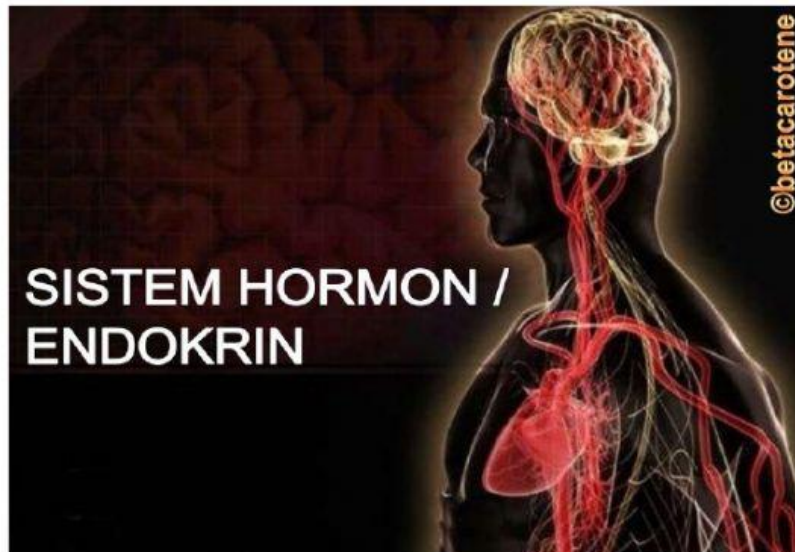




**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) DIGITAL**  
**BIOLOGI KELAS XI SEMESTER GENAP**



**IDENTITAS SISWA**

**NAMA :**

**KELAS :**

**NO ABSEN :**

**SMA NEGERI 3 LAHAT**

Jl. Penghijauan Bandar Jaya Lahat telp. 0731-2235062021

2021

*DISUSUN OLEH: HJ. DIAH KUSTINAH, S.Pd, M.Pd*



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) DIGITAL

### BIOLOGI KELAS XI SEMESTER GENAP

#### KEGIATAN PRAPEMBELAJARAN

SEKOLAH : SMA NEGERI 3 LAHAT  
MATA PELAJARAN : BIOLOGI  
MATERI : SISTEM HORMON  
KELAS : XI IPA  
ALOKASI WAKTU : 2 X 45 MENIT

#### A. KOMPETENSI DASAR

3.10 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem koordinasi (saraf, hormone dan alat indera) dalam kaitannya dengan mekanisme koordinasi dan regulasi serta gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem koordinasi manusia

#### B. INDIKATOR

- Menganalisa berbagai jenis hormon yang dihasilkan oleh kelenjar-kelenjar endokrin.
- Menganalisa perbedaan sistem saraf dengan sistem hormon.

#### C. TUJUAN

1. Siswa dapat menganalisa berbagai jenis hormon yang dihasilkan oleh kelenjar-kelenjar endokrin.
2. Siswa dapat menganalisa perbedaan sistem saraf dengan sistem hormone.

#### D. PETUNJUK

1. Cermati dan fahami materi dengan baik.
2. Simak video pembelajaran sampai selesai
3. Jawablah soal-soal yang diberikan oleh guru
4. Setelah selesai klik kata FINISH kemudian kirim jawaban lewat email

*DISUSUN OLEH: HJ. DIAH KUSTINAH, S.Pd, M.Pd*



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) DIGITAL

### BIOLOGI KELAS XI SEMESTER GENAP

#### MATERI PEMBELAJARAN

#### SISTEM HORMON (ENDOKRIN)

##### A. Pengertian Sistem Endokrin

Merupakan sistem kontrol kelenjar tanpa saluran (ductless) yang menghasilkan hormon yang tersirkulasi di tubuh melalui aliran darah untuk mempengaruhi organ-organ lain

##### B. Fungsi sistem endokrin

Merupakan kelenjar buntu karena bermuara langsung ke dalam pembuluh darah ini akan mengekskresikan senyawa protein atau senyawa steroid dalam bentuk getah yang disebut hormon. Hormon bersama dengan sistem saraf amatlah penting dalam mengatur pertumbuhan, keseimbangan internal reproduksi, bahkan tingkah laku manusia.

##### C. Kelenjar dalam Sistem Endokrin

Ada beberapa kelenjar dalam sistem endokrin yang terbagi berdasarkan letaknya.

###### 1. Kelenjar hipofisis (Pituitari)

Terletak di dasar otak besar, kelenjar satu ini ialah yang terbesar dan dapat memengaruhi aktivitas kelenjar lainnya (gland master). Kelenjar hipofisis terbagi menjadi tiga lobus dan masing-masingnya menghasilkan hormon yang berbeda-beda, yaitu:

###### 1). Lobus anterior, menghasilkan hormon:

- a). Tiroksin (TSH), merangsang kelenjar tiroid untuk memproduksi
- b). Adenokortikotropin (ACTH), merangsang korteks adrenal untuk memproduksi kortikosteroid.
- c). Focille Stimulating Hormone (FSH), memacu perkembangan tubulus seminiferus dan spermatogenesis.
- d). Luteinizing Hormone (LH), menstimulasi estrogen.
- e). Interstitial Cell Stimulating Hormone (ICSH), menstimulasi testis dalam menghasilkan testosteron.
- f). Prolaktin (TH), menstimulasi sekresi air susu.

###### 2. Lobus intermedia, menghasilkan hormon:

- a). Somatotrof (STH), merangsang tumbuhnya tulang.

*DISUSUN OLEH: HJ. DIAH KUSTINAH, S.Pd, M.Pd*



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) DIGITAL

### BIOLOGI KELAS XI SEMESTER GENAP

- b). Melanosit Stimulating Hormone (MSH), mengatur penyuburan pigmen dalam perubahan warna kulit.
3. Lobus posterior, menghasilkan hormon:
- Oksitosin, merangsang kontraksi otot di uterus.
  - Antidiuretik Hormone (ADH), mencegah pembentukan urin dalam jumlah banyak.
  - Kelenjar tiroid (Gondok). Terletak di daerah leher, dekat jakun, kelenjar ini adalah yang paling kaya pembuluh darah. Kelenjar tiroid menghasilkan tiga hormon, yaitu:
    - Tiroksin, untuk membantu dalam proses metabolisme, pertumbuhan fisik, perkembangan mental, dan kematangan seks.
    - Triiodotironin, untuk mengatur distribusi air dan garam dalam tubuh.
    - Kalsitonin, untuk menjaga keseimbangan kalsium dalam darah.
  - Kelenjar paratiroid (Anak gondok)  
Terletak di daerah kelenjar gondok, kelenjar ini dapat mengendalikan kadar kalsium dalam darah. Kelenjar paratiroid menghasilkan satu hormon, yaitu: Parathormon, untuk mengendalikan kadar kalsium dalam darah.
- e). Kelenjar adrenal (Suprarenalis)  
Terletak di atas ginjal, kelenjar ini terdiri dari dua bagian, yaitu:
4. Korteks, menghasilkan hormon:
- Korteks mineral, untuk menyerap natrium darah dan mengatur reabsorpsi air di ginjal.
  - Glukokortikoid, untuk mengubah protein menjadi glikogen, mengubah glikogen menjadi glukosa, dan menaikkan kadar glukosa pada darah.
  - Androgen, untuk membentuk sifat kelamin sekunder laki-laki.
5. Medula, menghasilkan hormon: Adrenalin, untuk mengubah glikogen dalam otot menjadi glukosa dalam darah.
- f). Kelenjar pankreas (Pulau-pulau Langerhans)  
Terletak di dekat ventrikulus atau lambung, kelenjar ini menghasilkan dua hormon, yaitu:

*DISUSUN OLEH: HJ. DIAH KUSTINAH, S.Pd, M.Pd*



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) DIGITAL

### BIOLOGI KELAS XI SEMESTER GENAP

- Insulin, untuk mengubah glukosa menjadi glikogen pada hati. Karenanya, kadar gula darah akan turun.
- Glukogen, untuk mengubah glikogen menjadi glukosa. Karenanya, kadar gula darah akan naik.

#### g). Kelenjar gonad (Kelamin)

Terletak di daerah perut (wanita) atau buah zakar dalam skrotum (laki-laki), kelenjar ini juga menghasilkan hormon berbeda bagi wanita dan laki-laki.

- Pada wanita, kelenjar gonad menghasilkan dua hormon:
  - Estrogen, untuk menentukan ciri pertumbuhan kelamin sekunder.
  - Progesteron, untuk menebalkan dan memperbaiki dinding uterus.
- Pada laki-laki, menghasilkan satu hormon: Testosteron, untuk menentukan ciri pertumbuhan kelamin sekunder.

#### h). Kelenjar timus (kacangan)

Terletak di daerah dada, kelenjar ini menghasilkan satu hormon:Thymosin, untuk membantu sistem kekebalan tubuh.

Selengkapnya kamu bisa membaca melalui [link berikut](#)

Untuk lebih jelasnya kamu bisa melihat video youtube tentang sistem hormone.



Setelah memahami bacaan dan video yang ada, silahkan isi pertanyaan berikut

*DISUSUN OLEH: HJ. DIAH KUSTINAH, S.Pd, M.Pd*



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) DIGITAL

### BIOLOGI KELAS XI SEMESTER GENAP

#### EVALUASI PEMBELAJARAN

#### A. SOAL PILIHAN GANDA

1. Nama lain dari kelenjar hipofisa yaitu ...
  - a. Parathyroid
  - b. Master gland
  - c. tiroid
  - d. Neurohipofisa
  - e. neurohormon
2. Yang bertugas dalam mempersiapkan Produksi Air Susu Ibu (ASI) adalah....
  - a. GTH
  - b. Prolactine Hormone/LTH
  - c. LH
  - d. FSH
  - e. TSH
3. Kelenjar endokrin menghasilkan ...
  - a. Eksokrin
  - b. Kelenjar ludah
  - c. Urine
  - d. Keringat
  - e. Hormon
4. Salah satu fungsi hormon yaitu untuk ...
  - a. Mengkoordinasi fungsi organ
  - b. Mengontrol aktivitas berbagai organ tubuh
  - c. Memecah lemak menjadi asam lemak dan gliserol
  - d. Mensintetis protein
  - e. Membantu organ tubuh berfungsi dengan baik
5. Metabolisme kalsium diatur oleh hormone yang dihasilkan kelenjar...
  - a. Anak gondok
  - b. Anak ginjal
  - c. Gondok

*DISUSUN OLEH: HJ. DIAH KUSTINAH, S.Pd, M.Pd*



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) DIGITAL

### BIOLOGI KELAS XI SEMESTER GENAP

- d. Hipofisis
  - e. Pankreas
6. Berikut yang bukan ciri-ciri dari hormone adalah...
- a. Diproduksi dalam jumlah yang sangat kecil
  - b. Diangkut oleh darah menuju sel/jaringan target
  - c. Tidak memiliki pengaruh mengaktifkan enzim khusus
  - d. Berpengaruh terhadap sel target yang berlainan
  - e. Berinteraksi dengan reseptor khusus yang terdapat di sel target
7. Bagian korteks adrenal menghasilkan hormone...
- a. Gastrin dan kortison
  - b. Adrenalin dan kortison
  - c. Adrenalin dan epinefrin
  - d. Kortison dan epinefrin
  - e. Kortison dan androgen
8. Sistem yang mengatur kerjasama antara saraf dan hormone terdapat pada daerah...
- a. Kelenjar pineal
  - b. Kelenjar pituitary
  - c. Kelenjar tiroid
  - d. Kelenjar paratiroid
  - e. Hipotalamus
9. Kelebihan hormone somatotropin pada anak-anak menyebabkan...
- a. Kretinisme
  - b. Gigantisme
  - c. Akromegali
  - d. Gagal ginjal
  - e. Tetanus
10. Meningkatnya denyut jantung, kecepatan pernapasan, dan tekanan darah dipengaruhi oleh hormone...
- a. Insulin
  - b. Glukagon

*DISUSUN OLEH: HJ. DIAH KUSTINAH, S.Pd, M.Pd*



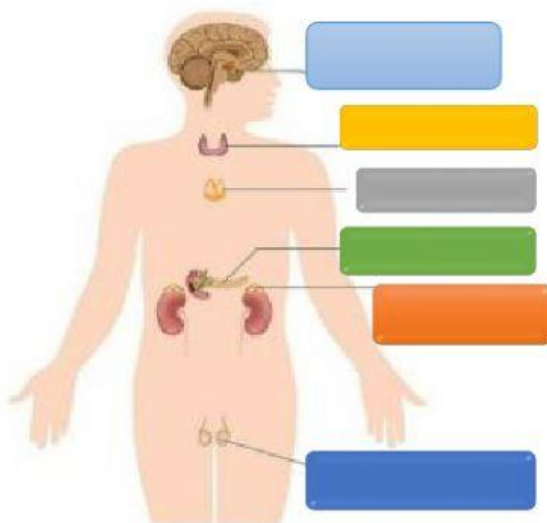
## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) DIGITAL

### BIOLOGI KELAS XI SEMESTER GENAP

- c. Kortison
- d. Noradrenalin
- e. Adrenalin

#### B.SOAL DRAG AND DROP

Isilah kotak kosong dengan jawaban yang benar dengan cara mendrag kata-kata yang ada di bawahnya.



PITUITARI

TESTIS

TIMUS

ADRENAL

PANKREAS

TYROID

DISUSUN OLEH: HJ. DIAH KUSTINAH, S.Pd, M.Pd