciri empat kaki jalan, tuna mendapat angka 0 karena tuna tidak memiliki empat kaki jalan. Sebaliknya tuna mendapat angka 1 untuk ciri/ karakter tulang belakang dan rahang berengsel karena tuna memiliki keduanya.

Kladogram kemudian dapat dibuat dengan menggambar garis bercabang dua. Setiap garis bercabang menggambarkan satu karakter pada tabel karakter. Pada garis tersebut, cabang di atas menunjukkan karakter yang tidak dimiliki atau angka 0 pada tabel karakter, dan cabang bawah untuk karakter yang dimiliki layaknya angka 1 pada tabel karakter. Untuk lebih jelasnya perhatikanlah contoh tabel karakter dan kladogram di bawah ini!

Tabel 1. Tabel Karakter

	Cumi- cumi	Lampre	Tuna	Salamander	Penyu	Macan Tutul
Columna vertebralis (bertulang belakang)	0	1	1	1	1	1
Rahang berengsel	0	0	1	1	1	1
Empat Kaki jalan	0	0	0	1	1	1
Telur amniotic	0	0	0	0	1	1
Rambut	0	0	0	0	0	1

Keterangan: Angka 0 berarti hewan tersebut tidak memiliki ciri tersebut, sedangkan angka 1 menunjukkan hewan tersebut memiliki ciri/ karakter tersebut



Gambar 1. Kladogram hewan



Petunjuk Kerja:

Bacalah soal- soal di bawah dengan saksama dan selesaikanlah soal tersebut di buku tugas kalian masing- masing!

Tabel Pengamatan:

1. Perhatikanlah ciri- ciri beberapa tumbuhan berikut!

Ciri- ciri	<i>Anthoceros</i> sp. (Lumut tanduk)	<i>Asplenium nidus</i> (Paku sarang burung)	<i>Gnetum gnemon</i> (Melinjo)	<i>Zea mays</i> (Jagung)	<i>Capsicum frutescens</i> (Cabai)	<i>Phaseolus vulgaris</i> (Kacang merah)	<i>Arachis hypogea</i> (Kacang tanah)
Pembuluh	Tidak	Iya	Iya	Iya	Iya	Iya	Iya
Biji	Tidak	Tidak	Iya	Iya	Iya	Iya	Iya
Bakal biji	Tidak	Tidak	Terbuka (tidak dilindungi oleh bakal buah)	Tertutup (dilindungi oleh bakal buah)	Tertutup (dilindungi oleh bakal buah)	Tertutup (dilindungi oleh bakal buah)	Tertutup (dilindungi oleh bakal buah)
Daun lembaga	Tidak	Tidak	Tidak mempunyai daun lembaga	Berkeping satu	Berkeping dua	Berkeping dua	Berkeping dua
Bunga	Tidak	Tidak	Berbentuk seperti tasbih	Berbentuk seperti kumpulan benang	Berbentuk seperti terompet	Berbentuk seperti kupu- kupu	Berbentuk seperti kupu- kupu
Lokasi biji	Tidak	Tidak	Di atas tanah	Di atas tanah	Di atas tanah	Di atas tanah	Di bawah tanah

2. Datalah karakter tumbuhan tersebut meliputi karakter berikut!

- Berpembuluh
- Berbiji
- Bakal biji diindungi oleh bakal buah
- Daun lembaga berkeping dua
- Bunga berbentuk seperti kupu- kupu
- Biji tertanam di dalam tanah

3. Berdasarkan hasil pengamatanmu, buatlah tabel karakter dan kladogram tumbuhan tersebut pada tempat yang telah disediakan di bawah ini



Lembar Kerja:

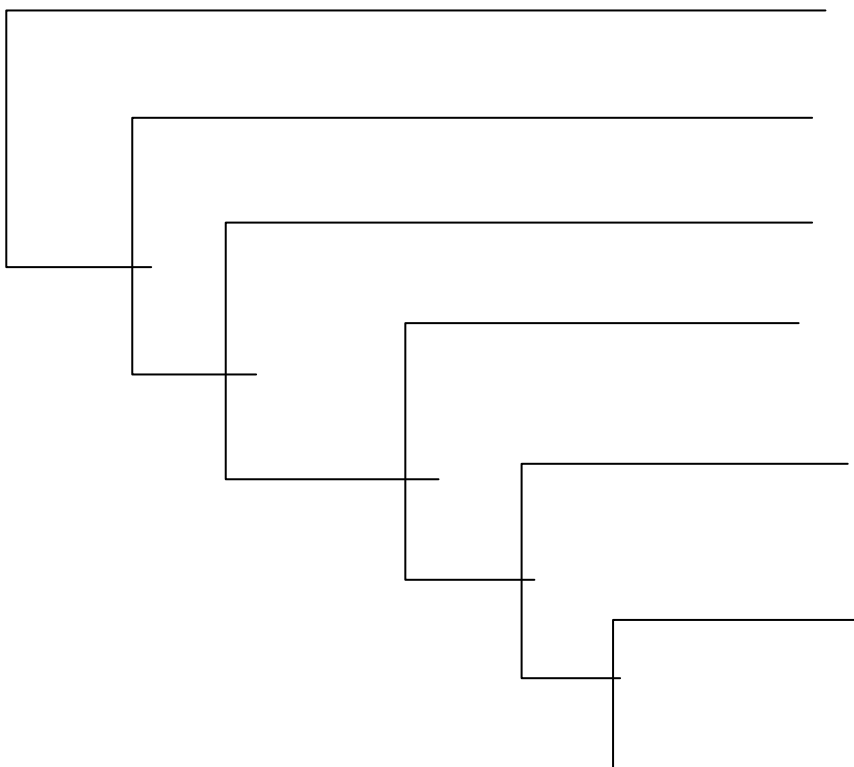
A. Tabel karakter tumbuhan

Isilah tabel karakter berikut dengan angka 0 atau 1 berdasarkan karakter/ ciri yang dimiliki dari setiap tumbuhan. Karakter setiap tumbuhan dapat dilihat pada tabel ciri tumbuhan di atas! Selamat bekerja!

	Lumut tanduk	Paku sarang burung	Melinjo	Jagung	Cabai	Kacang merah	Kacang tanah
Berpembuluh							
Berbiji							
Bakal biji dilindungi oleh bakal buah							
Daun lembaga berkeping dua							
Bunga berbentuk seperti kupu-kupu							
Biji tertanam di dalam tanah							

B. Kladogram tumbuhan

Isilah bagan kladogram berikut sesuai dengan tabel karakter yang telah kalian buat di atas. Selamat bekerja!





Catatan Guru:

Pesan (Hari/ Tanggal)	Nilai
	Tanda Tangan

