

SISTEM PERKEMBANGBIAKAN TUMBUHAN DAN HEWAN

Tahukah kamu bahwa ribuan ikan di laut ditangkap dan ratusan ton sayuran dipanen untuk dikonsumsi? Pernahkah kamu berpikir bahwa apabila sumber daya alam hayati terus menerus digunakan dapat mengalami kepunahan? Bagaimana agar sumber daya alam berupa hewan dan tumbuhan tidak punah?

Hewan dan tumbuhan merupakan sumber daya alam terbarukan yang dapat terus dilestarikan melalui upaya reproduksi atau reproduksi. Reproduksi hewan dan tumbuhan dapat dilakukan melalui dua cara yaitu reproduksi seksual dan aseksual. Supaya dapat memahami lebih lanjut tentang reproduksi hewan dan tumbuhan. Ayo semangat mempelajari materi ini!



Kompetensi Dasar

Menganalisis penerapan teknologi pada sistem reproduksi tumbuhan dan hewan

Nama :

Kelas :

SISTEM PERKEMBANGBIAKAN HEWAN

Hewan mengalami **reproduksi asexual** dan **reproduksi seksual**.

A. Reproduksi asexual

Hewan dapat melakukan reproduksi asexual seperti halnya tumbuhan, yaitu dengan menggunakan bagian tubuhnya.

1. Membentuk Tunas

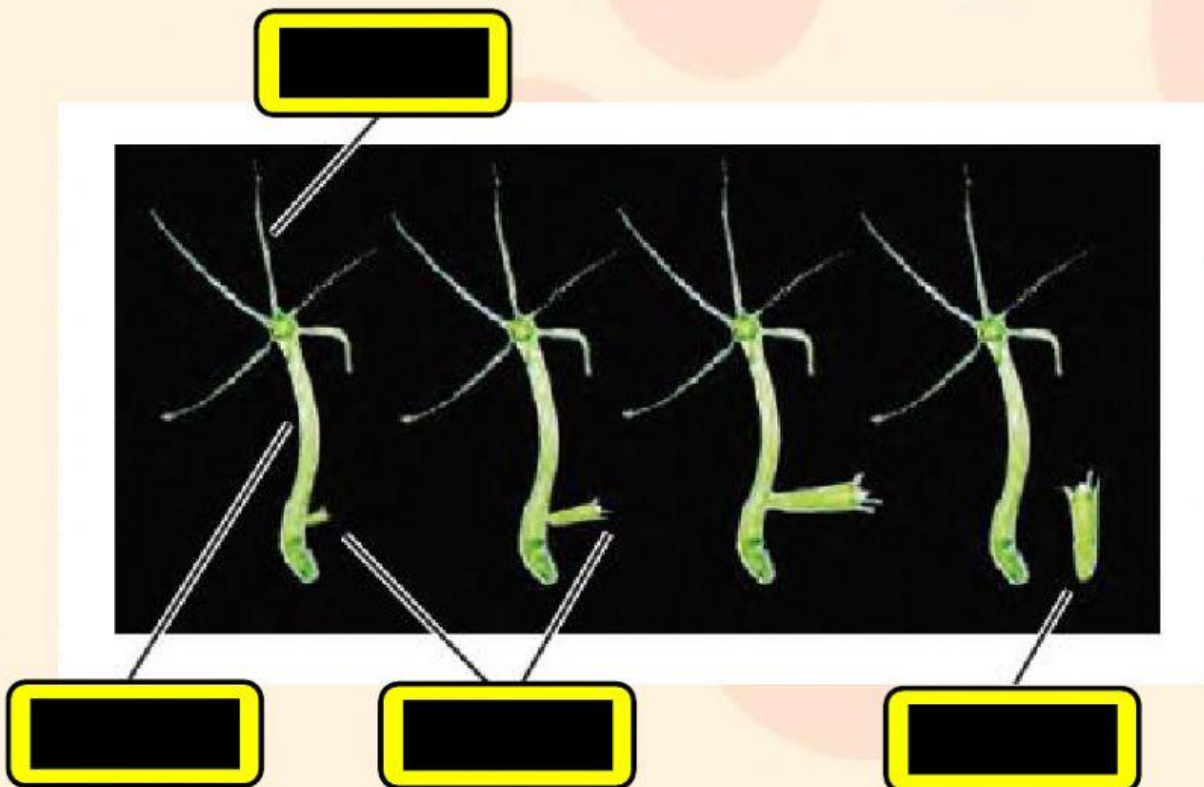
Reproduksi asexual dengan cara membentuk tunas untuk menghasilkan keturunan. Contoh hewan yang melakukan reproduksi dengan cara ini antara lain *Hydra sp.*, *Porifera*, dan *Coelenterata*. Berilah keterangan pada gambar dengan menarik kata di bawah ini!

Tunas

Tentakel

Tubuh

Anakan

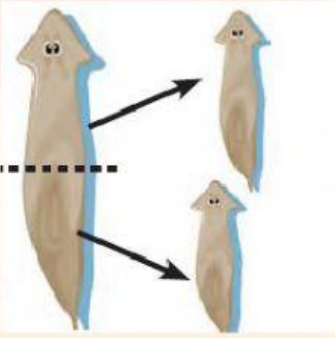
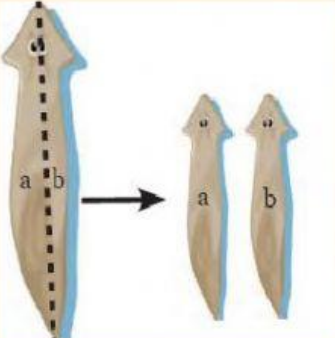
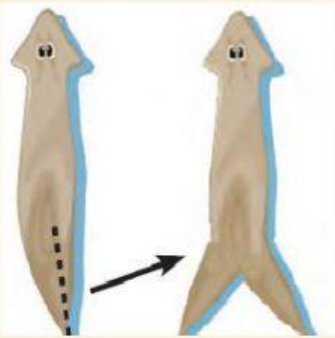


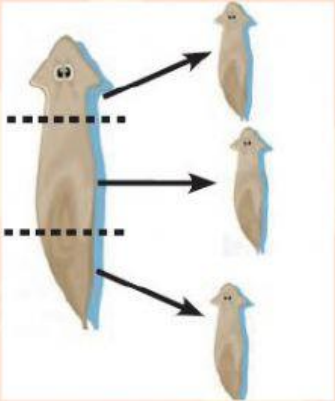
2. Fragmentasi

Planaria merupakan salah satu contoh hewan yang melakukan fragmentasi. Reproduksi dengan cara ini terjadi melalui dua tahap. **Tahap pertama yaitu pematahan atau pemotongan** tubuh induk menjadi dua bagian atau lebih. **Tahap kedua regenerasi**, yaitu setiap potongan tubuh induk tersebut membentuk bagian tubuh lain yang tidak ada pada bagian tersebut.

“Pada akhirnya, setiap potongan tubuh tersebut akan membentuk individu baru dengan bagian tubuh yang lengkap seperti induknya”

Ayo lakukan kegiatan berikut agar mengetahui bagian tubuh mana yang akan tumbuh jika tubuh **Planaria dipotong? Perhatikan contoh !**

No	Gambar	Pertanyaan - Jawaban
1		Apa yang akan terjadi bila <i>Planaria</i> di potong pada bagian tengah tubuh (melintang)? Jawaban : Potongan bagian kepala akan membentuk ekor dan potongan bagian ekor akan membentuk kepala
2		Apa yang akan terjadi jika <i>Planaria</i> dipotong pada bagian tengah tubuh secara membujur? Jawaban :
3		Apa yang akan terjadi jika <i>Planaria</i> dipotong pada bagian ekor secara membujur? Jawaban :

4		Apa yang akan terjadi bila <i>Planaria</i> dipotong menjadi tiga bagian, yaitu bagian kepala, bagian tengah dan ekor? Jawaban :
---	---	---

3. Partenogenesis

Adalah reproduksi yang hanya melibatkan gamet betina tanpa adanya pembuahan. Atau dalam bahasa sederhana partenogenesis memungkinkan betina dapat memiliki anak walau tidak kawin dengan pejantan.

Partenogenesis secara alami dapat terjadi pada hewan seperti **lebah, semut, tawon, kutu daun, dan kutu air**. Pada hewan tertentu, misalnya lebah, ovum yang dibuahi akan tumbuh dan berkembang menjadi lebah betina, sedangkan yang tidak dibuahi akan tumbuh menjadi lebah jantan.

B. Reproduksi seksual

Reproduksi seksual terjadi melalui proses perkawinan antara hewan jantan dan hewan betina. Melalui proses ini akan terjadi proses fertilisasi, yaitu proses peleburan inti sel sperma dan inti sel telur. Proses fertilisasi ini akan menghasilkan zigot. Selanjutnya, zigot akan berkembang menjadi embrio (calon anak) dan pada tahap selanjutnya embrio akan berkembang menjadi individu baru.

Fertilisasi dapat terjadi secara eksternal dan internal

1. Fertilisasi Eksternal

Merupakan penyatuan sperma dan ovum di luar tubuh hewan betina. Yaitu berlangsung dalam media cair. Contohnya **Ikan (Pisces) dan Amfibi (Katak)**.

2. Fertilisasi Internal

Reproduksi seksual pada hewan yang melibatkan fertilisasi internal akan menghasilkan telur, anak, serta ada pula hewan yang bertelur dan beranak.

- ❖ Hewan Vivipar (melahirkan)
- ❖ Hewan Ovipar (bertelur)
- ❖ Hewan Ovovivipar (bertelur melahirkan)

Yuk Identifikasi bagaimana cara hewan-hewan berikut berkembangbiak!

Hewan	Cara Perkembangbiakan
Kupu-kupu	
Babi	
Kadal	
Kuda	
Kecoa	
Kerbau	
Anoa	
Cicak	
Badak	
Harimau	
Paus	
Cendrawasih	
Banteng	
Ular	
Elang	

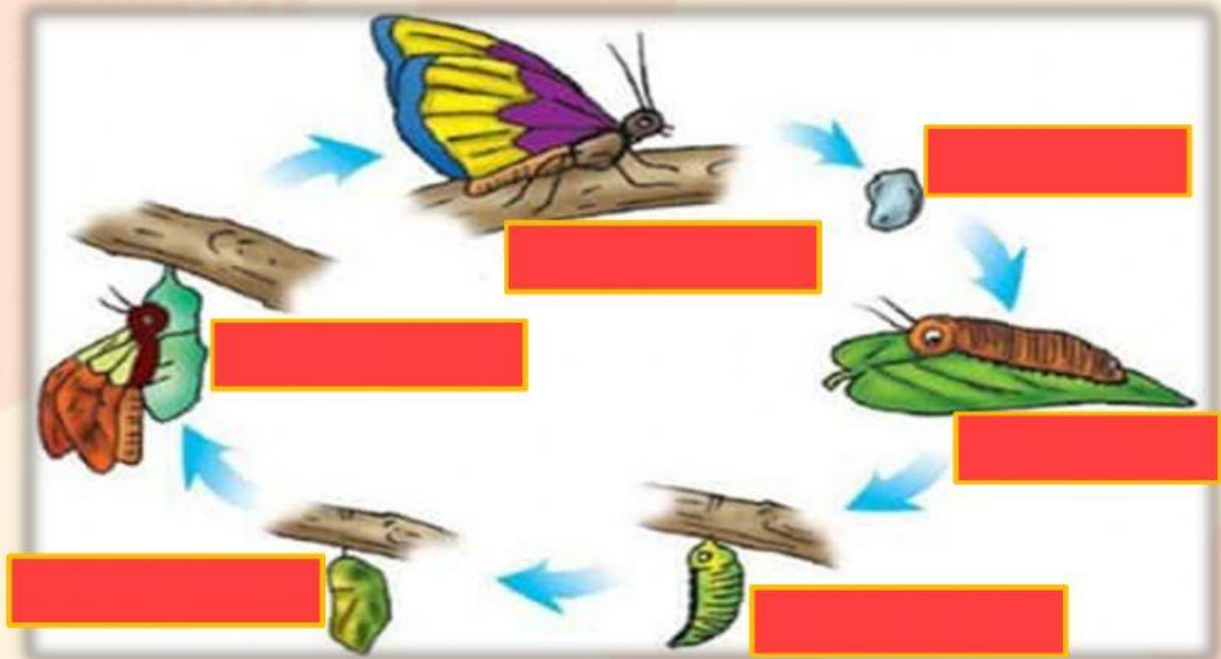
C. Siklus Hidup Hewan

Beberapa jenis hewan ketika berusia muda struktur dan fungsinya berbeda dengan hewan dewasa atau mengalami metamorfosis secara sempurna maupun tidak sempurna.

Lengkapilah keterangan pada gambar berikut !

METAMORFOSIS SEMPURNA (KUPU-KUPU)

Adalah proses perkembangbiakan hewan dengan perubahan fisik/struktur setelah lahir/menetas.



METAMORFOSIS TIDAK SEMPURNA (KATAK)

Adalah adanya bentuk tubuh yang sama tetapi ukurannya berbeda



D. Teknologi Perkembangbiakan pada Hewan

Tuliskan apa yang kamu ketahui tentang teknologi perkembangbiakan hewan di bawah ini !

1. Inseminasi Buatan (Kawin Suntik)

2. Kloning

Tuliskan pendapatmu tentang pembelajaran daring IPA yang telah dilakukan! Jangan lupa berikan predikatnya ya.... 😊😊😊😊

Predikat :