

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



SEL

Struktur Sel dan Fungsinya

untuk kelas

XI

IPA SMA/MA

Nama kelompok :

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

disusun oleh: Linawati Inayah, S.Pd.

Amati Organel-Organel dalam Sel

Tujuan Percobaan :

Siswa dapat membedakan struktur sel hewan dan sel tumbuhan dan bagian-bagiannya.

Alat dan Bahan :

1. Mikroskop
2. Kaca benda dan kaca penutup
3. Tusuk gigi tumpul
4. Tisu
5. epitel pipi
6. Metilen blue
7. Pipet tetes
8. Aquades
9. Umbi lapis bawang merah
10. Daun *Rheo discolor*

Langkah Kerja

1. Sel Hewan

- a. Sediakan kaca benda yang bersih lalu letakkan di atas meja kemudian beri setetes air bersih.
- b. Keroklah dinding dalam rongga pipimu dengan menggunakan tusuk gigi tumpul.
- c. Oleskan tusuk gigi tersebut pada kaca benda dan ratakan.
- d. Setelah kering angin, tetesi dengan 2-3 metilen blue, biarkan 5 menit. Tetesi dengan air pelan-pelan kemudian tutup dengan kaca penutup tanpa terdapat gelembung udara.
- e. Amati preparat tersebut dengan menggunakan mikroskop, bandingkan dengan gambar yang ada di google lens telepon genggam masing-masing

Tabel Pengamatan Epitel

Gambar Pengamatan	Gambar dari Google lens

2. *Sel Tumbuhan*

- Tetesi kaca benda bersih dengan tiga tetes air bersih.
- Sediakan epidermis umbi bawang merah segar dan epidermis *Rheo discolor*..
- Letakkan epidermis tersebut segera di atas tetesan air (jangan sampai kering dan berlipat) tutup dengan penutup.
- Amati dengan mikroskop mulai pada pembesaran lemah (100x), (400x) dan (1000x)

Tabel Pengamatan Tumbuhan 1 : Umbi Bawang merah

Gambar Pengamatan	Gambar dari Google lens

Tabel Pengamatan Tumbuhan 2 : *Rheo discolor*

Gambar Pengamatan	Gambar dari Google lens

FASE 1: Observasi dan Identifikasi masalah

Amatilah gambar berikut ini!



Sel Hewan



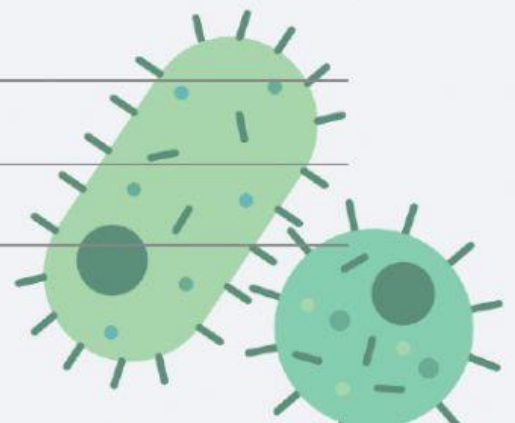
Sel Tumbuhan



Temukanlah perbedaan berdasarkan kedua gambar tersebut! (minimal 2 perbedaan) Jelaskan berdasarkan fungsinya!

Jawaban:







FASE 2: Merumuskan Masalah

Buatlah rumusan masalah/pertanyaan berdasarkan permasalahan-permasalahan pengamatan yang kalian temukan di fase 1!

Rumusan masalah:

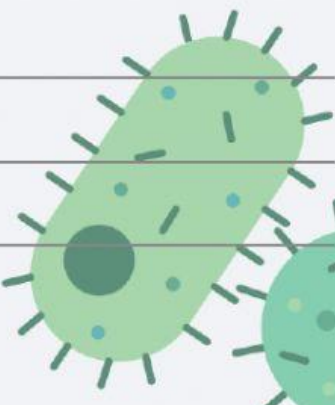




FASE 3: Mengajukan Hipotesis

Buatlah rumusan hipotesis/ dugaan sementara berdasarkan pertanyaan yang telah kalian buat di fase 2!

Rumusan hipotesis:



EASE 4: Merencanakan Pemecahan Masalah

Carilah nama-nama organel pada gambar sel berikut ini beserta dengan fungsinya



Organel-organel yang ditemukan:

Nama Organel	Fungsi

FASE 5: Melaksanakan Eksperimen, Pengamatan, dan Pengumpulan Data

Untuk menguji hipotesis atau dugaan yang telah kalian buat, marilah kita melakukan percobaan berikut!

Diskusikan bersama kelompokmu yang beranggotakan 3-4 orang kemudian lakukan serangkaian percobaan pengamatan sel menggunakan bahan yang berada di sekitarmu dengan mengikuti petunjuk berikut :

Tabel Pengamatan Tumbuhan 1 : Umbi Bawang merah (Jika diberi methylen blue dan tidak)

Gambar Pengamatan	Gambar Pengamatan

Keterangan :

Tabel Pengamatan Tumbuhan 2 : *Rheo discolor* (Jika diberi methylen blue dan tidak)

Gambar Pengamatan	Gambar Pengamatan

Keterangan :

Tabel Pengamatan Tumbuhan 2 : *Rheo discolor* (Jika diberi methylen blue dan tidak)

Gambar Sel Ephetel (Sel hewan)	Gambar Sel Umbi Bawang (Sel Tumbuhan 1)	Gambar Sel <i>Rheo discolor</i> (Sel Tumbuhan 2)

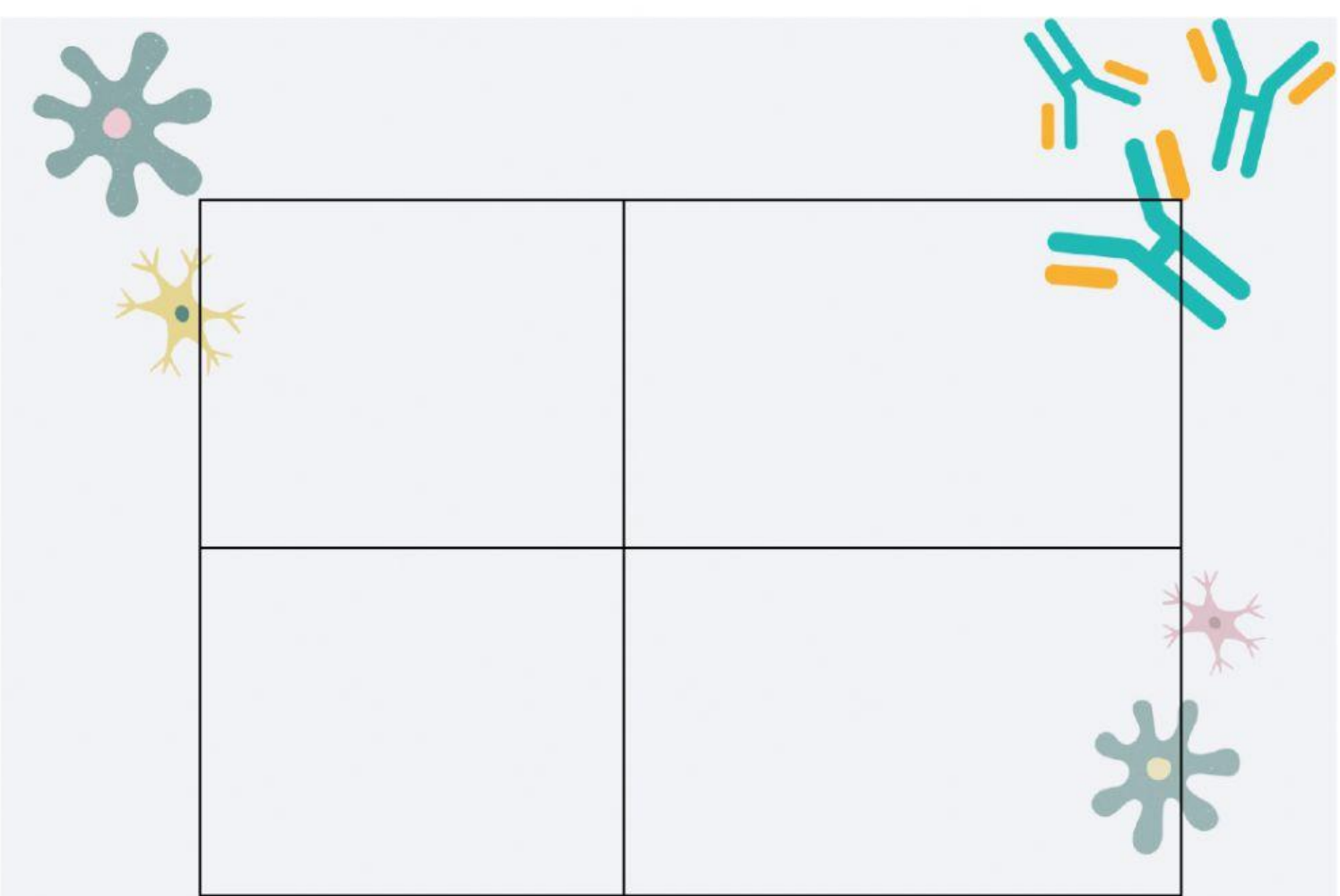
Carilah perbedaan antar ketiga sel tersebut dan jelaskan!

Jawaban:

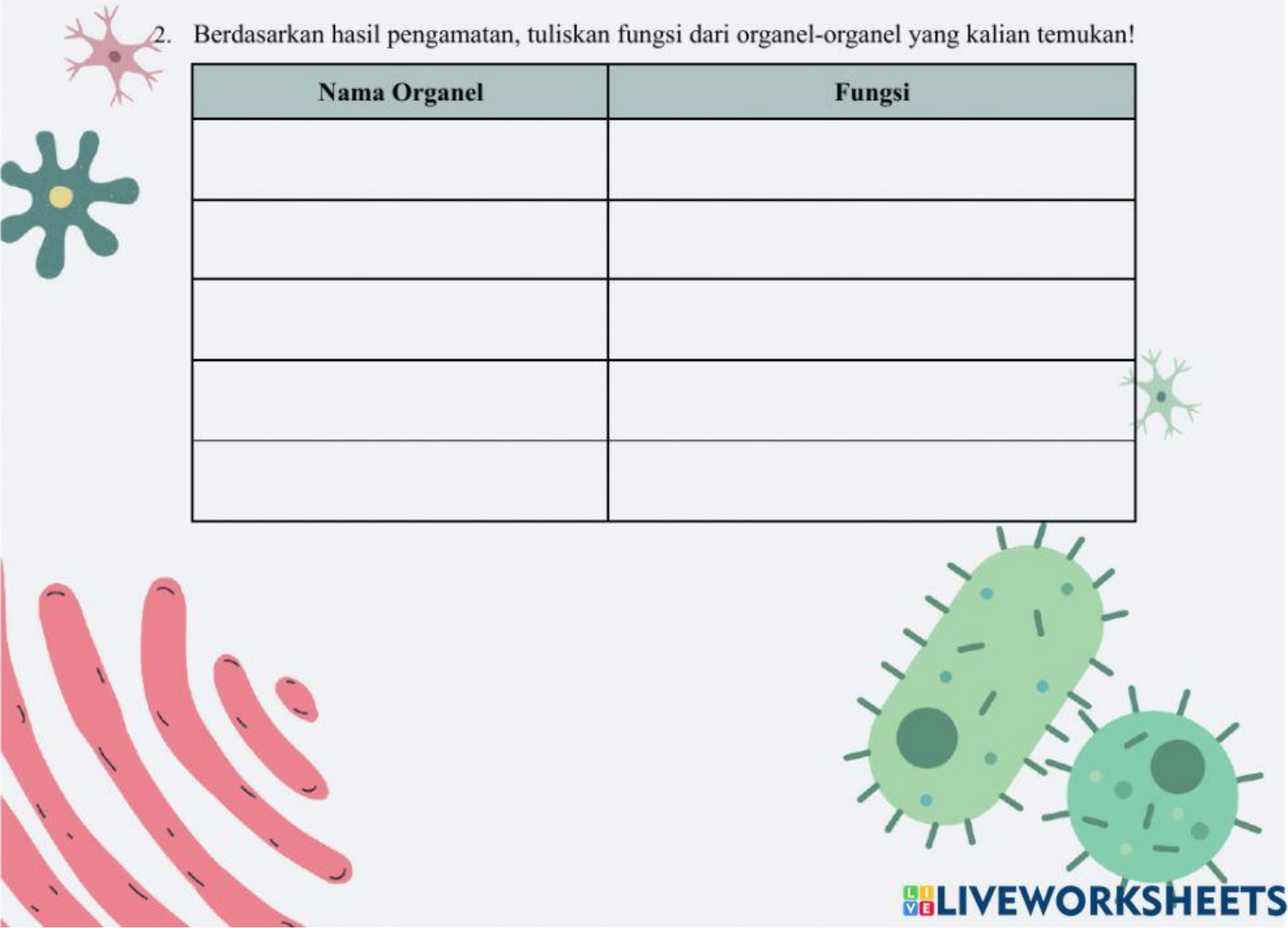
FASE 6: Analisis Data

1. Berdasarkan hasil pengamatan, gambarkan hasil pengamatan kalian pada kertas dan berilah keterangan organel-organel pada gambar tersebut kemudian analisislah apa yang kalian temukan.

Nama Preparat	Gambarkan (Tulis Tangan)



2. Berdasarkan hasil pengamatan, tuliskan fungsi dari organel-organel yang kalian temukan!



Nama Organel	Fungsi