

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 38 Semarang
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Sosial
Kelas/Semester	: VIII / Satu
Materi Pokok	: Perubahan Ruang dan Interaksi Antarruang akibat Faktor Alam
Sub Materi Pokok	: Perubahan Ruang dan Interaksi Antarruang akibat Faktor Ketersediaan Sumber Daya Alam
Alokasi Waktu	: 1 X pertemuan (2 X 40 JP)



A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari perubahan ruang dan interaksi antarruang akibat faktor alam melalui *Problem Based Learning* diharapkan:

1. Peserta didik memiliki sikap religius.
2. Peserta didik mampu mengembangkan sikap kerjasama, jujur dan percaya diri.
3. Peserta didik mampu mengidentifikasi persebaran barang tambang di Indonesia dan negara-negara ASEAN dengan tepat.
4. Peserta didik mampu menjelaskan kegunaan barang tambang yang terdapat di Indonesia dan negara-negara ASEAN dengan tepat.
5. Peserta didik mampu menyebutkan contoh kerusakan sumber daya hutan dan laut di Indonesia dan negara-negara ASEAN dengan tepat..
6. Peserta didik mampu menentukan langkah-langkah menanggulangi ataupun mencegah kerusakan sumber daya hutan dan laut dengan tepat.
7. Peserta didik mampu menganalisis pengaruh ketersediaan sumber daya alam terhadap bentuk interaksi antarruang dengan tepat.
8. Peserta didik mampu mempresentasikan hasil diskusi bentuk interaksi antar negara ASEAN akibat ketersediaan sumber daya alam dengan benar.

B. Kegiatan Pembelajaran Pertemuan Ke-1

Kegiatan	Sintak Model <i>Problem Based Learning</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none">➤ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa.➤ Guru mengecek kehadiran peserta didik➤ Guru mengkondisikan peserta didik➤ Guru mengecek kebersihan kelas <p>Apersepsi:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Menyampaikan kompetensi dasar dan judul materi yang akan dibahas tentang perubahan ruang dan interaksi antarruang akibat faktor ketersediaan sumber daya alam.➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	10 Menit

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menginformasikan model pembelajaran yang digunakan <i>Problem Based Learning</i> ➤ Menginformasikan teknik penilaian <p>Motivasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Salah satu peserta didik diminta bercerita tentang contoh sumber daya alam di Indonesia. 	
Kegiatan Inti	Tahap 1 Orientasi peserta didik pada masalah	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menyajikan fenomena tentang Kerusakan Barang Tambang, Kerusakan Sumber Daya Hutan dan Kerusakan Sumber Daya Laut. ➤ Peserta didik mengamati gambar-gambar tentang Kerusakan Barang Tambang, Kerusakan Sumber Daya Hutan dan Kerusakan Sumber Daya Laut yang ditayangkan oleh guru.  <p>Sumber : http://rmcl.in.</p> <p>Gambar 1. Tambang Bijih Tembaga, Emas, dan Perak milik PT Freeport, Indonesia</p>  <p>Sumber: https://ilmugeografi.com/bencana-alam/macam-macam-bencana-alam-kebakaran-hutandi-indonesia</p> <p>Gambar 2. Kerusakan hutan di Kalimantan, Indonesia.</p>	5 Menit



Sumber: <https://ilmugeografi.com/caral-bleaching-di-indonesia>

Gambar 3. Pemutihan Terumbu Karang di Manila, Filipina.



Sumber: <https://ilmugeografi.com/bencana-alam/kerusakan-hutan-mangrove-di-indonesia>

Gambar 4. Kerusakan hutan mangrove di Pesisir Utara Jawa.

- Peserta didik dibagi LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) untuk melakukan pengamatan.

Tahap 2
Mengorganisasi peserta didik untuk belajar

- Peserta didik dibagi kelompok menjadi 4 kelompok, masing-masing kelompok diberi permasalahan untuk didiskusikan:
Kelompok 1: kerusakan tambang
Kelompok 2: kerusakan hutan
Kelompok 3: kerusakan terumbu karang
Kelompok 4: kerusakan hutan mangrove
- Peserta didik diminta untuk mengidentifikasi masalah apa yang mereka ketahui.
- Peserta didik melakukan diskusi dengan cara *sharing information*, klarifikasi informasi tentang masalah yang ada, melakukan kerjasama dengan kelompoknya.
- Peserta didik mendapatkan deskripsi dari masalah, apa saja yang perlu dipelajari untuk menyelesaikan masalah, deskripsi konsep yang sudah dan belum diketahui, menemukan

5 Menit

		penyebab masalah dan menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah.	
	Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual ataupun kelompok	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik membaca buku siswa halaman 62-64. ➤ Peserta didik mengumpulkan data dan informasi serta memilah berdasarkan prosedur yang sudah direncanakan untuk menjawab masalah-masalah yang dirumuskan sesuai dengan tujuan pembelajaran, melalui diskusi kelompok. ➤ Peserta didik merumuskan berbagai alternatif penyelesaian masalah. ➤ Peserta didik dengan dibimbing guru untuk menentukan penyelesaian masalah yang paling tepat dari berbagai alternatif pemecahan masalah yang siswa temukan. 	20 Menit
	Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menyusun laporan hasil penyelesaian masalah dengan mencari literatur untuk menyusun hasil temuan dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang menjadi fokus kajian. ➤ Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya tentang solusi yang dikemukakan. ➤ Kelompok yang lain menanggapi 	15 Menit
	Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik mengemukakan ulasan terhadap pembelajaran yang dilakukan. ➤ Guru dan peserta didik memberikan apresiasi atas partisipasi semua pihak. ➤ Guru mengarahkan peserta didik mencatat hasil simpulan. 	15 Menit
Penutup		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami. ➤ Guru memberi pesan nilai dan moral agar peserta didik memiliki rasa kepedulian terhadap alam sekitar. ➤ Peserta didik secara berkelompok diberi penugasan/PR untuk membuat peta persebaran barang tambang di Indonesia. ➤ Guru menyampaikan materi yang akan di pelajari untuk pertemuan yang akan datang tentang pengaruh faktor geologi di negara-negara ASEAN. ➤ Guru memimpin doa dan mengucapkan salam untuk mengakhiri pembelajaran. 	10 Menit

C. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian

- a. Sikap spiritual dan sosial : Observasi jurnal perkembangan sikap
- b. Pengetahuan : Tes tertulis bentuk uraian
- c. Keterampilan : Kinerja

2. Instrumen penilaian

- a. Sikap : Jurnal (terlampir)
- b. Pengetahuan : Lembar soal tes uraian (terlampir)
- c. Keterampilan (terlampir) : Lembar observasi diskusi dan presentasi

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 38 Semarang

Semarang, Juli 2021
Guru Mapel IPS

Drs. Slamet, M.Pd.
NIP. 196906161998021004

Maskuri, S.Pd

LAMPIRAN PENILAIAN :

A. PENILAIAN SIKAP

1. Teknik penilaian : observasi
2. Instrumen penilaian dan pedoman penilaian
 - a. Instrumen penilaian
Berupa lembar observasi dalam bentuk jurnal

Jurnal Perkembangan Sikap

Nama sekolah : SMP Negeri 38 Semarang
Kelas/semester : VIII/1
Mata pelajaran : IPS
Tahun pelajaran : 2021/2022

No	Tanggal	Nama peserta didik	Catatan perilaku	Butir sikap	Tanda Tangan	Tindak Lanjut
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

B. PENILAIAN PENGETAHUAN**KISI-KISI PENILAIAN PENGETAHUAN**

Tahun Pelajaran : 2021/2022

Jumlah Soal : 5 Butir

Mata Pelajaran : IPS

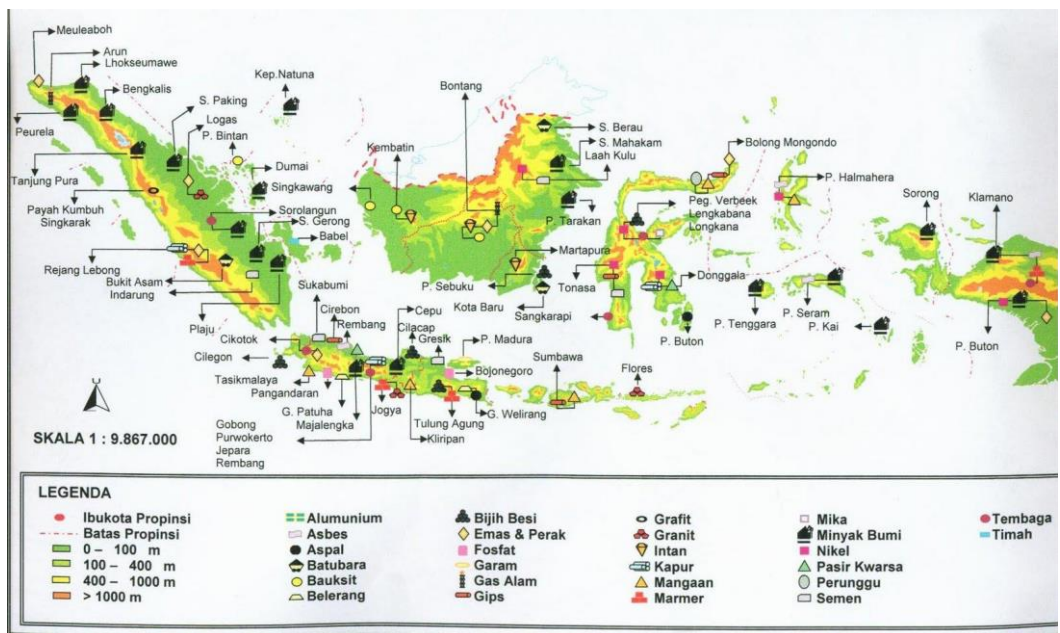
Uraian : 5 Butir

Kelas / Semester : IX/2

No	KD	Indikator KD	Indikator Soal	Bentuk Instrumen	Level Kognitif	No Butir Soal
1	3.1.Memahami perubahan keruangan dan interaksi antarruang di Indonesia dan negara-negara ASEAN yang diakibatkan oleh faktor alam dan manusia (teknologi, ekonomi, pemanfaatan lahan, politik) dan pengaruhnya terhadap keberlangsungan kehidupan ekonomi, sosial, budaya, politik.	Mengidentifikasi persebaran barang tambang di Indonesia dan negara-negara ASEAN.	Disajikan peta persebaran potensi tambang di Indonesia, peserta didik dapat mengidentifikasi wilayah keberadaan potensi tambang beserta jenis bahan tambang.	Uraian	C2	1
		Menjelaskan kegunaan barang tambang yang terdapat di Indonesia dan negara-negara ASEAN.	Disajikan jenis barang tambang yang dihasilkan negara-negara ASEAN, peserta didik dapat menjelaskan kegunaan barang tambang dengan tepat.	Uraian	C2	2
		Menyebutkan contoh kerusakan sumber daya hutan dan laut di Indonesia dan negara-negara ASEAN.	Disajikan kasus kerusakan hutan di Indonesia, peserta didik dapat menganalisis 3 penyebab laju kerusakan hutan di Indonesia paling tinggi diantara negara-negara ASEAN lainnya	Uraian	C4	3
		Menentukan langkah-langkah menanggulangi ataupun mencegah kerusakan sumber daya hutan dan laut.	Disajikan kasus kerusakan terumbu karang Raja Ampat, peserta didik dapat menentukan langkah atau upaya yang tepat untuk mengatasi kerusakan terumbu karang.	Uraian	C3	4
		Menganalisis pengaruh ketersediaan sumber daya alam terhadap bentuk interaksi antarruang.	Disajikan pernyataan tentang ketersediaan sumber daya Indonesia dan Singapura, peserta didik dapat menganalisis bentuk interaksi antara Indonesia dan Singapura berkaitan dengan pengaruh ketersediaan sumber daya alam.	Uraian	C4	5

I. Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat !

1) Perhatikan peta persebaran potensi sumber daya tambang di Indonesia berikut:



Berdasarkan peta di atas, identifikasikan 5 jenis barang tambang yang dihasilkan beserta wilayah potensi sumber daya tambang di Indonesia!

- 2) Jelaskan kegunaan barang tambang yang dihasilkan negara-negara ASEAN berikut ini:
 - a. Minyak bumi
 - b. Emas
 - c. Batu bara
 - d. Tembaga
 - e. Aluminium

3) Sumber daya alam yang ada di negara-negara ASEAN tidak hanya berupa barang tambang. Sumber daya alam hayati dan nonhayati lainnya dapat dijumpai di negara-negara ASEAN. Hutan dan laut merupakan contoh lain sumber daya alam yang dimiliki hampir semua negara ASEAN. Hutan, laut, dan barang tambang merupakan sumber daya alam yang banyak dieksplorasi untuk menunjang kehidupan setiap negara. Indonesia memiliki hutan paling luas di antara negara yang lain. Namun, laju kerusakan hutan atau deforestasi di Indonesia juga paling tinggi di antara negara-negara ASEAN lainnya.
 Sumber: <http://blog.act.id>

Berdasarkan pernyataan diatas, mengapa laju kerusakan hutan di Indonesia paling tinggi diantara negara-negara ASEAN lainnya. Sebutkan 3 penyebab kerusakan hutan di Indonesia!

4) Perhatikan kasus berikut ini!

3 Solusi Hadapi Kerusakan Terumbu Karang Raja Ampat

Dedy Afrianto , Okezone • Rabu 22 Maret 2017 21:27 WIB



Foto: Kementerian LHK

JAKARTA - MV Caledonian Sky pada awal Maret lalu kandas di atas sekumpulan terumbu karang di Raja Ampat. Kandasnya kapal pesiar ini berdampak pada rusaknya terumbu karang pada kawasan tersebut.

Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Siti Nurbaya pun telah bertindak cepat untuk mengatasi kerusakan terumbu karang ini. Tim khusus pun telah diterjunkan ke lokasi.

Berdasarkan kasus kerusakan terumbu karang Raja Ampat, tentukan langkah atau upaya yang tepat untuk mengatasi kerusakan terumbu karang!

- 5) Indonesia merupakan negara dengan ketersediaan sumber daya alam yang melimpah. Sedangkan Singapura ketersediaan sumber daya alam tidak melimpah, akan tetapi bidang industri berkembang cepat. Analisislah bentuk interaksi antara Indonesia dan Singapura berkaitan dengan pengaruh ketersediaan sumber daya alam!

KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN

Alternatif Jawaban	Penyelesaian	Skor	Bobot
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tambang minyak: di pulau Jawa terdapat di Wonokromo, Delta (Jawa Timur); Cepu, Cilacap di (Jawa Tengah); dan Majalengka, Jatibarang (Jawa Barat). Sumatera Utara (Tanjung Pura); Riau (Sungaipakning, Dumai); dan Sumatera Selatan (Plaju, Sungai Gerong, Muara Enim), Balikpapan, Pulau Tarakan, Pulau Bunyu dan Sungai Mahakam (Kalimantan Timur), Maluku (Pulau Seram dan Tenggara), serta Irian Jaya (Klamono, Sorong, dan Babo). 2. Bauksit (bijih aluminium): Penambangan bauksit berada di daerah Riau (Pulau Bintan) dan Kalimantan Barat (Singkawang). 3. Batu bara: Penambangan batu bara terdapat di Sumatera Barat (Ombilin, Sawahlunto), Sumatera Selatan (Bukit Asam, Tanjungenim), Kalimantan Timur (Lembah Sungai Berau, Samarinda), Kalimantan Selatan (Kotabaru/Pulau Laut), Kalimantan tengah (Purukcahu), Sulawesi Selatan (Makassar), dan Papua (Klamono). 4. Besi: Penambangan besi terdapat di daerah Lampung (Gunung Tegak), Kalimantan Selatan (Pulau Sebuku), Sulawesi Selatan (Pegunungan Verbeek), dan Jawa Tengah (Cilacap). 5. Timah: Penambangan timah terdapat di daerah Pulau Bangka (Sungai Liat), Pulau Belitung (Manggara), dan Pulau Singkep (Dabo). 6. Emas: Penambangan emas terdapat di daerah Nangroe Aceh Darussalam (Meulaboh), Riau (Logos), Bengkulu (Rejang Lebong), Sulawesi Utara (Bolaang Mongondow, Minahasa), Kalimantan Barat (Sambas), Jawa Barat (Cikotok, Pongkor), dan Freeport (Timika, Papua). 7. Tembaga: Penambangan tembaga terdapat di daerah Irian Jaya (Tembagapura). 8. Nikel: Ditambang dari daerah Sulawesi Tenggara (Soroako). 9. Marmer: Ditambang dari daerah Jawa Timur (Tulungagung), Lampung, Makassar, Timor. 10. Mangan: Ditambang dari daerah Yogyakarta (Kliripan), Jawa Barat (Tasikmalaya), dan Kalimantan Selatan (Martapura). 11. Aspal: Ditambang dari daerah Sulawesi 	4	20

	Tenggara (Pulau Buton).		
2	Kegunaan barang tambang: a. Minyak bumi untuk bahan bakar b. Emas untuk uang logam, perhiasan c. Batu bara untuk bahan bakar dan bahan bakar industri d. Tembaga untuk peralatan listrik e. Aluminium dipakai untuk membuat badan pesawat terbang, kapal laut, alat-alat dapur, perkakas rumah tangga, uang logam	2	10
3	Penyebab laju kerusakan hutan di Indonesia tinggi: a. Penebangan yang berlebihan disertai pengawasan lapangan yang kurang. b. Penebangan liar c. Kebakaran hutan d. Alih fungsi hutan menjadi lahan pertanian atau pemukiman.	2	6
4	Upaya untuk mengatasi kerusakan terumbu karang Raja Ampat: a. Menyingkirkan faktor yang menyebabkan kerusakan seperti tabrakan kapal, adanya limbah yang berbahaya. b. Memindahkan kapal yang menabrak dan bagian terumbu karang yang terinfeksi penyakit dipisahkan. c. Melakukan restorasi secara fisik dengan memasang pelindung terumbu karang buatan yaitu terbuat dari beton. d. Melakukan restorasi secara biologis dengan relokasi hewan karang baru dari tempat yang sehat atau tidak rusak. Terumbu karang baru akan berkembangbiak dan menggantikan terumbu karang yang rusak.	2	8
5	a. Indonesia memiliki sumber daya alam yang dijadikan bahan baku, sedangkan Singapura merupakan negara industri yang bahan bakunya diambil dari Indonesia. Singapura memiliki sumber daya manusia yang dimanfaatkan oleh Indonesia sebagai tenaga ahli. b. Sehingga disinilah terjadi interaksi antara Indonesia dan Singapura, seperti dalam kegiatan jual beli atau perdagangan.	4	8
Jumlah Skor			52

Total skor perolehan		
Nilai	= -----	x 100
Jumlah skor maximum		

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN (ANALISIS) - TES TERTULIS

NO	NAMA	ESSAY					SKOR	NILAI
		1	2	3	4	5		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

C. PENILAIAN KETERAMPILAN

LEMBAR OBSERVASI KINERJA DISKUSI

No	Nama Peserta Didik	Keaktifan dalam diskusi	Sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif	Bekerjasama dalam kelompok	Jumlah Skor	Nilai Akhir
		(1-4)	(1-4)	(1-4)		
Kelompok 1						
1						
2						
3						
4						
5						
Kelompok 2						
1						

2						
3						
4						
5						
Kelompok 3						
1						
2						
3						
4						
5						

Keterangan: 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = cukup baik, 1 = kurang baik

Total skor perolehan

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Total skor perolehan}}{\text{Jumlah skor maximum}} \times 100$$

Rubrik Penilaian Kinerja Diskusi

Indikator sikap aktif dalam diskusi

1. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam diskusi.
2. Cukup jika menunjukkan ada sedikit usaha ambil bagian dalam diskusi tetapi belum ajeg/konsisten
3. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam diskusi tetapi belum ajeg/konsisten
4. Sangat baik jika menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten

Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok.

1. Kurang baik jika sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
2. Cukup jika menunjukkan ada sedikit usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
3. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
4. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

1. Kurang baik jika sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
2. Cukup jika menunjukkan ada sedikit usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum ajeg/konsisten
3. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum ajeg/konsisten.
4. Sangat baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

LEMBAR OBSERVASI KINERJA PRESENTASI

No	Nama siswa	Aspek Penilaian																Rerata Nilai
		Kemampuan Presentasi				Kemampuan Bertanya				Kemampuan berbahasa				Kemampuan Menjawab				
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1.																		
2.																		
3.																		
4.																		
5.																		
6.																		
7.																		
8.																		
9.																		
10.																		

Keterangan:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = cukup baik

1 = kurang baik

Total skor perolehan

Nilai Akhir = ----- x 100

Jumlah skor maximum

Kriteria Nilai

A = 86 – 100 : Baik Sekali

B = 71– 85 : Baik

C = 56 – 70 : Cukup

D = ≤ 55 : Kurang



Lembar Kerja Peserta Didik

Mata pelajaran : IPS
Jenjang Pendidikan : SMP
Kelas/ Semester : VIII/1
Sub Materi : Perubahan Ruang dan Interaksi Antarruang Akibat Faktor Ketersediaan Sumber Daya Alam
Waktu : 10 menit

Anggota Kelompok:

1.
2.
3.
4.
5.

A. Topik: Kerusakan dan Penanggulangan Sumber Daya Alam

B. Indikator:

1. Menyebutkan contoh kerusakan sumber daya tambang, hutan dan laut di Indonesia dan negara-negara ASEAN.
2. Menentukan langkah-langkah menanggulangi ataupun mencegah kerusakan sumber daya tambang, hutan dan laut di Indonesia dan negara-negara ASEAN.

C. Tujuan:

Setelah selesai mempelajari LKPD ini diharapkan kalian mampu:

1. Menyebutkan contoh kerusakan sumber daya tambang, hutan dan laut di Indonesia dan negara-negara ASEAN.
2. Menentukan langkah-langkah menanggulangi ataupun mencegah kerusakan sumber daya tambang, hutan dan laut di Indonesia dan negara-negara ASEAN.

D. Petunjuk Belajar

1. Berkelompoklah masing-masing 4-5 siswa dan kerjakan kegiatan berikut ini.
2. Diskusikan dengan kelompok kalian dan pecahkanlah permasalahan kerusakan sumber daya alam di kawasan negara-negara ASEAN.
3. Gunakanlah buku siswa dan modul kalian sebagai sumber belajar.
4. Siapkan hasil pekerjaan kelompok kalian ini untuk dikomunikasikan atau dipresentasikan di depan kelas.

KELOMPOK 1



Sumber : <http://rmcl.in>.

Gambar 1. Eksploitasi Tambang Bijih Tembaga, Emas, dan Perak milik PT Freeport, Indonesia

Amatilah Gambar 1!

1. Diskusikan jenis sumber daya apa yang ada pada gambar tersebut.
2. Analisislah penyebab kerusakan sumber daya.
3. Analisislah langkah apa yang dapat kalian lakukan untuk menanggulangi ataupun mencegah kerusakan sumber daya.
4. Tuliskan hasil diskusi kalian pada tabel berikut ini.

Jenis Sumber Daya	Bentuk Kerusakan	Penyebab Kerusakan	Cara Menanggulangi
.....
.....
.....

KELOMPOK 2



Sumber: <https://ilmugeografi.com/bencana-alam/macam-macam-bencana-alam-kebakaran-hutandi-indonesia>
 Gambar 2. Kerusakan hutan di Kalimantan, Indonesia.

Amatilah Gambar 2!

1. Diskusikan jenis sumber daya apa yang ada pada gambar tersebut.
2. Analisislah penyebab kerusakan sumber daya.
3. Analisislah langkah apa yang dapat kalian lakukan untuk menanggulangi ataupun mencegah kerusakan sumber daya.
4. Tuliskan hasil diskusi kalian pada tabel berikut ini.

Jenis Sumber Daya	Bentuk Kerusakan	Penyebab Kerusakan	Cara Menanggulangi
.....
	
	

KELOMPOK 3



Sumber: <https://ilmugeografi.com/coral-bleaching-di-indonesia>

Gambar 3. Pemutihan Terumbu Karang di Manila, Filipina.

Amatilah Gambar 3!

1. Diskusikan jenis sumber daya apa yang ada pada gambar tersebut.
2. Analisislah penyebab kerusakan sumber daya.
3. Analisislah langkah apa yang dapat kalian lakukan untuk menanggulangi ataupun mencegah kerusakan sumber daya.
4. Tuliskan hasil diskusi kalian pada tabel berikut ini.

Jenis Sumber Daya	Bentuk Kerusakan	Penyebab Kerusakan	Cara Menanggulangi
.....
	
	

KELOMPOK 4



Sumber: <https://ilmugeografi.com/bencana-alam/kerusakan-hutan-mangrove-di-indonesia>

Gambar 4. Kerusakan hutan mangrove di Pesisir Utara Jawa.

Amatilah Gambar 4!

1. Diskusikan jenis sumber daya apa yang ada pada gambar tersebut.
2. Analisislah penyebab kerusakan sumber daya.
3. Analisislah langkah apa yang dapat kalian lakukan untuk menanggulangi ataupun mencegah kerusakan sumber daya.
4. Tuliskan hasil diskusi kalian pada tabel berikut ini.

Jenis Sumber Daya	Bentuk Kerusakan	Penyebab Kerusakan	Cara Menanggulangi
.....
	
	

KUNCI JAWABAN

Kelompok	Jenis Sumber Daya	Bentuk Kerusakan	Penyebab Kerusakan	Cara Menanggulangi
1	Sumber tambang daya	Eksplorasi Tambang Bijih Tembaga, Emas, dan Perak milik PT Freeport, Indonesia	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="906 318 1208 732">1. Pertambangan terbuka di Ertsberg, kawasan yang selesai ditambang pada tahun 1980 dan menyisakan lubang sedalam 360 meter. Pada tahun 1988,<li data-bbox="906 742 1208 1425">2. Freeport mulai mengeruk cadangan raksasa lainnya, Grasberg, yang masih berlangsung saat ini. Lubang tambang Grasberg telah mencapai diameter 2,4 kilometer pada daerah seluas 499 hektar dengan kedalaman 800 meter.	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="1224 318 1536 468">1. Pembatasan jumlah bahan tambang yang ditambang.<li data-bbox="1224 478 1536 627">2. Melakukan reklamasi wilayah potensi tambang di Freeport.

2	Sumber daya hutan	Kebakaran hutan di Kalimantan, Indonesia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka lahan atau perkebunan dengan cara membakar hutan. 2. Membuang puntung rokok secara sembarangan di hutan. 3. Meninggalkan api unggun dalam hutan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak membuka lahan atau perkebunan dengan cara membakar hutan. 2. Tidak membuang puntung rokok secara sembarangan di hutan. 3. Tidak meninggalkan api unggun dalam hutan. 4. Melakukan patroli hutan secara berkala untuk mengecek kondisi hutan. 5. Melakukan pemotretan citra secara berkala terutama di wilayah dengan titik api yang tinggi. 6. Menyediakan mobil pemadam kebakaran yang siap untuk digunakan.
3	Sumber daya laut	Pemutihan Terumbu Karang di Manila, Filipina.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan suhu air lantaran adanya dua arus air hangat. 2. Perubahan iklim akibat ulah manusia mengingat laut menyerap 93% peningkatan panas bumi 3. Ketika terumbu stress dan kehilangan alga atau dikenal zooxanthellae. Alga tersebut memberi warna pada terumbu dan bisa menyebabkan terumbu mati. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak membuang sampah mengandung zat kimia di laut. 2. Menghemat pemakaian bahan atau alat yang menimbulkan rusaknya lapisan ozon.

4	Sumber daya laut	Kerusakan hutan mangrove di Pesisir Utara Jawa	<ol style="list-style-type: none">1. Penebangan mangrove secara sembarangan oleh masyarakat.2. Membuka lahan baru dengan memanfaatkan lahan yang ditumbuhi hutan mangrove.3. Terjadinya abrasi dan hama tanaman.	<ol style="list-style-type: none">1. Reboisasi mangrove yang sudah ditebang.2. Tidak membuka lahan baru pada lahan hutan mangrove.
---	------------------	--	--	---