

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

"Pembelahan Sel"



Kelas:

Nama Kelompok:

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

PETUNJUK Pengerjaan

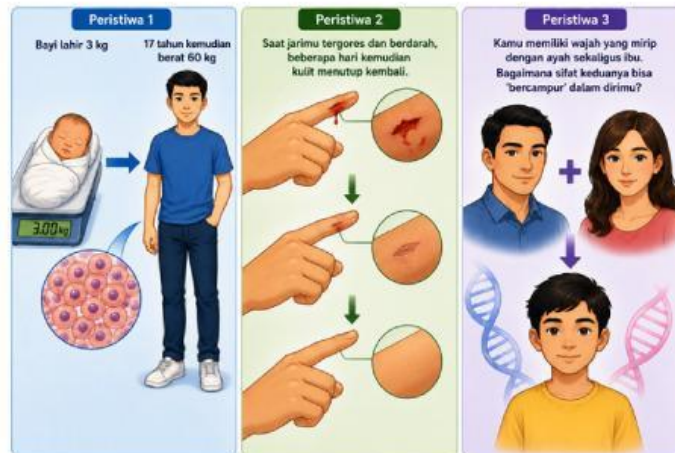
1. Bacalah setiap instruksi dengan teliti sebelum mengerjakan.
2. Diskusikan setiap pertanyaan bersama anggota kelompokmu.
3. Lengkapi tabel pengamatan berdasarkan hasil membaca e-modul/buku referensi.
4. Tuliskan jawaban dengan kalimat yang jelas dan lengkap, bukan hanya satu kata.
5. Tanyakan kepada guru apabila ada instruksi yang belum kamu pahami.

TUJUAN Pembelajaran

1. Menjelaskan tujuan pembelahan sel (pertumbuhan, perbaikan jaringan, dan reproduksi) dengan contoh sederhana.
2. Menyebutkan tahapan mitosis dan meiosis beserta ciri-cirinya.
3. Membedakan mitosis dan meiosis berdasarkan tujuan, jumlah sel anak, dan jumlah kromosom yang dihasilkan.
4. Menganalisis pentingnya pengaturan (kontrol) pembelahan sel terhadap kesehatan tubuh, termasuk kaitannya dengan kanker.

SINTAK 1 – STIMULATION (Pemberian Rangsangan)

Perhatikan ketiga gambar dibawah ini:



Peristiwa 1 – 🤔 Bayi lahir dengan berat 3 kg. Setelah 17 tahun, ia tumbuh menjadi orang dewasa dengan berat 60 kg. Dari mana sel-sel baru itu berasal?

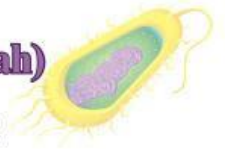
Peristiwa 2 – 🩹 Saat jarimu tergores dan berdarah, beberapa hari kemudian kulit menutup kembali. Siapa yang ‘memperbaikinya’?

Peristiwa 3 – 👨‍👩‍👦 Kamu memiliki wajah yang mirip dengan ayah sekaligus ibu. Bagaimana sifat keduanya bisa ‘bercampur’ dalam dirimu?






Menurutmu, bagaimana sel bisa bertambah banyak? Apakah semua sel membelah dengan cara yang sama?

Jawaban:

SINTAK 2 – PROBLEM STATEMENT (Identifikasi Masalah)



Tulis 3 pertanyaan tentang pembelahan sel yang ingin kamu jawab:

 No	Pertanyaanku 
 1	
 2	
 3	

SINTAK 3 – DATA COLLECTION (Mengumpulkan Data)

Baca e-modul dan lengkapi tabel berikut.

A. Tahapan Mitosis – Isi kolom 'yang terjadi' dari e-modul!

Tahap	Yang Terjadi pada Sel
Profase	
Metafase	
Anafase	
Telofase	
Sitokinesis	



B. Tahapan Meiosis

Tahap	Yang Terjadi pada Sel
Profase I	
Metafase I	
Anafase I	
Telofase I → Meiosis II	
Hasil akhir	

C. Perbandingan Mitosis dan Meiosis

Yang Dibandingkan	Mitosis	Meiosis
Jumlah sel anak		
Jumlah kromosom sel anak		
Tujuannya		
Terjadi di mana		
Contoh pada manusia		

SINTAK 4 – DATA PROCESSING (Mengolah Data)

Analisis hasil pengumpulan datamu dengan kalimat yang lengkap.

1. Saat kulitmu yang luka sembuh sendiri, jenis pembelahan apa yang terjadi? Mengapa harus jenis itu, bukan yang lain?

Jawaban:

2. Sel sperma punya 23 kromosom, padahal sel tubuh punya 46. Pembelahan apa yang menghasilkan sperma? Mengapa jumlahnya harus setengah?

Jawaban:

3. Kanker adalah sel yang membelah terus-menerus tanpa kendali. Pembelahan apa yang 'tidak normal' ini? Apa yang seharusnya mengontrol pembelahan sel? (Gunakan info tambahan pada Sintak 3)

Jawaban:

✓ SINTAK 5 – VERIFICATION (Pembuktian)

Tentukan Benar (B) atau Salah (S) untuk setiap pernyataan. Jika Salah, perbaiki agar sesuai konsep yang benar!

No	Pernyataan	B / S	Perbaiki (jika Salah)
1	Mitosis menghasilkan 2 sel anak yang bersifat diploid (jumlah kromosomnya sama dengan sel induk).		
2	Meiosis menghasilkan 4 sel anak yang bersifat haploid (jumlah kromosomnya setengah dari sel induk).		
3	Mitosis terjadi pada sel kelamin (gonad) untuk menghasilkan gamet, sedangkan meiosis terjadi pada sel tubuh (somatis) untuk pertumbuhan dan perbaikan jaringan.		
4	Checkpoint pada siklus sel berfungsi memastikan sel hanya membelah pada waktu dan kondisi yang tepat.		
5	Sel kanker terbentuk karena sel kehilangan kemampuan untuk berhenti membelah akibat rusaknya sistem checkpoint.		

Diskusikan dengan temanmu dan presentasikan didepan kelas!

SINTAK 6 – GENERALIZATION (Kesimpulan)

Tuliskan kesimpulan akhirmu mengenai perbedaan antara mitosis dan meiosis dengan kalimatmu sendiri:

