

UNIT KEGIATAN BELAJAR (UKB)

1. Identitas

- a. Nama Mata Pelajaran : Biologi
- b. Semester : Genap
- c. Kompetensi Dasar :

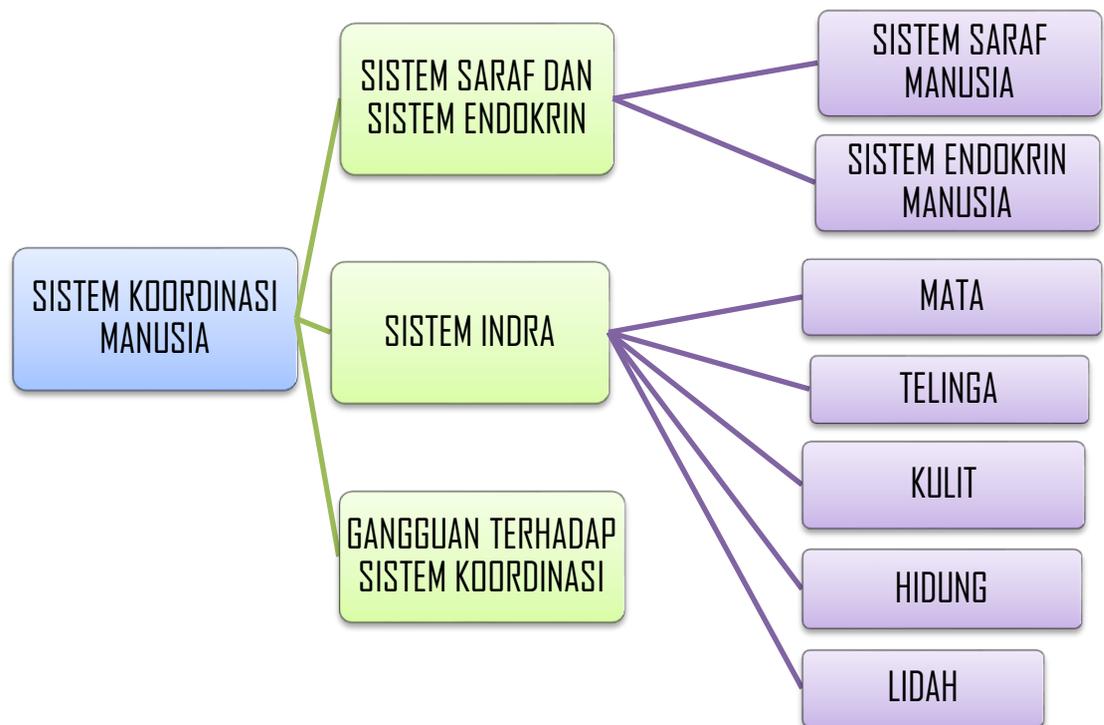
- 3.9 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem koordinasi dan mengaitkannya dengan proses koordinasi
- 4.9 Menyajikan hasil analisis tentang kelainan pada struktur dan fungsi saraf dan hormon pada sistem koordinasi yang disebabkan oleh senyawa psikotropika yang menyebabkan gangguan sistem koordinasi manusia dan melakukan kampanye anti narkoba pada berbagai media

- d. Materi Pokok : Virus
- e. Alokasi Waktu : 3 x 45 menit
- f. Tujuan Pembelajaran :

Melalui diskusi, tanya jawab, penugasan, dan presentasi peserta didik dapat Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem koordinasi dan mengaitkannya dengan proses koordinasi sehingga dapat menjelaskan peran saraf dan hormon dalam mekanisme koordinasi dan regulasi serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem koordinasi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi serta Menyajikan hasil analisis tentang kelainan pada struktur dan fungsi saraf dan hormon pada sistem koordinasi yang disebabkan oleh senyawa psikotropika yang menyebabkan gangguan sistem koordinasi manusia dan melakukan kampanye anti narkoba pada berbagai media sehingga peserta didik dapat menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya, mengembangkan sikap jujur, peduli, dan bertanggungjawab, serta dapat mengembangkan kemampuan **berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi, berkreasi(4C)**.

- g.
 - o Lihat dan baca pada Buku Literatur sesuai dengan pokok bahasan

2. Peta Konsep



3. Kegiatan Pembelajaran

a. Pendahuluan

Sebelum belajar pada materi ini silahkan kalian membaca dan memahami cerita di bawah ini.

Saat kita melihat kilat, ada dua macam gerakan yang terjadi yaitu gerak refleks dan gerak sadar. Gerak refleks terjadi saat mata segera terpejam dan mulut berteriak, sedangkan gerakan sadarnya berupa gerakan menutup telinga. Berbeda dengan gerak refleks, gerak sadar terjadi karena otak berpikir dengan cepat bahwa kilat biasanya diikuti oleh suara petir yang menggelegar. Keadaan tersebut membuat otak memerintahkan tangan untuk menutup telinga agar dapat meredam suara tersebut.

Pertanyaan:

- Berdasarkan uraian di atas menurut kalian apa yang dimaksud dengan gerak refleks?
- Apakah penyebab terjadinya gerak refleks?
- Bagaimana keadaan tersebut dapat terjadi?

Untuk dapat menyelesaikan persoalan tersebut, silahkan kalian lanjutkan ke kegiatan belajar berikut dan ikuti petunjuk yang ada dalam UKB ini.

b. Kegiatan Inti

1) Petunjuk Umum UKB

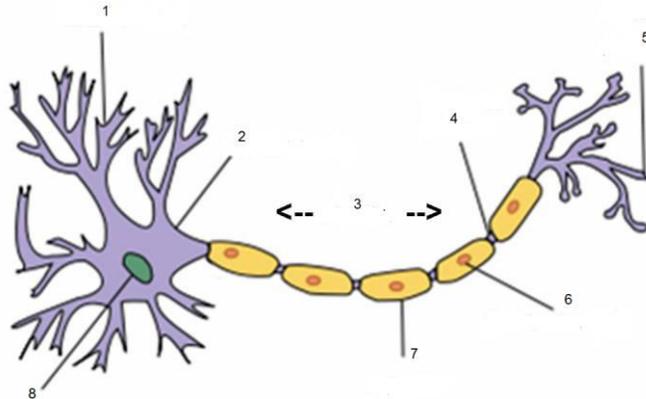
- **Baca dan pahami** materi pada buku Literatur sesuai dengan pokok bahasan
 - Setelah memahami isi materi dalam bacaan **berlatihlah untuk berfikir tinggi** melalui tugas-tugas yang terdapat pada UKB ini baik bekerja sendiri maupun bersama teman kelompok kalian.
 - Kerjakan UKB** ini dibuku kerja atau langsung mengisikan pada bagian yang telah disediakan.
 - Kalian dapat **belajar bertahap dan berlanjut** melalui kegiatan **ayo berlatih**, apabila kalian yakin sudah paham dan mampu menyelesaikan permasalahan-permasalahan dalam kegiatan belajar 1, dan 2. kalian boleh sendiri atau mengajak teman lain yang sudah siap untuk **mengikuti tes formatif agar kalian dapat belajar ke UKB berikutnya**.

2) Kegiatan Belajar

Ayo.....ikuti kegiatan belajar berikut dengan penuh kesabaran dan konsentrasi !!!

Kegiatan Belajar 1

1. Baca dan pahami materi pada buku Literatur dengan pokok bahasan sistem regulasi yang tersusun atas sistem saraf dan sistem endokrin (hormone) !
2. Dari materi tersebut identifikasi apa yang di maksud sistem koordinasi ?
3. Sistem koordinasi pada manusia meliputi:
4. Lengkapi gambar sel saraf berikut dengan jawaban yang benar!

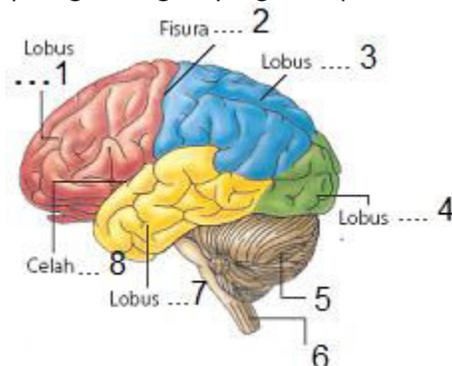


5. Jelaskan perbedaan rangsang pada gerak biasa dan gerak refleks!

Ayo berlatih!!

Setelah memahami materi sistem saraf dan sistem endokrin di atas, kerjakan latihan berikut di buku kerja kalian!

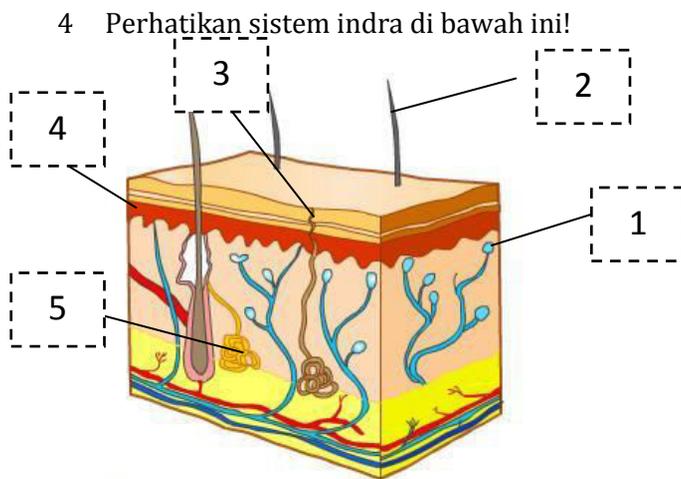
1. Mata berkedip ketika ada debu yang masuk ke mata merupakan suatu contoh gerak refleks. Jelaskan bagaimana hal itu dapat terjadi?
2. Apa fungsi hormon bagi manusia?
3. Jelaskan macam-macam hormon, tempat ditemukannya, dan peranannya di dalam tubuh!
4. Jelaskan tiga perbedaan antara sistem saraf dengan sistem endokrin!
5. Lengkapi bagian-bagian yang terdapat otak berikut!



KEGIATAN BELAJAR 2

1. Baca dan pahami materi pada buku Literatur dengan pokok bahasan sistem indra !
2. Dari materi tersebut jelaskan panca indera yang dimiliki oleh manusia?

- 3 Coba anda gambarkan proses melihat suatu benda oleh mata dalam bentuk bagan!



Kita dapat merasakan adanya suhu udara yang panas di lingkungan karena memiliki reseptor yang ditunjukkan oleh angka?

Ayo berlatih!!

Setelah memahami materi virus di atas, kerjakan latihan berikut di buku kerja kalian!

1. Jelaskan mekanisme proses mendengar bunyi oleh telinga!
2. Apa perbedaan antara bintik kuning dan bintik buta pada mata!
3. Apabila kita dari tempat terang masuk ke tempat gelap penglihatan kita selama beberapa saat menjadi kabur. Mengapa demikian?

KEGIATAN BELAJAR 3

1. Baca dan pahami materi pada buku Literatur dengan pokok bahasan gangguan terhadap sistem koordinasi !
2. Dari materi tersebut jelaskan apa yang terjadi jika tubuh kita kekurangan atau kelebihan hormon?
3. Bagaimana usaha pencegahan penyalahgunaan NAPZA di kalangan emaja?
4. Buatlah sebuah poster untuk menyampaikan pandangan atau pendapat anda mengenai Narkoba. Buatlah semenarik mungkin!

Ayo berlatih!!

Setelah memahami materi virus di atas, kerjakan latihan berikut di buku kerja kalian!

1. Bagaimana seseorang dapat dikatakan buta warna?

jawab

2. Mengapa orang yang sedang pilek tidak dapat mendeteksi bau dengan baik?

jawab

3. Mengapa konsumsi narkoba secara tidak terkendali dapat berdampak buruk terhadap sistem koordinasi manusia?

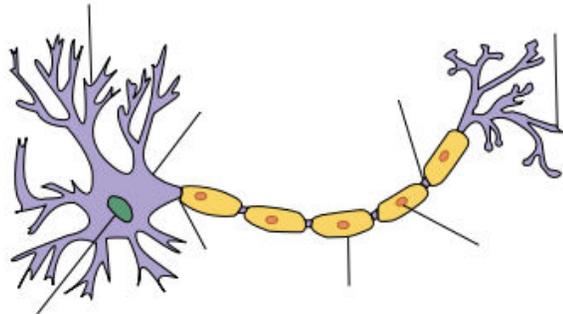
Jawab

c. Evaluasi

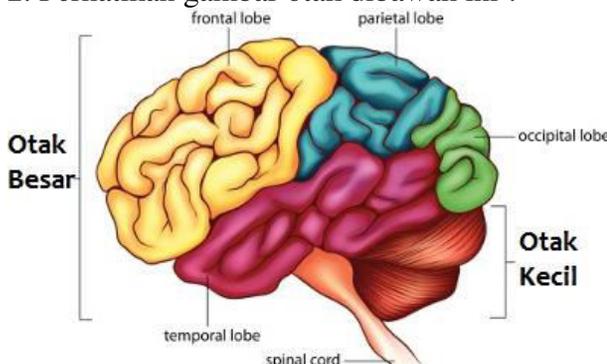
1. Perhatikan gambar dibawah di samping!

Pertanyaan :

- a. Lengkapi gambar diatas !
 - b. Jelaskan fungsi masing – masing bagian dari gambar tersebut !
- jawab



2. Perhatikan gambar otak dibawah ini !



Pertanyaan :

- a. Sebutkan fungsi dari bagian – bagian otak !
 - b. Gangguan apa saja yang dapat terjadi pada sistem syaraf ?
3. Bayangkan jika sesosok monster muncul di hadapan anda secara tiba-tiba. Proses apa yang terjadi pada sistem saraf sebelum anda berlari?
- jawab
4. Bu Rara menggunakan kacamata positif karena mengalami gangguan penglihatan.
- a. Gangguan apakah yang dialami Bu Rara?
 - b. Mengapa lensa positif dapat menolong penglihatan Bu Rara?

Kolom jawaban

d. Penutup

Bagaimana kalian sekarang?

Setelah kalian belajar bertahap dan berlanjut melalui kegiatan belajar 1, 2, dan 3, berikut diberikan Tabel untuk mengukur diri kalian terhadap materi yang sudah kalian pelajari. Jawablah sejujurnya terkait dengan penguasaan materi pada UKB ini di Tabel berikut.

Tabel Refleksi Diri Pemahaman Materi

| No | Pertanyaan | Ya | Tidak |
|----|---|----|-------|
| 1. | Apakah kalian telah memahami tentang sistem regulasi yang tersusun atas sistem saraf, sistem endokrin (hormon), alat indera.? | | |
| 2. | Dapatkah kalian menjelaskan tentang macam-macam hormon, tempat ditemukannya, dan peranannya di dalam tubuh.? | | |
| 3. | Dapatkah kalian menjelaskan panca indera yang dimiliki oleh manusia? | | |
| 4. | Dapatkah kalian menganalisis dan memberikan contoh kelainan dan penyakit pada sistem regulasi ? | | |
| 5. | Dapatkah kalian Menjelaskan persamaan dan perbedaan antara sistem saraf dan sistem endokrin (hormon) | | |

Jika menjawab “TIDAK” pada salah satu pertanyaan di atas, maka pelajarilah kembali materi tersebut dalam Buku Teks Pelajaran (BTP) dan pelajari ulang kegiatan belajar 1, 2, atau 3 yang sekiranya perlu kalian ulang dengan bimbingan Guru atau teman sejawat. **Jangan putus asa untuk mengulang lagi!** Dan apabila kalian menjawab “YA” pada semua pertanyaan, maka lanjutkan berikut.

Dimana posisimu?

Ukurlah diri kalian dalam menguasai materi virus dalam rentang **0 - 100**, tuliskan ke dalam kotak yang tersedia.

| KD 3.9 / 4.9 | Nilai Rentang 0 - 100 |
|--------------|-----------------------|
| Kegiatan 1 | |
| Kegiatan 2 | |