

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KD 2 (TM.7-TM.13)

A. IDENTITAS

Satuan Pendidikan	: Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Kuningan
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	: 7 (Tujuh) / 1 (satu)
Materi Pokok	: Klasifikasi Makhluk Hidup
Alokasi Waktu	: 6 x 40 menit (4 TM + 2 JP PH)

B. KOMPETENSI INTI (KI)

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 sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang 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.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tm		
7	3.2.1.1	Melalui pengamatan benda di sekitar, peserta didik dapat menjelaskan benda-benda di sekitar yang bersifat alamiah dan buatan manusia.
7	3.2.2.2	Melalui diskusi dan pengamatan benda di sekitar peserta didik dapat menjelaskan benda-benda di sekitar yang bersifat kompleks dan sederhana
7	3.2.3.3	Melalui pengamatan lingkungan sekitar peserta didik dapat menjelaskan ciri hidup dan tak hidup
7	3.2.4.1	Peserta Didik dapat menjelaskan benda benda yang bersifat kompleks dan bersifat sederhana
7	3.2.5.1	Peserta Didik dapat menjelaskan kegunaan dari berbagai jenis benda di sekitar
8	3.2.6.1	Peserta Didik dapat melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup
8	3.2.7.1	Peserta Didik dapat menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup.
8	3.2.8.1	Peserta Didik dapat menjelaskan perbedaan makhluk hidup dengan benda tak hidup
9	3.2.9.1	Peserta Didik dapat melakukan pengamatan terhadap berbagai makhluk hidup di sekitarnya
9	3.2.10.1	Peserta Didik dapat menjelaskan ciri- ciri makhluk hidup di sekitarnya.
10	3.2.11.1	Peserta Didik dapat mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan prinsip klasifikasi

D. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

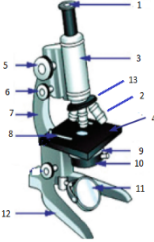
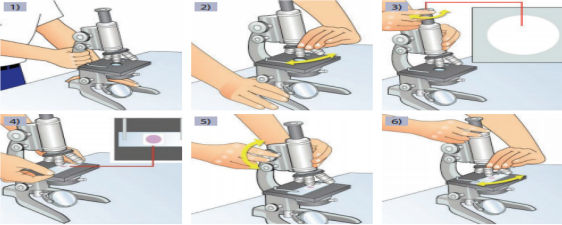
KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	Tm
3.3. Mengklasifikasi makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati.	3.2.1 Menyajikan hasil pengamatan, mengidentifikasi, dan mengomunikasikan hasil observasinya.	7
	3.2.2 Menjelaskan benda benda di sekitar yang bersifat alamiah.	7 7
	3.2.3 Menjelaskan benda benda di sekitar yang bersifat buatan manusia	7
	3.2.4 Menjelaskan benda benda yang bersifat kompleks dan bersifat sederhana	8 8
	3.2.5 Menjelaskan kegunaan dari berbagai jenis benda di sekitar.	8 9
	3.2.6 Melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup	10
	3.2.7 Menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup	11
	3.2.8 Menjelaskan perbedaan makhluk hidup dengan benda tak hidup.	12
	3.2.9 Melakukan pengamatan terhadap berbagai makhluk hidup di sekitarnya	
	3.2.10 Mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan prinsip	
4.2Menyajikan hasil pengklasifikasi an makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati.	4.2.1 Menyajikan hasil pengamatan, mengidentifikasi, dan mengomunikasikan hasil observasinya.	7
	4.2.2 Melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup	8
	4.2.3 Melakukan pengamatan terhadap berbagai makhluk hidup di sekitarnya	9
	4.2.4 Mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan prinsip klasifikasi	10 11
	4.2.5 Menyajikan hasil pengklasifiasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati.	12

E. Materi

I. Materi Reguler

No	Materi / Sub Materi	JP
7	Mengidentifikasi benda di sekitar <i>Benda Alamiah dan buatan</i> Konsep : Benda alamiah adalah benda yang terbentuk secara alami tanpa bantuan tangan manusia Fakta : Benda alamiah di sekitar kita misalnya tanah, air, udara, kucing, ikan, burung <i>Benda Bersifat Kompleks dan sederhana</i> Konsep :	2

	Benda lamiah adalah benda yang terbentuk dengan bantuan tangan manusia Prosedural : Mengamati Ikan, Kucing, dan mobil-mobilan. Mengamati ciri-ciri Ikan, Kucing dan mobil-mobilan, mengelompokkannya ke dalam benda alamiah dan buatan. Fakta : benda alamiah ikan dan kucing, benda-benda lamiah lainnya terkait dengan kucing adalah air, tanah sebagai habitatnya, sedangkan udara dibutuhkan untuk bernapas, sedangkan makanan alaminya kalau ikan ada yang tumbuhan air, ada juga zooplankton, atau ikan lain yang merupakan makanannya, cacing dll Sedangkan benda buatan ada yang kompleks dan sederhana, benda kompleks tersusun dari benda sederhana atau benda kompleks lainnya. Misalnya mobil-mobilan merupakan benda buatan yang kompleks tersusun dari ban yang terbuat dari benda sederhana karet, bodinya terbuat dari rangka, dan benda sederhana logam atau plastik.	
8	Makhluk hidup dan tak hidup Konsep : Ciri Hidup yang membedakannya dari benda tak hidup, 1. Bernapas 2. Memerlukan makanan (nutrisi) 3. Bergerak 4. Tumbuh dan berkembang 5. Berkembang biak (reproduksi) 6. Peka terhadap rangsang (Iritabilitas) 7. Menyesuaikan diri dengan lingkungan (adaptasi) Fakta : gerak dapat dimiliki oleh banyak benda tak hidup: kendaraan, air,dll, Mengeluarkan zat sisa (eksresi) dimiliki juga oleh kendaraan Prosedural : mengamati beberapa benda dan m hidup di sekitar mengidentifikasi ciri hidup dan tak hidup yang dimilikinya	3
9	Mengklasifikasikan m hidup 1 Dasar Klasifikasi Hewan dan Tumbuhan Konsep ciri khas memiliki alat gerak, heterotrof (tidak memiliki klorofil karena itu memakan m hidup lain), tidak berdinding sel. Sedangkan tumbuhan berdinding sel dan berklorofil. Fakta : tumbuhan bergerak secara pasif, sedangkan hewan geraknya aktif, tumbuhan melakukan fotosintesis (autotrof) Klasifikasi hewan dengan takson : kingdom filum class ordo famili genus spesies Hewan terbagi menjadi hewan vertebrata (bertulang belakang) dan avertebrata (tidak bertulang belakang). Hewan bertulang belakang : pisces, reptil aves, ampibi, dan mamalia Hewan tidak bertulang belakang : porifera, coelenterata, molusca, platihelminthes, nemathelminthes, anelida, arthropoda, ecinodermata Klasifikasi tumbuhan mengikuti takson : kingdom divisi class ordo famili genus spesies Secara garis besar tumbuhan terbagi menjadi berbatang tidak jelas dan berbatang jelas. Tumbuhan berbatang jelas terbagi menjadi berspora dan berbiji, tumbuhan berbiji terbagi menjadi berbiji terbuka dan tertutup. Tumbuhan berbiji tertutup terbagi menjadi berkeping satu (monokotil) dan berkeping 2 (dikotil) Prosedural : Mengamati beberapa benda dan m hidup di sekitar kemudian mengelompokkan m hidup mana yang hewan dan tumbuhan mengidentifikasi perbedaan ciri hidup hewan dan tumbuhan menginterferensi dan mengkomunikasikannya. Ada m hidup yang bukan hewan karena tidak bergerak aktif / tidak memiliki alat gerak, berdinding sel tetapi bukan tumbuhan karena tidak berklorofil dikelompokkan ke dalam kelompok Fungi atau jamur	2
10	Mengklasifikasikan m hidup 2 <i>Kunci determinasi</i> Konsep : Klasifikasi m hidup adalah pengelompokkan makhluk hidup berdasarkan perbedaan dan persamaan ciri yang dimiliki, dengan dasar kunci determinasi ilmiah, Tujuannya untuk mempermudah dalam mempelajari objek pengamatan.	2

	Dasarnya kunci determinasi yaitu kunci pengelompokkan dengan 2 ciri berbeda Fakta Kunci determinasi dipakai untuk dasar klasifikasi m hidup (terlampir) Prosedural : Mengamati beberapa bangun berlatih mengelompokkannya dengan membuat kunci determinasi. Menerapkannya pada beberapa tumbuhan dan hewan hingga terbuat kunci determinasi, menggunakan kunci determinasi tersebut untuk mengelompokkan tumbuhan lainnya. Penugasan untuk mengelompokkan hewan arthropoda	
11	Mikroskop dan m. Hidup mikroskopis. Konsep  ah alat untuk mengamati m hidup yang berukuran mikroskopis. ukariot pada uniselur dan multi seluler gi mikroskop dan fungsinya (terlampir) membuat preparat cair (air hijau / beralgae) dan padat (jamur pada tempe atau roti) Cara penggunaan mikroskop (terlampir)  Fakta 2 : Mikroorganisme ada 2 kelompok ada yang memiliki kariat (eukariot) kingdom Protista, dan tidak memiliki kariat (prokariot) kingdom Monera	3
12	Penilaian Harian 2	2
13	Remedial / pengayaan	1

I. Materi Remedial

Peserta Didik yang belum mencapai KKM diberi remedial, yaitu mempelajari kembali materi yang belum dikuasai dengan bimbingan guru. Setelah melakukan langkah-langkah pra-remedial, di antaranya analisis hasil diagnosis, menemukan penyebab kesulitan belajar dan topik-topik yang belum dikuasai, guru dapat melakukan program remedial berdasarkan pada rencana kegiatan yang telah ditetapkan. Pelaksanaan remedial dilakukan dengan berbagai cara. Seperti memberikan tambahan penjelasan atau contoh terutama berkaitan dengan topik-topik yang belum dikuasai serta menggunakan berbagai media dan strategi. Misal, banyak melakukan praktik atau demonstrasi, tutor sebaya, dan diskusi kelompok. Bimbingan dari guru ke Peserta Didik secara personal juga diperlukan untuk mendukung semangat belajar. Pelaksanaan remedial bersamaan dengan pengayaan pada waktu TM keempat, kelima, maupun keenam.

II. Materi Pengayaan

Perhatikan Gambar 2.1 di bawah ini.



Berdasarkan Gambar 2.8, kelompokkan jenis tanaman tersebut berdasarkan tingkat kekerabatannya.

D. PENDEKATAN/STRATEGI/METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Metode : Demonstrasi / Eksperimen, diskusi kelompok
3. Model : *Discovery Learning*

E. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media

- a. Laptop, LCD
- b. LKS ciri hidup tak hidup, LKS klasifikasi hewan, klasifikasi tumbuhan, LKS kunci determinasi, LKS bagian-bagian Mikroskop dan cara penggunaannya
- c. Lup dan Mikroskop

2. Alat dan Bahan

- a. Alam sekitar berupa benda alamiah / buatan/ benda kompleks / sederhana
- b. Gambar / asli kucing, ikan, robot, kendaraan dll
- c. Gambar / asli tanaman (lumut, suplir, melinjo, pinus, kelapa, mangg)
- d. Gambar / asli binatang (avertebrata dan vertebrata)
- e. Air kolam hijau, jamur tempe

3. Sumber Belajar

- a) Buku IPA SMP kelas VII, Puskurbuk 2013 rev 2016

F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ketujuh (2 JP)

Kegiatan	Model Discovery	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Awal	PPK Pembiasaan uasana menyenan gkan Apersepsi motivasi	Guru mengucapkan salam, mengajak berdoa'a, kemudian mengabsen siswa. • Guru menayangkan sebuah video anak yang sedang bermain bola, robot dan berbagai benda di sekitar. peserta didik diminta, mengamati, menginterferensi dan mengkomunikasikan hasil pengamatannya. Guru mengarahkan pada benda alamiah dan buatan. • Guru menanyakan “apakah anak kecil tergolong benda alamiah? Mengapa? Bagaimana dengan robot? • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran • Guru menguraikan kegiatan yang akan dilakukan siswa selama pembelajaran • Guru menyampaikan teknik penilaian pembelajaran (sikap, pengetahuan dan keterampilan)	15 Menit
Kegiatan Inti	Mengelompokkan (5M) Mengkomunikasikan Mengasosiasi Konsep PPK	☐ Peserta didik bekerja dalam kelompok, setiap siswa menunjukkan 1 buah benda dan mengelompokkannya ke dalam benda alami atau buatan, benda sederhana atau kompleks. dengan memberikan alasannya ☐ Peserta didik mencatat hasil pengamatan dan interferensi dari teman sekelompoknya, setelah lengkap diambil kesimpulan konsep benda alamiah dan buatan beserta contohnya ☐ Setiap kelompok diminta saling mempersentasikan hasil diskusinya dengan kelompok lain, kelompok 1 dengan kelompok 2, 3 dengan 4. ☐ Peserta didik diminta mengamati ikan, kucing, dan mobil-mobilan. Kemudian melakukan kegiatan 2.1 ☐ Guru Mengarahkan diskusi pada ciri hidup dan tak hidup. ☐ Guru meminta kelompok yang tepat waktu menyelesaikan tugas untuk mempersentasikan hasil diskusinya, kelompok lain menanggapinya.	40 menit
Penutup	Review Umpan balik Refleksi Penugasan	☐ Guru dan peserta didik mereview hasil kegiatan pembelajaran untuk membuat rangkuman, tentang benda alamiah dan buatan serta ciri hidup dan tak hidup ☐ Guru melakukan umpan balik jika ada kesalahan atau kelebihan dalam pembelajaran ☐ Guru melakukan refleksi dengan mengajak merenungkan tujuan penciptaan suatu benda / makhluk, guru menitipkan 1 pertanyaan untuk direnungkan di rumah apa tujuan penciptaan kita sebagai manusia ☐ Guru menyampaikan bahwa pertemuan yang akan datang akan membahas ciri-ciri makhluk hidup ☐ Guru menugaskan peserta didik untuk membaca literasi tentang ciri-ciri hidup tak hidup hal 39 s.d. 42	25 menit

Pertemuan kedelapan (3 JP)

Kegiatan	Langkah-langkah Model Discovery	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Pembiasaan Apersepsi	Guru mengucapkan salam, mengajak berdoa'a, kemudian mengabsen siswa.	15 Menit

		• Guru meminta peserta didik mengulang ciri hidup yang dimiliki ikan, kucing dan mobil-mobilan pada pertemuan sebelumnya. • Guru menanyakan apa ciri hidup yang juga dimiliki oleh tumbuhan mangga? Apakah fotosintesis merupakan ciri makhluk hidup? Mengapa? Lalu mengapa meskipun mobil mobilan memiliki salah satu ciri hidup tetapi tidak di sebut makhluk hidup? Guru mengarahkan pada beda ciri hidup dan ciri makhluk hidup. • Guru meminta peserta didik membaca buku siswa hal 39-41 tentang ciri-ciri makhluk hidup • menyampaikan tujuan pembelajaran • Guru menguraikan pembelajaran yang akan dilakukan • Guru menyampaikan teknik penilaian (sikap, pengetahuan dan keterampilan)	
Kegiatan Inti	Menanya Pembagian tugas 5M Mencari informasi Mengasosiasi Mengkomunikasikan Mengamati, mengkomunikasikan Mengklarifikasi Mengasosiasi	☐ Peserta didik diminta melakukan kegiatan 2.2 “Apa ciri-ciri makhluk hidup?” ☐ Setiap siswa dalam kelompok berhitung, (no 1 mendapat tugas ciri hidup bergerak, no 2 tumbuh dan berkembang, 3 bernapas, 4 berkembang biak, 5 memerlukan nutrisi, dan 6 peka terhadap rangsang. ☐ Masing-masing siswa mencari informasi sebanyak-banyaknya tentang ciri hidup yang ditugaskan padanya. ☐ Perwakilan tiap kelompok bergabung dengan kelompok lain untuk mendiskusikan tabel 2.2 halaman 37 sesuai tugasnya, ☐ Setelah selesai mencari informasi dengan kelompok besar peserta didik kembali ke kelompok asalnya dan melaporkan hasil kerjanya kepada teman sekelompoknya ☐ Peserta didik mencatat hasil kerja teman sekelompoknya ☐ Guru meminta setiap kelompok melaporkan hasil kerjanya, kelompok terbaik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Guru mengarahkan diskusi untuk menjawab pertanyaan no 2 hal 37, ☐ Peserta didik kelompok lain diminta menyampaikan apabila ada perbedaan hasil dengan kelompok yang melakukan persentasi. (tugas no 3), ☐ Guru mengarahkan diskusi mengapa tas, ban mobil, pesawat helikopter termasuk kelompok bukan makhluk hidup walaupun memiliki salah satu ciri hidup? Selaian itu guru juga mengarahkan diskusi pada perbedaan ciri hidup dari tumbuhan, orang utan dan burung (tugas 4)	40 menit
Penutup	Review Umpan balik Penugasan Refleksi berdoa	☐ Guru dan peserta didik mereview hasil kegiatan pembelajaran (tanya jawab) Kegiatan “2.2.” hal 37, tentang ciri makhluk hidup dan bedanya dengan ciri hidup? Kemudian perbedaan ciri makhluk hidup hewan dan tumbuhan ☐ Guru menugaskan peserta didik untuk mengerjakan kegitan 2.3 mengklasifikasikan benda dan berfikir kritis hal 38, ☐ Guru melakukan refeleksi dengan mengajak berdoa dan bersyukur bahwa hingga hari ini masih memiliki ciri-ciri makhluk hidup, bernapas, bergerak dll, meminta peserta didik untuk senantiasa menjaga nikmat ciri-ciri makhluk hidup yang dimiliki kita	25 menit

Pertemuan Kesembilan (2 JP)

Kegiatan	Langkah-langkah Model Discovery	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Menciptakan Situasi (stimulasi)	Guru menyapa siswa dengan mengucapkan salam, mengajak berdoa'a, kemudian mengabsen siswa. Pemusatan Perhatian : • Guru mengulas kegiatan 2.3 dan 2.4 yang ditugaskan, • Guru menanyakan : ketika kamu disuruh membeli tomat ke pasar ke warung apa yang kamu tuju? Bagaimana dengan ke supermarket bagaimana cara kamu mendapatkannya? Analogikan dengan makhluk hidup yang jumlahnya lebih banyak dari jumlah barang di pasar atau supermarket • Guru mengarahkan pemikiran peserta didik pada pengertian klasifikasi dan tujuan klasifikasi m hidup • Guru meminta peserta didik membaca hal 43-45 • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran • Guru menguraikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan siswa • Guru juga menguraikan teknik penilaian yang akan dinilai dari peserta didik	15 Menit
Kegiatan Inti	Konsep Persiapan 5M mencari informasi Mengasosiasi Ppk 5M Mencari informasi 5M Mengklasifikasi 5M Mengkomunikasikan	☐ Guru menjelaskan pengelompokkan Tumbuhan dan hewan secara umum. ☐ Guru mengulas juga pengelompokkan tumbuhan kemudian secara berkelompok melakukan kegiatan 2.5, guru menjelaskan akar serabut dan tunggang, batang bercabang dan tidak bercabang, tulang daun menyirip/menjari/sejajar. ☐ Peserta didik bekerja dalam kelompok, dalam kelompok mencari tahu akar batang dan tulang daunnya. ☐ Peserta didik membuat klasifikasi secara umum (misal kel polong / kacang, kel tanaman hias, kel sayuran) dari tanaman yang ditugaskan dan peserta didik mengelompokkan tanaman-tanaman tersebut sesuai dengan ciri yang dimilikinya. ☐ Guru meminta kelompok yang tepat waktu menyelesaikan tugas mempersentasikan hasil kerja kelompoknya ☐ Guru menjelaskan pengelompokkan hewan hingga ciri kelompok arthropoda, kemudian guru memperlihatkan video, gambar atau asli hewan-hewan arthropoda pada hal 46. ☐ Guru melakukan kegiatan 2.6 hal 46 “Cara Pengelompokkan Hewan” Guru menyiapkan tayangan atau memperlihatkan semut, lalat, capung, belalang, kupu-kupu, cacing, kaki seribu, udang. ☐ Setiap kelompok diminta mengamati bagian tubuh, sayap, dan jumlah kaki hewan-hewan tersebut (hewan berbuku tersebut). ☐ Guru meminta setiap kelompok melaporkan hasil pengamatannya dan guru mengulas kembali dasar klasifikasi Arthropoda.	40 menit

Penutup	Rangkuman	☐ Guru dan peserta didik mereview hasil kegiatan pembelajaran konsep klasifikasi m. hidup, tujuan klasifikasi m. Hidup, Klasifikasi Tumbuhan dan Hewan.	25 menit
	Umpan balik	☐ Guru memberikan umpan balik tentang klasifikasi hewan dan mengapa digolongkan hewan arthropoda.	
	Refleksi	☐ Guru merefleksi dengan memperlihatkan bahwa semua yang Tuhan ciptakan tidak sia-sia dan memberikan dan mengajak berdoa kepada Tuhan agar kita senantiasa menjadi makhluk yang bersyukur.	
	Penugasan	☐ Guru memberitahukan materi selanjutnya dan menugaskan peserta didik untuk melakukan pengamatan halaman 50.	

Pertemuan Kesepuluh (3 JP)

Kegiatan	Langkah-langkah Model Discovery	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Pembiasaan Apersepsi Motivasi	Guru menyapa siswa dengan mengucapkan salam, mengajak berdoa’a, kemudian mengabsen siswa. • Guru mengulas kegiatan AKL hal. 50 yang ditugaskan, • Guru mengarahkan diskusi pada pentingnya kunci determinasi dalam pengelompokkan makhluk hidup • Guru menanyakan “bagaimana dasar pengelompokkan m. Hidup hewan atau tumbuhan yang begitu banyak jumlahnya? Dan bagaimana membedakannya? • Guru juga menyampaikan langkah pembelajaran yang akan dilakukan yaitu berlatih kunci determinasi kegiatan halaman 51 “Mengapa kita membutuhkan kunci determinasi?” • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan teknik penilaian yang akan dilakukan	15 Menit
Kegiatan Inti	Telaah konsep	☐ Guru meminta peserta didik membaca pengertian kunci Determinasi hal 50, ☐ Guru menjelaskan pengertian kunci determinasi dan kalsifikasi tumbuhan dan hewan secara umum. ☐ Peserta didik berhitung dalam kelompoknya, no 1 mengamati lumut, no 2 tanaman paku, no 3. Tanaman melinjo (tangkil), 4. kelapa, 5. mangga ☐ Peserta didik yang memiliki no sama dengan kelompok lain bekerja bersama untuk menyelidiki : Apakah tanaman yang ditugaskan kepada mereka : 1. Memiliki batang 2. Memiliki biji / bunga atau tidak (spora)? 3. Jika memiliki biji apakah bijinya diliputi kulit dan buah? Atau bijinya hanya diliputi kulit saja tanpa buah 4. Jika biji diliputi kulit dan buah apakah batangnya bercabang atau tidak ☐ Guru membantu siswa memfasilitasi kesulitan dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan baik dengan memperlihatkan gambar/video atau menunjukkan aslinya. ☐ Peserta didik melaporkan hasil temuannya kepada rekan satu kelompok kemudian menyusun kunci determinasi dituntun LK kunci determinasi tumbuhan ☐ Guru melakukan Scaffolding dan memotivasi peserta didik agar tidak takut mencoba.	80 menit

		☐ Kelompok yang mengerjakan tepat waktu di minta mempersentasikan hasil pekerjaannya, kelompok lain menanggapi.	
Penutup	Review	☐ Guru dan peserta didik mereview hasil kegiatan konsep kunci determinasi dan dasar pengelompokkan tumbuhan. Guru juga menambahkan tata nama m hidup “nomenclatur binomial” ☐ Guru melakukan umpan balik dengan meluruskan hal yang kurang tepat dalam diskusi atau penguatan atas konsep yang sudah diperoleh peserta didik ☐ Guru mengecek pengetahuan siswa dengan mencoba kunci determinasi siswa untuk mengecek 2 tanaman (jambu dan pinus) ☐ Guru menyampaikan nama ilmiah jambu dan serta memberikan informasi yang dibutuhkan siswa dengan gambar, tayangan video atau asli tentang jambu dan pinus ☐ Guru menugaskan peserta didik mengisi LK tentang bagian-bagian mikroskop yang akan dipelajari pada pertemuan yang akan datang ☐ Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari yang akan datang adalah makhluk hidup mikroskopis sehingga untuk mengamatnya memerlukan bantuan alat yaitu mikroskop ☐ Guru jua menugaskan setiap kelompok untuk membawa <i>air kolam yang berwarna hijau, roti yang sudah berjamur atau tempe</i> untuk pertemuan berikutnya.	25 menit

Pertemuan kesebelas (2 JP)

Kegiatan	Sintak NHT	DeskripsiKegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<i>Pembiasaan</i>	Guru memberi memberi salam, mengajak berdoa dan mengabsen - Guru mengingatkan bahwa dasar klasifikasi makhluk hidup adalah kunci detrminasi dan tata nama ilmiah suatu makhluk hidup, kemudian guru mengingatkan taksonomi dalam klasifikasi m. Hidup, adakah m hidup yang tidak di kategorikan hewan juga bukan tumbuhan? Misalnya jamur? Atau mungkin makhluk yang berukuran kecil? - Guru memberikan pertanyaan, kalian kalau mau makan suka cuci tangan tidak ? Tau tidak kalau kalian tidak cuci tangan ada bakteri sama kuman-kuman ? Menurut kalian bagaimana melihat bakteri atau organisme kecil ? - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan teknik penilaian yang akan dilakukan dalam pembelajaran - Guru menyampaikan langkah pembelajaran yang akan di lakukan peserta didik	15 menit
Inti	Persiapan	- Guru memperlihatkan mikroskop membahas bagian mikroskop dan cara menggunakannya sambil membahas tugas LK yang diberikan kepada peserta didik.	50 menit

	Menanya	Peserta didik melakukan pengamatan terhadap mikroskop dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang masih belum dipahami tentang mikroskop dan cara penggunaannya.	
	Tahap persiapan praktikum	- Guru membagikan LKS sebagai bahan yang akan dipelajari. - Peserta didik mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan.	
	Tahap pengamatan Komunikasi	- Peserta didik mulai melakukan pengamatan terhadap air kolam, jamur tempe/roti. Guru memfasilitasi siswa dan memberikan scaffolding. - Peserta didik yang tepat waktu dalam menegrikan tugas mempersentasikan hasil diskusinya	
	Literasi Asosiasi	- Guru meminta peserta didik melakukan literasi dari buku tentang algae dan jamur, kemudian menyesuaikan gambar yang diperolehnya dengan yang terdapat pada buku. - Guru membimbing peserta didik menguraikan bagian-bagian atau ciri-ciri algae dan jamur, dengan memadukan dengan hasil pengamatan dan sumber literasi	
Penutup		- Siswa dan guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran tentang mikroskop, makhluk mikroskopis baik manfaat maupun peran negatif m mikroskopis tersebut bagi kehidupan kita,klasifikasi m mikroskopis, dan jamur - Guru memberikan umpan balik dan penguatan konsep - Guru melakukan refleksi dengan tetap menjaga kebersihan diri karena ada makhluk hidup tak terlihat mata yang memiliki peran negatif bibit penyakit) di alam ini. - Guru menugaskan literasi konsep pada KD 2 dan menyampaikan rencana pelaksanaan penilaian Harian 2 pada TM berikutnya, serta kisi-kisinya	15 menit

G. Penilaian

1. Metode dan bentuk penilaian

Penilaian	Bentuk instrument
✓ Sikap	❖ Observasi : Lembar pengamatan Sikap dan rubric
✓ Keterampilan	❖ Unjuk kerja: Tes penilaian kinerja pengamatan
✓ Pengetahuan	❖ Tes tulis : Pilihan Pilihan ganda dan Uraian

2. Lembar Pengamatan Sikap

a. Jurnal

Kelas	Hari / Tgl	Kejadian	Tindak lanjut
VII .			

Rubrik Penilaian Sikap jurnal □ LO

Dari catatan jurnal (5 TM) diambil modus nilai sikap siswa yang terlihat dari sikap siswa

Nilai A jika siswa sudah menjiwai sikap / karakter sikap (jujur, disiplin, dll)
Nilai B jika siswa mulai menunjukkan sikap / karakter sikap (jujur, disiplin, dll)
Nilai C jika siswa kurang menunjukkan sikap / karakter sikap (jujur, disiplin, dll)

b. Lembar Observasi terstruktur

No	Nama siswa	1	2	3	4	5	Keterangan atau Catatan
1							
33							

c. Lembar Penilaian Diri dan antar Teman

NO abs : Kelas / Sem :
Nama Siswa : Hari / tgl :

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Menuliskan dan melaporkan sesuai dengan data			
2	Tepat waktu dalam menyelesaikan tugas			
3	Berkomunikasi secara santun dengan teman dan guru			

3. Penilaian Pengetahuan
Kisi-kisi

Indikator	score		No	Ket
	pg	Ur		
Menjelaskan benda-benda di sekitar yang bersifat alamiah dan buatan manusia	1		1	
Menjelaskan benda2 di sekitar yg bersifat kompleks & sederhana	1		2	
Menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup	1		3	
Menjelaskan perbedaan makhluk hidup dengan benda tak hidup	1		4	
Menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup di sekitar	1	1	5, 1b	
Menjelaskan tujuan m hidup melakukan ciri m. Hidup	1	1	6 1a	
Menjelaskan dasar pengelompokkan kingdom plantae	1		7	
Memeriksa pengelompokkan makhluk hidup berdasarkan prinsip klasifikasi (kunci determinasi)	1	2	8 4	
Mengidentifikasi kingdom jamur (fungi)	1		9	
Mengidentifikasi tanaman gymnospermae dan contohnya	1		10	
Mengidentifikasi perbedaan kingdom Animalia filum Vertebrata dan invertebrata	1	2	11 2	
Menerapkan tata nama ilmiah nomenclatur binomial untuk suatu mhluk hidup	1	2	12 3	
Menerapkan kunci determinasi untuk mengelompokkan hewan arthropoda	1		13	
Mengidentifikasi bagian-bagian mikroskop beserta fungsinya	1	2	14 5	

Memeriksa urutan cara menggunakan mikroskop berdasarkan prosedur / tekniknya	1		15	
Mengidentifikasi kelas plathihelminthes berikut contohnya	1		16	
Memeriksa perbedaan akar, batang, biji, tulang daun tumbuhan angiospermae kelas monokotil dan dikotil	1		17	
Memeriksa kedekatan kekerabatan makhluk hidup berdasarkan taksonominya	1		18	
Memeriksa perbedaan ciri kelas vertebrata (pisces, aves, dll)	1		19	
Memeriksa perbedaan ciri hidup tumbuhan dan hewan	1		20	
Jumlah	20	10		

Aturan Nilai

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah score benar}}{\text{Jumlah score maksimal (30)}} \times 100$$

4. Penilaian Keterampilan

Indikator	uk	Pp
Menyajikan hasil pengamatan mengidentifikasi, & mengkomunikasikan hasil observasi	V	
Melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup	V	
Melakukan pengamatan terhadap berbagai makhluk di sekitar	V	
mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan prinsip klasifikasi		V

Penilaian dilakukan berkelompok dibantu dengan catatan jurnal penilaian keterampilan untuk catatan khusus siswa dalam kelompok

Unjuk Kerja 1
Menyajikan hasil pengamatan mengidentifikasi, & mengkomunikasikan hasil observasi
Rubrik penilaian

1	2	3
Melakukan pengamatan, identifikasi dan mengkomunikasikan hasil observasi tidak lengkap	Melakukan pengamatan, identifikasi dan mengkomunikasikan hasil observasi kurang lengkap	Melakukan pengamatan, identifikasi dan mengkomunikasikan hasil observasi secara lengkap

Aturan nilai

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah score}}{\text{Jumlah score maksimal (3)}} \times 100$$

Unjuk Kerja 2
Melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup dan mikroskop

Rubrik penilaian

Tahap	Nilai 1	Nilai 2	Nilai 3

Persiapan	Informasi yang diperoleh tidak lengkap	Informasi yang diperoleh kurang lengkap	Informasi yang diperoleh lengkap
Pengamatan Interferensi	Pengamatan dan interferensi tidak sesuai	Pengamata, interferensi kurang sesuai	Pengamatan, interferensi sesuai
Mengkomunikasikan	Pelaporan tidak lengkap	Pelaporan kurang lengkap	Pelaporan lengkap

Aturan nilai

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah score}}{\text{Jumlah score maksimal (3)}} \times 100$$

Unjuk Kerja 3

Melakukan pengamatan terhadap berbagai makhluk di sekitar

Rubrik penilaian

Tahap	Nilai 1	Nilai 2	Nilai 3
Persiapan	Informasi yang diperoleh tidak lengkap	Informasi yang diperoleh kurang lengkap	Informasi yang diperoleh lengkap
Pengamatan Interferensi	Pengamatan dan interferensi tidak sesuai	Pengamata, interferensi kurang sesuai	Pengamatan, interferensi sesuai
Mengkomunikasikan	Pelaporan tidak lengkap	Pelaporan kurang lengkap	Pelaporan lengkap

Aturan nilai

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah score}}{\text{Jumlah score maksimal (3)}} \times 100$$

Penilaian Produk 1

mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan prinsip klasifikasi

Rubrik penilaian

Tahap	Nilai 1	Nilai 2	Nilai 3
Kesesuaian pengambilan ciri beda untuk kunci determinasi	Ciri beda yang digunakan untuk kunci determinasi tidak sesuai	Ciri beda yang digunakan untuk kunci determinasi kurang sesuai	Ciri beda yang digunakan untuk kunci determinasi sesuai
Kesesuaian ciri m hidup dengan kunci determinasi	Pengamatan dan interferensi ciri hidup tidak sesuai dengan kunci determinasi	Pengamatan dan interferensi ciri hidup kurang sesuai dengan kunci determinasi	Pengamatan dan interferensi ciri hidup sesuai dengan kunci determinasi
Kesesuaian penentuan kelompok m hidup berdasarkan cirinya	Penentuan kelompok makhluk hidup tidak sesuai dengan kunci determinasi	Penentuan kelompok makhluk hidup kurang sesuai dengan kunci determinasi	Penentuan kelompok makhluk hidup sesuai dengan kunci determinasi

Aturan nilai

Nilai = $\frac{jumlah\ score}{Jumlah\ score\ maksimal\ (3)} \times 100$