

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
Pertemuan Ke 13 s.d 17

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Kuningan
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : 7 (Tujuh) / 2 (Dua)
Materi Pokok : **Pencemaran 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 :
- 3.8.1.1. Melalui pengamatan Peserta Didik dapat menjelaskan pengertian Pencemaran Lingkungan.
 - 3.8.2.1. Peserta Didik dapat menjelaskan macam-macam Pencemaran Lingkungan.
 - 3.8.3.1. PeseraDidik dapat menjelaskan pengertian pencemaran air melalui penyelidikan
 - 3.8.4.1. Peserta Didik menyelidiki pengaruh air jernih dan tercemar terhadap kondisi (pergerakan) ikan
 - 3.8.5.1. Peserta Didik dapat membuat gagasan tentang bagaimana mengatasi dan mengurangi pencemaran air.
 - 3.8.6.1. Peserta Didik dapat menjelaskan pengertian pencemaran udara.
 - 3.8.7.1. Peserta Didik dapat menyebutkan faktor-faktor penyebab pencemaran udara
 - 3.8.8.1. Peserta Didik dapat menjelaskan dampak pencemaran udara
 - 3.8.9.1. Peserta Didik dapat menjelaskan pengertian pencemaran tanah
 - 3.8.10.1. Peserta Didik dapat menjelaskan dampak pencemaran tanah
 - 3.8.11.1. Peserta Didik dapat membuat gagasan untuk mengurangi dampak pencemaran tanah

C. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem.	3.8.1.1. Melalui pengamatan Peserta Didik dapat menjelaskan pengertian Pencemaran Lingkungan. 3.8.2.1. Peserta Didik dapat menjelaskan macam-macam Pencemaran Lingkungan. 3.8.3.1. PeseraDidik dapat menjelaskan pengertian pencemaran air melalui penyelidikan 3.8.4.1. Peserta Didik menyelidiki pengaruh air jernih dan tercemar terhadap kondisi (pergerakan) ikan 3.8.6.1. Peserta Didik dapat menjelaskan pengertian pencemaran udara. 3.8.7.1. Peserta Didik dapat menyebutkan faktor-faktor penyebab pencemaran udara 3.8.8.1. Peserta Didik dapat menjelaskan dampak pencemaran udara 3.8.9.1. Peserta Didik dapat menjelaskan pengertian pencemaran tanah 3.8.10.1. Peserta Didik dapat menjelaskan dampak pencemaran tanah

4.8 Membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencemaran di lingkungannya berdasarkan hasil pengamatan.	3.8.5.1. Peserta Didik dapat membuat gagasan tentang bagaimana mengatasi dan mengurangi pencemaran air. 3.8.11.1. Peserta Didik dapat membuat gagasan untuk mengurangi dampak pencemaran tanah
--	---

D. Materi Pembelajaran :

Materi Reguler :

A. Definisi Pencemaran

Berikan contoh lain mengenai terganggunya keseimbangan lingkungan karena aktivitas manusia.

Keinginan manusia untuk meningkatkan kesejahteraan hidup, akan memaksanya mendirikan pabrik-pabrik yang dapat mengolah hasil alam menjadi bahan pangan dan sandang. Dengan pesatnya kemajuan teknologi dan industrialisasi, akan berpengaruh terhadap kualitas lingkungan. Munculnya pabrik-pabrik yang menghasilkan asap dan limbah buangnya mengakibatkan pencemaran lingkungan di sekitarnya.



Sumber: www.wikipedia.org
Gambar 3.3 Limbah Pabrik

Pencemaran lingkungan merupakan satu dari beberapa faktor yang dapat memengaruhi kualitas lingkungan. Pencemaran lingkungan (*environmental pollution*) merupakan segala sesuatu baik berupa bahan-bahan fisika maupun kimia yang dapat mengganggu keseimbangan ekosistem. Menurut UU RI Nomor 23 Tahun 1997, pencemaran lingkungan adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan hidup tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya. Jadi, pencemaran lingkungan terjadi akibat dari kumpulan kegiatan manusia (*populasi*) dan bukan dari kegiatan perorangan (*individu*). Selain itu, pencemaran dapat diakibatkan oleh faktor alam, contoh gunung meletus yang menimbulkan abu vulkanik. Seperti meletusnya Gunung Merapi.



Sumber: Encarta Encylpoedia, 2005
Gambar 3.4 Gunung meletus

Di lingkungan terdapat faktor abiotik dan biotik yang menyusunnya. Keseimbangan lingkungan hanya dapat terwujud apabila ada keselarasan antara faktor abiotik dan faktor biotik

Zat yang dapat mencemari lingkungan dan dapat mengganggu kelangsungan hidup makhluk hidup disebut polutan. Polutan ini dapat berupa zat kimia, debu, suara, radiasi, atau panas yang masuk ke dalam lingkungan.

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

Lingkungansekolah dan Lingkungan sekitar tempt tinggal

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 menanyakan Apa yang dimaksud dengan pencemaran ? - Guru Menyampaikan tujuan dan manfaat mempelajari Pencemara Lingkungan.	10 Menit
Kegiatan Inti	Pembahasan tugas dan identifikasi masalah	□ Menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu melakukan diskusi Pencemara Lingkungan □ Membagi siswa menjadi kelompok yang terdiri dari 4 orang.	90 menit
	Mengamati	□ Siswa melakukan pengamatan terhadap Pencemara Lingkungan	
	Menanya	□ Siswa membuat pertanyaan yang berkaitan dengan Pencemara 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 Pencemara Lingkungan □ Guru memberikan tugas/PRuntuk memperdalam materi tentang Pencemara 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 Apa yang dimaksud dengan pencemaran Air ? - Guru Menyampaikan tujuan dan manfaat mempelajari Pencemaran Air.	10 Menit
Kegiatan Inti	Pembahasan tugas dan identifikasi masalah	☐ Menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu melakukan diskusi Pencemara Air ☐ Membagi siswa menjadi kelompok yang terdiri dari 4 orang.	50 menit
	Mengamati	☐ Siswa melakukan pengamatan terhadap Pencemara Air	
	Menanya	☐ Siswa membuat pertanyaan yang berkaitan dengan Pencemara Air	
	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 Pencemara Air ☐ Guru memberikan tugas/PR untuk memperdalam materi tentang Pencemara Air	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 Apa yang dimaksud dengan pencemaran Udara? - Guru Menyampaikan tujuan dan manfaat mempelajari Pencemaran Udara.	10 Menit
Kegiatan Inti	Pembahasan tugas dan identifikasi masalah	☐ Menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu melakukan diskusi Pencemara Udara ☐ Membagi siswa menjadi kelompok yang terdiri dari 4 orang.	90 menit
	Mengamati	☐ Siswa melakukan pengamatan terhadap Pencemara Udara	

	Menanya	☐ Siswa membuat pertanyaan yang berkaitan dengan Pencemara Udara	
	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 Pencemara Udara ☐ Guru memberikan tugas/PR untuk memperdalam materi tentang Pencemara Udara	20 Menit

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 Apa yang dimaksud dengan pencemaran Tanah? - Guru Menyampaikan tujuan dan manfaat mempelajari PencemaranTanah.	10 Menit
Kegiatan Inti	Pembahasan tugas dan identifikasi masalah	☐ Menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu melakukan diskusi Pencemara Tanah ☐ Membagi siswa menjadi kelompok yang terdiri dari 4 orang.	50 menit
	Mengamati	☐ Siswa melakukan pengamatan terhadap Pencemara Tanah	
	Menanya	☐ Siswa membuat pertanyaan yang berkaitan dengan Pencemara Tanah	
	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 Pencemara Tanah ☐ Guru memberikan tugas/PR untuk memperdalam materi tentang Pencemara Tanah	
--	--	--	--

F. PENILAIAN

Pertemuan ke-1

Metode dan bentuk penilaian

Metode	Bentuk instrument
✓ Sikap	❖ Lembar pengamatan Sikap dan rubric
✓ Tes unjukkerja	❖ Tes penilaian kinerja pengamatan Pencemara Lingkungan
✓ 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 Lingkungan	Uraian	Jelaskan apa yang dimaksud dengan Lingkungan ?		C2
2	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan pengertian pencemaran		Jelaskan apa yang dimaksud dengan Pencemaran ?		C2
3.	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan dampak pencemaran		Jelaskan dampak dari pencemaran ?		C2
4.	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan perilaku manusia yang menyebabkan pencemaran		Jelaskan apa saja perilaku manusia yang menyebabkan pencemaran ?		C2
5	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan penanggulangan pencemaran lingkungan.		Bagaimana penanggulangan pencemaran lingkungan ?		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

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: tidak menunjukkan 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 Pencemaran Lingkungan ✓ Mampu mengenal gejala Pencemaran Lingkungan ✓ Mampu mengenal penyebab Pencemaran Lingkungan
		2	✓ Ada dua aspek yang benar
		1	✓ Hanya satu aspek yang benar
2	Kemampuan mengidentifikasi	3	✓ Mampu menuliskan pengertian Pencemaran Lingkungan ✓ Mampu menyebutkan gejala Pencemaran Lingkungan ✓ Mampu menyebutkan penyebab Pencemaran 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

Metode dan bentuk penilaian

Metode	Bentuk instrument
✓ Sikap	❖ Lembar pengamatan Sikap dan rubric
✓ Tes unjukkerja	❖ Tes penilaian kinerja pengamatan Pencemara Air
✓ 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 Pencemaran	Uraian	Jelaskan apa yang dimaksud dengan Pencemaran ?		C2
2	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan pengertian pencemaran Air		Jelaskan apa yang dimaksud dengan Pencemaran Air ?		C2
3.	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan dampak pencemaran Air		Jelaskan dampak dari pencemaran Air ?		C2
4.	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan perilaku manusia yang menyebabkan pencemaran Air		Jelaskan apa saja perilaku manusia yang menyebabkan pencemaran Air?		C2
5	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan penanggulangan pencemaran Air.		Bagaimana penanggulangan pencemaran Air ?		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: tidak menunjukkan 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 Pencemaran Air ✓ Mampu mengenal gejala Pencemaran Air ✓ Mampu mengenal penyebab Pencemaran Air
		2	✓ Ada dua aspek yang benar
		1	✓ Hanya satu aspek yang benar
2	Kemampuan mengidentifikasi	3	✓ Mampu menuliskan pengertian Pencemaran Air ✓ Mampu menyebutkan gejala Pencemaran Air ✓ Mampu menyebutkan penyebab Pencemaran Air

3	Kemampuan mempresentasikan	2	✓ Ada dua aspek yang benar
		1	✓ Hanya satu aspek yang benar
		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 Pencemara Udara
✓ 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 Pencemaran	Uraian	Jelaskan apa yang dimaksud dengan Pencemaran ?		C2
2	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan pengertian pencemaran Udara		Jelaskan apa yang dimaksud dengan Pencemaran Udara ?		C2
3.	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan dampak pencemaran Udara		Jelaskan dampak dari pencemaran Udara ?		C2
4.	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan perilaku manusia yang menyebabkan pencemaran Udara		Jelaskan apa saja perilaku manusia yang menyebabkan pencemaran Udara?		C2
5	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan penanggulangan pencemaran Udara.		Bagaimana penanggulangan pencemaran Udara ?		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 dalamkegiatan 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 dalammelakukan eksperimen 2: mengamati sesuai dengan prosedur, kurang hati-hati dalammelakukaneksperimen 1: mengamati benda sesuai dengan prosedur, tidak hati-hati dalammelakukan 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 Pencemaran Udara ✓ Mampu mengenal gejala Pencemaran Udara ✓ Mampu mengenal penyebab Pencemaran Udara
		2	✓ Ada dua aspek yang benar
		1	✓ Hanya satu aspek yang benar

2	Kemampuan mengidentifikasi	3	✓ Mampu menuliskan pengertian Pencemaran Udara ✓ Mampu menyebutkan gejala Pencemaran Udara ✓ Mampu menyebutkan penyebab Pencemaran Udara
		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 Pencemara Tanah
✓ 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 Pencemaran	Uraian	Jelaskan apa yang dimaksud dengan Pencemaran ?		C2
2	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan pengertian pencemaran Tanah		Jelaskan apa yang dimaksud dengan Pencemaran Tanah ?		C2
3.	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan dampak pencemaran Tanah		Jelaskan dampak dari pencemaran Tanah ?		C2
4.	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan perilaku manusia yang menyebabkan pencemaran Tanah		Jelaskan apa saja perilaku manusia yang menyebabkan pencemaran Tanah?		C2
5	Melalui metode diskusi diharapkan siswa dapat menjelaskan penanggulangan pencemaran Tanah.		Bagaimana penanggulangan pencemaran Tanah ?		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: tidak menunjukkan 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 Pencemaran Tanah ✓ Mampu mengenal gejala Pencemaran Tanah

			✓ Mampu mengenal penyebab Pencemaran Tanah
		2	✓ Ada dua aspek yang benar
		1	✓ Hanya satu aspek yang benar
2	Kemampuan mengidentifikasi	3	✓ Mampu menuliskan pengertian Pencemaran Tanah ✓ Mampu menyebutkan gejala Pencemaran Tanah ✓ Mampu menyebutkan penyebab Pencemaran Tanah
		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