

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 1)**

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Ulu Belu
 Mata Pelajaran : Biologi
 Kelas /Semester : XI MIPA/Ganjil
 Materi Pokok : BIOLOGI SEL
 Alokasi waktu/Moda : 60 menit/ Daring
 Guru : Misbakhul Munir

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah melalui proses pengamatan dan diskusi peserta didik Kelas XI dapat:

1. Menganalisis peranan sel sebagai unit struktural dan fungsional makhluk hidup
2. Menganalisis komponen kimiawi sel
3. Membedakan peranan berbagai senyawa di dalam sel makhluk hidup

IV. Langkah-Langkah

1. **Pertemuan Pertama** KD : 3.1 , 4.1)

Kegiatan Awal	Kegiatan Inti	Penutup
<ul style="list-style-type: none"> - Salam kepada siswa di wa group - Motivasi - Penyampaian tujuan pembelajaran - Langkah-langkah kegiatan daring - Penyampaian Link gogle class room 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membuka link Google clasroom yang berisi LKPD dan Bahan ajar. 2. Siswa Mengerjakan tugas LKPD di google clas 3. Diskusi interaktif di ruang wa/ atau chat google class room 4. Guru menyampaikan link quiz di aplikasi quiziz 	Zoom meeting menutup pertemuan dan menyampaikan apresiasi kepada seluruh siswa. Salam penutup

V. Alat / Bahan Sumber Belajar

1. Buku Biologi Kelas XI SMA/MA Semester 1
2. Buku referensi yang relevan
3. Surat kabar, majalah dan internet
4. Lingkungan sekitar sekolah dan lingkungan rumah

VI. Penilaian Hasil Belajar

A. Penilaian

No	Kompetensi	Teknik	Instrumen/Alat	Keterangan
1	Sikap	Observasi	Jurnal	
2	Pengetahuan	Tes Terulis	Soal Pilihan Ganda	LOTS dan HOTS
3	Keterampilan	Portofolio	LKPD	

Mengetahui,
Kepala Sekolah

ULubelu, Juli 2021
Tertanda,
Guru Mapel Biologi

WIDODO, S.Pd, M.Pd
NIP. 19711224 200501 1 002

MISBAKHUL MUNIR, S.Si.
NIP. 196910032005011007

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP2)**

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Ulu Belu
 Mata Pelajaran : Biologi
 Kelas /Semester : XI MIPA/Ganjil
 Materi Pokok : BIOLOGI SEL
 Alokasi waktu/Moda : 60 menit/ Daring
 Guru : Misbakhul Munir

**B. Tujuan Pembelajaran
Pertemuan Kedua**

Setelah melalui proses pengamatan charta, kajian literatur, peserta didik Kelas XI dapat:

1. Menganalisis struktur organel sel prokariotik dan eukariotik
2. Menjelaskan fungsi organel dalam sel tumbuhan dan hewan
3. Membedakan sel tumbuhan dan sel hewan

IV. Langkah-Langkah

2. **Pertemuan Kedua KD; 3.1 4.1)**

Kegiatan Awal	Kegiatan Inti	Penutup
<ul style="list-style-type: none"> - Salam kepada siswa di wa group - Motivasi - Penyampaian tujuan pembelajaran - Langkah-langkah kegiatan daring - Penyampaian link google classroom 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan LKPD tentang perbedaan struktur dan fungsi organel dalam sel tumbuhan dan hewan pada google class room dan bahan ajar 2. Siswa Mengerjakan tugas LKPD 3. Diskusi interaktif melalui wa atau ruang chat pada google clasroom 4. Guru membagikan link quis di aplikasi quiziz 5. Siswa mengerjakan soal quiz 	Zoom meeting menutup pertemuan dan menyampaikan apresiasi kepada seluruh siswa. Salam penutup

V. Alat / Bahan Sumber Belajar

1. Buku Biologi Kelas XII SMA/MA Semester 1
2. Buku referensi yang relevan
3. Surat kabar, majalah dan internet
4. Lingkungan sekitar sekolah dan lingkungan rumah

VI. Penilaian Hasil Belajar

B. Penilaian

No	Kompetensi	Teknik	Instrumen/Alat	Keterangan
1	Sikap	Observasi	Jurnal	
2	Pengetahuan	Tes Terulis	Soal Pilihan Ganda	LOTS dan HOTS
3	Keterampilan	Portofolio	LKPD	

Mengetahui,
Kepala Sekolah

ULubelu, Juli 2021
Tertanda,
Guru Mapel Biologi

WIDODO, S.Pd, M.Pd
NIP. 19711224 200501 1 002

MISBAKHUL MUNIR, S.Si.
NIP. 196910032005011007

(LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)

Biologi Sel Bagian 1

1.1 Pengertian Sel

Coba kalian perhatikan dinding sebuah rumah yang dindingnya terbuat dari susunan batu bata merah. Dinding rumah bata merah itu tersusun atas susunan batu bata yang tersusun rapih yang di rekatkan oleh adukan semen. Dari sini dapat disimpulkan bahwa batu bata merupakan unit struktural terkecil dari sebuah dinding beton.

Mahluk hidup juga tersusun atas struktur terkecil yang di sebut SEL. Artinya mahluk hidup tubuhnya terdiri atas susunan sel-sel yang jumlah sangat banyak, bentuk serta fungsinya pun berbeda-beda.

Contoh:

1. tulang manusia tersusun atas sel sel tulang yang berbeda dengan sel-sel penyusun daging.
2. Sel sel penyusun batang suatu tanaman akan berbeda dengan sel sel penyusun buah. Misalnya sel sel penyusun batang singkong bersifat keras, namun sel-sel penyusun umbi singkong dan pucuk bersifat lunak.

Dari uraian di atas jelaslah bahwa didalam tubuh suatu mahluk hidup terdapat berbagai macam sel yang jumlah dan fungsinya berbeda-beda. Perbedaan fungsi sel didalam mahluk hidup disebabkan karena sel-sel penyusunnya juga berbeda. Dan seluruh aktifitas hidup mahluk hidup pada dasarnya di laksanakan oleh sel-sel penyusunnya. Oleh karena itu sel disebut juga dengan unit fungsional terkecil dari mahluk hidup.

1.2 Struktur Kimiawi sel

Zat-zat penyusun mahluk hidup terutama terdiri atas unsur makro dan unsur mikro. Unsur makro adalah unsur yang di temukan dalam jumlah yang banyak pada mahluk hidup antara lain : Karbon (C), Nitrogen (N), Oksigen (O) , Sedangkan unsur unsur yang di temukan dalam jumlah sedikit pada mahluk hidup di sebut unsur mikro misalnya zat besi (Fe), Magnesium (Mg), Fluorin (F),

Unsur unsur kimia tersebut membentuk sebuah molekul-molekul didalam tubuh mahluk hidup. Dilihat dari molekul-molekulnya maka mahluk hidup tersusun atas molekul-molekul:

1. Air (H_2O)
2. Karbohidrat (C,H,O)
3. Protein (C, H,O,N,S)
4. Lemak (C,H,O)
5. Vitamin
6. Mineral
7. Asam Nukleat

1.3 Kerjakanlah Soal Uraian berikut

1. Apa yang di maksud dengan sel? (skor 1)
2. Jelaskan perbedaan antara mahluk hidup dengan benda mati (skor 1)
3. Mengapa sel disebut sebagai unit struktural terkecil mahluk hidup? (skor 1)
4. Mengapa sel disebut sebagai unit fungsional terkecil mahluk hidup? (skor 1)
5. Unsur apa saja yang di temukan dalam jumlah yang sangat banyak dalam mahluk hidup (skor 1)
6. Molekul apa saja yang terdapat pada mahluk hidup? (skor 1)

7. Mengapa makhluk hidup perlu minum air (skor 2)
8. Mengapa hewan yang mati lebih busuk baunya di bandingkan dengan tumbuhan yang mati?(skor 2)

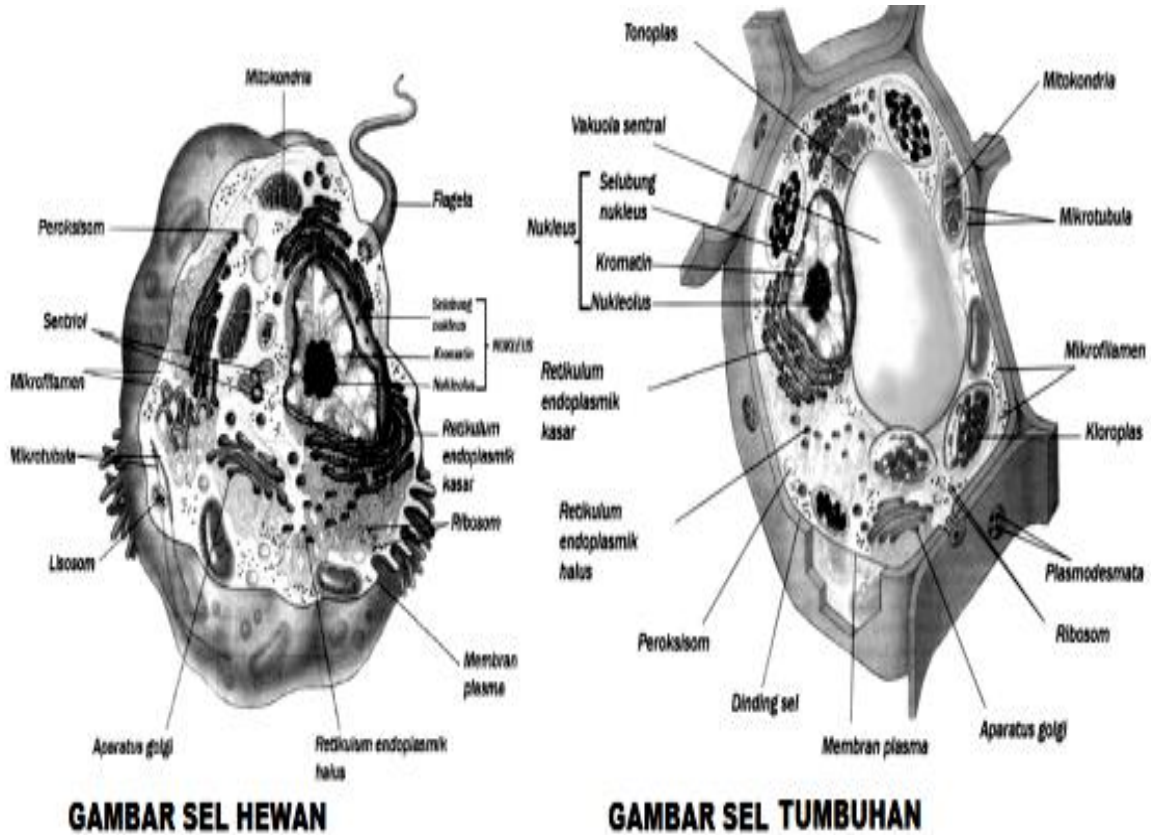
(LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)

Biologi Sel Bagian 2

2.1 Struktur dan Fungsi Sel

Gambar sel tumbuhan dan sel Hewan

Di dalam sel sel makhluk hidup terdapat alat-alat untuk melakukan aktifitas sel yang di sebut organel.



Perbedaan organel sel tumbuhan dan hewan dapat dilihat pada tabel berikut:

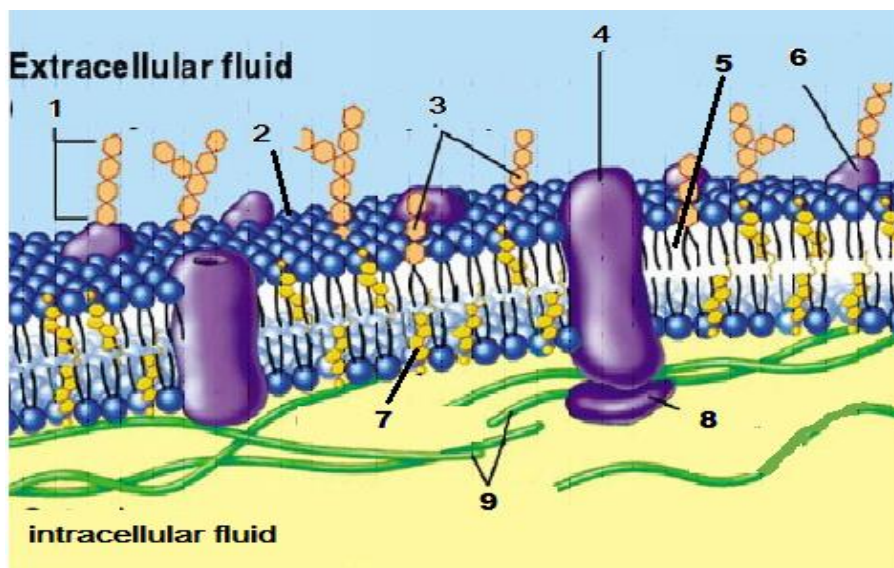
Nama Organel	Sel Hewan	Sel Tumbuhan
Membran sel		
Sitoplasma		
mitokondria		
Retikulum endoplasma		
Ribozom		
nukleus		
Lisosom		
Badan golgi		
flagel		
Plastida		
Vacuola		
Dinding sel		
Sentriol		

1.4 Fungsi Organel Sel

Nama Organel	Fungsi
Membran sel	
Sitoplasma	
mitokondria	
Retikulum endoplasma	
Ribozom	
nukleus	
Lisosom	
Badan golgi	
flagel	
Plastida	
Vacuola	
Dinding sel	
Sentriol	

Soal-soal di aplikasi quiziz

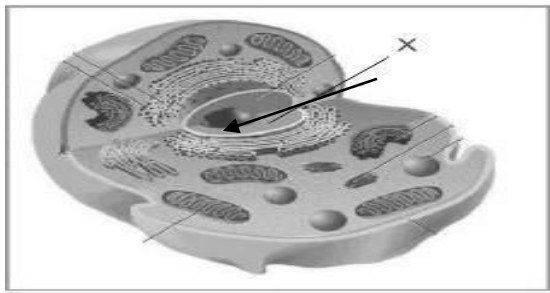
- Komponen kimiawi sel yang paling banyak adalah:
 - Air
 - Karbohidrat
 - Protein
 - Lemak
 - Asam Nukleat
- Perhatikan gambar membran sel berikut:



Bagian 4, 5 dan 6 secara berturut-turut adalah

- protein integral, fosfolipid , dan protein perifer
- protein perifer, glikolipid, dan protein integral
- protein perifer, fosfolipid, dan protein integral
- glikolipid, fosfolipid, dan protein integral
- Protein perifer, protein integral, fosfolipid

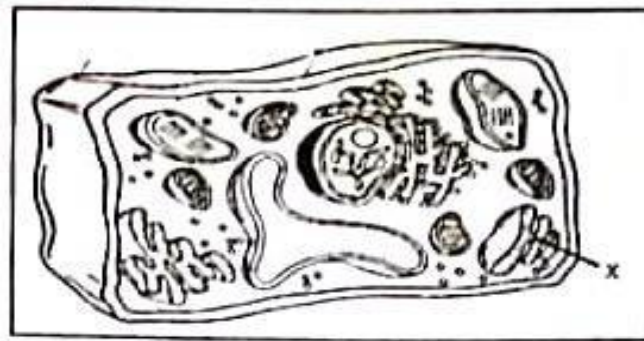
- Perhatikan gambar berikut:



Pasangan organel X dan fungsinya adalah

- A. lisosom untuk pencernaan sel
- B. nukleolus untuk pembelahan sel
- C. mitokondria untuk pernafasan sel
- D. Badan golgi untuk pencernaan intraseluler
- E. Ribosom untuk sintesis protein

4. Perhatikan gambar sel berikut!



Proses yang terjadi pada organel (X) adalah....

- A. Mengemas protein dan senyawa lain yang akan dibawakeluar sel atau ke membran sel
- B. secara intrasel organel-organel sel yang rusak/tua
- C. Mengatur pergerakan kromosom selama proses pembelahan
- D. Mensintesis molekul lemak, fosfolipi, dan steroid
- E. Menguraikan hidrogen peroksida menjadi air dan oksigen

5. Suatu organel sel mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- Memiliki dua membran
- Membran dalam berkelok-kelok disebut krista
- Berperan dalam respirasi atau pernafasan sel

Organel yang dimaksud adalah:

- A. Retikulum endoplasma
- B. Badan golgi
- C. Badan mikro
- D. Mitokondria

E. Plastida

6. Reticulum endoplasma kasar, permukaannya ditempeli ribosom, sedangkan pada reticulum endoplasma halus tidak ditempeli ribosom. Melihat dari strukturnya,
 - A. tempat perombakan fungsi dari RE Kasar adalahkembali ribosom
 - B. tempat penyedia asam amino pada peristiwa translasi
 - C. menyalurkan hasil sintesis protein ke organel sel lainnya
 - D. saluran bahan anorganik dari luar sel menuju organel sel
 - E. mengendalikan proses sintesis protein
7. Manakah pernyataan yang TIDAK BENAR mengenai sel hewan dengan sel tumbuhan.
 - A. Sel hewan memiliki flagela
 - B. Sel tumbuhan memiliki plastida
 - C. Vacuola sel tumbuhan berukuran besar
 - D. Sel tumbuhan tidak memiliki Ribosom
 - E. Sel hewan tidak memiliki plastida
8. Fungsi organela yang berguna untuk fotosintesis pada sel tumbuhan adalah...
 - A. Mitokondria
 - B. Vacuola
 - C. Ribosom
 - D. Badan Golgi
 - E. Plastida
9. Sel makhluk hidup baik sel hewan maupun sel tumbuhan terutama yang masih muda selalu aktif mengadakan reproduksi sel. Sehingga tubuh manusia dan hewan selalu tumbuh. Cara reproduksi sel adalah dengan cara..
 - A. Fertilisasi
 - B. Pembelahan sel
 - C. Regenerasi
 - D. Fragmentasi
 - E. Konjugasi
10. Membran sel bersifat selektif permeable artinya...
 - A. Semua zat kimia dapat melintasi membran sel
 - B. Hanya zat yang berukuran besar saja yang dapat melalui membran sel
 - C. Hanya zat yang berukuran kecil saja yang dapat melalui membran sel
 - D. Semua zat dapat melalui membran sel jika terdapat energi
 - E. Hanya zat-zat tertentu saja yang dapat melalui membran sel

