



MODUL AJAR

PERTUMBUHAN & PERKEMBANGAN

Disusun Oleh :

BALQIS ZAHRANI





DAFTAR ISI



**TUJUAN
PEMBELAJARAN**



PETA KONSEP



MATERI



EVALUASI

PERTUMBUHAN & PERKEMBANGAN



Pertumbuhan dan perkembangan merupakan dua proses biologis yang saling terkait namun berbeda. Pertumbuhan mengacu pada peningkatan ukuran atau massa suatu organisme, yang biasanya dapat diukur secara kuantitatif. Sementara itu, perkembangan mengacu pada perubahan kualitatif yang terjadi pada organisme.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah Membaca modul ajar ini, diharapkan peserta didik mampu memahami definisi, tahap, gangguan, perbedaan, dan contoh dari pertumbuhan dan perkembangan



PETA KONSEP

PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN

PERTUMBUHAN

PERKEMBANGAN

FAKTOR

FAKTOR

TAHAP

TAHAP

PERTUMBUHAN

Definisi: Pertumbuhan adalah proses pertambahan ukuran atau massa suatu organisme secara kuantitatif. Artinya, perubahan ini dapat diukur dan dinyatakan dalam satuan tertentu, seperti sentimeter, kilogram, atau jumlah sel.

- **Ciri-ciri:**

- **Irreversible:** Pertumbuhan bersifat tidak dapat kembali ke kondisi semula. Setelah tumbuh besar, organisme tidak akan mengecil lagi.
- **Kuantitatif:** Perubahan ukuran dapat diukur secara langsung.
- **Bertambah banyaknya sel:** Pertumbuhan terjadi akibat pertambahan jumlah sel dan ukuran sel.

Contoh pertumbuhan:

- Seorang anak yang bertambah tinggi dan berat badannya.
- Sebuah pohon yang bertambah tinggi dan lebar batangnya.
- Seekor kucing yang bertambah besar ukuran tubuhnya.

PERKEMBANGAN

DEFINISI

Definisi: Perkembangan adalah proses perubahan kualitatif yang terjadi pada organisme, meliputi perubahan bentuk, fungsi organ, dan kemampuan untuk bereproduksi. Perubahan ini bersifat bertahap dan menuju ke arah kematangan.

- **Ciri-ciri:**

- **Kualitatif:** Perubahan tidak dapat diukur secara langsung, melainkan diamati melalui perubahan bentuk, fungsi, dan perilaku.
- **Bersifat kompleks:** Melibatkan perubahan pada tingkat sel, jaringan, organ, dan sistem organ.
- **Menuju kematangan:** Perkembangan bertujuan untuk mencapai tahap dewasa di mana organisme mampu bereproduksi.

Contoh perkembangan:

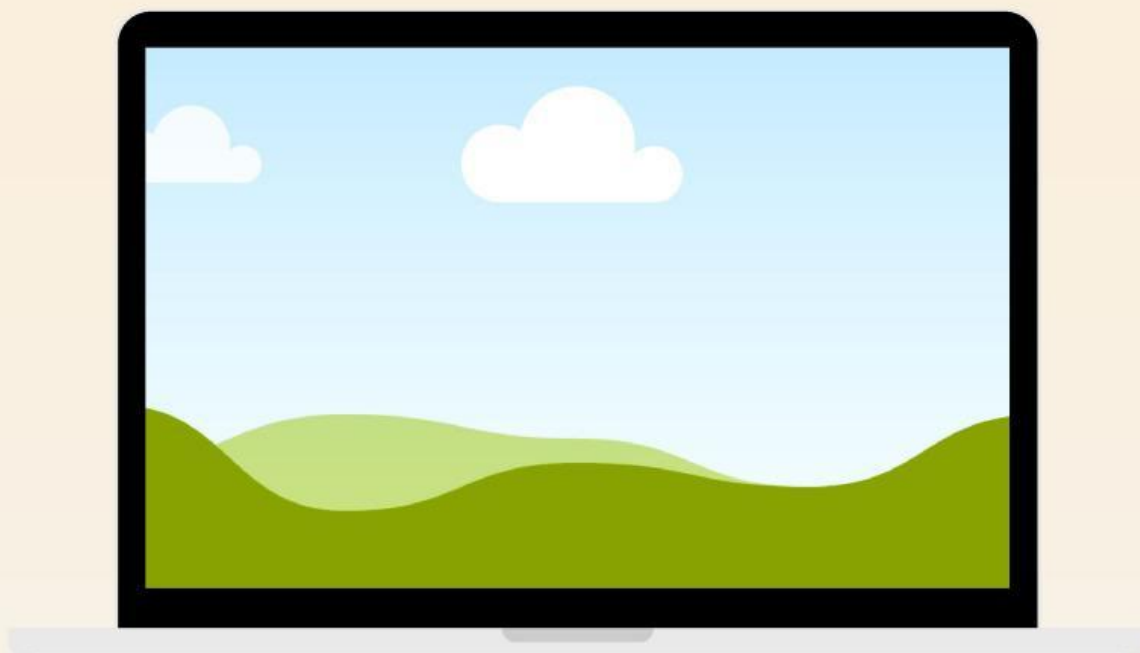
- Perubahan bentuk tubuh pada manusia dari bayi hingga dewasa.
- Perkembangan organ reproduksi.
- Anak yang belajar berjalan

FAKTOR YANG MEMPERNGARUHI

PERTUMBUHAN & PERKEMBANGAN

- **Faktor Genetik:** Gen menentukan potensi pertumbuhan dan perkembangan individu.
- **Faktor Lingkungan:** Nutrisi, suhu, cahaya, dan kondisi lingkungan lainnya dapat mempengaruhi pertumbuhan.
- **Hormon:** Hormon mengatur pertumbuhan dan perkembangan organ-organ tubuh.

Simak video berikut!



TAHAP PERTUMBUHAN & PERKEMBANGAN

- Prenatal



Pembuahan, perkembangan embrio, kelahiran

- bayi

Pertumbuhan fisik sangat cepat, perkembangan motorik dasar



- Balita



Perkembangan bahasa, kognitif, dan sosial

TAHAP PERTUMBUHAN PERKEMBANGAN

- anak anak



Pertumbuhan fisik lebih lambat, perkembangan kognitif pesat

- remaja

Pubertas, perubahan fisik dan psikologis



TAHAP PERTUMBUHAN PERKEMBANGAN

- dewasa



Pertumbuhan fisik berhenti, mencapai
kematangan seksual dan sosial

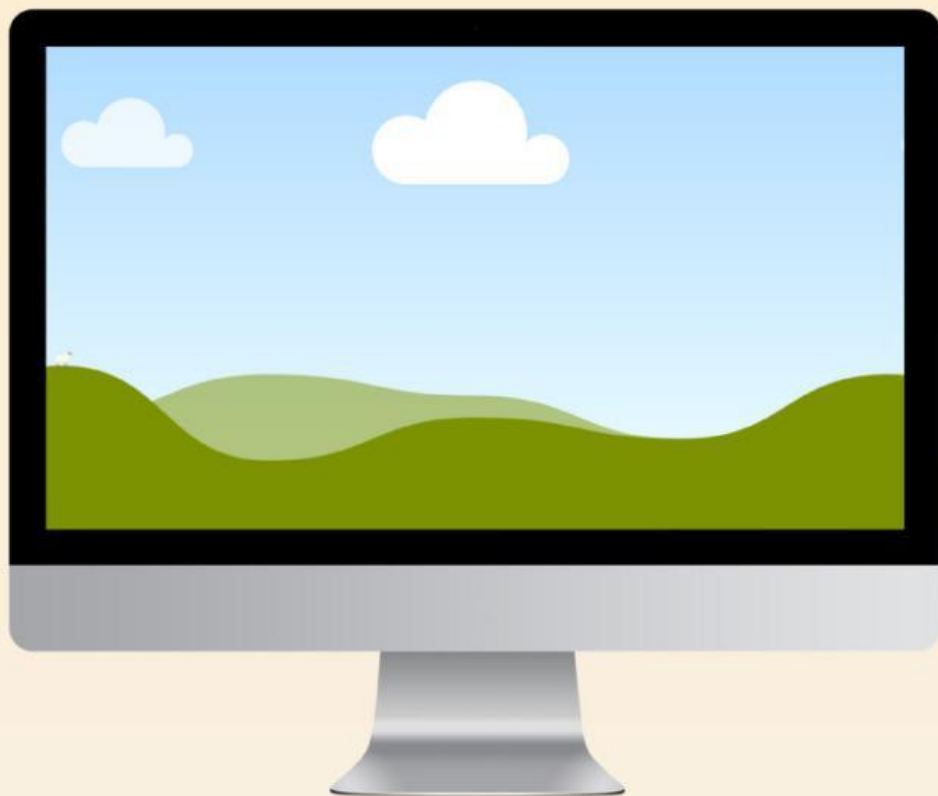
- tua



Penurunan fungsi organ, munculnya
penyakit degeneratif

TAHAP PERTUMBUHAN PERKEMBANGAN

Simak video berikut!





EVALUASI

Jawablah pertanyaan berikut !

- Pertumbuhan pada makhluk hidup ditandai dengan...

- a. Perubahan bentuk tubuh
- b. Pertambahan ukuran tubuh
- c. Perkembangan fungsi organ
- d. Perubahan perilaku

- Faktor yang paling berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup adalah...

- a. Cahaya matahari
- b. Suhu
- c. Gen
- d. Air

- Tahap pertumbuhan dan perkembangan manusia yang ditandai dengan perubahan fisik yang cepat dan perubahan hormonal adalah...

- a. Bayi
- b. Kanak-kanak
- c. Remaja
- d. Dewasa



EVALUASI

Jawablah pertanyaan berikut !

- Perbedaan utama antara pertumbuhan dan perkembangan adalah...
 - a. Pertumbuhan bersifat kuantitatif, perkembangan bersifat kualitatif
 - b. Pertumbuhan bersifat kualitatif, perkembangan bersifat kuantitatif
 - c. Keduanya bersifat kuantitatif
 - d. Keduanya bersifat kualitatif
- Perubahan fisik yang terjadi pada masa remaja disebut...
 - a. Pubertas
 - b. Menarche
 - c. Spermatarche
 - d. Menopause



DAFTAR PUSTAKA

Hurlock, E. B. (2003). Perkembangan Anak (edisi revisi). Jakarta: Erlangga.

Papalia, D. E., Olds, S. W., & Feldman, R. S. (2012). Human Development. McGraw-Hill.

