

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
Pertemuan Ke 7 s.d 12

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Kuningan
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : 7 (Tujuh) / 2 (Dua)
Materi Pokok : **Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan**
Alokasi Waktu : 12 x 40 menit (12 Jam Pelajaran)

A. Kompetensi Inti

- 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- 2. Menunjukkan 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 pengetahuan (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. Tujuan :

- Dengan melakukan diskusi diharapkan :
- 3.7.1.1. Peserta didik dapat menjelaskan konsep lingkungan dan komponen-komponennya.
 - 3.7.2.1. Peserta Didik dapat melakukan pengamatan lingkungan dan mengidentifikasi komponen biotik dan abiotik.
 - 3.7.3.1. Peserta Didik dapat menjelaskan pengertian interaksi.
 - 3.7.4.1. Peserta Didik dapat menjabarkan pola-pola interaksi.
 - 3.7.5.1. Peserta Didik dapat menjelaskan konsep bentuk saling ketergantungan makhluk hidup.
 - 3.7.6.1. Peserta Didik dapat menyebutkan perbedaan antara rantai makanan dengan jaring-jaring makanan, Rantai makanan de tritus dengan rantai makanan perumput.
 - 3.7.7.1. Peserta Didik memiliki keterampilan berbicara di depan kelas melalui kegiatan presentasi hasil eksplorasi.

C. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut.	3.7.1.1. Peserta didik dapat menjelaskan konsep lingkungan dan komponen-komponennya. 3.7.2.1. Peserta Didik dapat melakukan pengamatan lingkungan dan mengidentifikasi komponen biotik dan abiotik. 3.7.3.1. Peserta Didik dapat menjelaskan pengertian interaksi. 3.7.4.1. Peserta Didik dapat menjabarkan pola-pola interaksi. 3.7.5.1. Peserta Didik dapat menjelaskan konsep bentuk saling ketergantungan makhluk hidup. 3.7.6.1. Peserta Didik dapat menyebutkan perbedaan antara rantai makanan dengan jaring-jaring makanan, Rantai makanan de tritus dengan rantai makanan perumput.

4.7 Menyajikan hasil pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya.	3.7.7.1. Peserta Didik memiliki keterampilan berbicara di depan kelas melalui kegiatan presentasi hasil eksplorasi.
--	---

D. Materi Pembelajaran :

Materi Reguler :

A. Pengertian Lingkungan

Istilah *lingkungan* berasal dari kata "*Environment*", yang memiliki makna "*The physical, chemical, and biotic condition surrounding an organism.*" Berdasarkan istilah tersebut, lingkungan secara umum dapat diartikan sebagai segala sesuatu di luar individu. Segala sesuatu di luar individu merupakan sistem yang kompleks, sehingga dapat memengaruhi satu sama lain. Kondisi yang saling memengaruhi

Ayo Kita Pelajari

- Pengertian Lingkungan

Mengapa Penting?

- Untuk menjelaskan konsep lingkungan dan komponennya

ini membuat lingkungan selalu dinamis dan dapat berubah-ubah sesuai dengan kondisi. Selain itu, komponen lingkungan itu dapat saling memengaruhi dengan kuat. Ada saatnya kualitas lingkungan berubah menjadi baik dan tidak menutup kemungkinan untuk berubah menjadi buruk. Perubahan itu dapat disebabkan oleh makhluk hidup dalam satu lingkungan tersebut. Lingkungan terdiri atas dua komponen utama, yaitu komponen biotik dan abiotik.

1. Komponen biotik, terdiri atas makhluk hidup, seperti manusia, hewan, tumbuhan, dan jasad renik.
2. Komponen abiotik, terdiri atas benda-benda tidak hidup di antaranya air, tanah, udara, dan cahaya.

B. Hal-hal yang Ditemukan dalam Suatu Lingkungan

Di sekolah, kamu menghabiskan waktu dalam ruangan kelas untuk berinteraksi dengan teman dan guru. Setelah kegiatan sekolah selesai, mungkin kamu pergi ke lapangan olahraga, ke toko buku, atau berjalan menuju tempat bermain. Setiap hari, kamu menuju ke tempat yang berbeda di sekitarmu. Pernahkah kamu mencatat tempat yang kamu kunjungi? Apakah kamu juga mempelajari interaksimu dengan lingkungan yang kamu kunjungi?

C. Interaksi dalam Ekosistem Membentuk Suatu Pola

Jika kamu mengamati bagian kecil ekosistem seperti pada kegiatan sebelumnya, atau seluruh ekosistem yang luas seperti lautan, kamu dapat mengetahui hubungan keterkaitan di antara organisme yang terdapat dalam ekosistem tersebut. Setiap organisme tersebut tidak dapat hidup sendiri dan selalu bergantung pada organisme yang lain dan lingkungannya. Saling ketergantungan ini akan membentuk suatu pola interaksi. Terjadi interaksi antara komponen biotik dengan komponen abiotik, dan terjadi interaksi antarsesama komponen biotik.

Ayo Kita Pelajari

- Interaksi dalam ekosistem

Mengapa Penting?

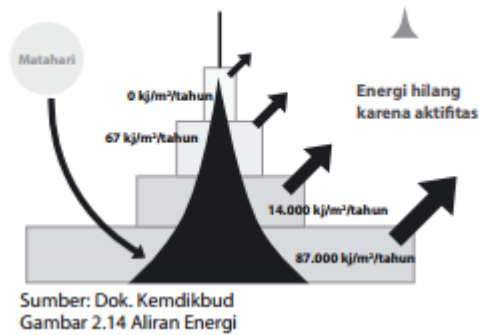
- Untuk mengetahui dan menjelaskan pola interaksi dalam ekosistem

Ayo Pikirkan

- Pernahkah kamu melihat suatu daun yang berlubang?
- Apa yang menyebabkan daun tersebut berlubang?

Materi Pengayaan :

1. Di dalam suatu ekosistem terjadi aliran energi. Perhatikan gambar berikut.



Berdasarkan gambar di atas, jawablah pertanyaan berikut ini.

- a. Dari manakah sumber energi berasal?
Jawab
Sumber energi berasal dari energi sinar matahari
- b. Berapakah energi yang sampai ke konsumen tingkat II?
Jawab
Energi yang sampai ke konsumen tingkat II adalah 67kJ/m²/tahun.
- c. Pada tiap tingkat tropik terdapat energi yang terbuang. Mengapa hal tersebut dapat terjadi?
Jawab
Energi terbuang karena digunakan untuk melakukan aktivitas.
- d. Mengapa energi yang diterima oleh tingkat tropik semakin tinggi, semakin berkurang?
Jawab
Karena, energi yang lebih besar telah digunakan oleh tingkat trofik di bawahnya dan ada yang kembali ke ekosistem.

Remedial :
Tes ulang Pilihan Ganda

D. PENDEKATAN/STRATEGI/METODE PEMBELAJARAN

- 1. Pendekatan : Scientific
- 2. Metode : Ceramah, Eksperimen, Diskusi.
- 3. Model : Discovery Learning

E. MEDIA, ALAT,

- 1. Media
Laptop, LCD proyektor
- 2. Alat dan Bahan
Lingkungan sekolah

F. SUMBER PEMBELAJARAN

- a) Buku IPA SMP kelas VII, Puskurbuk 2013 revisi 2016
- b) LKS

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke-1 (3 JP)

Kegiatan	Langkah-langkah Model Discovery	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Menciptakan Situasi (stimulasi)	Berdo’a dan mengabsen siswa Pemusatan Perhatian : - Guru menyuruh siswa untuk melihat taman sekitar kelas, lalu bertanya apa yang kalian lihat ? ada apa saja ? - Guru Menyampaikan tujuan dan manfaat mempelajari Konsep Lingkungan	10 Menit

Kegiatan Inti	Pembahasan tugas dan identifikasi masalah	☐ Menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu melakukan eksperimen dan diskusi Konsep Lingkungan ☐ Membagi siswa menjadi kelompok yang terdiri dari 4 orang.	90 menit
	Mengamati	☐ Siswa melakukan pengamatan terhadap Konsep Lingkungan	
	Menanya	☐ Siswa membuat pertanyaan yang berkaitan dengan Konsep Lingkungan	
	Pengumpulan data	☐ Siswa mencatat hasil pengamatannya pada table yang telah disediakan.	
		☐ Siswa membandingkan hasil pengamatannya dengan kelompok lain.	
	Asosiasi	☐ Siswa berdiskusi tentang pertanyaan yang terdapat dalam LKS	
	Mengkomunikasi	☐ Siswa mempresentasikan hasil pengamatannya.	
		☐ Membuat kesimpulan tentang hasil pengamatannya.	
	Penutup	☐ Siswa dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran. ☐ Guru memberikan penghargaan kepada siswa /kelompok yang melakukan pekerjaan dengan baik. ☐ Siswa menjawab kuis/tes tentang Konsep Lingkungan ☐ Guru memberikan tugas/PR untuk memperdalam materi tentang Konsep Lingkungan	20 Menit

Pertemuan ke-2 (2 JP)

Kegiatan	Langkah-langkah Model Discovery	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Menciptakan Situasi (stimulasi)	Berdo'a dan mengabsen siswa Pemusatan Perhatian : - Guru menanyakan pelajaran yang telah lalu. - Guru Menyampaikan tujuan dan manfaat mempelajari Apa yang kamu temukan dalam suatu lingkungan	10 Menit
Kegiatan Inti	Pembahasan tugas dan identifikasi masalah	☐ Menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu melakukan observasi Apa yang kamu temukan dalam suatu lingkungan ☐ Membagi siswa menjadi kelompok yang terdiri dari 4 orang.	50 menit
	Mengamati	☐ Siswa melakukan pengamatan terhadap Apa yang kamu temukan dalam suatu lingkungan	
	Menanya	☐ Siswa membuat pertanyaan yang berkaitan dengan Apa yang kamu temukan dalam suatu lingkungan	
	Pengumpulan data	☐ Siswa mencatat hasil pengamatannya pada table yang telah disediakan.	
		☐ Siswa membandingkan hasil pengamatannya dengan kelompok lain.	

	Asosiasi	☐ Siswa berdiskusi tentang pertanyaan yang terdapat dalam LKS	
	Mengkomunikasi	☐ Siswa mempresentasikan hasil pengamatannya.	
		☐ Membuat kesimpulan tentang hasil pengamatannya.	
	Penutup	☐ Siswa dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran. ☐ Guru memberikan penghargaan kepada siswa /kelompok yang melakukan pekerjaan dengan baik. ☐ Siswa menjawab kuis/tes tentang Apa yang kamu temukan dalam suatu lingkungan ☐ Guru memberikan tugas/PR untuk memperdalam materi tentang Apa yang kamu temukan dalam suatu lingkungan	20 Menit

Pertemuan ke-3 (3 JP)

Kegiatan	Langkah-langkah Model Discovery	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Menciptakan Situasi (stimulasi)	Berdo'a dan mengabsen siswa Pemusatan Perhatian : - Guru menanyakan pelajaran yang telah lalu. - Guru Menyampaikan tujuan dan manfaat mempelajari Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola	10 Menit
Kegiatan Inti	Pembahasan tugas dan identifikasi masalah	☐ Menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu melakukan diskusi Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola ☐ Membagi siswa menjadi kelompok yang terdiri dari 4 orang.	90 menit
	Mengamati	☐ Siswa melakukan pengamatan terhadap Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola	
	Menanya	☐ Siswa membuat pertanyaan yang berkaitan dengan Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola	
	Pengumpulan data	☐ Siswa mencatat hasil pengamatannya pada table yang telah disediakan.	
		☐ Siswa membandingkan hasil pengamatannya dengan kelompok lain.	
	Asosiasi	☐ Siswa berdiskusi tentang pertanyaan yang terdapat dalam LKS	
	Mengkomunikasi	☐ Siswa mempresentasikan hasil pengamatannya.	
		☐ Membuat kesimpulan tentang hasil pengamatannya.	
	Penutup	☐ Siswa dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran. ☐ Guru memberikan penghargaan kepada siswa /kelompok yang melakukan pekerjaan dengan baik.	20 Menit

		☐ Siswa menjawab kuis/tes tentang Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola ☐ Guru memberikan tugas/PR untuk memperdalam materi tentang Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola	
--	--	--	--

Pertemuan ke-4 (2 JP)

Kegiatan	Langkah-langkah Model Discovery	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Menciptakan Situasi (stimulasi)	Berdo’a dan mengabsen siswa Pemusatan Perhatian : - Guru menanyakan pelajaran yang telah lalu. - Guru Menyampaikan tujuan dan manfaat mempelajari pola interaksi manusia mempengaruhi ekosistem	10 Menit
Kegiatan Inti	Pembahasan tugas dan identifikasi masalah	☐ Menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu melakukan diskusi pola interaksi manusia mempengaruhi ekosistem Membagi siswa menjadi kelompok yang terdiri dari 4 orang.	50 menit
	Mengamati	☐ Siswa melakukan pengamatan terhadap pola interaksi manusia mempengaruhi ekosistem	
	Menanya	☐ Siswa membuat pertanyaan yang berkaitan dengan pola interaksi manusia mempengaruhi ekosistem	
	Pengumpulan data	☐ Siswa mencatat hasil pengamatannya pada table yang telah disediakan.	
		☐ Siswa membandingkan hasil pengamatannya dengan kelompok lain.	
	Asosiasi	☐ Siswa berdiskusi tentang pertanyaan yang terdapat dalam LKS	
	Mengkomunikasi	☐ Siswa mempresentasikan hasil pengamatannya.	
		☐ Membuat kesimpulan tentang hasil pengamatannya.	
	Penutup	☐ Siswa dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran. ☐ Guru memberikan penghargaan kepada siswa /kelompok yang melakukan pekerjaan dengan baik. ☐ Siswa menjawab kuis/tes ☐ Guru memberikan tugas/PR	20 Menit

Pertemuan ke-5 (3 JP)

Kegiatan	Langkah-langkah Model Discovery	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Menciptakan Situasi (stimulasi)	Berdo’a dan mengabsen siswa Pemusatan Perhatian : - Guru menanyakan pelajaran yang telah lalu. - Guru Menyampaikan tujuan dan manfaat mempelajari Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola	10 Menit
Kegiatan Inti	Pembahasan tugas dan identifikasi masalah	☐ Menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu	90 menit

		melakukan diskusi Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola ☐ Membagi siswa menjadi kelompok yang terdiri dari 4 orang.	
	Mengamati	☐ Siswa melakukan pengamatan terhadap Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola	
	Menanya	☐ Siswa membuat pertanyaan yang berkaitan dengan Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola	
	Pengumpulan data	☐ Siswa mencatat hasil pengamatannya pada table yang telah disediakan.	
		☐ Siswa membandingkan hasil pengamatannya dengan kelompok lain.	
	Asosiasi	☐ Siswa berdiskusi tentang pertanyaan yang terdapat dalam LKS	
	Mengkomunikasi	☐ Siswa mempresentasikan hasil pengamatannya.	
		☐ Membuat kesimpulan tentang hasil pengamatannya.	
	Penutup	☐ Siswa dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran. ☐ Guru memberikan penghargaan kepada siswa /kelompok yang melakukan pekerjaan dengan baik. ☐ Siswa menjawab kuis/tes tentang Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola ☐ Guru memberikan tugas/PR untuk memperdalam materi tentang Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola	20 Menit

F. PENILAIAN

Pertemuan ke-1

1. Metode dan bentuk penilaian

Metode	Bentuk instrument
✓ Sikap	❖ Lembar pengamatan Sikap dan rubric
✓ Tes unjukkerja	❖ Tes penilaian kinerja pengamatan Konsep Lingkungan
✓ Tes tertulis	❖ Tes Uraian

2. Instrumen soal pengetahuan

Essay

No	Tujuan Pembelajaran	Bentuk	Soal	Kunci Jawaban	Aspek
1	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan pengertian Konsep Lingkungan	Uraian	Jelaskan apa yang dimaksud dengan Lingkungan ?		C2
2	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan komponen-komponen konsep lingkungan		Jelaskan apa yang dimaksud dengan biotic ?		C2
3.	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat		Jelaskan apa yang dimaksud dengan abiotik ?		C2

	menjelaskan komponen-komponen konsep lingkungan				
4.	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan komponen-komponen konsep lingkungan		Sebutkan 3 buah contoh komponen biotic !		C2
5	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan komponen-komponen konsep lingkungan		Sebutkan 3 contoh komponen abiotik !		C2

Rubrik Penilaian Uraian

No	Uraian	Skor
1	Jika jawaban benar	3
2	Jika jawaban benar	3
3	Jika jawaban benar	3
4	Jika jawaban benar	3
5	Jika jawaban benar	3
		15

i. Lembar Pengamatan Sikap

1. Pengamatan Perilaku ilmiah

No.	Aspek yang dinilai	3	2	1	Ket
1	Rasa ingin tahu				
2	Ketelitian dan kehati-hatian dalam melakukan pengamatan				
3	Ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun berkelompok				
4	Keterampilan berkomunikasi pada saat belajar				

2. Rubrik Penilaian Perilaku

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Menunjukkan rasa ingin tahu	3: menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif dalam kegiatan berkelompok 2: Menunjukkan rasa ingin tahu,namun tidak terlalu antusias , dan baru terlibat aktif dalam kegiatan kelompok ketika disuruh 1: tidakmenunjukkan antusias dalam pengamatan, sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok walaupun telah didorong untuk terlibat
2	Ketelitian dan hati-hati	3: mengamati sesuai dengan prosedur,hati-hati dalam melakukan eksperimen 2: mengamati sesuai dengan prosedur, kurang hati-hati dalam melakukan eksperimen 1: mengamati benda sesuai dengan prosedur, tidak hati-hati dalam melakukan eksperimen
3	Ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun kelompok	3: tepat waktu, pembagian tugas tertib dan tidak merusak alat dan bahan eksperimen 2: tepat waktu, pembagian tugas tertib tapi merusak alat dan bahan eksperimen 1: tepat waktu, tidak tertib, dan merusak alat dan bahan eksperiemn

4	Berkomunikasi	3. aktif dalam tanya jawab, dapat mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain 2. aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain 1. aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, kurang menghargai pendapat siswa lain

3. Lembar pengamatan keterampilan praktikum

No	Keterampilan yang dinilai	Skor	Rubrik
1	Kemampuan mengamati	3	✓ Mampu mengenal Konsep Lingkungan ✓ Mampu mengenal gejala Konsep Lingkungan ✓ Mampu mengenal penyebab Konsep Lingkungan
		2	✓ Ada dua aspek yang benar
		1	✓ Hanya satu aspek yang benar
2	Kemampuan mengidentifikasi	3	✓ Mampu menuliskan pengertian Konsep Lingkungan ✓ Mampu menyebutkan gejala Konsep Lingkungan ✓ Mampu menyebutkan penyebab Konsep Lingkungan
		2	✓ Ada dua aspek yang benar
		1	✓ Hanya satu aspek yang benar
3	Kemampuan mempresentasikan	3	✓ Mampu merangkai kata-kata ✓ Mampu mengkomunikasikan di depan kelas ✓ Mampu menjawab pertanyaan teman dari kelompok lain
			✓ Dua aspek yang benar
			✓ Hanya satu aspek yang benar

Pertemuan ke-2

1. Metode dan bentuk penilaian

Metode	Bentuk instrument
✓ Sikap	❖ Lembar pengamatan Sikap dan rubric
✓ Tes unjukkerja	❖ Tes penilaian kinerja pengamatan Apa yang kamu temukan dalam suatu lingkungan
✓ Tes tertulis	❖ Tes Uraian

2. Instrumen soal pengetahuan

Essay

No	Tujuan Pembelajaran	Bentuk	Soal	Kunci Jawaban	Aspek
1	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan pengertian Apa yang kamu temukan dalam suatu lingkungan	Uraian	Jelaskan apa yang dimaksud dengan Lingkungan ?		C2
2	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan komponen-komponen apa yang kamu temukan dalam suatu lingkungan		Jelaskan apa yang dimaksud dengan biotic ?		C2

3.	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan komponen-komponen apa yang kamu temukan dalam suatu lingkungan		Jelaskan apa yang dimaksud dengan abiotik ?		C2
4.	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan komponen-komponen apa yang kamu temukan dalam suatu lingkungan		Sebutkan 3 buah contoh komponen biotic !		C2
5	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan komponen-komponen apa yang kamu temukan dalam suatu lingkungan		Sebutkan 3 contoh komponen abiotik !		C2

Rubrik Penilaian Uraian

No	Uraian	Skor
1	Jika jawaban benar	3
2	Jika jawaban benar	3
3	Jika jawaban benar	3
4	Jika jawaban benar	3
5	Jika jawaban benar	3
		15

Lembar Pengamatan Sikap
Pengamatan Perilaku ilmiah

No.	Aspek yang dinilai	3	2	1	Ket
1	Rasa ingin tahu				
2	Ketelitian dan kehati-hatian dalam melakukan pengamatan				
3	Ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun berkelompok				
4	Keterampilan berkomunikasi pada saat belajar				

Rubrik Penilaian Perilaku

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Menunjukkan rasa ingn tahu	3: menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif dalam kegiatan berkelompok 2: Menunjukkan rasa ingin tahu,namun tidak terlalu antusias , dan baru terlibat aktif dalam kegiatan kelompok ketika disuruh 1: tidakmenunjukkan antusias dalam pengamatan, sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok walaupun telah didorong untuk terlibat

2	Ketelitian dan hati-hati	3: mengamati sesuai dengan prosedur,hati-hati dalam melakukan eksperimen 2: mengamati sesuai dengan prosedur, kurang hati-hati dalam melakukan eksperimen 1: mengamati benda sesuai dengan prosedur, tidak hati-hati dalam melakukan eksperimen
3	Ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun kelompok	3: tepat waktu, pembagian tugas tertib dan tidak merusak alat dan bahan eksperimen 2: tepat waktu, pembagian tugas tertib tapi merusak alat dan bahan eksperimen 1: tepat waktu, tidak tertib, dan merusak alat dan bahan eksperimen
4	Berkomunikasi	3. aktif dalam tanya jawab, dapat mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain 2. aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain 1. aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, kurang menghargai pendapat siswa lain

Lembar pengamatan keterampilan praktikum

No	Keterampilan yang dinilai	Skor	Rubrik
1	Kemampuan mengamati	3	✓ Mampu mengenal Apa yang kamu temukan dalam suatu lingkungan ✓ Mampu mengenal gejala Apa yang kamu temukan dalam suatu lingkungan ✓ Mampu mengenal penyebab Apa yang kamu temukan dalam suatu lingkungan
		2	✓ Ada dua aspek yang benar
		1	✓ Hanya satu aspek yang benar
2	Kemampuan mengidentifikasi	3	✓ Mampu menuliskan pengertian Apa yang kamu temukan dalam suatu lingkungan ✓ Mampu menyebutkan gejala Apa yang kamu temukan dalam suatu lingkungan ✓ Mampu menyebutkan penyebab Apa yang kamu temukan dalam suatu lingkungan
		2	✓ Ada dua aspek yang benar
		1	✓ Hanya satu aspek yang benar
3	Kemampuan mempresentasikan	3	✓ Mampu merangkai kata-kata ✓ Mampu mengkomunikasikan di depan kelas ✓ Mampu menjawab pertanyaan teman dari kelompok lain
			✓ Dua aspek yang benar
			✓ Hanya satu aspek yang benar

Pertemuan ke-3

Metode dan bentuk penilaian

Metode	Bentuk instrument
✓ Sikap	❖ Lembar pengamatan Sikap dan rubric
✓ Tes unjukkerja	❖ Tes penilaian kinerja pengamatan Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola
✓ Tes tertulis	❖ Tes Uraian

Instrumen soal pengetahuan

Essay

No	Tujuan Pembelajaran	Bentuk	Soal	Kunci Jawaban	Aspek
----	---------------------	--------	------	---------------	-------

1	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan pengertian Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola	Uraian	Jelaskan apa yang dimaksud dengan Interaksi ?		C2
2	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan pengertian Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola		Jelaskan apa yang dimaksud dengan simbiosis ?		C2
3.	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan pola-pola Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola		Jelaskan apa yang dimaksud dengan omnivore ?		C2
4.	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan pola-pola Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola		Jelaskan apa yang dimaksud dengan jarring-jaring makanan ?		C2
5	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan pola-pola Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola		Jelaskan apa yang dimaksud dengan produsen ?		C2

Rubrik Penilaian Uraian		
No	Uraian	Skor
1	Jika jawaban benar	3
2	Jika jawaban benar	3
3	Jika jawaban benar	3
4	Jika jawaban benar	3
5	Jika jawaban benar	3
		15

Lembar Pengamatan Sikap					
Pengamatan Perilaku ilmiah					
No.	Aspek yang dinilai	3	2	1	Ket
1	Rasa ingin tahu				
2	Ketelitian dan kehati-hatian dalam melakukan pengamatan				
3	Ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun berkelompok				

4	Keterampilan berkomunikasi pada saat belajar				
---	--	--	--	--	--

Rubrik Penilaian Perilaku

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Menunjukkan rasa ingin tahu	3: menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif dalam kegiatan berkelompok 2: Menunjukkan rasa ingin tahu,namun tidak terlalu antusias , dan baru terlibat aktif dalam kegiatan kelompok ketika disuruh 1: tidakmenunjukkan antusias dalam pengamatan, sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok walaupun telah didorong untuk terlibat
2	Ketelitian dan hati-hati	3: mengamati sesuai dengan prosedur,hati-hati dalam melakukan eksperimen 2: mengamati sesuai dengan prosedur, kurang hati-hati dalam melakukan eksperimen 1: mengamati benda sesuai dengan prosedur, tidak hati-hati dalam melakukan eksperimen
3	Ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun kelompok	3: tepat waktu, pembagian tugas tertib dan tidak merusak alat dan bahan eksperimen 2: tepat waktu, pembagian tugas tertib tapi merusak alat dan bahan eksperimen 1: tepat waktu, tidak tertib, dan merusak alat dan bahan eksperiemn
4	Berkomunikasi	3. aktif dalam tanya jawab, dapat mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain 2. aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain 1. aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, kurang menghargai pendapat siswa lain

Lembar pengamatan keterampilan praktikum

No	Keterampilan yang dinilai	Skor	Rubrik
1	Kemampuan mengamati	3	✓ Mampu mengenal Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola ✓ Mampu mengenal gejala Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola ✓ Mampu mengenal penyebab Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola
		2	✓ Ada dua aspek yang benar
		1	✓ Hanya satu aspek yang benar
2	Kemampuan mengidentifikasi	3	✓ Mampu menuliskan pengertian Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola ✓ Mampu menyebutkan gejala Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola ✓ Mampu menyebutkan penyebab Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola
		2	✓ Ada dua aspek yang benar
		1	✓ Hanya satu aspek yang benar
3	Kemampuan mempresentasikan	3	✓ Mampu merangkai kata-kata ✓ Mampu mengkomunikasikan di depan kelas

		✓ Mampu menjawab pertanyaan teman dari kelompok lain
		✓ Dua aspek yang benar
		✓ Hanya satu aspek yang benar

Pertemuan ke-4

Metode dan bentuk penilaian

Metode	Bentuk instrument
✓ Sikap	❖ Lembar pengamatan Sikap dan rubric
✓ Tes unjukkerja	❖ Tes penilaian kinerja pengamatan Saling ketergantungan makhluk hidup
✓ Tes tertulis	❖ Tes Uraian

Instrumen soal pengetahuan
Essay

No	Tujuan Pembelajaran	Bentuk	Soal	Kunci Jawaban	Aspek
1	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan pengertian Saling ketergantungan makhluk hidup	Uraian	Jelaskan apa yang dimaksud dengan Interaksi ?		C2
2	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan pengertian Saling ketergantungan makhluk hidup		Jelaskan apa yang dimaksud dengan simbiosis ?		C2
3.	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan pola-pola Saling ketergantungan makhluk hidup		Jelaskan apa yang dimaksud dengan omnivore ?		C2
4.	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan pola-pola Saling ketergantungan makhluk hidup		Jelaskan apa yang dimaksud dengan jarring-jaring makanan ?		C2
5	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan pola-pola Saling ketergantungan makhluk hidup		Jelaskan apa yang dimaksud dengan produsen ?		C2

Rubrik Penilaian Uraian

No	Uraian	Skor
1	Jika jawaban benar	3
2	Jika jawaban benar	3
3	Jika jawaban benar	3
4	Jika jawaban benar	3

5	Jika jawaban benar	3
		15

Lembar Pengamatan Sikap
Pengamatan Perilaku ilmiah

No.	Aspek yang dinilai	3	2	1	Ket
1	Rasa ingin tahu				
2	Ketelitian dan kehati-hatian dalam melakukan pengamatan				
3	Ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun berkelompok				
4	Keterampilan berkomunikasi pada saat belajar				

Rubrik Penilaian Perilaku

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Menunjukkan rasa ingin tahu	3: menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif dalam kegiatan berkelompok 2: Menunjukkan rasa ingin tahu,namun tidak terlalu antusias , dan baru terlibat aktif dalam kegiatan kelompok ketika disuruh 1: tidakmenunjukkan antusias dalam pengamatan, sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok walaupun telah didorong untuk terlibat
2	Ketelitian dan hati-hati	3: mengamati sesuai dengan prosedur,hati-hati dalam melakukan eksperimen 2: mengamati sesuai dengan prosedur, kurang hati-hati dalam melakukan eksperimen 1: mengamati benda sesuai dengan prosedur, tidak hati-hati dalam melakukan eksperimen
3	Ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun kelompok	3: tepat waktu, pembagian tugas tertib dan tidak merusak alat dan bahan eksperimen 2: tepat waktu, pembagian tugas tertib tapi merusak alat dan bahan eksperimen 1: tepat waktu, tidak tertib, dan merusak alat dan bahan eksperiemn
4	Berkomunikasi	3. aktif dalam tanya jawab, dapat mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain 2. aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain 1. aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, kurang menghargai pendapat siswa lain

Lembar pengamatan keterampilan praktikum

No	Keterampilan yang dinilai	Skor	Rubrik
1	Kemampuan mengamati	3	✓ Mampu mengenal Saling ketergantungan makhluk hidup ✓ Mampu mengenal gejala Saling ketergantungan makhluk hidup ✓ Mampu mengenal penyebab Saling ketergantungan makhluk hidup
		2	✓ Ada dua aspek yang benar
		1	✓ Hanya satu aspek yang benar

2	Kemampuan mengidentifikasi	3	✓ Mampu menuliskan pengertian Saling ketergantungan makhluk hidup ✓ Mampu menyebutkan gejala Saling ketergantungan makhluk hidup ✓ Mampu menyebutkan penyebab Saling ketergantungan makhluk hidup
		2	✓ Ada dua aspek yang benar
		1	✓ Hanya satu aspek yang benar
3	Kemampuan mempresentasikan	3	✓ Mampu merangkai kata-kata ✓ Mampu mengkomunikasikan di depan kelas ✓ Mampu menjawab pertanyaan teman dari kelompok lain
			✓ Dua aspek yang benar
			✓ Hanya satu aspek yang benar

Pertemuan ke-5

Metode dan bentuk penilaian

Metode	Bentuk instrument
✓ Sikap	❖ Lembar pengamatan Sikap dan rubric
✓ Tes unjukkerja	❖ Tes penilaian kinerja pengamatan pola interaksi manusia mempengaruhi ekosistem
✓ Tes tertulis	❖ Tes Uraian

Instrumen soal pengetahuan

Essay

No	Tujuan Pembelajaran	Bentuk	Soal	Kunci Jawaban	Aspek
1	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan pengertian Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola	Uraian	Jelaskan apa yang dimaksud dengan Interaksi ?		C2
2	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan pengertian Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola		Jelaskan apa yang dimaksud dengan ekosistem ?		C2
3.	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan pola-pola Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola		Sebutkan contoh ekosistem darat?		C2
4.	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan pola-pola Interaksi dalam suatu		Bagaimana pola interaksi manusia mempengaruhi ekosistem?		C2

	ekosistem membentuk pola				
5	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan pola-pola Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola		Bagaimana pengaruh manusia dalam ekosistem makhluk hidup yang lain ?		C2

Rubrik Penilaian Uraian

No	Uraian	Skor
1	Jika jawaban benar	3
2	Jika jawaban benar	3
3	Jika jawaban benar	3
4	Jika jawaban benar	3
5	Jika jawaban benar	3
		15

Lembar Pengamatan Sikap

Pengamatan Perilaku ilmiah

No.	Aspek yang dinilai	3	2	1	Ket
1	Rasa ingin tahu				
2	Ketelitian dan kehati-hatian dalam melakukan pengamatan				
3	Ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun berkelompok				
4	Keterampilan berkomunikasi pada saat belajar				

Rubrik Penilaian Perilaku

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Menunjukkan rasa ingin tahu	3: menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif dalam kegiatan berkelompok 2: Menunjukkan rasa ingin tahu,namun tidak terlalu antusias , dan baru terlibat aktif dalam kegiatan kelompok ketika disuruh 1: tidakmenunjukkan antusias dalam pengamatan, sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok walaupun telah didorong untuk terlibat
2	Ketelitian dan hati-hati	3: mengamati sesuai dengan prosedur,hati-hati dalam melakukan eksperimen 2: mengamati sesuai dengan prosedur, kurang hati-hati dalam melakukan eksperimen 1: mengamati benda sesuai dengan prosedur, tidak hati-hati dalam melakukan eksperimen
3	Ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun kelompok	3: tepat waktu, pembagian tugas tertib dan tidak merusak alat dan bahan eksperimen 2: tepat waktu, pembagian tugas tertib tapi merusak alat dan bahan eksperimen 1: tepat waktu, tidak tertib, dan merusak alat dan bahan eksperiemn
4	Berkomunikasi	3. aktif dalam tanya jawab, dapat mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain 2. aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain

		1. aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, kurang menghargai pendapat siswa lain
--	--	---

Lembar pengamatan keterampilan praktikum

No	Keterampilan yang dinilai	Skor	Rubrik
1	Kemampuan mengamati	3	✓ Mampu mengenal pola interaksi manusia mempengaruhi ekosistem ✓ Mampu mengenal gejala pola interaksi manusia mempengaruhi ekosistem ✓ Mampu mengenal penyebab pola interaksi manusia mempengaruhi ekosistem
		2	✓ Ada dua aspek yang benar
		1	✓ Hanya satu aspek yang benar
2	Kemampuan mengidentifikasi	3	✓ Mampu menuliskan pengertian pola interaksi manusia mempengaruhi ekosistem ✓ Mampu menyebutkan gejala pola interaksi manusia mempengaruhi ekosistem ✓ Mampu menyebutkan penyebab pola interaksi manusia mempengaruhi ekosistem
		2	✓ Ada dua aspek yang benar
		1	✓ Hanya satu aspek yang benar
3	Kemampuan mempresentasikan	3	✓ Mampu merangkai kata-kata ✓ Mampu mengkomunikasikan di depan kelas ✓ Mampu menjawab pertanyaan teman dari kelompok lain
			✓ Dua aspek yang benar
			✓ Hanya satu aspek yang benar