LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Sekolah	UPT SPF SMPN 26 Makassar
Mata Pelajaran	Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi	Sistem Reproduksi Manusia
Sub Materi	Pembelahan Sel (Mitosis dan Meiosis)
Kelas/Semester	IX.8/1 (Ganjil)

Nama :

No Absen :

Kompetensi Dasar (KD)
3.1 Menghubungkan sistem reproduksi pada manusia dan gangguan pada sistem reproduksi dengan penerapan pola hidup yang menunjang kesehatan reproduksi

LIVEWORKSHEETS

Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

3.1.1 Membedakan pembelahan mitosis dan meiosis

3.1.2 Mengurutkan fase-fase pada pembelahan mitosis dan meiosis

3.1.3 Menjelaskan ciri-ciri pada setiap fase-fase pembelahan sel

3.1.4 Membandingkan sifat anakan sel hasil pembelahan mitosis dan meiosis

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Membedakan pembelahan mitosis dan meiosis
2. Mengurutkan fase-fase pada pembelahan mitosis dan meiosis
3. Menjelaskan ciri-ciri pada setiap fase-fase pembelahan sel
4. Membandingkan sifat anakan sel hasil pembelahan mitosis dan meiosis

Materi Singkat

Pembelahan sel terjadi di dalam inti sel melibatkan kromosom, Apa yang disebut kromosom? Kromosom pertama kali dikemukakan oleh W. Waldeyer pada tahun 1888, kromosom terdapat pada nukleus (inti sel) setiap sel. Di dalam inti sel terdapat kompleks DNA dan protein yang membentuk struktur benang-benang halus yang disebut kromatin. Kromosom adalah struktur yang mirip tali berfungsi sebagai pembawa sifat karena di dalam kromosom terdapat gen sebagai komponen pembawa sifat keturunan. Kromosom merupakan kemasan DNA dan protein (histon) di dalam inti sel. Terdapat dua jenis pembelahan sel diantaranya pembelahan mitosis dan pembelahan meiosis.

LIVEWORKSHEETS

Pembelahan mitosis terjadi pada seluruh jaringan tubuh (somatik). Pembelahan ini menghasilkan sel anakan dengan jumlah kromosom sama dengan jumlah kromosom induknya (2n=diploid). Pembelahan meiosis terjadi pada proses pembentukan sel gamet di dalam organ reproduksi (testis atau ovarium). Pada manusia atau hewan, sperma yang haploid dihasilkan di dalam testis dan sel telur (ovum) dihasilkan di dalam ovarium. Pada tumbuhan berbunga, sel gamet dihasilkan di dalam putik dan benang sari. Pembelahan meiosis yaitu pembelahan sel induk dengan jumlah kromosom diploid (2n) menghasilkan empat sel anakan yang haploid (n). Setiap sel anakan mengandung setengah dari kromosom sel induk, karena terjadi pengurangan jumlah kromosom. Hal ini yang menyebabkan jumlah kromosom manusia dari satu generasi ke generasi berikutnya tetap sama. Fase-fase pembelahan meiosis terjadi melalui dua rangkaian tahapan yaitu meiosis I dan meiosis II.

Petunjuk Penggunaan LKPD

Untuk mempermudah dan membantu kalian dalam mempelajari dan memahami isi materi , berikut ini diberikan beberapa petunjuk, yaitu sebagai berikut :

- Bacalah materi singkat ini dan bahan ajar yang telah diberikan secara keseluruhan
- Upayakan kalian benar-benar memahaminya dengan cara berdiskusi dengan teman sekelas maupun melalui pemahaman kalian sendiri
- Kerjakan LKPD ini dengan sungguh--sungguh. Jika kalian serius dan jujur, maka kalian akan dapat mengetahui sampai dimana pencapaian kompetensi dan memudahkan juga dalam belajar.

LIVEWORKSHEETS

- Setelah mempelajari materi ini kalian akan mempunyai pemahaman yang lebih terperinci tentang pembelahan sel mitosis dan meiosis

A. Membedakan Pembelahan Mitosis dan Meiosis

Tuliskanlah perbedaan antara pembelahan mitosis dan pembelahan meiosis pada tabel dibawah ini!

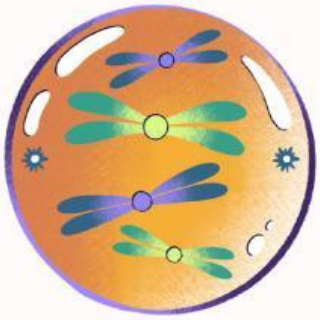
No	Mitosis	Meiosis
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		

LIVEWORKSHEETS

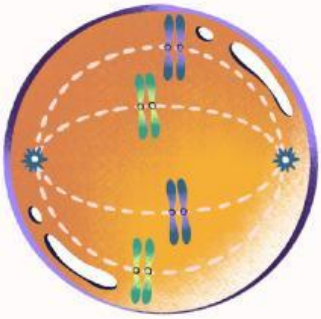
B. Fase-Fase pada Pembelahan Mitosis dan Meiosis

Pasangkanlah fase pembelahan secara mitosis dan Meiosis di bawah ini dengan benar!

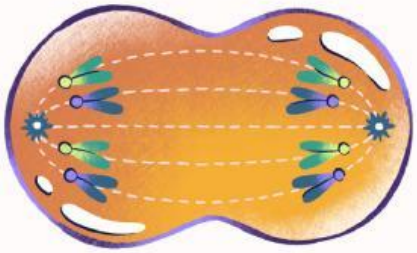
1 Fase pembelahan secara mitosis



Anafase



Profase

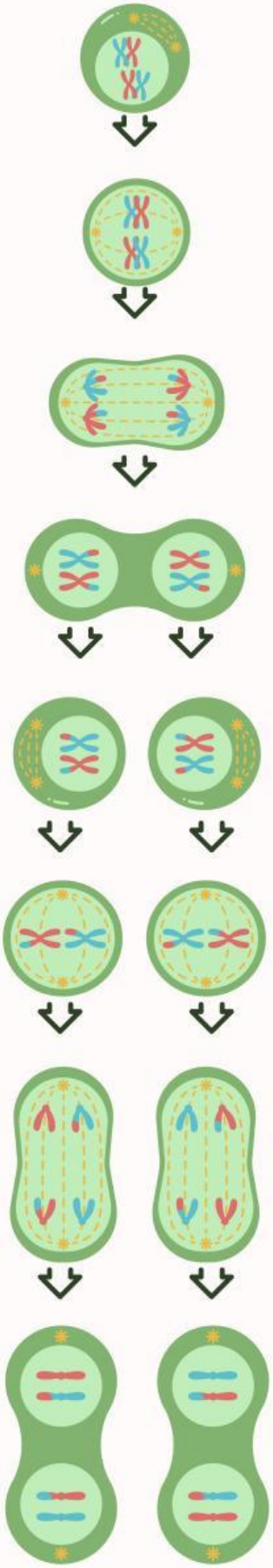


Tolofase

Metafase

LIVEWORKSHEETS

2 Fase pembelahan secara meiosis



Metafase I

Anafase I

Profase I

Telofase I

Metafase II

Anafase II

Telofase II

Profase II

LIVEWORKSHEETS

C. Ciri-Ciri pada setiap fase-fase Pembelahan Mitosis dan Meiosis

Tuliskanlah ciri-ciri pada setiap fase-fase pembelahan mitosis dan meiosis pada tabel dibawah ini!

1 Ciri-ciri fase pembelahan secara mitosis

No	Nama Fase	Ciri-Ciri Fase
1.	Profase	
2.	Metafase	
3.	Anafase	
4.	Telofase	

LIVEWORKSHEETS

2 Ciri-ciri fase pembelahan secara meiosis

No	Nama Fase	Ciri-Ciri Fase
1.	Profase I	
2.	Profase II	
3.	Metafase I	
4.	Metafase II	
5.	Anafase I	
6.	Anafase II	
7.	Telofase I	
8.	Telofase II	

LIVEWORKSHEETS

C. Sifat anakan sel hasil pembelahan mitosis dan meiosis

Pasangkanlah perbandingan sifat anakan sel hasil pembelahan mitosis dan meiosis dibawah ini!

Anakan sel memiliki jumlah kromosom yang sama dengan sel induknya (2n, diploid).

Anakan sel memiliki setengah dari jumlah kromosom sel induknya (n, haploid).

Proses pembelahan melibatkan penggabungan genetik dari dua individu (melalui reproduksi seksual), sehingga anakan sel memiliki kombinasi gen yang berbeda dari kedua induknya.

Meiosis

Mitosis

Anakan sel identik secara genetik dengan sel induknya, karena tidak terjadi penggabungan genetik antara dua individu.

Pembelahan terjadi dalam sel-sel reproduktif (sel telur dan sel sperma), yang bertujuan untuk menghasilkan gamet (sel reproduksi) yang memiliki kromosom setengah dari jumlah kromosom normal.

LIVEWORKSHEETS

Pembelahan terjadi secara teratur dalam tubuh organisme untuk menghasilkan sel-sel yang identik.

Pembelahan umumnya terjadi dalam sel-sel somatik (non-reproduktif), yang bertujuan untuk pertumbuhan, perbaikan jaringan, dan pemeliharaan organisme.

Pembelahan terjadi hanya pada tahap tertentu dari siklus hidup organisme, khususnya pada tahap reproduksi seksual.

Mitosis

Meiosis

Selamat Mengerjakan !!!
Semangat !!!

LIVEWORKSHEETS