

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN RPP

Sekolah : SMP Angkasa Lanud Padang
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : VII / I
 Materi Pokok : Mikroskop
 Pembelajaran Ke : 5 (Lima)
 Alokasi Waktu : 2 JP (2 X 40 menit)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

No	KD	PTM	Tujuan Pembelajaran
1.	3. 2. Mengklasifikasi makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati	1	1. Melalui kegiatan pengamatan PPT/ youtube https://youtu.be/z8yopAOAeg0 yang berkaitan dengan mikroskop peserta didik dapat menjelaskan pengertian mikroskop 2. Melalui kegiatan pengamatan PPT / youtube https://youtu.be/z8yopAOAeg0 yang berkaitan dengan mikroskop peserta didik dapat menjelaskan fungsi mikroskop 3. Melalui kegiatan pengamatan PPT / youtube https://youtu.be/z8yopAOAeg0 yang berkaitan dengan mikroskop peserta didik dapat mengidentifikasi jenis-jenis mikroskop 4. Melalui kegiatan pengamatan PPT / youtube https://youtu.be/z8yopAOAeg0 yang berkaitan dengan mikroskop peserta didik dapat mengidentifikasi bagian-bagian mikroskop 5. Melalui kegiatan pengamatan PPT/ youtube https://youtu.be/z8yopAOAeg0 yang berkaitan dengan mikroskop peserta didik dapat menjelaskan fungsi bagian-bagian mikroskop
4.	1. Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda dilingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati		Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat menentukan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan mikroskop dalam kehidupan sehari-hari

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metoda ; diskusi, tanya jawab, dan penugasan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Pertemuan (PT)	Pendahuluan (15 menit)	Kegiatan Inti (80 menit)	Penutup (25 menit)
1	<ol style="list-style-type: none">1. Mengkondisikan peserta didik pada suasana pembelajaran yang menyenangkan.2. Menyampaikan Kompetensi Dasar dan Tujuan Pembelajaran yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.3. Menyampaikan garis besar materi / ruang lingkup materi yang akan dipelajari.4. Menyampaikan lingkup teknik penilaian yang akan digunakan.	<p>Kegiatan untuk mencapai tujuan pembelajaran sebagai berikut</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru mengkondisikan peserta didik untuk siap menerima pembelajaran dan berdo'a sebelum memulai pembelajaran.2. Guru meminta siswa untuk membaca dan menggali informasi yang berhubungan dengan mikroskop3. Guru memfasilitasi peserta didik untuk menyampaikan deskripsi tentang mikroskop.4. Guru memfasilitasi peserta didik dalam diskusi dan tanya jawab untuk memahami materi :<ol style="list-style-type: none">1) Memahami konsep mikroskop2) Memahami fungsi mikroskop3) Mengidentifikasi jenis-jenis mikroskop4) Mengidentifikasi bagian-bagian mikroskop5) Menjelaskan fungsi bagian mikroskop	<p>Kegiatan meliputi :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Membimbing peserta didik untuk merangkum/menyimpulkan pokok materi pelajaran.2. Memberikan umpan balik/tes pada proses kegiatan pembelajaran.3. Memberikan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk Penugasan rumah (PR) pada peserta didik.4. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.5. Mengkondisikan peserta didik untuk mengakhiri pembelajaran dengan berdo'a.

C. PENILAIAN PROSES PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap	2. Penilaian Pengetahuan	3. Penilaian Keterampilan
Dilaksanakan melalui pengamatan secara langsung / tidak langsung dalam kegiatan proses pembelajaran dengan menggunakan instrumen penilaian sikap Religius dan sikap Sosial (Lampiran 1.1).	Dilaksanakan melalui kegiatan <i>Assessment for learning (penilaian untuk pembelajaran)</i> , PH/UH, Tugas-tugas yang mengacu pada penilaian HOTS dan <i>Assessment as learning (penilaian sebagai pembelajaran)</i> . Tes tertulis (objectif, Essay) (Lampiran 2.1)	Dilaksanakan penilaian autentik dalam bentuk; 1. Tes, 2. Penugasan : a. pembuatan laporan b. pengiriman laporan (Lampiran 3.1. Rubrik Penilaian)
Bahan Ajar : Mikroskop (Lampiran 4.1)		

Mengetahui :
Kepala SMP Angkasa Lanud Padang

Dra. Ratifa Iriani

Padang, Agustus 2021
Guru Mata Pelajaran

Tri Marga Rahayu, S.Pd

Lampiran 1 : Penilaian Sikap

A. KISI-KISI PENILAIAN SIKAP SISWA

Nama Sekolah : SMP Angkasa Lanud Padang
Kelas/Semester : VII / I
Tahun pelajaran : 2021 / 2022
Mapel / Materi : IPA / Mikroskop
Nama Guru : Tri Marga Rahayu S.Pd

1. Sikap Spiritual

- a. Teknik Penilaian : Observasi
b. Bentuk Instrumen : Lembar observasi
c. Kisi-kisi:

No.	Indikator	Butir Instrumen
1.	Bersyukur	1. Mensyukuri kesempurnaan ciptaan Tuhan 2. Menerima segala pemberian Tuhan
2.	Berdo'a	Berdo'a sebelum dan sesudah belajar.
3.	Menghargai	Menghargai sesama teman dalam melaksanakan ibadah.

2. Sikap Sosial

- a. Teknik Penilaian : Penilaian Diri
b. Bentuk Instrumen : Lembar Penilaian Diri
c. Kisi-kisi:

No.	Indikator	Butir Instrumen
1.	Kejujuran	Jujur dalam berbuat dan bertindak
2.	Ketelitian	Tidak ceroboh dalam melaksanakan kegiatan
3.	Tanggung jawab	Mengerjakan tugas/kegiatan sesuai dengan ketentuan/perintah

B. JURNAL PERKEMBANGAN PENILAIAN SIKAP SISWA

Sikap yang Dinilai/Diamati : **1. Religius** : Berdo'a, Menjalankan ibadah, Memberi salam, Bersyukur, Tawakkal, Memelihara hub.baik, Menghargai orang lain
: **2. Sosial** : Jujur, Disiplin, Tanggung jawab, Santun, Percaya diri, Peduli

No	Hari /Tgl	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap		Tindak Lanjut	Tanda Tangan Siswa	Ket
				Religius	Sosial			
1.								
2.								
3.								

Mengetahui :
Kepala SMP Angkasa Lanud Padang

Padang, Agustus 2021
Guru Mata Pelajaran

Dra. Ratifa Iriani

Tri Marga Rahayu, S.Pd

Catatan : Sikap siswa yang dicatat adalah yang menonjol bersifat (+/-), siswa yang biasa-biasa saja dianggap sikapnya Baik dan tidak ditulis di jurnal

Lampiran 2 : Penilaian Pengetahuan (proses pebelajaran)

Nama Sekolah : SMP Angkasa Lanud Padang
 Kelas/Semester : VII / I
 Tahun pelajaran : 2021 / 2022
 Mapel /materi : IPA / Mikroskop
 Nama Guru : Tri Marga Rahayu, S.Pd
 Bentuk Instrumen : Pilihan Ganda

No	Pertemuan ke	Indikator	Butir Instrumen (Pilihan Ganda)	Kunci jawaban	Skor
1	1	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menjelaskan fungsi bagian mikroskop	Dalam suatu pengamatan di bawah mikroskop, preparat yang sedang diamati kedudukannya bergeser. Bagian dari mikroskop yang berfungsi untuk menjepit prpreparat agar tidak bergeser adalah... A. diafragma B. klip C. meja sediaan D. revolver	B	20
2		Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menjelaskan fungsi mikroskop	Alat yang digunakan untuk melihat dan mengelompokkan makhluk hidup yang berukuran sangat kecil dinamakan.... A. lup B. teropong C. mikroskop D. diafragma	C	20
3		Disajikan gambar, peserta didik dapat menjelaskan nama bagian mikroskop	Perhatikan gambar mikroskop berikut : 	AL	20

			<p>A. lensa okuler B. lensa objektif C. revolver D. diafragma</p>		
4		Disajikan gambar, peserta didik dapat membedakan jenis-jenis mikroskop	<p>Perhatikan gambar mikroskop berikut ini, mikroskop elektron ditunjukkan oleh nomor...</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  A </div> <div style="text-align: center;">  B </div> <div style="text-align: center;">  C </div> <div style="text-align: center;">  D </div> </div>	C	20
5		Disajikan gambar, peserta didik dapat membedakan jenis-jenis mikroskop	<p>Perhatikan gambar mikroskop berikut ini :</p>  <p>Berdasarkan jumlah lensanya termasuk mikroskop jenis....</p> <p>A. elektron B. ultraviolet C. monokuler D. binokuler</p>	D	20
		Nilai = Skor perolehan : Skor Maksimal x 100			100

Lampiran 3 : Penilaian keterampilan (proses pembelajaran)

PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama Sekolah : SMP Angkasa Lanud Padang
 Kelas/Semester : VII / I
 Tahun pelajaran : 2021 / 2022
 Mapel /materi : IPA / Mikroskop
 Nama Guru : Tri Marga Rahayu, S.Pd
 Bentuk Instrumen : Ceklis

A. Kisi-Kisi

No	KD	Materi	Indikator Soal	Teknik Penilaian
1	4.1 Menyajikan hasil praktikum mikroskop	Mikroskop	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan kegiatan praktikum mikroskop Menyajikan laporan kesimpulan data hasil analisis praktikum mikroskop 	Penugasan

B. Instrumen Soal/ Langkah Kerja

- Lengkapi data hasil analisis praktikum mikroskop
- Tuliskan kesimpulan data hasil kegiatan
- Buatlah laporan data hasil kegiatan
Tabel : hasil pengamatan mikroskop

No	Pengamatan Preparat Awetan	Pengamatan Sel Bawang	Gambar
1			
2			

3			
---	--	--	--

C. Alat dan Bahan

- a. alat tulis
- b. Mikroskop
- c. Preparat awetan
- d. Bawang merah
- e. Air
- f. data hasil pengamatan
- g. alat komunikasi (lembaran kerja)

D. Rubrik Penilaian Penugasan : Membuat laporan pengamatan sistem gerak pada manusia

No	Aspek yang dinilai	Penilaian	
		Ada	Tidak ada
1.	Membuat laporan		
2.	Laporan dikerjakan dengan baik		
3.	Laporan dikirimkan/diberikan tepat waktu		
4	Hasil pengamatan		

Perolehan Nilai	=	$\frac{\text{Jawaban yang dijawab}}{\text{Jawaban maksimal}} \times 100$
-----------------	---	--

Lampiran 4 : Bahan Ajar

Nama Sekolah : SMP Angkasa Lanud Padang
Kelas/Semester : VII / I
Tahun pelajaran : 2021 / 2022
Mapel /materi : IPA / Mikroskop
Nama Guru : Tri Marga Rahayu, S.Pd

BAHAN AJAR MIKROSKOP

- Pengertian Mikroskop
Mikroskop merupakan alat yang digunakan untuk melihat objek dengan ukuran kecil.
Mikroskop merupakan serapan dari bahasa Yunani yaitu :
Mikro yang berarti kecil
Scopein yang berarti melihat
- Pengertian mikroskop menurut Wikipedia “*Mikroskop (bahasa Yunani: micros = kecil dan scopein = melihat) adalah sebuah alat untuk melihat objek yang terlalu kecil untuk dilihat secara kasat mata. Mikroskop merupakan alat bantu yang dapat ditemukan hampir diseluruh laboratorium untuk dapat mengamati organisme berukuran kecil (mikroskopis). Ilmu yang mempelajari benda kecil dengan menggunakan alat ini disebut mikroskopi, dan kata mikroskopik berarti sangat kecil, tidak mudah terlihat oleh mata*”
- Pengertian mikroskop menurut Rumus. “*Pengertian mikroskop adalah alat yang di gunakan sebagai pembesar. Biasanya mikroskop di gunakan untuk penelitian. Untuk melihat partikel kecil atau gambar yang berukuran kecil (mikro) alat ini sangat berguna, karena alat ini memiliki sekitar 10x lebih besar melihat dari gambar aslinya*”
- Jenis mikroskop berdasarkan jumlah lensanya
Mikroskop monokuler hanya memiliki satu lensa okuler. Karena hanya memiliki satu lensa pembesar, maka fungsi dari mikroskop ini hanya untuk melihat objek benda yang sederhana, misalnya penampang sel tumbuhan atau sel hewan.



Mikroskop ini memiliki dua lensa pembesar (okuler) yang saling menguatkan. Dibandingkan dengan mikroskop monokuler, maka mikroskop binokuler lebih mampu melihat benda-benda mikroskopis, misalnya bakteri, sehingga cukup efisien untuk digunakan di bidang medis, khususnya di laboratorium rumah sakit



- Jenis mikroskop berdasarkan sumber cahaya
- . Sesuai dengan namanya, maka mikroskop cahaya memanfaatkan cahaya sebagai media untuk membantu mengirimkan gambar ke mata kita. Mikroskop cahaya adalah rancangan mikroskop tertua, yang ditemukan sekitar abad 17.



- Mikroskop cahaya memiliki tiga lensa, yaitu lensa okuler (lensa yang dekat dengan mata pengamat), lensa objektif (lensa yang dekat dengan objek pengamatan), dan kondensor (terletak melekat di bawah meja)
- Lensa objektif berfungsi untuk membentuk bayangan pertama dan menentukan struktur objek yang akan terlihat pada bayangan akhir serta memiliki kemampuan untuk memperbesar bayangan objek.
- Lensa okuler merupakan lensa yang terdapat di bagian ujung atas tabung berdekatan dengan mata pengamat, dan berfungsi untuk memperbesar bayangan yang dihasilkan oleh lensa obyektif.
- Sedangkan Lensa kondensor adalah lensa yang berfungsi mengatur pencahayaan pada objek yang akan diamati, sehingga terlihat lebih jelas



- Mikroskop elektron merupakan penyempurnaan dari mikroskop cahaya, karena sumber cahaya berasal dari mikroskop itu sendiri.
- Bagian mikroskop elektron yang mengatur pencahayaan adalah komponen elektro statis dan elektro dinamikanya.
- Mikroskop jenis ini banyak digunakan di laboratorium medis maupun badan penelitian, dimana keunggulannya adalah mampu memperbesar objek hingga jutaan kali lipat.