RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMPN/S
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VII/Genap
Tahun Pelajaran : 2017/2018
Materi Pokok : Sistem Organisasi Kehidupan Makhluk Hidup
Alokasi Waktu : 15 JP (6 Pertemuan)
Tahun Pelajaran : 2018/2019

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan a(faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.6 Mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan mulai dari tingkat sel sampai organisme dan komposisi utama penyusun sel	3.6.1 Menyebutkan tingkatan hierarki kehidupan. 3.6.2 Menjelaskan tentang system. 3.6.3 Menjelaskan pengertian organ. 3.6.4 Membedakan antara jaringan organ, organ dan sistem organ. 3.6.5 Menjelaskan konsep sistem organ dan organisme. 3.6.6 Menyebutkan 3 contoh sistem organ yang menyusun organisme. 3.6.7 Memiliki keterampilan berbicara di depan kelas melalui kegiatan presntasi hasil projek sel. 3.6.8 Peserta didik dapat menyebutkan tingkatan hierarki kehidupan. 3.6.9 Peserta didik dapat menjelaskan tentang sistem 3.6.10 Peserta didik dapat melakukan pengamatan sel dengan menggunakan mikroskop. 3.6.11 Peserta didik dapat membedakan antara jaringan, organ, dan sistem organ. 3.6.12 Peserta didik memiliki keterampilan di depan kelas melalui kegiatan presentasi hasil projek sel.
4.6 Menyajikan data hasil pengukuran dengan alat ukur yang sesuai pada diri sendiri, makhluk hidup lain, dan benda-benda di sekitar dengan menggunakan satuan tak baku dan satuan baku	4.6.1 Melakukan pengamatan sel dengan mikroskop. 4.6.2 Melakukan pengamatan jaringan dengan mikroskop 4.6.3 Mengamati torso atau organ tubuh bagian dalam dari ikan/katak/ burung/ Kadal 4.6.4 Mengidetifikasi antara sel, jaringan, organ, dan sistem organ pada hewan dan tumbuhan melalui pengamatan mikroskopik dan Makroskopik

	4.6.5	Membuat model hewan atau tumbuhan menggunakan bahan yang mudah didapat di lingkungan sekitar dan mendiskusikan hasilnya

″ **Nilai Karakter**

- Religius
- Mandiri
- Gotong royong
- Kejujuran
- Kerja keras
- Percaya diri
- Kerjasa ma

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* yang menuntun peserta didik untuk mengamati (membaca) permasalahan, menuliskan penyelesaian dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas:

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat

Pertemuan Pertama

Setelah mengikutiserangkaian kegiatan pembelajaran pesertadidik dapat:

- Peserta didik dapat menjelaskan tentang sistem.

Pertemuan Kedua

Setelah mengikutiserangkaian kegiatan pembelajaran pesertadidik dapat:

1. Peserta didik dapat melakukan pengamatan sel dengan menggunakan mikroskop.
2. Peserta didik dapat melakukan pengamatan jaringan dengan menggunakan mikroskop.

Pertemuan Ketiga

Setelah mengikutiserangkaian kegiatan pembelajaran pesertadidik dapat:

1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian organ.
2. Peserta didik dapat membedakan antara jaringan, organ, dan sistem organ.

Pertemuan Keempat

Setelah mengikutiserangkaian kegiatan pembelajaran pesertadidik dapat:

1. Peserta didik dapat menjelaskan konsep sistem organ dan organisme.

Pertemuan Kelima

Setelah mengikutiserangkaian kegiatan pembelajaran pesertadidik dapat:

- Peserta didik dapat menyebutkan 3 contoh sistem organ yang menyusun organisme

Pertemuan Keenam

Setelah mengikutiserangkaian kegiatan pembelajaran pesertadidik dapat:

- Peserta didik memiliki keterampilan berbicara di depan kelas melalui kegiatan presentasi hasil projek sel

denganrasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, santun, percaya diri, pantang menyerah, memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan proaktif (kreatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

a. Fakta

- Sel merupakan unit terkecil penyusun makhluk hidup
- Setiap makhluk hidup memiliki sel
- Ukuran sel ada yang mikroskopis dan ada yang makroskopis

b. Konsep

- Konsep organisasi kehidupan
- Sel
- Jaringan
- Organ
- Sistem organ
- Organisme

c. Prinsip

- Setiap hierarki pada sistem kehidupan memiliki fungsi yang berbeda dan saling membutuhkan

d. Prosedur

- Membuat model sel hewan atau tumbuhan menggunakan bahan yang mudah didapat di lingkungan sekitar dan mendiskusikan hasilnya

2. **Materi Pembelajaran Pengayaan**

1. Karbohidrat, lemak, dan protein merupakan sumber energi. Apa yang terjadi bila kita kelebihan dalam mengomsumsi zat-zat tersebut? Jelaskan bagaimana bila kekurangan?
   Jawab
   Baik kelebihan maupun kekurangan karbohidrat, lemak, dan protein dapat menyebabkan penyakit.

2. Kelompokkan sumber energi yang dapat diperbarui dan tidak dapat diperbarui. (Coret yang salah)
   Cahaya - Dapat diperbarui/~~Tidak dapat diperbarui~~
   Listrik - Dapat diperbarui/~~Tidak dapat diperbarui~~
   Nuklir - ~~Dapat diperbarui~~/Tidak dapat diperbarui
   Air - Dapat diperbarui/~~Tidak dapat diperbarui~~
   Batubara - ~~Dapat diperbarui~~/Tidak dapat diperbarui

3. **Materi Pembelajaran Remedial**
   - Sistem organ
   - Organisme

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
Metode : Teknik ATM (Amati, Tiru dan Modifikasi), diskusi kelompok, tanya jawab, penugasan
Model : Problem Based Learning

1. Mengorientasikan
2. Mengorganisasikan kegiatan pembelajaran
3. Membimbing penyelidikan mandiri dan kelompok
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
5. Menganalisis dan evaluasi proses pemecahan masalah

F. Media Pembelajaran

1. Media LCD projector,
2. Laptop,
3. Bahan Tayang

G. Sumber Belajar

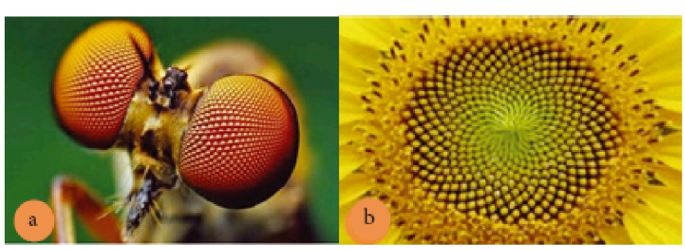
1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Buku Siswa Mata Pelajaran IPA. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Buku Guru Mata Pelajaran IPA. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
3. Sumber lain yang relevan

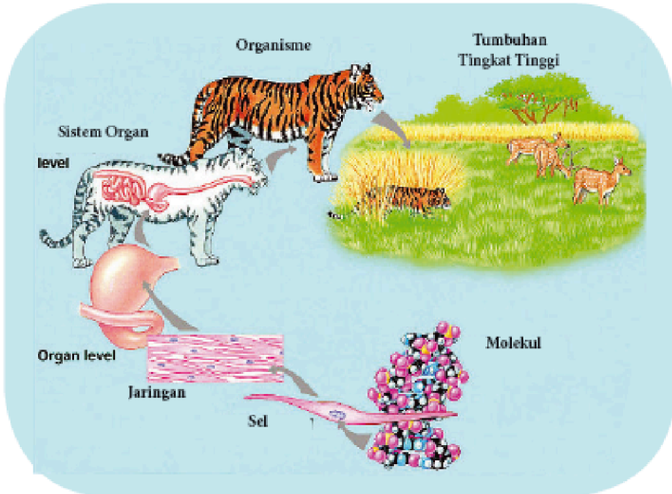
H. **Langkah-langkah Pembelajaran**

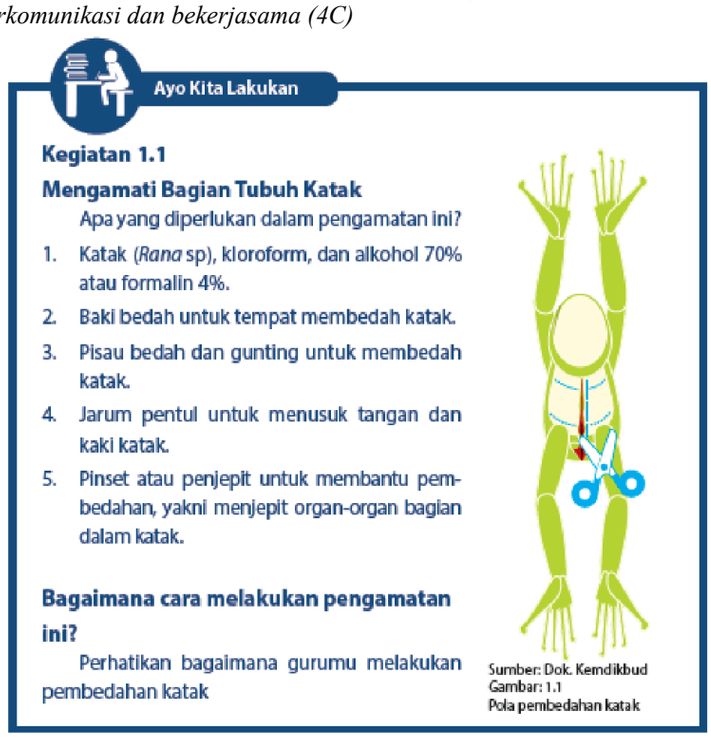
1. Pertemuan Ke-1 (3 x 40menit)	**Waktu**
Kegiatan Pendahuluan **Guru :** **Orientasi** *(Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter) serta membiasakan membaca dan memaknai isi dalam doa (Literasi))* ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran - *Untuk memotivasi peserta didik, dapat ditampilkan berbagai macam objek IPA, seperti kekayaan alam berupa keaneragaman flora dan fauna serta berbagai produk IPA, seperti jagung hibrida, rekayasa genetika, komputer, HP, dan berbagai hasil dari kecanggihan teknologi yang dapat disajikan melalui video singkat.* ❖ Peserta didik mengucapkan salam khas sekolah. ❖ Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mengajak mereka untuk merapikan meja, kursi serta kebersihan kelas. ❖ Peserta didik mempersiapkan buku siswa, alat, dan bahan untuk mengikuti pelajaran.	**15 menit**

1. Pertemuan Ke-1 (3 x 40menit)	Waktu
❖ Sebelum memulai pelajaran, guru mengajak peserta didik untuk bernyanyibersama yang ada pada buku siswa, guru juga bisa mengajak peserta didikmenyanyikan lagu lain yang sesuai dengan tema pelajaran. **Apersepsi** ❖ Mengaitkan materi/*tema/kegiatan* pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/*tema/kegiatan* sebelumnya, □ *Penyelidikan IPA* ❖ Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya. ❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. **Motivasi** ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. ❖ Apabila materi/tema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: □ *Konsep Organisasi Kehidupan* ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung ❖ Mengajukan pertanyaan. ❖ Peserta didik menjawab pertanyaaan guru tentang *Objek IPA dan Pengamatannya* untuk mengecek penguasaan awal kompetensi yang sudah dimilikisiswa. **Pemberian Acuan** ❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. ❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung ❖ Pembagian kelompok belajar ❖ Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.	

Kegiatan Inti

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Orientasi peserta didik kepada masalah	**Mengamati** Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian*(Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)* pada topic □ *Konsep Organisasi Kehdupan* dengan cara : ❖ **Melihat** (tanpa atau dengan alat) *Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)* □ *Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa seperti gambar di bawah ini :*  Sumber: Gambar 1.1 Keteraturan Ciptaan Tuhan pada Mata Faset Serangga (A) dan Bunga Matahari (B) Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini ❖ **Mengamati***(Berpikir kritis dan kreatif (4C), tangguh dalam menyelesaikan masalah serta berani mengemukakan pendapat dengan rasa percaya diri (Karakter); mampu membaca permasalahan serta mengaitkannya dengan konsep yang akan dipelajari (Literasi))* □ *Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru seperti gambar di bawah ini :*	**90 menit**

1. Pertemuan Ke-1 (3 x 40menit)		Waktu
	 Sumber: Dok. Kemdikbud Gambar 1.2 Organisasi Kehidupan □ *Berdasarkan hasil pengamatan terhadap gambar, peserta didik diminta untuk mendiskusikan tentang hal-hal yangingin diketahui* lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan: □ *Konsep Organisasi Kehdupan* ❖ **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), ***Literasi*** materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan □ *Konsep Organisasi Kehdupan* ❖ **Mendengar** pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan □ *Konsep Organisasi Kehdupan* ❖ **Menyimak**, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : □ *Konsep Organisasi Kehdupan* untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.	
Mengorganisasikan peserta didik	**Menanya***Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah* ❖ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi/gambar yang disajikan oleh guru ❖ Guru memberikan kesempatan untukmemberikan tanggapandenganmenunjukkansikapkesungguhan, rasa ingintahu, dansikaptoleransi, guru memberikankonfirmasiataspertanyaanatautanggapansiswatersebut (menanya) Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah.**(Pembelajaran HOTS)** ❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab pertanyaanberdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket; ❖ Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami berdasarkan hasil pengamatan dari buku paket yang didiskusikan bersama kelompoknya; ❖ **Mengajukan pertanyaan***(Kritis dan kreatif, serta berani mengemukakan ide/pendapat-nya dengan rasa ingin tahu, pantang menyerah, jujur dan percaya diri)* tentang : □ *Konsep Organisasi Kehdupan* yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan	

1. Pertemuan Ke-1 (3 x 40menit)		Waktu
	pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : *Kemampuan berfikir tingkat tinggi (HOTS).* *1) Apa yang di maksud dengan hieraki struktur / hieraki biologi?*	
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	**Mengumpulkan informasi***(Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab dan pantang menyerah (Karakter),literasi (membaca)* ❖ Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk bekerjasama. ❖ Peserta didik diberikan permasalahan dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). ❖ Peserta didik diarahkan untuk mengumpulkan dan mengeksplorasi data dari aneka sumber yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan di Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan sikap <u>memiliki rasa percayadiri, tangguh menghadapi masalah, tanggungjawab, dan kerjasama (menalar dan mencoba).</u> Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan: ❖ **Mengamati obyek/kejadian,***Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)* ❖ **Membaca sumber lain selain buku teks** mengunjungi laboratorium komputer perpustakaan sekolah untuk mencari dan membaca artikel tentang □ *Konsep Organisasi Kehdupan* ❖ **Mengumpulkan informasi** Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusimasalah terkait materi pokok yaitu □ *Konsep Organisasi Kehdupan* ❖ **Aktivitas***Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C)*  Ayo Kita Lakukan **Kegiatan 1.1** **Mengamati Bagian Tubuh Katak** Apa yang diperlukan dalam pengamatan ini? 1. Katak (*Rana* sp), kloroform, dan alkohol 70% atau formalin 4%. 2. Baki bedah untuk tempat membedah katak. 3. Pisau bedah dan gunting untuk membedah katak. 4. Jarum pentul untuk menusuk tangan dan kaki katak. 5. Pinset atau penjepit untuk membantu pembedahan, yakni menjepit organ-organ bagian dalam katak. **Bagaimana cara melakukan pengamatan ini?** Perhatikan bagaimana gurumu melakukan pembedahan katak Sumber: Dok. Kemdikbud Gambar: 1.1 Pola pembedahan katak	

1. Pertemuan Ke-1 (3 x 40menit)		Waktu
	1. Mula-mula katak dimasukkan ke dalam stoples, kemudian kapas yang dibasahi dengan klorofom dimasukkan juga ke dalam stoples. Tutuplah stoples tersebut, tunggu hingga katak pingsan. **Peringatan:** *Klorofom adalah zat kimia yang digunakan untuk membius, sehingga kamu harus bekerja hati-hati bila menggunakan zat ini. Gunakan masker untuk menutup hidungmu saat melakukan pengamatan.* 2. Letakkan katak pada baki bedah, kemudian rentangkan tangan dan kakinya. Setelah itu, tusuklah dengan jarum pentul agar posisi katak tidak berubah dan lebih mudah untuk dibedah (lihat Gambar 1.1). 3. Sayatlah bagian perut katak dengan gunting dan pisau bedah (lihat Gambar 1.1). **Peringatan:** *Hati-hati dalam menggunakan pisau bedah dan gunting karena tajam, sehingga berbahaya jika kurang* 4. Lakukan pengamatan pada bagian dalam katak tersebut. Organ apa saja yang terdapat di dalam tubuh katak tersebut? 5. Tuliskan hasil pengamatanmu. Perlu diingat bahwa hanya hasil pengamatan bukan perkiraan terhadap hasil pengamatan. ❖ **Mempraktikan***Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C)* ❖ **Mendiskusikan***Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter)* □ *Jika perkiraanmu berbeda dengan kenyataannya, apakah akan diubah sesuai hasil pengamatanmu? Mengapa? jelaskan* ❖ **Saling tukar informasi tentang** : □ *Konsep Organisasi Kehdupan* dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.	
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	**Mengkomunikasikan** Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk **bekerjasama.***Penguatan Pendidikan Karakter dan Pembelajaran Abad 21* Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok mengenai permasalahan di Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD),dengan**sikappenuhpercayadiridankomunikatif** sedangkan kelompok lainnya menanggapi. ❖ Pendidik mendorong agar peserta didik secara aktif terlibat dalam diskusi kelompok serta saling bantu untuk menyelesaikan masalah*(Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C),)* ❖ Selama peserta didik bekerja di dalam kelompok, pendidik memperhatikan dan mendorong semua peserta didik untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh pekerjaannya dan bertanya *(Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah)*apabila ada yang belum dipahami, bila diperlukan pendidik memberikan bantuan secara klasikal. □ *Konsep Organisasi Kehdupan* ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ **Mempresentasikan** *(Komunikasi dan bekerjasama (4C) dalam menyampaikan hasil gagasan/ ide-ide (Karakter), serta membiasakan*	

1. Pertemuan Ke-1 (3 x 40menit)		Waktu
	menuliskan hasil kerja pada media sederhana (Literasi) Berpikir kritis, bekerjasama dan mampu berkomunikasi) hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : ▢ *Konsep Organisasi Kehdupan* ❖ **Mengemukakan pendapat** atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ **Menyimpulkan***(Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam menyusun kesimpulan yang tepat sesuai dengan konsep (Literasi) dengan rasa ingin tahu dan percaya diri (Karakter)*tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang ▢ *Konsep Organisasi Kehdupan* ❖ **Menjawab pertanyaan** yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar lerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran	
Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah	**Mengasosiasikan** Peserta didik melakukan refleksi dengan dibimbing oleh guru terhadap hasil diskusi yang telah dilaksanakan. Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran ❖ **Mengolah informasi** yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai ▢ *Konsep Organisasi Kehdupan* ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : ▢ *Konsep Organisasi Kehdupan*	
Catatan : **Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)**		
Kegiatan Penutup Peserta didik : ● Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.*Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)* ● Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. ▢ *Guru melakukan review bersama Peserta Didik berkaitan dengan materi yang diajarkan. Pada kesempatan ini dapat dilakukan kegiatan tanya jawab.* Guru : ● Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. ● Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan <u>kerjasama</u> yang baik*Penguatan Pendidikan Karakter dan Pembelajaran Abad 21* ● Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). ▢ *Guru menugaskan Peserta Didik untuk melakukan kegiatan kelompok mengenai Konsep Organisasi Kehdupan yang berkaitan dengan masalah di sekitar mereka. Selanjutnya, guru menugaskan pada Peserta Didik langkah-langkah apa yang harus diperhatikan dalam Konsep Organisasi Kehdupan*		**15 menit**

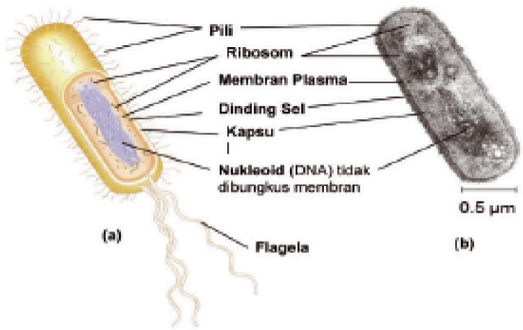
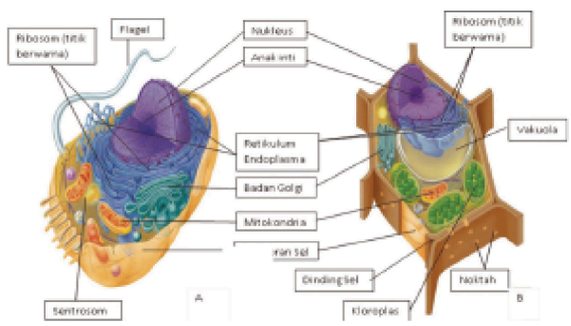
1. Pertemuan Ke-1 (3 x 40menit)	Waktu
● Mengagendakan pekerjaan rumah.*Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)* ● Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya ● Memberi salam.*Sikap disiplin dan mengamalkan ajaran agama yang dibuat (Karakter)*	

2. Pertemuan Ke-2 (2 x 40 menit)	Waktu
Kegiatan Pendahuluan **Guru :** **Orientasi***(Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter) serta membiasakan membaca dan memaknai isi dalam doa (Literasi))* ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran ❖ Peserta didik mengucapkan salam khas sekolah. ❖ Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mengajak mereka untuk merapikan meja, kursi serta kebersihan kelas. ❖ Peserta didik mempersiapkan buku siswa, alat, dan bahan untuk mengikuti pelajaran. ❖ Sebelum memulai pelajaran, guru mengajak peserta didik untuk bernyanyibersama yang ada pada buku siswa, guru juga bisa mengajak peserta didikmenyanyikan lagu lain yang sesuai dengan tema pelajaran. **Apersepsi** ❖ Mengaitkan materi/*tema/kegiatan* pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/*tema/kegiatan* sebelumnya, □ *Konsep Organisasi Kehdupan* ❖ Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya. ❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. **Motivasi** ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. ❖ Apabila materi/tema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: □ *Sel sebagai Unit Struktural dan Fungsional Kehidupan* ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung ❖ Mengajukan pertanyaan. ❖ Peserta didik menjawab pertanyaaan guru tentang *Objek IPA dan Pengamatannya* untuk mengecek penguasaan awal kompetensi yang sudah dimilikisiswa. **Pemberian Acuan** ❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. ❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung ❖ Pembagian kelompok belajar ❖ Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.	**10 menit**

Kegiatan Inti

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Orientasi peserta didik kepada masalah	**Mengamati** Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian*(Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)* pada topic □ *Sel sebagai Unit Struktural dan Fungsional Kehidupan* dengan cara : ❖ **Melihat** (tanpa atau dengan alat) *Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)* Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini □ *Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa seperti gambar dibawah*

60 menit

2. Pertemuan Ke-2 (2 x 40 menit)		Waktu
	 Sumber: Campbell. 2002. Gambar 1.3. Struktur Sel *Prokariotik* (a) *Bacillus coagulans* (b) Dilihat dengan Menggunakan Mikroskop Elektron ❖ **Mengamati** *(Berpikir kritis dan kreatif (4C), tangguh dalam menyelesaikan masalah serta berani mengemukakan pendapat dengan rasa percaya diri (Karakter); mampu membaca permasalahan serta mengaitkannya dengan konsep yang akan dipelajari (Literasi))* lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan: □ *Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru seperti gambar dibawah ini :*  Sumber: Campbell. 2002 Gambar: 1.4. Sel *Eukariotik*, (a) Sel Hewan (b) Sel Tumbuhan □ *Berdasarkan hasil pengamatan terhadap gambar, peserta didik diminta untuk mendiskusikan tentang hal-hal yangingin diketahui..* ❖ **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), ***Literasi*** materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan □ *Sel sebagai Unit Struktural dan Fungsional Kehidupan* ❖ **Mendengar** pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan □ *Sel sebagai Unit Struktural dan Fungsional Kehidupan* ❖ **Menyimak**, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : □ *Sel sebagai Unit Struktural dan Fungsional Kehidupan* untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.	
Mengorganisasikan peserta didik	**Menanya** *Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah* ❖ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi/gambar yang disajikan oleh guru ❖ Guru memberikan kesempatan untukmemberikan tanggapandenganmenunjukkansikapkesungguhan, rasa ingintahu, dansikaptoleransi, guru memberikankonfirmasiataspertanyaanatautanggapansiswatersebut	

2. Pertemuan Ke-2 (2 x 40 menit)		Waktu
	(menanya) Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah.**(Pembelajaran HOTS)** ❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab pertanyaanberdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket; ❖ Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami berdasarkan hasil pengamatan dari buku paket yang didiskusikan bersama kelompoknya; ❖ **Mengajukan pertanyaan** *(Kritis dan kreatif, serta berani mengemukakan ide/pendapat-nya dengan rasa ingin tahu, pantang menyerah, jujur dan percaya diri)* tentang : *Sel sebagai Unit Struktural dan Fungsional Kehidupan* yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : *Kemampuan berfikir tingkat tinggi (HOTS).* *1) Apa peran dari sel sebagai unit structural dan fungsional terkecil?*	
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	**Mengumpulkan informasi***(Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab dan pantang menyerah (Karakter),literasi (membaca)* ❖ Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk bekerjasama. ❖ Peserta didik diberikan permasalahan dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). ❖ Peserta didik diarahkan untuk mengumpulkan dan mengeksplorasi data dari aneka sumber yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan di Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan sikap <u>memiliki rasa percayadiri, tangguh menghadapi masalah, tanggungjawab, dan kerjasama (menalar dan mencoba).</u> Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan: ❖ **Mengamati obyek/kejadian,***Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)* ❖ **Membaca sumber lain selain buku teks** mengunjungi laboratorium komputer perpustakaan sekolah untuk mencari dan membaca artikel tentang *Sel sebagai Unit Struktural dan Fungsional Kehidupan* ❖ **Mengumpulkan informasi** Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusimasalah terkait materi pokok yaitu *Sel sebagai Unit Struktural dan Fungsional Kehidupan* ❖ **Aktivitas** *Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C)* ❖ **Mempraktikan** *Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C)* *Sel sebagai Unit Struktural dan Fungsional Kehidupan* ❖ **Mendiskusikan** *Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter)* *Sel sebagai Unit Struktural dan Fungsional Kehidupan* ❖ **Saling tukar informasi tentang** : *Sel sebagai Unit Struktural dan Fungsional Kehidupan* dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang	

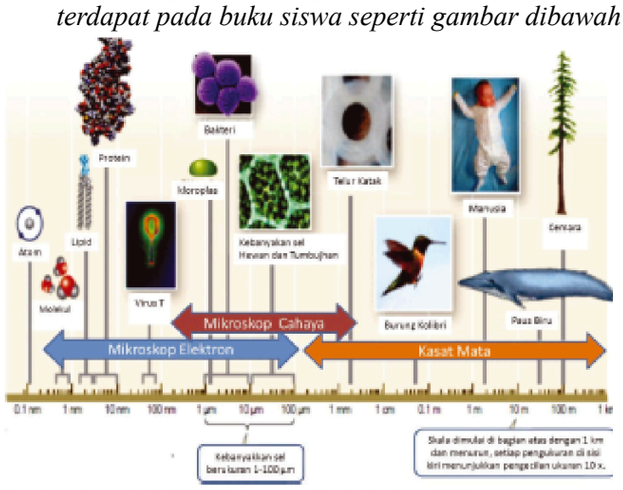
2. Pertemuan Ke-2 (2 x 40 menit)		Waktu
	lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.	
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	**Mengkomunikasikan** Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk **bekerjasama.***Penguatan Pendidikan Karakter dan Pembelajaran Abad 21* Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok mengenai permasalahan di Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD),dengan**sikappenuhpercayadiridankomunikatif** sedangkan kelompok lainnya menanggapi. ❖ Pendidik mendorong agar peserta didik secara aktif terlibat dalam diskusi kelompok serta saling bantu untuk menyelesaikan masalah*(Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C),)* ❖ Selama peserta didik bekerja di dalam kelompok, pendidik memperhatikan dan mendorong semua peserta didik untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh pekerjaannya dan bertanya *(Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah)*apabila ada yang belum dipahami, bila diperlukan pendidik memberikan bantuan secara klasikal. □ *Sel sebagai Unit Struktural dan Fungsional Kehidupan* ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ **Mempresentasikan** *(Komunikasi dan bekerjasama (4C) dalam menyampaikan hasil gagasan/ ide-ide (Karakter), serta membiasakan menuliskan hasil kerja pada media sederhana (Literasi) Berpikir kritis, bekerjasama dan mampu berkomunikasi)* hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : □ *Sel sebagai Unit Struktural dan Fungsional Kehidupan* ❖ **Mengemukakan pendapat** atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ **Menyimpulkan***(Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam menyusun kesimpulan yang tepat sesuai dengan konsep (Literasi) dengan rasa ingin tahu dan percaya diri (Karakter)*tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang □ *Sel sebagai Unit Struktural dan Fungsional Kehidupan* ❖ **Menjawab pertanyaan** yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar lerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran	

2. Pertemuan Ke-2 (2 x 40 menit)		Waktu
Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah	**Mengasosiasikan** Peserta didik melakukan refleksi dengan dibimbing oleh guru terhadap hasil diskusi yang telah dilaksanakan. Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran ❖ **Mengolah informasi** yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai □ *Sel sebagai Unit Struktural dan Fungsional Kehidupan* ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : □ *Sel sebagai Unit Struktural dan Fungsional Kehidupan*	
Catatan : **Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)**		
Kegiatan Penutup Peserta didik : ● Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.*Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)* ● Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. Guru : ● Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. ● Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan <u>kerjasama</u> yang baik *Penguatan Pendidikan Karakter dan Pembelajaran Abad 21* ● Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). ● Mengagendakan pekerjaan rumah.*Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)* *Mencari Jawaban* ● Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya ● Memberi salam.*Sikap disiplin dan mengamalkan ajaran agama yang dibuat (Karakter)*		**10 menit**

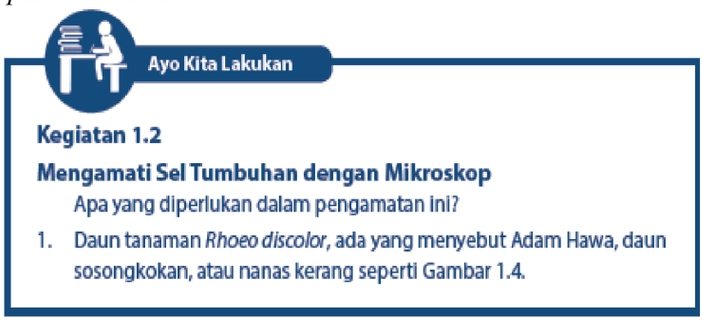
3. Pertemuan Ke-3 (3 x 40 menit)	Waktu
Kegiatan Pendahuluan **Guru :** **Orientasi***(Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter) serta membiasakan membaca dan memaknai isi dalam doa (Literasi))* ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran ❖ Peserta didik mengucapkan salam khas sekolah. ❖ Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mengajak mereka untuk merapikan meja, kursi serta kebersihan kelas. ❖ Peserta didik mempersiapkan buku siswa, alat, dan bahan untuk mengikuti pelajaran. ❖ Sebelum memulai pelajaran, guru mengajak peserta didik untuk bernyanyibersama yang ada pada buku siswa, guru juga bisa mengajak peserta didikmenyanyikan lagu lain yang sesuai dengan tema pelajaran. **Apersepsi**	**15 menit**

3. Pertemuan Ke-3 (3 x 40 menit)	Waktu
❖ Mengaitkan materi/*tema/kegiatan* pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/*tema/kegiatan* sebelumnya, □ *Sel sebagai Unit Struktural dan Fungsional Kehidupan* ❖ Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya. ❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. **Motivasi** ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. ❖ Apabila materi/tema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: □ *Praktikum : Mengamati Sel Tumbuhan dengan Mikroskop dan Membandingkan Sel Hewan dengan Sel Tumbuhan* ❖ Guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab atau problem solving mengenai materi ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung **Pemberian Acuan** ❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. ❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung ❖ Pembagian kelompok belajar ❖ Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.	

Kegiatan Inti

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Orientasi peserta didik kepada masalah	**Mengamati** Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian*(Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)* pada topic □ *Praktikum : Mengamati Sel Tumbuhan dengan Mikroskop dan Membandingkan Sel Hewan dengan Sel Tumbuhan* dengan cara : ❖ **Melihat** (tanpa atau dengan alat) *Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)* □ *Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa seperti gambar dibawah*  Sumber: Campbell, 2008. Biology dan David Sadava, 2011, Life: The Science of Biology Gambar 1.5. Kisaran ukuran sel Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini ❖ **Mengamati** *(Berpikir kritis dan kreatif (4C), tangguh dalam menyelesaikan masalah serta berani mengemukakan pendapat dengan rasa percaya diri (Karakter); mampu membaca permasalahan serta mengaitkannya dengan konsep yang akan dipelajari (Literasi))*	**90 menit**

3. Pertemuan Ke-3 (3 x 40 menit)		Waktu
	lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan: - *Praktikum : Mengamati Sel Tumbuhan dengan Mikroskop dan Membandingkan Sel Hewan dengan Sel Tumbuhan* Sumber: catherinamuiyont blogspot.com Gambar 1.7 Model sel hewa ❖ **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), ***Literasi*** materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan - *Praktikum : Mengamati Sel Tumbuhan dengan Mikroskop dan Membandingkan Sel Hewan dengan Sel Tumbuhan* ❖ **Mendengar** pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan - *Praktikum : Mengamati Sel Tumbuhan dengan Mikroskop dan Membandingkan Sel Hewan dengan Sel Tumbuhan* ❖ **Menyimak**, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : - *Praktikum : Mengamati Sel Tumbuhan dengan Mikroskop dan Membandingkan Sel Hewan dengan Sel Tumbuhan* untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.	
Mengorganisasikan peserta didik	**Menanya***Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah* ❖ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi/gambar yang disajikan oleh guru ❖ Guru memberikan kesempatan untukmemberikan tanggapandenganmenunjukkansikapkesungguhan, rasa ingintahu, dansikaptoleransi, guru memberikankonfirmasiataspertanyaanatautanggapansiswatersebut (menanya) Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah.**(Pembelajaran HOTS)** ❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab pertanyaanberdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket; ❖ Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami berdasarkan hasil pengamatan dari buku paket yang didiskusikan bersama kelompoknya; ❖ **Mengajukan pertanyaan** *(Kritis dan kreatif, serta berani mengemukakan ide/pendapat-nya dengan rasa ingin tahu, pantang menyerah, jujur dan percaya diri)* tentang : - *Praktikum : Mengamati Sel Tumbuhan dengan Mikroskop dan Membandingkan Sel Hewan dengan Sel Tumbuhan* yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : *Kemampuan berfikir tingkat tinggi (HOTS)*	

3. Pertemuan Ke-3 (3 x 40 menit)		Waktu
	▫ *Apa pengertian dari sel prokariotik dan sel eukariotik ?.*	
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	**Mengumpulkan informasi***(Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab dan pantang menyerah (Karakter),literasi (membaca)* ❖ Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk bekerjasama. ❖ Peserta didik diberikan permasalahan dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). ❖ Peserta didik diarahkan untuk mengumpulkan dan mengeksplorasi data dari aneka sumber yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan di Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan sikap <u>memiliki rasa percayadiri, tangguh menghadapi masalah, tanggungjawab, dan kerjasama (menalar dan mencoba).</u> Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan: ❖ **Mengamati obyek/kejadian,***Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)* ❖ **Membaca sumber lain selain buku teks** mengunjungi laboratorium komputer perpustakaan sekolah untuk mencari dan membaca artikel tentang ▫ *Praktikum : Mengamati Sel Tumbuhan dengan Mikroskop dan Membandingkan Sel Hewan dengan Sel Tumbuhan* ❖ **Mengumpulkan informasi** Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusimasalah terkait materi pokok yaitu ▫ *Praktikum : Mengamati Sel Tumbuhan dengan Mikroskop dan Membandingkan Sel Hewan dengan Sel Tumbuhan* ❖ **Aktivitas** *Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C)* ▫ *Peserta didik melakukan aktivitas sesuai sesuai buku siswa seperti berikut ini*  Ayo Kita Lakukan **Kegiatan 1.2** **Mengamati Sel Tumbuhan dengan Mikroskop** Apa yang diperlukan dalam pengamatan ini? 1. Daun tanaman *Rhoeo discolor*, ada yang menyebut Adam Hawa, daun sosongkokan, atau nanas kerang seperti Gambar 1.4.	

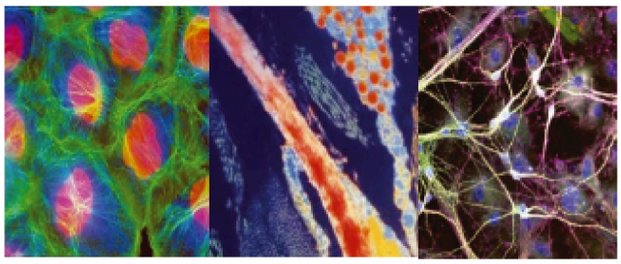
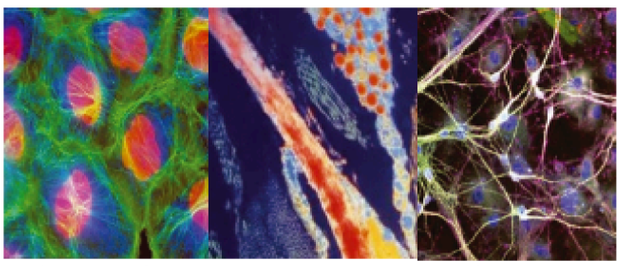
3. Pertemuan Ke-3 (3 x 40 menit)		Waktu
	2. Mikroskop lengkap dengan gelas objek (*object glass*) dan kaca penutup 3. Silet 4. Pinset/jarum 5. Cawan petri 6. Pipet tetes 7. Sedikit air **Bagaimana cara pengamatan ini?** 1. Mula-mula, buat sayatan melintang daun Adam Hawa dengan arah menuju ke sumbu tubuh. 2. Letakkan sayatan tersebut pada gelas objek. Kemudian, tetesi dengan air. Tutuplah secara perlahan, jangan sampai terbentuk gelembung udara. 3. Amati preparat tersebut dengan perbesaran lemah. Kemudian, amati dengan perbesaran kuat. 4. Amati bagian-bagian yang tampak. Gambarlah di buku tugasmu. 5. Tuliskan hasil pengamatanmu. Perlu diingat bahwa, hanya hasil pengamatan, bukan tafsiran terhadap hasil pengamatan. Sumber: carlasbanggar.wordpress.com Gambar 1.4 *Rhoe discolor* **Simpulkan** Dari pengamatan yang kamu lakukan, buatlah kesimpulan tentang sel. ❖ **Mempraktikan** *Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C)* ▫ *Praktikum : Mengamati Sel Tumbuhan dengan Mikroskop dan Membandingkan Sel Hewan dengan Sel Tumbuhan* ❖ **Mendiskusikan** *Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter)* ❖ **Saling tukar informasi tentang** : ▫ *Praktikum : Mengamati Sel Tumbuhan dengan Mikroskop dan Membandingkan Sel Hewan dengan Sel Tumbuhan* dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.	
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	**Mengkomunikasikan** Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk **bekerjasama.***Penguatan Pendidikan Karakter dan Pembelajaran Abad 21* Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok mengenai permasalahan di Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD),dengan**sikappenuhpercayadiridankomunikatif** sedangkan kelompok lainnya menanggapi. ❖ Pendidik mendorong agar peserta didik secara aktif terlibat dalam diskusi kelompok serta saling bantu untuk menyelesaikan masalah*(Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C),)* ❖ Selama peserta didik bekerja di dalam kelompok, pendidik memperhatikan dan mendorong semua peserta didik untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh pekerjaannya dan bertanya *(Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah)*apabila ada yang belum dipahami, bila diperlukan pendidik memberikan bantuan secara klasikal. ▫ *Susunlah hasil pengamatanmu dalam bentuk tabel yang berisi data tentan Mengamati Sel Tumbuhan dengan Mikroskop dan Membandingkan Sel Hewan dengan Sel Tumbuhan* ▫ *Buat laporan dengan teman sekelompokmu, kemudian bandingkan dengan laporan kelompok lain*	

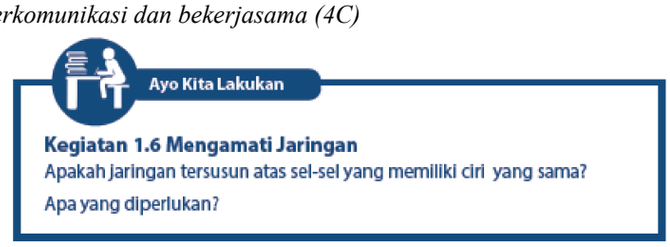
3. Pertemuan Ke-3 (3 x 40 menit)		Waktu
	❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ **Mempresentasikan** *(Komunikasi dan bekerjasama (4C) dalam menyampaikan hasil gagasan/ ide-ide (Karakter), serta membiasakan menuliskan hasil kerja pada media sederhana (Literasi) Berpikir kritis, bekerjasama dan mampu berkomunikasi)* hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : ▯ *Praktikum : Mengamati Sel Tumbuhan dengan Mikroskop dan Membandingkan Sel Hewan dengan Sel Tumbuhan* ❖ **Mengemukakan pendapat** atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ **Menyimpulkan***(Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam menyusun kesimpulan yang tepat sesuai dengan konsep (Literasi) dengan rasa ingin tahu dan percaya diri (Karakter)*tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang ▯ *Praktikum : Mengamati Sel Tumbuhan dengan Mikroskop dan Membandingkan Sel Hewan dengan Sel Tumbuhan* ❖ **Menjawab pertanyaan** yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar lerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran	
Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah	**Mengasosiasikan** Peserta didik melakukan refleksi dengan dibimbing oleh guru terhadap hasil diskusi yang telah dilaksanakan. Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran ❖ **Mengolah informasi** yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai ▯ *Praktikum : Mengamati Sel Tumbuhan dengan Mikroskop dan Membandingkan Sel Hewan dengan Sel Tumbuhan* ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : ▯ *Praktikum : Mengamati Sel Tumbuhan dengan Mikroskop dan Membandingkan Sel Hewan dengan Sel Tumbuhan*	
Catatan : **Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)**		
Kegiatan Penutup Peserta didik : ● Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.*Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)* ● Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. Guru :		**15 menit**

3. Pertemuan Ke-3 (3 x 40 menit)	Waktu
● Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. ● Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik*Penguatan Pendidikan Karakter dan Pembelajaran Abad 21* ● Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). ● Mengagendakan pekerjaan rumah.*Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)* ● Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya ● Memberi salam.*Sikap disiplin dan mengamalkan ajaran agama yang dibuat (Karakter)*	

4. Pertemuan Ke-4 (2 x 40 menit)	Waktu
Kegiatan Pendahuluan **Guru :** **Orientasi***(Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter) serta membiasakan membaca dan memaknai isi dalam doa (Literasi))* ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran ❖ Peserta didik mengucapkan salam khas sekolah. ❖ Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mengajak mereka untuk merapikan meja, kursi serta kebersihan kelas. ❖ Peserta didik mempersiapkan buku siswa, alat, dan bahan untuk mengikuti pelajaran. ❖ Sebelum memulai pelajaran, guru mengajak peserta didik untuk bernyanyibersama yang ada pada buku siswa, guru juga bisa mengajak peserta didikmenyanyikan lagu lain yang sesuai dengan tema pelajaran. **Apersepsi** ❖ Mengaitkan materi/*tema/kegiatan* pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/*tema/kegiatan* sebelumnya, □ *Praktikum : Mengamati Sel Tumbuhan dengan Mikroskop dan Membandingkan Sel Hewan dengan Sel Tumbuhan* ❖ Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya. ❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. **Motivasi** ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. ❖ Apabila materi/tema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: □ *Jaringan-Jaringan pada Hewan dan Tumbuhan* ❖ Guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab atau problem solving mengenaimateri ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung **Pemberian Acuan** ❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. ❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung ❖ Pembagian kelompok belajar ❖ Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.	**10 menit**
Kegiatan Inti	**60 menit**

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Orientasi peserta didik kepada masalah	**Mengamati** Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian*(Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)* pada topic □ *Jaringan-Jaringan pada Hewan dan Tumbuhan*

4. Pertemuan Ke-4 (2 x 40 menit)		Waktu
	dengan cara : ❖ **Melihat** (tanpa atau dengan alat) *Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)* Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini  Sumber: Microsoft ® Encarta ® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation. All rights reserved. Gambar 1.6. (a) Jaringan Epitelial, (b) Jaringan Konektif, (c) Jaringan Saraf ❖ **Mengamati** *(Berpikir kritis dan kreatif (4C), tangguh dalam menyelesaikan masalah serta berani mengemukakan pendapat dengan rasa percaya diri (Karakter); mampu membaca permasalahan serta mengaitkannya dengan konsep yang akan dipelajari (Literasi))* lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan:  Sumber: Microsoft ® Encarta ® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation. All rights reserved. Gambar 1.6. (a) Jaringan Epitelial, (b) Jaringan Konektif, (c) Jaringan Saraf □ *Berdasarkan hasil pengamatan terhadap gambar, peserta didik diminta untuk mendiskusikan tentang hal-hal yangingin diketahui* ❖ **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), ***Literasi*** materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan □ *Jaringan-Jaringan pada Hewan dan Tumbuhan* ❖ **Mendengar** pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan □ *Jaringan-Jaringan pada Hewan dan Tumbuhan* ❖ **Menyimak**, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : □ *Jaringan-Jaringan pada Hewan dan Tumbuhan* untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.	
Mengorganisasikan peserta didik	**Menanya***Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah* ❖ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi/gambar yang disajikan oleh guru ❖ Guru memberikan kesempatan untukmemberikan tanggapandenganmenunjukkansikapkesungguhan, rasa ingintahu, dansikaptoleransi, guru memberikankonfirmasiataspertanyaanatautanggapansiswatersebut (menanya) Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah.**(Pembelajaran HOTS)** ❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab pertanyaanberdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket;	

4. Pertemuan Ke-4 (2 x 40 menit)		Waktu
	❖ Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami berdasarkan hasil pengamatan dari buku paket yang didiskusikan bersama kelompoknya; ❖ **Mengajukan pertanyaan** *(Kritis dan kreatif, serta berani mengemukakan ide/pendapat-nya dengan rasa ingin tahu, pantang menyerah, jujur dan percaya diri)* tentang : □ *Jaringan-Jaringan pada Hewan dan Tumbuhan* yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : *Kemampuan berfikir tingkat tinggi (HOTS).* □	
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	**Mengumpulkan informasi***(Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab dan pantang menyerah (Karakter),literasi (membaca)* ❖ Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk bekerjasama. ❖ Peserta didik diberikan permasalahan dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). ❖ Peserta didik diarahkan untuk mengumpulkan dan mengeksplorasi data dari aneka sumber yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan di Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan sikap <u>memiliki rasa percayadiri, tangguh menghadapi masalah, tanggungjawab, dan kerjasama (menalar dan mencoba).</u> Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan: ❖ **Mengamati obyek/kejadian,***Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)* ❖ **Membaca sumber lain selain buku teks** mengunjungi laboratorium komputer perpustakaan sekolah untuk mencari dan membaca artikel tentang □ *Jaringan-Jaringan pada Hewan dan Tumbuhan* ❖ **Mengumpulkan informasi** Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusimasalah terkait materi pokok yaitu □ *Jaringan-Jaringan pada Hewan dan Tumbuhan* ❖ **Aktivitas** *Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C)*  	

4. Pertemuan Ke-4 (2 x 40 menit)		Waktu

1. Daun
2. Mikroskop
3. Gelas objek dan kaca penutup
4. Silet
5. Pewarna metilen biru
6. Pipet tetes

Apa yang harus dilakukan?

1. Jaringan tumbuhan
   a. Sayatlah daun atau batang tumbuhan dengan membujur atau melintang setipis mungkin.
   b. Letakkan di atas gelas objek dan tetes dengan pewarna metilen biru. Kemudian, tutuplah dengan kaca penutup.
   c. Amati di bawah mikroskop. Gambarlah jaringan tumbuhannya pada buku tugasmu.
   d. Identifikasilah bagian-bagian jaringan tersebut.

Tabel 1.3 Jaringan tumbuhan

Gambar	Keterangan

2. Jaringan hewan
   a. Siapkan preparat awetan hewan (sel otot polos) yang ada di sekolahmu.
   b. Amatilah di bawah mikroskop. Gambarlah jaringan-jaringan hewan tersebut.

Tabel 1.4 Jaringan hewan

Gambar	Keterangan

Analisislah hasil pengamatanmu dan jawablah pertanyaan berikut.

1. Bagaimana struktur jaringan tumbuhan? Identifikasilah.
2. Bagaimana struktur jaringan hewan? Identifikasilah.
3. Bandingkan struktur jaringan hewan dan tumbuhan tersebut. Apakah persamaan dan perbedaannya?

Lakukan hal-hal berikut untuk mengevaluasi hasil pengamatanmu.

1. Buat kesimpulan dari hasil pengamatanmu.
2. Kumpulkan hasil pengamatanmu kepada gurumu. Mintalah pendapatnya.

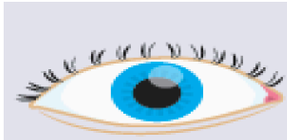
- **Mempraktikan** *Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C)*
- **Mendiskusikan** *Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter)*
  - *Jaringan-Jaringan pada Hewan dan Tumbuhan*
- **Saling tukar informasi tentang** :
  - *Jaringan-Jaringan pada Hewan dan Tumbuhan*

dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang

4. Pertemuan Ke-4 (2 x 40 menit)		Waktu
	lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.	
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	**Mengkomunikasikan** Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk **bekerjasama.***Penguatan Pendidikan Karakter dan Pembelajaran Abad 21* Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok mengenai permasalahan di Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD),dengan **sikap penuh percaya diri dan komunikatif** sedangkan kelompok lainnya menanggapi. ❖ Pendidik mendorong agar peserta didik secara aktif terlibat dalam diskusi kelompok serta saling bantu untuk menyelesaikan masalah*(Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C),)* ❖ Selama peserta didik bekerja di dalam kelompok, pendidik memperhatikan dan mendorong semua peserta didik untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh pekerjaannya dan bertanya *(Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah)*apabila ada yang belum dipahami, bila diperlukan pendidik memberikan bantuan secara klasikal. ❖ berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ **Mempresentasikan** *(Komunikasi dan bekerjasama (4C) dalam menyampaikan hasil gagasan/ ide-ide (Karakter), serta membiasakan menuliskan hasil kerja pada media sederhana (Literasi) Berpikir kritis, bekerjasama dan mampu berkomunikasi)* hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : ▯ *Jaringan-Jaringan pada Hewan dan Tumbuhan* ❖ **Mengemukakan pendapat** atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ **Menyimpulkan** *(Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam menyusun kesimpulan yang tepat sesuai dengan konsep (Literasi) dengan rasa ingin tahu dan percaya diri (Karakter)*tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang ▯ *Jaringan-Jaringan pada Hewan dan Tumbuhan* ❖ **Menjawab pertanyaan** yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar lerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran	
Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah	**Mengasosiasikan** Peserta didik melakukan refleksi dengan dibimbing oleh guru terhadap hasil diskusi yang telah dilaksanakan. Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran ❖ **Mengolah informasi** yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai ▯ *Jaringan-Jaringan pada Hewan dan Tumbuhan* ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : ▯ *Jaringan-Jaringan pada Hewan dan Tumbuhan*	
Catatan :		

4. Pertemuan Ke-4 (2 x 40 menit)	Waktu
Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)	
Kegiatan Penutup Peserta didik : ● Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.*Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)* ● Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. Guru : ● Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. ● Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik*Penguatan Pendidikan Karakter dan Pembelajaran Abad 21* ● Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). ● Mengagendakan pekerjaan rumah.*Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)* ● Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya ● Memberi salam.*Sikap disiplin dan mengamalkan ajaran agama yang dibuat (Karakter)*	**10 menit**

5. Pertemuan Ke-5 (3 x 40 menit)	Waktu
Kegiatan Pendahuluan **Guru :** **Orientasi***(Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter) serta membiasakan membaca dan memaknai isi dalam doa (Literasi))* ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran ❖ Peserta didik mengucapkan salam khas sekolah. ❖ Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mengajak mereka untuk merapikan meja, kursi serta kebersihan kelas. ❖ Peserta didik mempersiapkan buku siswa, alat, dan bahan untuk mengikuti pelajaran. ❖ Sebelum memulai pelajaran, guru mengajak peserta didik untuk bernyanyibersama yang ada pada buku siswa, guru juga bisa mengajak peserta didikmenyanyikan lagu lain yang sesuai dengan tema pelajaran. **Apersepsi** ❖ Mengaitkan materi/*tema/kegiatan* pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/*tema/kegiatan* sebelumnya, □ *Jaringan-Jaringan pada Hewan dan Tumbuhan* ❖ Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya. ❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. **Motivasi** ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. ❖ Apabila materi/tema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: □ *Organ-organ pada hewan dan tumbuhan* ❖ Guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab atau problem solving terkait materi sebelumnya ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung **Pemberian Acuan** ❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. ❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung ❖ Pembagian kelompok belajar ❖ Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.	**15 menit**
Kegiatan Inti	**90**

5. Pertemuan Ke-5 (3 x 40 menit)		Waktu
Sintak Model Pembelajaran	**Kegiatan Pembelajaran**	**menit**
Orientasi peserta didik kepada masalah	**Mengamati** Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian*(Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)* pada topic □ *Organ-organ pada hewan dan tumbuhan* dengan cara : ❖ **Melihat** (tanpa atau dengan alat) *Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)* Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini  Gambar 1.10 Gambar 1.12 ❖ **Mengamati** *(Berpikir kritis dan kreatif (4C), tangguh dalam menyelesaikan masalah serta berani mengemukakan pendapat dengan rasa percaya diri (Karakter); mampu membaca permasalahan serta mengaitkannya dengan konsep yang akan dipelajari (Literasi))* Gambar 1.12 lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan: □ *Organ-organ pada hewan dan tumbuhan* ❖ **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), ***Literasi*** materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan □ *Organ-organ pada hewan dan tumbuhan* ❖ **Mendengar** pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan □ *Organ-organ pada hewan dan tumbuhan* ❖ **Menyimak**, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : □ *Organ-organ pada hewan dan tumbuhan* untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.	
Mengorganisasikan peserta didik	**Menanya***Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah* ❖ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi/gambar yang disajikan oleh guru ❖ Guru memberikan kesempatan untukmemberikan tanggapandenganmenunjukkansikapkesungguhan, rasa ingintahu,	

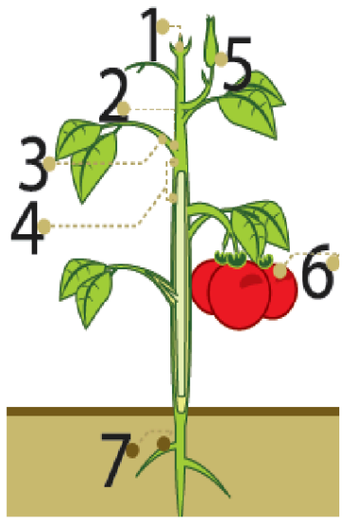
5. Pertemuan Ke-5 (3 x 40 menit)		Waktu
	dansikaptoleransi, guru memberikankonfirmasiataspertanyaanatautanggapansiswatersebut (menanya) Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah.**(Pembelajaran HOTS)** ❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab pertanyaanberdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket; ❖ Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami berdasarkan hasil pengamatan dari buku paket yang didiskusikan bersama kelompoknya; ❖ **Mengajukan pertanyaan** *(Kritis dan kreatif, serta berani mengemukakan ide/pendapat-nya dengan rasa ingin tahu, pantang menyerah, jujur dan percaya diri)* tentang : *Organ-organ pada hewan dan tumbuhan* yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : *Kemampuan berfikir tingkat tinggi (HOTS).* *Apa yang di maksud dengan Organ?*	
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	**Mengumpulkan informasi***(Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab dan pantang menyerah (Karakter),literasi (membaca)* ❖ Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk bekerjasama. ❖ Peserta didik diberikan permasalahan dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). ❖ Peserta didik diarahkan untuk mengumpulkan dan mengeksplorasi data dari aneka sumber yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan di Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan sikap <u>memiliki rasa percayadiri, tangguh menghadapi masalah, tanggungjawab, dan kerjasama (menalar dan mencoba).</u> Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan: ❖ **Mengamati obyek/kejadian,***Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)* ❖ **Membaca sumber lain selain buku teks** mengunjungi laboratorium komputer perpustakaan sekolah untuk mencari dan membaca artikel tentang *Organ-organ pada hewan dan tumbuhan* ❖ **Mengumpulkan informasi** Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusimasalah terkait materi pokok yaitu *Organ-organ pada hewan dan tumbuhan* ❖ **Aktivitas** *Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C)* *Peserta didik melakukan aktivitas sesuai sesuai buku siswa seperti berikut ini.*	

5. Pertemuan Ke-5 (3 x 40 menit)		Waktu

Ayo Lakukan

Kegiatan Bereksplorasi

Untuk melengkapi keterampilan mengenai sel, jaringan, dan organ, kamu diminta untuk melakukan eksplorasi terhadap ketiga hal tersebut. Eksplorasi dilakukan dengan menelusuri gambar dan mengidentifikasi penjelasan pada gambar.



1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....
7. .....

Sumber: Dok. Kemdikbud
Gambar 1.8 Struktur Tumbuhan

Lakukan langkah-langkah berikut.

1. Perhatikan Gambar 1.8 di atas.
2. Sebutkan organ pada bagian tumbuhan yang ditunjuk.
3. Identifikasilah letak organ tersebut beserta fungsinya.
4. Catatlah hasil pengamatanmu pada buku tugasmu.
5. Carilah informasi melalui buku, majalah, koran, internet, atau sumber yang lain.
6. Tulislah kesimpulan dari hasil pengamatan kegiatan ini pada buku tugasmu.
7. Laporkan hasil kegiatanmu kepada gurumu dan mintalah pendapatnya.

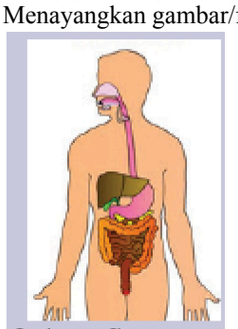
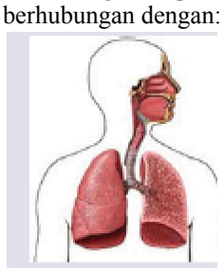
- **Mempraktikan** *Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C)*
  - *Organ-organ pada hewan dan tumbuhan*
- **Mendiskusikan** *Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter)*
  - *Organ-organ pada hewan dan tumbuhan*
- **Saling tukar informasi tentang** :
  - *Organ-organ pada hewan dan tumbuhan*

dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.

5. Pertemuan Ke-5 (3 x 40 menit)		Waktu
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	**Mengkomunikasikan** Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk **bekerjasama.***Penguatan Pendidikan Karakter dan Pembelajaran Abad 21* Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok mengenai permasalahan di Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD),dengan**sikappenuhpercayadiridankomunikatif** sedangkan kelompok lainnya menanggapi. ❖ Pendidik mendorong agar peserta didik secara aktif terlibat dalam diskusi kelompok serta saling bantu untuk menyelesaikan masalah*(Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C),)* ❖ Selama peserta didik bekerja di dalam kelompok, pendidik memperhatikan dan mendorong semua peserta didik untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh pekerjaannya dan bertanya *(Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah)*apabila ada yang belum dipahami, bila diperlukan pendidik memberikan bantuan secara klasikal. *Organ-organ pada hewan dan tumbuhan* ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ **Mempresentasikan** *(Komunikasi dan bekerjasama (4C) dalam menyampaikan hasil gagasan/ ide-ide (Karakter), serta membiasakan menuliskan hasil kerja pada media sederhana (Literasi) Berpikir kritis, bekerjasama dan mampu berkomunikasi)* hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : *Organ-organ pada hewan dan tumbuhan* ❖ **Mengemukakan pendapat** atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ **Menyimpulkan***(Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam menyusun kesimpulan yang tepat sesuai dengan konsep (Literasi) dengan rasa ingin tahu dan percaya diri (Karakter)*tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang *Organ-organ pada hewan dan tumbuhan* ❖ **Menjawab pertanyaan** yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar lerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran	
Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah	**Mengasosiasikan** Peserta didik melakukan refleksi dengan dibimbing oleh guru terhadap hasil diskusi yang telah dilaksanakan. Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran ❖ **Mengolah informasi** yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai *Organ-organ pada hewan dan tumbuhan* ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : *Organ-organ pada hewan dan tumbuhan*	
Catatan :		

5. Pertemuan Ke-5 (3 x 40 menit)	Waktu
Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)	
Kegiatan Penutup Peserta didik : ● Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.*Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)* ● Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. Guru : ● Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. ● Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik*Penguatan Pendidikan Karakter dan Pembelajaran Abad 21* ● Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). ● Mengagendakan pekerjaan rumah.*Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)* ● Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya ● Memberi salam.*Sikap disiplin dan mengamalkan ajaran agama yang dibuat (Karakter)*	**15 menit**

6. Pertemuan Ke-6 (2 x 40 menit)	Waktu
Kegiatan Pendahuluan **Guru :** **Orientasi***(Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter) serta membiasakan membaca dan memaknai isi dalam doa (Literasi))* ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran ❖ Peserta didik mengucapkan salam khas sekolah. ❖ Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mengajak mereka untuk merapikan meja, kursi serta kebersihan kelas. ❖ Peserta didik mempersiapkan buku siswa, alat, dan bahan untuk mengikuti pelajaran. ❖ Sebelum memulai pelajaran, guru mengajak peserta didik untuk bernyanyibersama yang ada pada buku siswa, guru juga bisa mengajak peserta didikmenyanyikan lagu lain yang sesuai dengan tema pelajaran. **Apersepsi** ❖ Mengaitkan materi/*tema/kegiatan* pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/*tema/kegiatan* sebelumnya, □ *Organ-organ pada hewan dan tumbuhan* ❖ Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya. ❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. **Motivasi** ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. ❖ Apabila materi/tema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: □ *Sistem Organ dan organisme* ❖ Guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab atau problem solving terkait materi sebelumnya ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung **Pemberian Acuan** ❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. ❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung ❖ Pembagian kelompok belajar ❖ Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.	**10 menit**
Kegiatan Inti	**60**

6. Pertemuan Ke-6 (2 x 40 menit)		Waktu
Sintak Model Pembelajaran	**Kegiatan Pembelajaran**	**menit**
Orientasi peserta didik kepada masalah	**Mengamati** Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian*(Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)* pada topic □ *Sistem Organ dan organisme* dengan cara : ❖ **Melihat** (tanpa atau dengan alat) *Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)* Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini  Gambar 1.14 Sistem pencernaan □ *Sistem Organ dan organisme* ❖ **Mengamati** *(Berpikir kritis dan kreatif (4C), tangguh dalam menyelesaikan masalah serta berani mengemukakan pendapat dengan rasa percaya diri (Karakter); mampu membaca permasalahan serta mengaitkannya dengan konsep yang akan dipelajari (Literasi))* lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan:  Gambar 1.15 Sistem pernapasan □ *Berdasarkan hasil pengamatan terhadap gambar, peserta didik diminta untuk mendiskusikan tentang hal-hal yangingin diketahui..* □ *Sistem Organ dan organisme* ❖ **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), ***Literasi*** materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan □ *Sistem Organ dan organisme* ❖ **Mendengar** pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan □ *Sistem Organ dan organisme* ❖ **Menyimak**, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : □ *Sistem Organ dan organisme* untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.	
Mengorganisasikan peserta didik	**Menanya***Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah*	

6. Pertemuan Ke-6 (2 x 40 menit)		Waktu
	❖ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi/gambar yang disajikan oleh guru ❖ Guru memberikan kesempatan untukmemberikan tanggapandenganmenunjukkansikapkesungguhan, rasa ingintahu, dansikaptoleransi, guru memberikankonfirmasiataspertanyaanatautanggapansiswatersebut (menanya) Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah.**(Pembelajaran HOTS)** ❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab pertanyaanberdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket; ❖ Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami berdasarkan hasil pengamatan dari buku paket yang didiskusikan bersama kelompoknya; ❖ **Mengajukan pertanyaan** *(Kritis dan kreatif, serta berani mengemukakan ide/pendapat-nya dengan rasa ingin tahu, pantang menyerah, jujur dan percaya diri)* tentang : □ *Sistem Organ dan organisme* yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : *Kemampuan berfikir tingkat tinggi (HOTS).* □ *Apa yang di maksud dengan Sistem Organ ?*	
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	**Mengumpulkan informasi***(Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab dan pantang menyerah (Karakter),literasi (membaca)* ❖ Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk bekerjasama. ❖ Peserta didik diberikan permasalahan dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). ❖ Peserta didik diarahkan untuk mengumpulkan dan mengeksplorasi data dari aneka sumber yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan di Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan sikap <u>memiliki rasa percayadiri, tangguh menghadapi masalah, tanggungjawab, dan kerjasama (menalar dan mencoba).</u> Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan: ❖ **Mengamati obyek/kejadian,***Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)* ❖ **Membaca sumber lain selain buku teks** mengunjungi laboratorium komputer perpustakaan sekolah untuk mencari dan membaca artikel tentang □ *Sistem Organ dan organisme* ❖ **Mengumpulkan informasi** Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusimasalah terkait materi pokok yaitu □ *Sistem Organ dan organisme* ❖ **Aktivitas** *Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C)* □ *Peserta didik melakukan aktivitas sesuai sesuai buku siswa seperti berikut ini.*	

6. Pertemuan Ke-6 (2 x 40 menit)		Waktu
	Ayo Lakukan **Kegiatan 1.9 Sistem Organ dan Organisme** Sebutkan organ-organ yang dapat ditemukan pada tubuh manusia dan telusuri fungsi masing-masing organ tersebut. Jawablah pertanyaan tersebut melalui percobaan berikut. **Apa yang diperlukan?** - Torso/model manusia **Lakukan langkah-langkah berikut ini.** 1. Perhatikan torso/model tubuh manusia yang ada di sekolahmu. 2. Identifikasilah organ-organ yang menyusun torso tersebut. Kemudian tentukan cara menyusun sistem organ-organ tersebut. 3. Catatlah hasil pengamatanmu dalam Tabel 1.7 berikut ini. **Tabel 1.7** Organ dan sistem organ No. | Organ | Fungsi | Sistem Organ 1. 2. 3. 4. dst Simpulkan hasil pengamatanmu. ❖ **Mempraktikan** *Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C)* □ *Sistem Organ dan organisme* ❖ **Mendiskusikan** *Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter)* □ *Sistem Organ dan organisme* ❖ **Saling tukar informasi tentang** : □ *Sistem Organ dan organisme* dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.	
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	**Mengkomunikasikan** Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk **bekerjasama.***Penguatan Pendidikan Karakter dan Pembelajaran Abad 21* Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok mengenai permasalahan di Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD),dengan**sikappenuhpercayadiridankomunikatif** sedangkan kelompok lainnya menanggapi. ❖ Pendidik mendorong agar peserta didik secara aktif terlibat dalam diskusi kelompok serta saling bantu untuk menyelesaikan masalah*(Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C),)* ❖ Selama peserta didik bekerja di dalam kelompok, pendidik memperhatikan dan mendorong semua peserta didik untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh pekerjaannya dan bertanya *(Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah)*apabila ada yang belum dipahami, bila diperlukan pendidik memberikan bantuan secara klasikal. □ *Sistem Organ dan organisme* ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan	

6. Pertemuan Ke-6 (2 x 40 menit)		Waktu
	sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ **Mempresentasikan** *(Komunikasi dan bekerjasama (4C) dalam menyampaikan hasil gagasan/ ide-ide (Karakter), serta membiasakan menuliskan hasil kerja pada media sederhana (Literasi) Berpikir kritis, bekerjasama dan mampu berkomunikasi)* hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : □ *Sistem Organ dan organisme* ❖ **Mengemukakan pendapat** atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ **Menyimpulkan***(Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam menyusun kesimpulan yang tepat sesuai dengan konsep (Literasi) dengan rasa ingin tahu dan percaya diri (Karakter)*tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang □ *Sistem Organ dan organisme* ❖ **Menjawab pertanyaan** yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar lerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran	
Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah	**Mengasosiasikan** Peserta didik melakukan refleksi dengan dibimbing oleh guru terhadap hasil diskusi yang telah dilaksanakan. Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran ❖ **Mengolah informasi** yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai □ *Sistem Organ dan organisme* ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : □ *Sistem Organ dan organisme*	
Catatan : **Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)**		
Kegiatan Penutup Peserta didik : ● Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.*Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)* ● Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. Guru : ● Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. ● Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan <u>kerjasama</u> yang baik*Penguatan Pendidikan Karakter dan Pembelajaran Abad 21* ● Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). ● Mengagendakan pekerjaan rumah.*Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)*		**10 menit**

6. Pertemuan Ke-6 (2 x 40 menit)	Waktu
● Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya ● Memberi salam.*Sikap disiplin dan mengamalkan ajaran agama yang dibuat (Karakter)*	

F. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian

a. Penilaian Kompetensi Sikap Spiritual

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Jurnal	Terlampir	Saatpembelajaranberlangsung	Penilaian untukdan pencapaianpembelajaran (*assessment forand of learning*)
2	Penilaian diri		Terlampir	Saatpembelajaranusai	PenilaiansebagaiPembelajaran(*assessment aslearning*)
3	Penilaian antar tema		Terlampir	Setelahpembelajaran usai	Penilaiansebagaipembelajaran(*assessment aslearning*)

b. Penilaian Kompetensi Sikap Sosial

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Jurnal	Terlampir	Saatpembelajaranberlangsung	Penilaian untukdan pencapaianpembelajaran (*assessment forand of learning*)
2	Penilaian diri		Terlampir	Saatpembelajaranusai	PenilaiansebagaiPembelajaran(*assessment aslearning*)
3	Penilaian antar tema		Terlampir	Setelahpembelajaran usai	Penilaiansebagaipembelajaran(*assessment aslearning*)

c. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Lisan	Pertanyaan (lisan) dengan jawaban terbuka	Terlampir	Saatpembelajaranberlangsung	Penilaian untukpembelajaran (*assessment for learning*)
2	Penugasan	Pertanyaan dan/atau tugas tertulis berbentuk esei, pilihan ganda, benar- salah, menjodohkan, isian, dan/atau lainnya	Terlampir	Saatpembelajaranberlangsung	Penilaian untuk pembelajaran (assessment for learning) dan sebagai pembelajaran (assessment as learning)
3	Tertulis	Pertanyaan dan/atau tugas tertulis berbentuk esai, pilihan ganda, benar- salah, menjodohkan, isian, dan/atau lainnya	Terlampir	Setelah pembelajaran usai	Penilaian pencapaian pembelajaran (assessment of learning)

4	Portofolio	Sampel pekerjaan terbaik hasil dari penugasan atau tes tertulis	Terlampir	Saat pembelajaran usai	Data untuk penulisan deskripsi pencapaian pengetahuan (assessment of learning)

d. Penilaian Kompetensi Keterampilan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Praktik	Tugas (keterampilan)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung dan/atau setelah usai	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian
2	Produk	Tugas (keterampilan)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung dan/atau setelah usai	pembelajaran (assessment for, as, and of learning)
3	Proyek	Tugas besar	Terlampir	Selama atau usai pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian
4	Portofolio	Sampel produk terbaik dari tugas atau proyek	Terlampir	Saat pembelajaran usai	pembelajaran (assessment for, as, and of learning)

2. PembelajaranRemedial dan Pengayaan

a. **Remedial**

- Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM maupun kepada peserta didik yang sudah melampui KKM. Remidial terdiri atas dua bagian : remedial karena belum mencapai KKM dan remedial karena belum mencapai Kompetensi Dasar
- Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriterian Ketuntasan Minimal), misalnya sebagai berikut.
  - *Peserta didik yang belum menguasai materi akan dijelaskan kembali oleh guru materi Guru akan melakukan penilaian kembali dengan soal yang sejenis. Remedial dilaksanakan pada waktu dan hari tertentu yang disesuaikan contoh: pada saat jam belajar, apabila masih ada waktu, atau di luar jam pelajaran (30 menit setelah jam pelajaran selesai).*
- Tulis kegiatan pembelajaran remedial antara lain dalam bentuk:
  - pembelajaran ulang
  - bimbingan perorangan
  - belajar kelompok
  - pemanfaatan tutor sebaya

  bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian.

b. Pengayaan

- Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar.
- Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.
- Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pembelajaran yang membutuhkan pengembangan lebih luas misalnya

- ✦ *Peserta didik yang sudah menguasai materi mengerjakan soal pengayaan yang telah disiapkan oleh guru berupa pertanyaan-pertanyaan pilihan ganda dalam buku panduan guru. Guru mencatat dan memberikan tambahan nilai bagi peserta didik yang berhasil dalam pengayaan*

- ❖ Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan dan/atau pendalaman materi (kompetensi) antara lain dalam bentuk tugasmengerjakan soal-soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi, meringkas buku-buku referensi dan mewawancarai narasumber..

Jakarta 16 Juli 2018

Mengetahui Kepala SMPN	Guru Mata Pelajaran
…… NIP	……. NIP