

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan : SMA 'PLUS DARMA SISWA' SIDOARJO

Kelas/Semester : XI/1

Materi Pembelajaran : Sel sebagai unit terkecil kehidupan, dan bioproses pada sel

Alokasi waktu : 2 x 45 menit

Jumlah pertemuan : 2 kali

A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1 dan 2	
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong-royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.	
KI 3	KI 4
Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

No	KD Pengetahuan	No	KD Keterampilan
3.1	Memjelaskan komponen kimiawi penyusun sel, struktur, fungsi, dan proses yang berlangsung dalam sel sebagai unit terkecil kehidupan	4.1	Menyajikan hasil pengamatan mikroskopik struktur sel hewan dan tumbuhan sebagai unit terkecil kehidupan
No	IPK Pengetahuan	No	IPK Keterampilan
3.1.1	Mendiskusikan sejarah tentang sel.	4.1.1	Melakukan percobaan pengamatan ls. Bawang merah dan ls. Sel epitel pipi.
3.1.2	Mendeskripsikan pengertian tentang sel.	4.1.2	Membuat model sel dari bahan
3.1.3			



<p>3.1.4 3.1.5 3.1.6 3.1.7 3.1.8</p>	<p>Menjelaskan tentang teori sel. Mengidentifikasi struktur dan bagian-bagian sel. Membuat perbedaan sel prokariotik dan sel eukariotik. Menganalisis komponen kimiawi penyusun sel. Mengidentifikasi berbagai organel penyusun tubuh hewan dan tumbuhan. Membandingkan organel sel hewan dan tumbuhan.</p>	<p>4.1.3</p>	<p>kertas bekas Membuat data perbedaan antara sel hewan dan tumbuhan</p>
--	---	--------------	--

C. Tujuan Pembelajaran

Afektif:

1. Siswa dapat mensyukuri nikmat dan karunia yang diberikan oleh Tuhan Yang Maha Esa melalui perilaku dan ucapan.
2. Siswa dapat menunjukkan sikap disiplin dengan mematuhi setiap aturan yang ada selama proses pembelajaran berlangsung.
3. Siswa dapat menunjukkan sikap bertanggung jawab dengan melaksanakan tugas secara sungguh-sungguh baik secara individu maupun kelompok.
4. Siswa dapat mengutarakan pendapat secara pribadi, menghargai dan menerima pendapat teman selama diskusi dan kegiatan kelompok.
5. Siswa dapat bekerja sama dengan anggota di kelompoknya saat melakukan kerja kelompok.
6. Siswa selalu menggunakan jas lab saat melakukan praktikum di laboratorium.

Kognitif:

1. Siswa dapat menjelaskan sejarah tentang sel.
2. Siswa dapat mendeskripsikan pengertian tentang sel.
3. Siswa dapat menjelaskan tentang teori sel.
4. Siswa dapat mengidentifikasi struktur dan bagian-bagian sel.
5. Siswa dapat membuat perbedaan sel prokariotik dan eukariotik.
6. Siswa dapat menganalisis komponen kimiawi penyusun sel.
7. Siswa dapat mengidentifikasi berbagai organel penyusun tubuh hewan dan tumbuhan.
8. Siswa dapat menjelaskan struktur dan fungsi berbagai organel sel penyusun tubuh hewan dan tumbuhan.
9. Siswa dapat membandingkan berbagai organel sel penyusun tubuh hewan dan tumbuhan.

Psikomotor:

1. Siswa dapat mengambil dan mengembalikan alat dan bahan yang digunakan untuk praktikum (mikroskop, kaca obyek dan kaca penutup, larutan methylene blue, pipet) ke tempat semula.
2. Siswa dapat mendemonstrasikan prosedur keselamatan kerja di laboratorium, sesuai dengan petunjuk yang telah dipelajarinya.

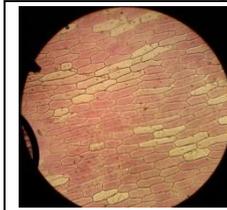


3. Siswa dapat membuat tabel data hasil identifikasi objek, permasalahan, produk, dan profesi berbasis biologi.
4. Siswa dapat merancang penelitian sederhana tentang sel.
5. Siswa dapat menggunakan rancangan penelitiannya untuk praktik di laboratorium dalam rangka menerapkan metode ilmiah melalui kegiatan mandiri.

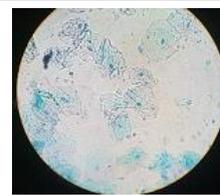
D. Materi Pembelajaran

1. **Materi fakta** : Sel tidak dapat dilihat secara langsung dengan mata telanjang dan hanya dapat dilihat dengan bantuan mikroskop, contohnya sel pada hewan dan tumbuhan. Penyusun sel antara sel hewan juga berbeda dengan sel tumbuhan.

Sel bawang merah



Sel epitel pipi



2. Materi konsep :

- Sel merupakan unit terkecil yang menyusun tubuh makhluk hidup dan merupakan tempat terselenggaranya fungsi kehidupan.
- Sel terbagi menjadi dua kelompok utama, yaitu sel prokariotik dan sel eukariotik.
- Perbedaan sel eukariotik dengan sel prokariotik adalah pada membran inti. Pada sel eukariotik inti sel diselubungi oleh membran inti, sedangkan pada sel prokariotik inti tidak diselubungi oleh membran inti.
- Struktur sel terdiri atas dua bagian, yaitu protoplasma dan membran untuk tumbuhan memiliki dinding sel.
- Komponen kimia sel tersusun atas komponen anorganik dan organik. Komponen anorganik seperti garam mineral dan ion-ion, sedangkan komponen organik terdiri atas makromolekul dan mikromolekul.
- Organel pada sel hewan berbeda dengan organel pada sel tumbuhan.
- Organel penyusun sel hewan antara lain nukleus, nukleolus, mitokondria, ribosom, retikulum endoplasma, badan golgi, lisosom, dan sentrosom.
- Organel penyusun sel tumbuhan antara lain nukleus, nukleolus, mitokondria, kloroplas, ribosom, retikulum endoplasma, diktiosom, dan vakuola pusat.

3. Materi Prinsip

- Pengertian sel.
- Komponen kimiawi penyusun sel.
- Struktur dan fungsi bagian-bagian sel.

4. Materi Prosedural

- Mengenal peralatan laboratorium
- Langkah-langkah pengamatan sel bawang merah dan sel epitel pipi.

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik STEAM
2. Metode dan Model Pembelajaran :



Pertemuan	No IPK	Metode
I	3.1.1 3.1.2 3.1.3	<i>Diskusi, tanya jawab dan penugasan</i>
II	3.1.4 3.1.5	<i>Pembelajaran kooperatif Who am I</i>
III	3.1.6	<i>Student Team-Achievement Divisions (STAD)</i>
IV	3.1.7 3.1.8	<i>Numbered Head Together (NHT)</i>
VII		<i>Evaluation</i>

F. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Alat

1. Sumber belajar:

- Buku teks Aktif dan Kreatif Biologi SMA/MA kelas XI, Program peminatan kelompok Matematika dan Ilmu-ilmu Alam (MIA), Bab 1 Sel, tahun 2017.
- LKS Biologi Tuntas kelas XI, tahun 2017
- Internet atau media cetak yang lain.

2. Bahan ajar:

- Bahan presentasi, gambar-gambar terkait dengan sel seperti struktur sel dan organel-organel sel, sel bakteri, sel hewan, dan sel tumbuhan.
- PPT (Power Point).

3. Alat:

- Laptop/LCD, VCD/CD player.

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan I : Model pembelajaran *Who am I*

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	EDP	Estimasi Waktu
Pendahuluan	Untuk memperoleh perhatian dan memotivasi peserta didik, guru menampilkan gambar sel hewan, dan sel tumbuhan. Apersepsi: Apa yang kalian ketahui tentang sel? Apakah sel dapat dilihat secara langsung? Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu tentang pengertian sel, dan sejarah sel, serta struktur dan fungsi sel. Guru membagi kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 orang siswa.		15 menit
Inti	Guru menjelaskan materi tentang sejarah sel, pengertian sel, serta struktur dan fungsi sel.		65 menit



	<p>Guru membagi kartu <i>Who am I</i> pada masing-masing kelompok, kemudian menjelaskan aturan permainan.</p> <p>a. Mengamati Mengamati isi dari kartu <i>Who am I</i> yang telah dibagikan.</p> <p>b. Menanya Bagaimana struktur dan fungsi setiap organel dalam sel?</p> <p>c. Mengumpulkan data Siswa dalam kelompok mencari tahu jawaban dari kartu <i>Who am I</i>.</p> <p>d. Mengasosiasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberikan kesempatan untuk mendiskusikan tentang jawaban dari kartu <i>Who am I</i> dengan teman sekelompoknya. 2. Siswa diminta membuat rangkuman hasil diskusi kelompok. <p>e. Mengkomunikasikan Mengajukan pertanyaan ke kelompok lain dan kelompok lain menjawab sesuai hasil diskusi kelompok</p>		
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini, serta mendorong siswa untuk selalu bersyukur atas karunia Tuhan YME terkait dengan sel sebagai unit terkecil dari makhluk hidup. 2. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik. 3. Guru memberikan tugas lanjutan untuk pertemuan berikutnya. 4. Guru meminta siswa untuk mempelajari materi pada pertemuan berikutnya yaitu kegiatan sel sebagai unit struktural dan fungsional makhluk hidup dan transport melalui membran. 		<p>10 menit</p>

Pertemuan II: Model pembelajaran STAD

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Estimasi
----------	--------------------	--	----------



			Waktu
Pendahuluan	<p>Apersepsi :</p> <ol style="list-style-type: none"> Supaya kita tetap hidup, maka kita harus Makanan kita terdiri dari apasajakah? <p>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran tentang komponen kimiawi sel</p> <p>Guru membagi kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 orang siswa secara heterogen (campuran menurut prestasi, jenis kelamin, suku, dll.)</p>		10
Inti	<p>Guru menyajikan pelajaran tentang komponen kimiawi sel</p> <p>Guru memberikan tugas kepada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota-anggota kelompok</p> <p>Anggota yang tahu jawabannya berkewajiban menjelaskan kepada anggota lainnya dalam kelompok itu sampai mengerti.</p> <p>Guru memberikan kuis/kepada seluruh siswa, pada saat menjawab tidak boleh saling membantu.</p>		70
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini, serta mendorong siswa untuk selalu bersyukur atas karunia Tuhan YME terkait dengan sel sebagai unit terkecil dari makhluk hidup. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik. Guru memberi evaluasi. Guru meminta siswa untuk mempelajari materi pada pertemuan selanjutnya organel-organel sel hewan dan tumbuhan. 		10

H. PENILAIAN

1. Kognitif

- Hasil jawaban latihan soal-soal (PR).
- Hasil jawaban LKS.
- Ulangan harian.



Contoh soal:

- Apa yang Anda ketahui tentang pengertian sel.
- Jelaskan penyusun komponen kimia sel.
- Jelaskan struktur dan fungsi organel-organel pada sel hewan.
- Jelaskan struktur dan fungsi organel-organel pada sel tumbuhan.
- Jelaskan perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan.

2. Afektif

Pengamatan sikap dan perilaku saat belajar di dalam kelas.

3. Teknik dan Bentuk Instrumen

Teknik	Bentuk Instrumen
<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian sikap 	<ul style="list-style-type: none"> • Lembar observasi sikap spiritual dan sosial
<ul style="list-style-type: none"> • Tes Tertulis 	<ul style="list-style-type: none"> • Soal-soal permainan <i>Who Am I</i> dan soal-soal post-test • Tugas pembelajaran STAD • Kuis pembelajaran STAD • Rubrik

Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

Bagi peserta didik yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), maka guru bisa memberikan soal tambahan misalnya sebagai berikut :

- 1) Jelaskan tentang fungsisel?
- 2) Jelaskan tentang macam sel prokariotik dan sel eukariotik?

CONTOH PROGRAM REMIDI

Sekolah :

Kelas/Semester :

Mata Pelajaran :

Ulangan Harian Ke :

Tanggal Ulangan Harian :

Bentuk Ulangan Harian :

Materi Ulangan Harian :

(KD / Indikator) :

KKM :

No	Nama Peserta Didik	Nilai Ulangan	Indikator yang Belum dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Keterangan
1						
2						
3						
4						
5						
6						
dst						



Perkumpulan Pendidikan dan Kesehatan Keluarga Besar H. Soedarmo (P P K K B H S)

SEKOLAH MENENGAH ATAS "PLUS DARMA SISWA" SIDOARJO

TERAKREDITASI "A"

NIS : 300890

NSS : 302050217089

NPSN : 69763271

Jl. Kusuma 14 - 22 ☎ (031) 8669601 Fax. (031) 8672377 Berbek, Waru, Sidoarjo

E-mail : smaplus_darmasiswa@yahoo.com Website : www.smaplusdarmasiswa.sch.id



b. Pengayaan

Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan soal pengayaan sebagai berikut :

- 1) Membaca buku-buku tentang sel.
- 2) Mencari informasi secara online tentang sel
- 3) Membaca surat kabar, majalah, serta berita online tentang sel

**Mengetahui,
Kepala SMA 'PLUS DARMA SISWA' WARU**

Sidoarjo, 12 Juli 2021

Guru Mata Pelajaran Biologi

Dra. ELYA ASIANI AINUL FARI, M. Pd. I.

NOVI EKAWATI, S. Pd.

Perkumpulan Pendidikan dan Kesehatan Keluarga Besar H. Soedarmo (P P K K B H S)



SEKOLAH MENENGAH ATAS "PLUS DARMA SISWA" SIDOARJO
TERAKREDITASI "A"



NIS : 300890 NSS : 302050217089 NPSN : 69763271
Jl. Kusuma 14 - 22 (031) 8669601 Fax. (031) 8672377 Berbek, Waru, Sidoarjo
E-mail : smaplus_darmasiswa@yahoo.com Website : www.smaplusdarmasiswa.sch.id

LEMBAR PENGHARGAAN KELOMPOK

No.	Kelompok	Anggota	Skor kemajuan	Rata-rata
1.				
2.				
dst.				

RUBRIK PENGHARGAAN KELOMPOK

Rata-rata kelompok	Penghargaan
< 60 poin	Tim Baik
60-79 poin	Tim Sangat Baik
≥ 80 poin	Tim Super



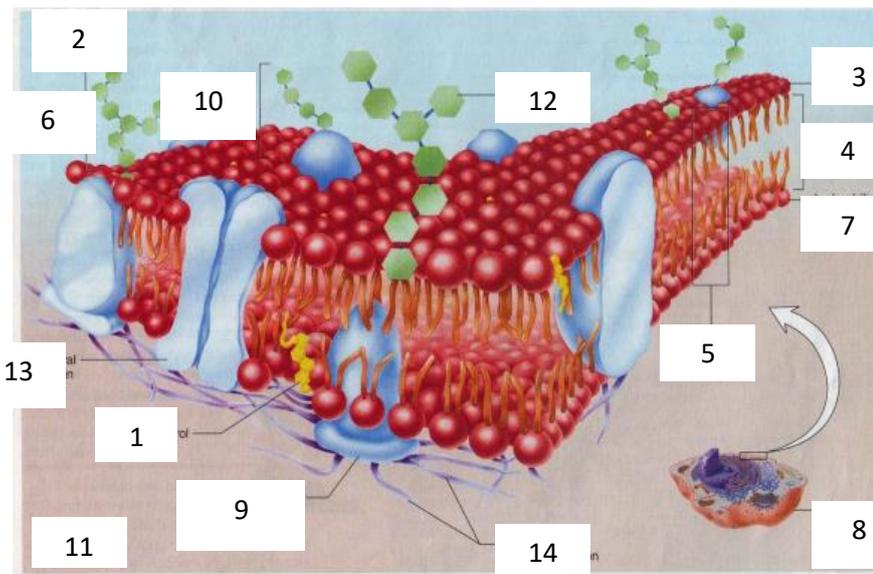
SOAL-SOAL PERMAINAN WHO AM I

1. Aku tersusun atas dwilapis lipid dengan protein yang terselip diantara lapisan tersebut sehingga membentuk mozaik. Aku bersifat selektif permeabel dan memiliki fungsi sebagai selaput sel dan pembatas sel. Siapakah aku ?

Jawaban : membran sel

2. Aku merupakan salah satu sifat yang dimiliki oleh dwilapis lipid. Sifatku tidak suka dengan air. Sifat apakah aku ?

Jawaban : bagian hidrofobik



Aku adalah bagian yang ditunjuk oleh nomor 13. Siapakah aku ?

Jawaban : protein integral

3. Aku adalah suatu organela yang berbentuk kantong-kantong pipih yang terletak di dekat inti sel yang menghubungkan membran sel dengan inti sel. Aku dibedakan menjadi 2 bagian. Pada tubuhku melekat organel lain yaitu ribosom. Siapakah aku ?

Jawaban : RE kasar.

4. Aku adalah salah satu fungsi yang dimiliki oleh Retikulum Endoplasma yakni memodifikasi bahan-bahan toksik yang berasal dari dalam sel atau dari luar sel, misalnya obat-obatan dan bahan karsinogenik. Fungsi apa yang dimaksud ?

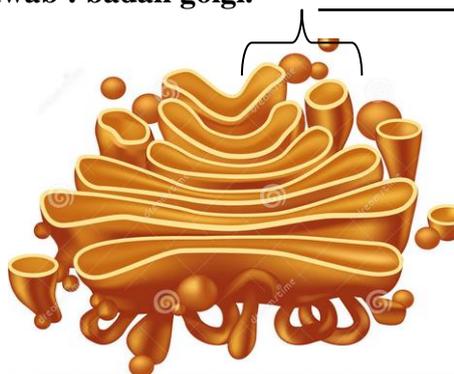
Jawaban : fungsi proteksi

5. Aku adalah suatu organela yang berbentuk kantong pipih seperti jala. Aku memiliki banyak fungsi. Beberapa fungsiku diantaranya : sebagai pengolahan protein pasca sintesis, sekresi, dan pengemas. Siapakah aku ?

Jawab : badan golgi.

Siapakah aku ?

6.



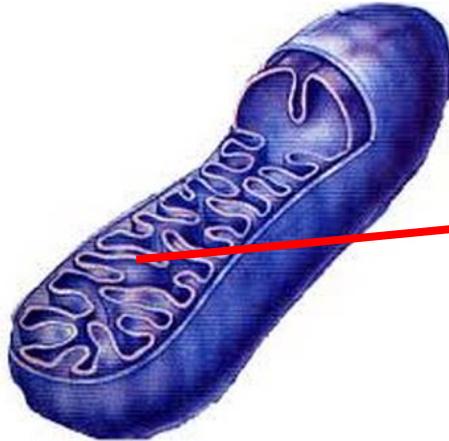


Jawab : area cis golgi

8. Aku adalah organel yang memiliki bagian yang bernama krista dan matriks. Fungsi utamaku adalah penghasil energi dalam bentuk ATP. Siapakah aku ?

Jawab : mitokondria

9.



Siapakah aku ?

Jawaban : matrix mitokondria

10. Aku merupakan organel paling kecil dan berbentuk bulat. Aku terdiri dari sub unit besar dan sub unit kecil. Fungsi utamaku adalah berperan penting dalam proses sintesis protein. Siapakah aku ?

Jawab : Ribosom

11. Aku merupakan organela terbesar dalam sel dan merupakan pusat dari seluruh kegiatan sel. Aku mengandung informasi genetik (DNA dan RNA). Siapakah aku ?

Jawab : Nukleus

12. Aku merupakan getah atau cairan berbentuk gel yang terdapat di dalam nukleus. Aku tersusun oleh berbagai substansi kimia, seperti ion-ion, protein, dan enzim. Siapakah aku?

Jawab : Nukleoplasma

13. Aku merupakan organela yang mengandung berbagai macam enzim yang mampu melakukan hidrolisis makromolekul-makromolekul, seperti polisakarida, lipid, fosfolipid, asam nukleat, dan protein di dalam sel. Fungsi utamaku adalah berperan penting dalam proses pencernaan intraseluler. Siapakah aku ?

Jawab : Lisosom

14. Aku adalah organela yang memiliki fungsi untuk menghancurkan sel-sel yang tidak digunakan lagi, seperti penghancuran ekor pada kecebong saat proses metamorfosis. Siapakah aku ?

Jawab : Lisosom

15. Aku memiliki bentuk seperti tabung. Aku tersusun oleh 2 macam protein yakni alfa dan beta tubulin. Aku memiliki fungsi untuk mempertahankan dan mengontrol bentuk sel. Siapakah aku ?

Jawab : Mikrotubulus

16. Aku adalah organela yang sering terbentuk karena terjadinya pelipatan membran sel ke arah dalam. Salah satu fungsiku adalah sebagai tempat penyimpanan zat makanan terlarut yang sewaktu-waktu dapat digunakan oleh sitoplasma. Misalnya, sukrosa dan garam mineral. Siapakah aku ?

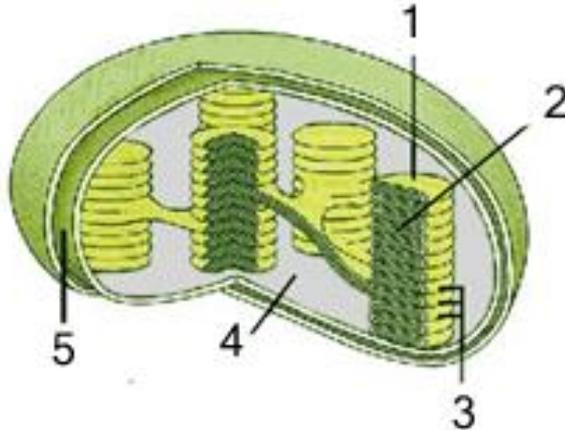
Jawab : Vakuola



17. Aku merupakan organela yang hanya ada pada tumbuhan dan berfungsi sebagai tempat terjadinya fotosintesis. Siapakah aku ?

Jawab : kloroplas

18. Aku adalah gambar yang ditunjuk oleh nomor 4. Siapakah aku ?



Jawab : Stroma

19. Aku adalah organela yang hanya dimiliki oleh tumbuhan. Aku sebagian besar tersusun atas karbohidrat berupa selulosa. Aku berfungsi untuk mempertahankan bentuk sel tumbuhan. Siapakah aku ?

Jawab : dinding sel

20. Aku adalah organela yang dihasilkan oleh Retikulum endoplasma. Aku memiliki enzim yang khas yaitu enzim katalase. Aku memiliki fungsi mengkatalis perombakan hidrogen peroksida (H_2O_2), yaitu produk yang berpotensi membahayakan metabolisme sel. Siapakah aku ?

Jawab : Peroxisom

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jawaban benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100$$

Tugas Model Pembejaran STAD

1. Baca LKS Tuntas Biologi Halaman 4
2. Baca Buku Siswa Aktif dan Kreatif Belajar Biologi halaman 8 edisi revisi 2016
3. Baca Buku Reverensi Campbell jilid 2



Kuis Model Pembelajaran STAD

1. Sebutkan 2 macam unsur penyusun protoplasma berdasarkan esensinya
2. Apa yang dimaksud unsur esensial
3. Apa yang dimaksud unsur nonesensial
4. Sebutkan unsur-unsur yang tergolong unsur esensial.
5. Sebutkan unsur-unsur yang tergolong unsur non esensial.
6. Sebutkan 2 macam senyawa kimia penyusun protoplasma.
7. Apa yang dimaksud senyawa organik.
8. Apa yang dimaksud senyawa anorganik.
9. Sebutkan 4 contoh senyawa organik.
10. Sebutkan 4 contoh senyawa anorganik.
11. Senyawa kimia apa yang paling banyak menyusun protoplasma.
12. Fungsi unsur C pada sel hewan dan tumbuhan.
13. Fungsi unsur H pada sel hewan dan tumbuhan.
14. Fungsi unsur O pada sel hewan dan tumbuhan.
15. Fungsi unsur N pada sel hewan dan tumbuhan.
16. Fungsi unsur S pada sel hewan dan tumbuhan.
17. Fungsi unsur P pada sel hewan dan tumbuhan.
18. Fungsi unsur K pada sel hewan dan tumbuhan.
19. Fungsi unsur Ca pada sel hewan dan tumbuhan.
20. Fungsi unsur Na pada sel hewan dan tumbuhan.
21. Fungsi unsur Mg pada sel hewan dan tumbuhan.
22. Fungsi unsur Fe pada sel hewan dan tumbuhan.
23. Fungsi unsur Cl pada sel hewan dan tumbuhan.
24. Fungsi unsur Cu pada sel hewan dan tumbuhan.
25. Fungsi unsur I pada sel hewan dan tumbuhan.
26. Fungsi unsur Karbohidrat pada sel hewan dan tumbuhan.
27. Fungsi unsur Protein pada sel hewan dan tumbuhan.
28. Fungsi unsur Lemak pada sel hewan dan tumbuhan.
29. Fungsi unsur Asam nukleat pada sel hewan dan tumbuhan.
30. Fungsi unsur Air pada sel hewan dan tumbuhan.
31. Komponen-komponen kimia pembangun sel dapat berupa?
32. Tubuh makhluk hidup terdiri dari berjuta-juta sel komponen kimianya di dapat dari mana?
33. Untuk apa unsur-unsur yang diambil dari lingkungannya oleh sel?
34. Sebutkan ciri-ciri makhluk hidup.



SOAL-SOAL POST TEST

1. Bagian diantara membran sel dengan nukleus disebut ?
Jawab : Sitoplasma
2. Organel berbentuk tabung yang berfungsi dalam orientasi pembelahan sel adalah ?
Jawab : Mikrotubulus
2. Organel yang berfungsi untuk sekresi protein, glikoprotein, karbohidrat, dan lemak adalah
Jawab : Kompleks golgi
3. Organel yang berperan dalam menghancurkan sel-sel yang tidak digunakan lagi adalah ?
Jawab : Lisosom
4. Organel yang terbentuknya sering karena ada pelipatan membran sel ke arah dalam adalah ?
Jawab : vakuola

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jawaban benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100$$



Perkumpulan Pendidikan dan Kesehatan Keluarga Besar H. Soedarmo (P P K K B H S)

SEKOLAH MENENGAH ATAS "PLUS DARMA SISWA" SIDOARJO

TERAKREDITASI "A"

NIS : 300890

NSS : 302050217089

NPSN : 69763271

Jl. Kusuma 14 - 22 ☎ (031) 8669601 Fax. (031) 8672377 Berbek, Waru, Sidoarjo

E-mail : smaplus_darmasiswa@yahoo.com Website : www.smaplusdarmasiswa.sch.id



muncul pada peserta didik dan “**Tidak**” jika sikap tersebut tidak muncul / tidak ditunjukkan oleh peserta didik :

Skor Perolehan :

Jawaban YA diberi skor 1, dan jawaban TIDAK diberi skor 0

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Nilai Skor}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 4 = \text{skor akhir}$$

Peserta didik memperoleh nilai :

Sangat Baik : apabila memperoleh skor 3,20 – 4,00 (80 – 100)

Baik : apabila memperoleh skor 2,80 – 3,19 (70 – 79)

Cukup : apabila memperoleh skor 2,40 – 2,79 (60 – 69)

Kurang : apabila memperoleh skor kurang 2,40 (kurang dari 60%)

Sidoarjo, 12 Juli 2021

Mengetahui,

Kepala SMA 'PLUS DARMA SISWA' WARU

Guru Mata Pelajaran Biologi

Dra. ELYA ASIANI AINUL FARI, M. Pd. I.

NOVI EKAWATI, S. Pd.