



PPG | Pendidikan  
Pegawai  
Guru  
**prajabatan**  
Tahun 2022

**MERDEKA  
BELAJAR**

**Merdeka  
Mengajar**



# LKPD BIOLOGI SISTEM KOORDINASI



Kelompok :  
Nama Anggota:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Kelas XI IPA  
**Semester Genap**

Prepared By :  
**Mahasiswa PPG Biologi Unsri**

**TAHUN PELAJARAN  
2022/2023**



# Pertemuan 1

## Sistem Saraf, Endokrin, dan NAPZA

### Indikator Pencapaian Kompetensi

- Menganalisis mekanisme penghantaran impuls
- Menganalisis hormon-hormon yang disekresikan oleh kelenjar tubuh
- Menganalisis kelainan-kelainan pada saraf dan hormon
- Menganalisis macam-macam NAPZA dan peranannya

### Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik mampu mendeskripsikan mekanisme penghantaran impuls dengan tepat.
- Peserta didik mampu mendeskripsikan hormon-hormon yang disekresikan oleh kelenjar tubuh dengan tepat .
- Peserta didik mampu mendeskripsikan permasalahan kelainan sistem saraf dan hormon dengan tepat.
- Peserta didik mampu mengevaluasi bahaya penggunaan NAPZA dan dampaknya pada kesehatan diri dengan tepat.

# Ringkasan Materi

## Sistem Koordinasi

Sistem koordinasi adalah sebuah sistem yang mengatur kerja organ-organ pada tubuh. Sistem ini berperan untuk memerintahkan setiap organ untuk dapat bekerjasama mendukung fungsi tubuh agar bekerja dengan baik. Fungsi sistem koordinasi pada manusia diperlukan untuk mengendalikan setiap bagian dalam tubuh agar gerakan yang dihasilkan menjadi tepat sasaran. Tanpa sistem koordinasi, seluruh organ tubuh tidak mampu bekerjasama.

### Sistem Saraf Terdiri Atas: Sistem Saraf Pusat

Sistem saraf ini menjadi pusat segala koordinasi dan regulasi organ-organ dalam tubuh. Sistem saraf pusat terhubung dengan otak dan saraf sumsum tulang belakang. Otak memiliki beragam fungsi penting dalam sistem koordinasi pada manusia

### Sistem Saraf Tepi

Pada sistem saraf ini terdapat beberapa saraf-saraf kecil yang menghubungkan otak dan tulang belakang dengan organ saraf tepi. Sistem koordinasi saraf tersebut adalah saraf somatik dan saraf otonom.

untuk memahami materi lebih lanjut bisa mengakses materi dengan menscan barcode dibawah ini!

Barcode Artikel:



Barcode Video:



# Ringkasan Materi

## Sistem Hormon

Sistem hormon (endokrin) adalah sekumpulan kelenjar dan organ yang memproduksi hormon, yaitu senyawa organik pembawa pesan kimiawi di dalam aliran darah menuju sel atau jaringan tubuh. Sistem endokrin berinteraksi dengan sistem saraf berfungsi mengatur aktivitas tubuh seperti metabolisme, homeostasis, pertumbuhan, perkembangan seksual dan siklus reproduksi, siklus tidur, serta siklus nutrisi.

untuk memahami materi lebih lanjut bisa mengakses materi dengan menscan barcode dibawah ini!

Barcode Artikel:



Barcode Video:



# Ringkasan Materi

## NAPZA

NAPZA merupakan singkatan dari narkoba, psikotropika, dan zat adiktif. Ketiganya memiliki ciri khas masing-masing. Menurut Undang-Undang No. 35 Tahun 2009, narkoba merupakan zat yang bisa membuat kesadaran seseorang menurun dan bisa juga menghilangkan rasa nyeri di tubuh manusia selama beberapa waktu. Contoh yang paling sering kita temukan adalah obat bius.

Psikotropika adalah zat atau obat yang bisa mempengaruhi kerja susunan saraf pusat manusia sehingga memengaruhi mental dan perilaku orang yang mengonsumsinya. Contoh psikotropika adalah ekstasi dan sabu-sabu. Terkadang, orang awam tidak bisa membedakan antara narkoba dan psikotropika. Perbedaan mencoloknya adalah narkoba akan menurunkan bahkan menghilangkan kesadaran penggunanya, sementara psikotropika justru akan membuat penggunanya makin aktif karena pengaruhnya.

Terakhir, ada zat adiktif. Zat adiktif adalah zat kimia yang dapat mengakibatkan penggunanya mengalami ketagihan atau teradiksi kalau dipakai terus-menerus. Contoh jenis-jenis zat adiktif adalah opium, kokain, ganja, heroin, dan amfetamin.



# Studi Kasus 1



Kemajuan teknologi dan perkembangan zaman memiliki dampak besar terhadap remaja saat ini. Bahkan, remaja yang berusia di bawah 18 tahun sudah banyak yang merokok dan mengonsumsi kopi. Hal ini dapat diamati dari banyaknya remaja yang berkumpul di cafe atau kedai kopi untuk berkumpul dan bersosialisasi. Selain itu, remaja juga banyak yang mulai menggunakan vape sebagai alternatif merokok untuk mengurangi efek buruk merokok. Kebiasaan ini sudah menjadi hal yang umum bahkan tidak hanya laki-laki tetapi juga wanita. Menjadi miris ketika di zaman sekarang mereka menganggap hal yang mereka lakukan adalah hal yang keren dan "cool".

1. Apakah kandungan vape dan kopi berpengaruh pada tubuh? Jelaskan!

# Studi Kasus 1

2. Apa akibat jika kelebihan dosis penggunaan vape dan terlalu sering minum kopi?

3. Apa dampak positif dan negatif dari penggunaan vape dan minum kopi?

## Studi Kasus 2

Dandy adalah salah satu remaja SMA yang memiliki kebiasaan menonton blue film (BF). Kebiasaan tersebut sering dilakukan saat Dandy mempunyai waktu luang, baik di rumah, maupun bersama teman-teman sekolahnya.



1. Mengapa kita tidak diperbolehkan menonton blue film (BF)? Korelasikan jawaban anda dengan materi yang telah kita pelajari.

## Studi Kasus 2

2. Dari gambar di atas dapatkah kalian menjelaskan perubahan sikap dan tingkah laku Dandy?

3. Mengapa menonton blue film (BF) mengakibatkan kinerja atau aktivitas saraf kurang responsive?