



Modul Pembelajaran IPA Kelas 7 Semester 2

Pertemuan ke 3

Materi Pokok : Sistem Organisasi Kehidupan Makhluk Hidup

Sub Materi : Jaringan pada hewan dan tumbuhan

Tujuan : Peserta didik mampu membedakan jaringan pada hewan dan tumbuhan

A. Materi

Pelajari materi pembelajaran mengenai **jaringan pada hewan dan tumbuhan** berikut serta materi pada buku paket halaman 12 sampai dengan 14.

Jaringan pada hewan dan tumbuhan

Semua organisme hidup terdiri dari unit dasar yang disebut sel. Sel dikelompokkan bersama untuk membentuk jaringan pada hewan dan tumbuhan. Jaringan-jaringan ini bervariasi dalam struktur, fungsi, dan asal-usulnya. Perbedaan antara jaringan hewan dan jaringan tumbuhan dibahas di bawah ini.

Jaringan Hewan

Tubuh hewan terbuat dari empat jenis jaringan.

- Jaringan epitel
- Jaringan otot
- Jaringan ikat
- Jaringan Saraf

Jaringan Epitel: Semua organ dalam tubuh dilapisi dengan sekelompok jaringan yang disebut jaringan epitel. Jaringan ini menutupi permukaan semua organ internal maupun eksternal. Ada empat jenis jaringan epitel, yaitu: epitel skuamosa, epitel bertingkat, epitel kubus dan epitel kolumnar. Fungsi utama dari jaringan-jaringan ini melibatkan perlindungan, sekresi, penyerapan, sensasi dll.

Jaringan Otot: Jenis jaringan ini membentuk tiga jenis otot, yaitu otot rangka (lurik atau sukarela), otot polos (tidak lurik atau tidak sadar) dan otot jantung (jantung). Fungsi jaringan otot membantu dalam gerakan dengan kontraksi dan relaksasi otot.

Jaringan ikat: Seperti namanya, jaringan ini berfungsi menghubungkan berbagai jaringan, organ, dan bagian tubuh. Berbagai jenis jaringan ikat adalah jaringan areolar, jaringan adiposa (lemak), darah, getah bening, tulang, dan tulang rawan. Jaringan ikat terhubung dan mendukung organ dan juga mengangkut zat antar organ.

Jaringan Saraf: Jaringan ini terdiri dari sel-sel khusus yang disebut sel saraf (neuron). Jaringan saraf melakukan dan mengirimkan impuls elektrokimia antarneuron.

Jaringan tumbuhan

Jaringan tumbuhan berbeda dari jaringan hewan. Jaringan tumbuhan pada dasarnya dibagi menjadi dua: jaringan meristematik dan jaringan permanen.

Jaringan meristematik: Jaringan ini terdiri dari sel yang memiliki kapasitas membelah. Jaringan meristem belum matang dan membantu tumbuhan membelah secara terus-menerus sepanjang kehidupan.

Jaringan permanen: Jaringan permanen adalah turunan dari jaringan meristematik. Jaringan ini tidak memiliki kemampuan membagi tetapi membantu dalam fungsi lain seperti konduksi zat, penyimpanan makanan, dll. Dua jenis jaringan permanen yang ditemukan pada tumbuhan yaitu jaringan permanen yang sederhana dan kompleks. Jaringan permanen sederhana termasuk parenkim, kolenkim, dan sklerenkim sedangkan jaringan kompleks adalah xilem dan floem.

Perbedaan Jaringan Tumbuhan dan Jaringan Hewan

Jaringan tumbuhan	Jaringan hewan
Sel-sel jaringan tumbuhan memiliki dinding sel.	Sel-sel jaringan hewan tidak memiliki dinding sel.
Beberapa jaringan hidup dan beberapa mati.	Semua jaringan hidup.
Pertumbuhan terbatas pada ujung batang dan akar.	Pertumbuhan seragam di seluruh tubuh.
Mereka terutama dari dua jenis jaringan permanen dan jaringan meristematik.	Mereka terdiri dari empat jenis jaringan otot, jaringan epitel, jaringan saraf dan jaringan ikat.
Jaringan-jaringan ini membutuhkan lebih sedikit energi dan pemeliharaan karena tumbuhan tidak memerlukan gerakan.	Karena mobilitas tubuh yang intensif, jaringan ini membutuhkan lebih banyak energi dan pemeliharaan.
Mereka memberikan kekuatan dan dukungan untuk tumbuhan.	Mereka mengontrol semua fungsi.

B. Tugas

1. Yang termasuk jenis jaringan hewan adalah.....
2. Yang termasuk jenis jaringan tumbuhan adalah.....
3. Jaringan pada hewan yang berfungsi melakukan dan mengirimkan impuls elektrokimia antarneuron adalah.....
4. Jaringan pada tumbuhan yang memiliki kemampuan membagi tetapi membantu dalam fungsi lain seperti konduksi zat adalah.....
5. Jaringan pada hewan yang berfungsi menghubungkan berbagai jaringan, organ, dan bagian tubuh adalah.....