

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VII/Ganjil
BAB : Klasifikasi Makhluk Hidup
Tahun Pelajaran : 2022/2023
Jumlah Pertemuan : 3 X40 MENIT

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar 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)
3.2 Mengklasifikasi makhluk Hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati	3.2.1 Mengelompokkan benda makhluk hidup dan tak hidup 3.2.2 Menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup di sekitarnya 3.2.3 membandingkan makhluk hidup dengan benda tak hidup
4.2 Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati	4.2.1 Melakukan pengamatan terhadap berbagai makhluk hidup di sekitarnya 4.2.2 Menunjukkan hasil pengamatan terhadap berbagai makhluk hidup di sekitarnya

C. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat membedakan makhluk hidup dengan benda tak hidup berdasarkan ciri-ciri melalui observasi di lingkungan dengan baik.
2. Peserta didik dapat menyimpulkan berbagai perbedaan benda-benda di sekitar berdasarkan ciri-cirinya melalui observasi dan kajian literatur dengan benar.

3. Peserta didik dapat menjelaskan ciri-ciri umum makhluk hidup melalui observasi dan kajian literatur dengan baik dan benar.
4. Peserta didik dapat mengetahui ciri-ciri makhluk hidup yang ada dilingkungan sekitar.
5. Peserta didik dapat mengelompokkan persamaan dan perbedaan makhluk hidup.
6. Peserta didik dapat menggunakan kunci dikotomi dalam mengelompokkan makhluk hidup.
7. Peserta didik mengetahui keanekaragaman makhluk hidup maka timbul rasa bersyukur kepada Tuhan YME dan bergotong royong.

D. Materi Pembelajaran

Klasifikasi Makhluk Hidup

- a. Membedakan mahluk hidup dan tak hidup
- b. Ciri-ciri makhluk hidup
- c. Pengelompokkan mahluk

E. Pendekatan/Strategi/Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Scientific
2. Metode : Diskusi Dan Observasi
3. Model : Discovery Learning

F. Alat/Media/Bahan

1. Alat : Lingkungan, Papan tulis, Komputer, LCD
2. Media : LKPD
3. Bahan : Benda-benda (hidup/mati) yang ada disekitar kelas maupun sekolah

G. Sumber Belajar

- a. Buku siswa : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Buku Siswa Mata Pelajaran IPA. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- b. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan ke-1 (2x40 menit)

NO	KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
1.	Pendahuluan Orientasi • Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (Religious) • Guru mengecek kehadiran peserta didik dan menanyakan alasan jika tidak hadir • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran	15 Menit

	Aperpepsi - Guru mengaitkan materi pembelajaran dengan makhluk hidup yang ada di lingkungan, baik tumbuhan dan hewan, serta mengaitkan dengan keanekaragaman Makhluk hidup yang ada di dunia. - Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. Motivasi - Guru memberikan pandangan/gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. - Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan. Pemberian Acuan - Guru memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. - Guru menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran - Guru membagi kelompok.	
2.	Kegiatan Inti Stimulation(stimulasi/ pemberian rangsangan) - Peserta didik diberi motivasi dan mengamati berbagai benda yang terdapat di lingkungan sekitar, mengelompokkan benda-benda tersebut termasuk benda hidup atau benda tak hidup. Mereka diberi dua gambaran benda yang berbeda, dengan mengajukan pertanyaan seperti “pernahkah kalian mengamati tanaman hias yang ada diatas meja kelas ini, pernahkah kalian mengamati perbedaanya, antara meja dan tanaman hias yang ada dimeja tersebut?” Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah) - Peserta didik merumuskan pertanyaan ataupun jawaban dari statement yang	55 Menit

	diberikan oleh guru melalui pertanyaan tersebut diatas. - Guru memberikan mengarahkan peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami Data collection (pengumpulan data) - Peserta didik diberikan LKPD untuk melakukan observasi ciri-ciri makhluk hidup dan tak hidup - Peserta didik diberi kesempatan mengumpulkan data observasi dari mulai lingkungan kelas hingga lingkungan sekolah dengan melakukan diskusi kelompok Data Processing (Pengolahan data) - Peserta didik mengolah data dengan berdiskusi dengan teman satu kelompoknya, mengenai ciri-ciri makhluk hidup dan benda tak hidup. - Peserta didik mengolah informasi dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan yang ada dilembar kerja dengan teman sekelompok. Verification (pembuktian) - Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya Generalization (menarik kesimpulan) - Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait ciri-ciri Makhluk Hidup hidup dan ciri-ciri benda tak hidup, - Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami	
3.	Penutupan - Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang aktif dalam pembelajaran - Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar - Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya (menyampaikan bahwa untuk pertemuan kedua akan	10 Menit

	dilaksanakan satu prtaktikum sederhana masih menegani topik klasifikasi makhluk hidup “kkunci determinasi”. Para murid diminta untuk menyiapkan bahan-bahan praktikum berupa 5 jenis tumbuhan yang digunakan dalam praktikum kunci determinasi) • Guru dan peserta didik berdoa menutup kegiatan	
--	---	--

Pertemuan ke-2 (1x40)

NO	KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
1.	Pendahuluan Orientasi • Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (Religious) • Guru mengecek kehadiran peserta didik dan menanyakan alasan jika tidak hadir • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran Aperpepsi • Mengaitkan materi pengelompokan makhluk hidup dari materi sebelumnya kelompok benda alamiah dan buatan manusia Motivasi • Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan. Pemberian Acuan • Guru menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran • Guru membagi kelompok (menyesuaikan kelompok minggu lalu)	10 Menit
2.	Kegiatan Inti Stimulation(stimulasi/ pemberian rangsangan • Peserta didik diminta untuk mengamati bahan-bahan yang telah dibawa (5	25 Menit

	tumbuhan), kemudian mengelompokkan tersebut sesuai langkah-langkah penentuan kunci determinasi yang telah disediakan dalam LKPD. Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah) • Peserta didik merumuskan jawaban dari statement yang diberikan oleh guru dengan mengisi LKPD • Guru memberikan mengarahkan peserta didik untuk memperhatikan apa yang harus diamati dengan menyesuaikan pengisian kolom kosong di LKPD. Data collection (pengumpulan data) • Peserta didik diberikan waktu untuk pengisian LKPD bersama kelompoknya dengan melakukan observasi. Data Processing (Pengolahan data) • Peserta didik mengolah data dengan berdiskusi dengan teman satu kelompoknya. • Peserta didik mengolah informasi dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan yang ada LKPD dengan teman sekelompok. Verification (pembuktian) • Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya. Generalization (menarik kesimpulan) • Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait ciri-ciri klasifikasi makhluk hidup berdasarkan metode kunci determinan. • Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami.	
3.	Penutupan • Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang aktif dalam pembelajaran	5 Menit

	• Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya • Guru dan peserta didik berdoa menutup kegiatan	
--	---	--

LAMPIRAN 1 (MATERI PEMBELAJARAN)

➤ Pengertian dan Pentingnya Klasifikasi Makhluk Hidup

Klasifikasi mula-mula berarti suatu cara sistematis dalam mempelajari makhluk hidup dengan memperhatikan persamaan dan perbedaan ciri dan sifat yang kelihatan. Dalam perkembangannya, dasar yang digunakan dalam melakukan klasifikasi makhluk hidup bertambah kompleks. Selain berdasarkan persamaan dan perbedaan morfologi (bentuk luar), Klasifikasi juga berdasarkan persamaan dan perbedaan anatomi (susunan alat tubuh bagian dalam, tingkah laku, dan lain-lain. Sekarang klasifikasi makhluk hidup dipelajari dalam cabang biologi yang disebut Taksonomi (sistematika). Selain untuk mempermudah dalam mempelajari makhluk hidup, klasifikasi juga bertujuan untuk mengetahui manfaat masing-masing jenis makhluk hidup bagi manusia; mengetahui adanya saling ketergantungan antara makhluk hidup yang satu dengan yang lainnya; mengetahui hubungan kekerabatan antara berbagai jenis makhluk hidup.

➤ Macam – Macam Sistem Klasifikasi Makhluk hidup

Klasifikasi makhluk hidup secara sederhana berdasarkan persamaan habitat, jenis makanan, dan berdasarkan manfaat. Berdasarkan habitatnya, tumbuhan dapat dikelompokkan menjadi: xerofit, hidrofit, higrofit. Xerofit adalah tumbuhan yang berhabitat di lingkungan yang kering, misalnya kaktus. Hidrofit adalah tumbuhan yang berhabitat di lingkungan air, misalnya teratai dan enceng gondok. Higrofit adalah tumbuhan yang berhabitat di lingkungan lembab, misalnya lumut dan tumbuhan paku. Berdasarkan jenis makanan, hewan dapat dikelompokkan menjadi; karnivo, herbivore, omnivore. Karnivor adalah hewan pemakan daging, misalnya buaya, harimau, singa, dan serigala. Herbivor adalah hewan pemakan tumbuhan, misalnya kerbau, kambing kelinci, rusa dan jerapah. Omnivor adalah hewan pemakan daging dan tumbuhan, misalnya ayam, tikus, dan orang utan. Berdasarkan manfaatnya tumbuhan dapat dikelompokkan menjadi tumbuhan sandang, pangan, dan obat-obatan.

➤ Klasifikasi Buatan

Tokoh klasifikasi buatan adalah seorang filsuf Yunani bernama Aristoteles (384-322 SM). Ia dapat dianggap sebagai orang yang pertama kali mengelompokkan makhluk hidup secara sistematis. Aristoteles membagi makhluk hidup menjadi tumbuhan, hewan dan manusia.

➤ Klasifikasi Alami

Tokoh klasifikasi alami yaitu seorang naturalis berkebangsaan inggris bernama John Ray (1627-1705). Klasifikasi ini di lakukan berdasarkan persamaan cirri morfologi yang diberikan oleh alam. Contoh klasifikasi system alami antara lain sebagai berikut. Hewan berkaki empat: rusa, harimau, kambing, kucing dan lain-lain. Tumbuhan berdaun menyerupai pita : tebu, padi, gandum, dan lain-lain

➤ Klasifikasi filogenik

Klasifikasi ini berkembang setelah muncul teoori evolusi yang dikemukakan oleh seorang naturalis berkebangsaan inggris bernama Charles Darwin (1809-1882). Klasifikasi ini mempunyai kelebihan yaitu dapat mengetahui hubungan kekerabatan antara makhluk hidup satu dengan makhluk hidup yang lainnya. Klasifikasi system filogenik juga disusun berdasarkan persamaan fenotip (sifat yang terlihat dari luar yang dapat di indra), Faal (fungsi organ/alat tubuh, tinkag laku yang diamati dan pewarisan sifat keturunan. Klaifikasi inilah yang sekarang diakui oleh para ahli.

➤ Prosedur Pengklasifikasian Makhluk Hidup

Identifikasi sifat-sifat organisme

Identifikasi disebut juga pencandraan. Tahapan pertama ini bertujuan mencari persaman dan perbedaan di antara organisme. Pada tahap ini dilakukan pengenalan sifat-sifat dan ciri-ciri (ciri morfologis, anatomis, fisiologis, cara reproduksi, dan lain-lain). Pembuatan Kunci dikotomi juga termasuk ke dalam mengidentifikasi sifat sifat organisme dengan cara sebagai berikut:

Perhatikan contoh kunci dikotomi di bawah ini:



Data pada diagram kunci dikotom di atas, jika ditulis akan menjadi kunci determinasi sebagai berikut.

1. a. Tumbuhan yang berspora.....2a
- b. Tumbuhan yang tidak berspora.....3a
2. a. Tumbuhan yang berbatang jelas.....Suplir
- b. Tumbuhan yang tidak berbatang jelas.....Lumut
3. a. Berbiji tertutup.....4a
- b. Berbiji terbuka.....Belinjo
4. a. Biji berkeping dua.....5a
- b. Biji berkeping satu.....Jagung
5. a. Berbunga kupu-kupu.....Kedelai
- b. Berbunga terompet.....Terung

➤ Klasifikasi berdasarkan ciri-ciri yang diamati

Tahap kedua adalah mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan sifat dan ciri-ciri yang telah diamati pada tahap pertama, misalnya, cicak dimasukkan dalam satu kelompok dengan ular, kadal dan bunglon karena mempunyai beberapa persamaan misalnya poikilotherm, jantung terdiri atas tiga ruang (satu bilik tiga serambi), kulit bersisik, tulang segi empat yang terpadu dengan tengkorak dapat bergerak sehingga mulut dapat dibuka agak lebar.

➤ Pemberian nama

Tahap ini sangat penting dalam klasifikasi. Sistem yang digunakan dalam pemberian nama adalah system tata nama ganda (binomial nomenclature) yang diperkenalkan oleh seorang dokter dan ahli botani kenagasaan Swedia bernama Carolus Linnaeus (1707-1778). Nama aslinya adalah Karl von Linne, Selain memperkenalkan cara pemberian nama makhluk hidup, Linnaeus juga memperkenalkan urutan (tingkatan)kelompok makhluk hidup yang disebut Takson. Karena jasanya yang sangat besar dalam klasifikasi, Linnaeus mendapat julukan Bapak taksonomi. Tingkatan takson mulai dari yang paling tinggi sampai ke yang paling rendah dapat dilihat pada table berikut. Tabel tingkatan takson pada Tumbuhan dan Hewan

Bahasa Latin	Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris
<i>Regnum</i>	Dunia	<i>Kingdom</i>
<i>Divisio/Phyllum</i>	Divisi/Filum	<i>Division/Phyllum</i>
<i>Classis</i>	Kelas	<i>Class</i>
<i>Ordo</i>	Bangsa	<i>Order</i>
<i>Familia</i>	Suku	<i>Family</i>
<i>Genus</i>	Marga	<i>Genus</i>
<i>Species</i>	Jenis	<i>Species</i>

Lampiran 2 (LKPD)

LKPD

PERTEMUAN KE-1

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kelompok ke: _____

Anggota Kelompok: _____

Ciri-Ciri Benda	Nama Benda yang Ada di Sekitar Kelas ataupun Sekolah									
	Benda Hidup					Benda Mati				
Bergerak										
Tumbuh dan Berkembang										
Bernapas										
Berkembang Biak										
Memerlukan nutrisi										
Peka terhadap rangsang (Iritabilitas)										

1. Diskusikan ciri-ciri benda yang kamu temui. Berilah tanda centang (✓) ciri-ciri benda yang sesuai, yaitu benda dapat bergerak, tumbuh dan berkembang, bernapas, berkembang biak, memerlukan nutrisi, dan peka terhadap rangsang (iritabilitas). Kemudian isilah Tabel diatas berdasarkan hasil diskusi kelompokmu.
2. Dari hasil pengamatanmu, adakah benda-benda yang mempunyai ciri yang sama?
3. Bandingkan hasilnya dengan pengamatan kelompok lain.
4. Tulislah kesimpulan dari hasil pengamatanmu pada buku tugas dan presentasikan didepan kelas.

LKPD

Pertemuan ke-2
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kelompok ke: _____

Anggota Kelompok: _____



1. Amatilah tanaman yang telah kamu bawa bersama kelompokmu. Amati bagian daun, batang, dan akarnya.
2. Lengkapilah diagram di atas dengan jenis tumbuh-tumbuhan tersebut.
3. Diskusikan pertanyaan berikut ini.
 - o Dari semua tumbuhan yang diamati, adakah yang memiliki ciri- ciri yang sama? (Minimal 5 tumbuhan)
 - o Tumbuhan apa saja yang memiliki ciri- ciri yang sama? Jelaskan.
 - o Ada berapa kelompok tumbuhan yang kamu dapatkan? Jelaskan.
 - o Tulislah kesimpulan dari kegiatan ini pada buku tugasmu dan bandingkan dengan hasil kelompok teman yang lain.
 - o Apakah kamu mengalami kesulitan dalam mengenali ciri- ciri jenis tumbuhan?



HASIL
DISKUSI KELOMPOK

