

Spesialisasi Sel

"Peran Spesialisasi Sel Dalam Energi Kehidupan"



Kelompok :

Kelas :

Anggota Kelompok :

Petunjuk Kegiatan

1. Bacalah instruksi dan pertanyaan dalam LKPD dengan saksama sebelum memulai kegiatan.
2. Kerjakan kegiatan secara berkelompok (6-7 orang per kelompok).
3. Lakukan diskusi kelompok untuk menjawab setiap pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan, penjelasan guru, dan sumber belajar (buku teks, gambar atau video).
4. Siapkan hasil kerja kelompok untuk dipresentasikan di depan kelas secara bergantian.
5. Kumpulkan LKPD kelompok setelah seluruh kegiatan dan presentasi selesai.

Kompetensi Dasar

Peserta didik mampu memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi sel terspesialisasi dalam mendukung proses kehidupan pada makhluk hidup dan menganalisis peran spesialisasi sel dalam proses metabolisme dan penggunaan energi pada tumbuhan dan hewan.

Tujuan Pembelajaran

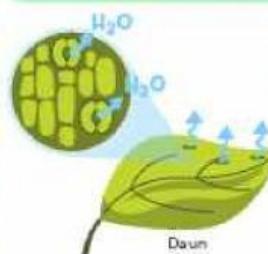
1. Peserta didik dapat menganalisis peran spesialisasi sel dalam mendukung kinerja organisme.
2. Peserta didik dapat menjelaskan hubungan antar konsep biologi, kimia dan fisika dalam memahami fungsi spesialisasi sel terhadap energi kehidupan melalui kegiatan analisis kasus dan diskusi kelompok.

Fase 1 : Orientasi Peserta Didik Pada Masalah

Amatilah gambar di bawah ini!



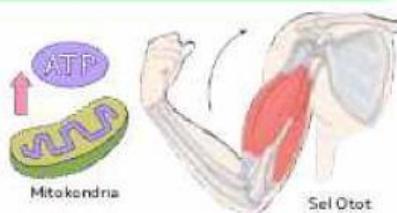
Spesialisasi Sel Tumbuhan



Kelompok 1
dan
Kelompok 3

Spesialisasi Sel Hewan

Kelompok 2
dan
Kelompok 4

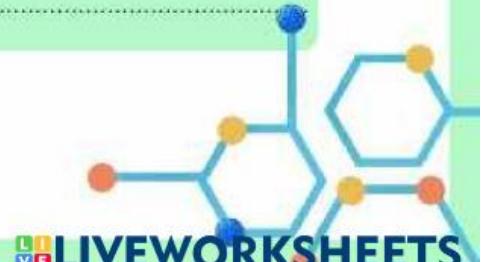


Fase 2 : Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar

Berdasarkan gambar pada Fase 1 yang kalian diamati sebelumnya, apakah kalian menemukan permasalahan?

Tuliskan permasalahan tersebut kedalam **pertanyaan** dan buatlah **hipotesis (jawaban sementara)** berdasarkan permasalahan yang kelompok kalian buat!

.....
.....
.....
.....





Fase 3 : Membimbing Penyelidikan Kelompok atau Individu

Untuk menguji hipotesis yang telah kalian rumuskan, kita perlu mengujinya dengan melakukan penyelidikan.

Langkah-langkah penyelidikan :

1. Carilah informasi mengenai peran sel terspesialisasi dengan perannya dalam kehidupan organisme sesuai dengan pembagian kelompok, kalian bisa menyimak video dibawah ini atau menemukannya informasi lain dari internet, buku atau sumber lainnya.
2. Sajikan informasi atau pemecahan masalah uang telah kalian temukan ke dalam isian yang telah disediakan pada Fase 4.
3. Lakukan analisis dengan menjawab beberapa pertanyaan pada Fase 5.



Scan Barcode berikut untuk memudahkan pemahamanmu!

<<< Spesialisasi Sel Tumbuhan
Spesialisasi Sel Hewan >>>



Fase 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Setelah kalian melakukan pengamatan pada tahap sebelumnya, langkah selanjutnya adalah mengisi hasil diskusi dan pemecahan masalah berdasarkan hasil pengamatan yang telah kelompok kalian peroleh!

Dari hasil identifikasi masalah kelompokmu, apa peran penting sel terspesialisasi pada organisme tersebut dalam kehidupan?



Fase 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi Pemecahan Masalah

1. Bagaimana keterpaduan antara **konsep spesialisasi sel (biologi)** dengan **konsep kimia atau fisika** dapat terlihat dalam hasil analisis kelompokmu tentang peran spesialisasi sel dalam kehidupan organisme?

.....
.....
.....

2. Apa **kesimpulan** yang dapat ditarik dari hasil diskusi kelompok mengenai hubungan spesialisasi sel dengan proses kehidupan? Bagaimana pendapat kelompokmu hal tersebut mencerminkan keterkaitan antar disiplin ilmu IPA?

.....
.....
.....

*Semangat
& Selamat Memengerjakan!*