Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Yuk, kenali lebih dekat Tentang SEL

Penyusun:
PRIJATI, S.Pd.
Guru Mata Pelajaran IPA
SMP NEGERI 1 PETARUKAN
2024

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Yuk, Kenali Lebih Dekat Tentang Sel

Tujuan

Setelah membaca e-LKPD ini, diharapkan peserta didik dapat:

- Memahami konsep dasar sel sebagai unit terkecil penyusun makhluk hidup.
- Mengetahui struktur dan fungsi mikroskop sebagai alat untuk mengamati sel.
- Membedakan struktur sel hewan dan tumbuhan.
- Mempelajari spesialisasi sel dan kaitannya dengan fungsinya dalam tubuh..

Petunjuk Pengisian

1. Silakan lengkapi identitas kalian pada kolom di bawah ini!

Nama: _____ **Kelas:** _____

2. Kerjakan setiap aktivitas yang ada pada LKPD ini dengan cermat!
3. Jika telah selesai, silakan klik "**Finish**", pilih "**Email my answers to my teacher**", dan masukkan alamat e-mail berikut ini: prijatipjj@gmail.com !

Aktivitas 1. Jelajahi Sel

Lengkapilah paragraf ini dengan pilihan jawaban yang tepat!

Sel dan Mikroskop

- **Pengertian Sel:** Sel adalah unit terkecil penyusun makhluk hidup yang memiliki kemampuan untuk menjalankan fungsi hidup, seperti metabolisme, reproduksi, dan adaptasi.
- **Struktur Sel:**
  - Membran sel: Lapisan tipis dan fleksibel yang menyelimuti sel dan mengatur keluar masuknya zat.
  - Sitoplasma: Cairan sel yang mengandung organel-organel sel.
  - [redacted]s: Organel yang berisi materi genetik (DNA) dan mengendalikan aktivitas sel.
  - Organel sel: Struktur kecil yang memiliki fungsi khusus dalam sel, seperti mitokondria, retikulum endoplasma, aparatus Golgi, vakuola, dan lisosom.

LIVEWORKSHEETS

- **Mikroskop:** Alat bantu untuk mengamati sel yang tidak dapat dilihat dengan mata telanjang.
    - Jenis mikroskop:
        - Mikroskop cahaya: Menggunakan cahaya sebagai sumber penerangan untuk melihat objek.
        - Mikroskop elektron: Menggunakan sinar elektron untuk melihat objek dengan resolusi yang lebih tinggi.
    - Bagian-bagian mikroskop:
        - [redacted]r: Lensa yang terletak di dekat mata pengamat.
        - Lensa objektif: Lensa yang terletak dekat dengan objek yang diamati.
        - Diafragma: Lubang yang mengatur jumlah cahaya yang masuk ke mikroskop.
        - Kondensor: Lensa yang membantu memfokuskan cahaya ke objek.
        - Stage: Platform tempat meletakkan objek yang akan diamati.

Aktivitas 2. Sel Hewan dan Sel Tumbuhan

Lengkapi tabel dalam tulisan di bawah ini!

Sel Hewan dan Tumbuhan

- **Persamaan Sel Hewan dan Tumbuhan:**
    - Memiliki membran sel, sitoplasma, nukleus, dan organel sel.
    - Melakukan fungsi hidup seperti metabolisme, reproduksi, dan adaptasi.
- **Perbedaan Sel Hewan dan Tumbuhan:**

Organel Sel	Sel Hewan	Sel Tumbuhan
Dinding sel		
Kloroplas		
Vakuola		
Sentriol		
Bentuk		

Aktivitas 3. Spesialisasi Sel

Spesialisasi Sel

- **Pengertian Spesialisasi Sel:** Sel dalam tubuh makhluk hidup memiliki struktur dan fungsi yang berbeda-beda untuk menjalankan tugas tertentu. Hal ini disebut spesialisasi sel.

LIVEWORKSHEETS

Tarik garis untuk mencocokkan contoh spesialisasi sel berikut ini!

Sel darah merah	Melakukan kontraksi dan pergerakan tubuh
Sel otot	Menyerap air dan mineral dari tanah
Sel saraf	Melakukan fotosintesis
Sel kulit	Mengirimkan sinyal listrik
Sel daun	Melindungi tubuh dari kerusakan
Sel akar	Membawa oksigen ke seluruh tubuh

Aktivitas 4. Sel Punca

Sel punca (stem cells) adalah jenis sel yang memiliki kemampuan untuk membelah diri secara tak terbatas atau memiliki kemampuan untuk berkembang menjadi berbagai jenis sel spesifik dalam tubuh.

Simaklah video di bawah ini, kemudian tentukan pernyataan di bawah ini benar atau salah!

LIVEWORKSHEETS

No	Pernyataan	B	S
1	Sel Punca dapat meregenerasi sel-sel kulit yang rusak		
2	Selain bermanfaat untuk kesehatan, Sel Punca juga bermanfaat untuk kebugaran dan kemudaan		

Daftar Pustaka

DAFTAR PUSTAKA

- Pudjiastuti, R., & Susilawati, T. (2018). *Biologi Sel: Konsep Dasar dan Penerapannya*. Penerbit ANDI.
- Suryani, E., & Rizki, I. (2020). *Mikroskop dan Penggunaannya dalam Biologi*. Penerbit Deepublish.
- Widodo, S. (2017). *Biologi Sel Tumbuhan: Struktur, Fisiologi, dan Kultur Jaringan*. Penerbit Erlangga.
- Lestari, A. P., & Risdian, C. (2019). *Biologi Sel Hewan: Struktur dan Fungsi*. Penerbit Salemba Medika.
- Mustofa, A. (2021). *Spesialisasi Sel dan Peranannya dalam Tubuh Manusia*. Penerbit PT Elex Media Komputindo.
- Kurniawan, R. (2020). *Sel Punca: Potensi dan Aplikasi dalam Kedokteran Modern*. Penerbit CV. Andi Offset.

LIVEWORKSHEETS