

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA N 2 Lubuk Sikaping
Kelas / Semester : X / Genap
Materi : Dinamika Hidrosfer dan Dampaknya Bagi Kehidupan
Sub Materi : Siklus Hidrologi
Pembelajaran ke : 1
Alokasi Waktu : 10 Menit

KD

3.6 Menganalisis dinamika hidrosfer dan dampaknya terhadap kehidupan

4.6 Menyajikan proses dinamika hidrosfer dengan menggunakan peta, bagan, gambar, tabel, grafik, video, dan/atau animasi

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran discovery learning dengan metode diskusi, tanya jawab, dan penugasan, peserta didik dapat;

1. Memahami siklus hidrologi
2. Membedakan siklus hidrologi pendek, sedang, dan panjang
3. Menganalisis proses terjadinya siklus hidrologi
4. Menumbuhkan rasa ingin tahu, berani mengemukakan pendapat, disiplin, dan rasa bersyukur kepada Tuhan.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan salam dan mengajak berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing2. Guru mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan dengan cara meminta peserta didik untuk mengecek kerapian dan kebersihan kelas.3. Guru menyampaikan kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, dan tahapan kegiatan pembelajaran4. Guru memotivasi peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dengan aktif dan menjelaskan pentingnya siklus hidrologi bagi kehidupan	2 Menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Stimulation - Peserta didik diminta untuk mengamati siklus hidrologi	6 Menit

	<p>pada alat peraga berupa gambar siklus hidrologi</p> <p>2. Identifikasi Masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> - Setelah mengamati siklus hidrlogi peserta didik melakukan diskusi kelompok dengan kelompok telah dibentuk dengan konsep heterogen - Masing-masing kelompok membuat pertanyaan dan mengajukan pertanyaan tentang materi siklus hidrologi - Guru membagikan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) siklus hidrologi berserta prosesnya - Guru membantu peserta didik untuk menjelaskan prosedur pengerjaan LKPD, dan memotivasi peserta didik untuk aktif dalam kelompok <p>3. Fase Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik melakukan literasi tentang siklus hidrologi - Peserta didik mencatat hasil literasi yang dilakukan <p>4. Mengolah Data</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mengerjakan lembar kerja tentang siklus hidrologi sesuai dengan literasi yang sudah dilakukan - Peserta didik menganalisis manfaat dan ancaman bencana yang disebabkan oleh air <p>5. Verifikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru meminta perwakilan setiap kelompok untuk maju melengkapai gambar siklus hidrologi sesuai dengan prosesnya - Peserta didik dan guru membahas lembar kerja yang sudah dikerjakan <p>6. Generalisasi (menyimpulkan)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik dan guru meyimpiulkan materi yang dipelajari tentang siklus hidrologi - Guru menggambar siklus hidrologi secara utuh dan peserta didik menyebutkan prosesnya 	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Refleksi : Peserta didik diberikan kesempatan untuk menyampaikan kembali jika ada yang masih perlu didiskusikan 2. Penugasan : Peserta didik mengerjakan latihan soal pilihan ganda dan diberi tugas keterampilan projek tentang siklus hidrologi 	2 Menit

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Sikap : Jurnal sikap (dengan pengamatan keaktifan peserta didik pada kegiatan belajar mengajar)
2. Pengetahuan
 - a. Penugasan : Tugas Kelompok dan Mandiri

- b. Penilaian harian : Soal penilaian harian KD 3.6
3. Keterampilan : Tugas proyek

Lubuk Sikaping, 06 Desember 2022

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Lubuk
Sikaping



Dra. Ferry Gustin, M.M.
NIP. 19640817 198903 2 007

Dibuat oleh,
Guru Mata Pelajaran

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized letters and a long horizontal stroke at the end.

Alpi Yandra, S.Pd.
NIP.19891224 202012 1 005

LAMPIRAN

1. MATERI PEMBELAJARAN

A. Siklus air

1) Siklus pendek

Yaitu apabila air laut menguap, mengalami kondensasi, menjadi awan, dan hujan. Hujannya jatuh di laut.

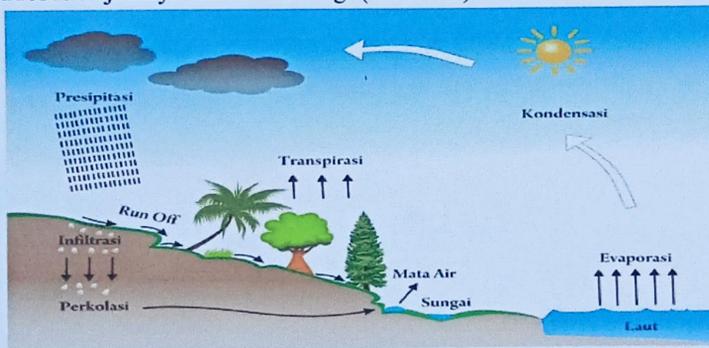
2) Siklus sedang

Yaitu apabila air laut menguap, mengalami kondensasi dan dibawa oleh angin membentuk awan di atas daratan, jatuh sebagai hujan, lalu masuk ke tanah, selokan, sungai dan kembali ke laut.

3) Siklus panjang

Yaitu apabila air laut menguap menjadi gas kemudian membentuk Kristal-kristal es di atas laut, dibawa angin ke daratan (pegunungan tinggi). Jatuh sebagai salju, membentuk gletser (lapisan es yang mencair), masuk ke sungai lalu ke laut.

B. Proses terjadinya siklus hidrologi (siklus air)



Gambar : Siklus hidrologi

Terjadinya siklus air tersebut disebabkan oleh adanya proses-proses yaitu :

- Evaporasi** yaitu penguapan benda-benda abiotik dan proses perubahan wujud air menjadi gas. Penguapan di bumi 80 % berasal dari penguapan air laut.
- Transpirasi** yaitu proses pelepasan uap air dari tumbuh-tumbuhan melalui stomata atau mulut daun
- Evapotranspirasi** yaitu proses gabungan antara evaporasi dan transpirasi
- Kondensasi** yaitu proses perubahan wujud uap air menjadi air akibat pendinginan
- Adveksi** yaitu transportasi air pada gerakan horizontal seperti transportasi panas dan uap air dari satu lokasi ke lokasi yang lain oleh gerakan udara mendatar
- Pesipitasi** yaitu segala bentuk curahan atau hujan dari atmosfer ke bumi yang meliputi hujan air, hujan es dan hujan salju
- Run off** (aliran permukaan) yaitu pergerakan aliran air di permukaan tanah melalui sungai dan anak sungai.
- Infiltrasi** yaitu perembesan atau pergerakan air ke dalam tanah.

2. INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (SPRITUAL DAN SOSIAL)

JURNAL PENILAIAN SIKAP (SPITUAL DAN SOSIAL)

Satuan Pendidikan : SMAN 2 Lubuk Sikaping

Tahun Pelajaran : 2021/2022

Kelas/Semester : X / Genap

No	Nama	Kejadian/Prilaku	Butir Sikap	Pos/Neg	Tindak Lanjut

3. PENILAIAN KETERAMPILAN

Instrumen Penilaian Keterampilan :

Buatlah video dan laporan secara individu tentang siklus hidrologi. Adapun isi video yang harus dipenuhi yaitu :

- 1) Identitas Sekolah
- 2) Perkenalan diri
- 3) Gambar / video siklus hidrologi dengan penjelasan peserta didik sendiri
- 4) Akibat yang ditimbulkan oleh peristiwa siklus hidrologi tersebut
- 5) Pesan untuk diri sendiri dan orang lain agar menjaga siklus hidrologi
- 6) Mengupload tugas ke media social (youtube) masing-masing, dan tugas terbaik akan ditampilkan di youtube sekolah.

Lembar Penilaian Keterampilan Video dan Laporan Siklus Hidrologi

Kelas :

Hari, Tanggal :

Materi Pokok :

RUBRIK PENILAIAN TUGAS PROYEK

No	Nama	Aspek Penilaian				Total Skor	Nilai Akhir
		1	2	3	4		

Aspek yang dinilai ;

1. Kejelasan materi
2. Kemampuan menerapkan teori
3. Estetika
4. Ketepatan waktu pengumpulan tugas

Rubruk penilaian keterampilan :

1. Kejelasan materi

- 4 = Apabila 75-100% materi terpenuhi
- 3 = Apabila 50-75% materi terpenuhi
- 2 = Apabila 25-50% materi terpenuhi
- 1 = Apabila 0-25% materi terpenuhi

2. Kemampuan menerapkan teori

- 4 = Apabila 75-100% teori dan penjelasan sesuai
- 3 = Apabila 50-75% teori dan penjelasan sesuai
- 2 = Apabila 25-50% teori dan penjelasan sesuai
- 1 = Apabila 0-25% teori dan penjelasan sesuai

3. Estetika

- 4 = Apabila estetika video sangat baik
- 3 = Apabila estetika video baik
- 2 = Apabila estetika video cukup baik
- 1 = Apabila estetika video kurang baik

4. Ketepatan Waktu Pengumpulan Tugas

- 4 = Apabila tepat waktu sesuai yang ditentukan
- 3 = Apabila terlambat 1 hari dari waktu yang ditentukan
- 2 = Apabila terlambat 2 hari dari waktu yang ditentukan
- 1 = Apabila terlambat lebih dari 2 hari dari waktu yang ditentukan

Pedoman Penskoran Keterampilan

Skor perolehan peserta didik : ST

Nilai Keterampilan : $ST \div Skor Maksimum \times 100$

4. PENILAIAN PENGETAHUAN

a. Penilaian Kelompok

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

SMA N 2 LUBUK SIKAPING

TAHUN PELAJARAN 2021/2022

SIKLUS HIDROLOGI

KD 3.6 Menganalisis dinamika hidrosfer dan dampaknya terhadap kehidupan

KD 4.6 Menyajikan proses dinamika hidrosfer dengan menggunakan peta, bagan, gambar, tabel grafik, video, dan/atau animasi.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

GEOGRAFI

Nama Kelompok :

Nama Siswa :

Kelas :

Tanggal :

A. Petunjuk Belajar (Petunjuk siswa)

- Baca secara cermat bahan ajar sebelum mengerjakan tugas
- Baca literatur lain untuk memperkuat pemahaman siswa
- Kerjakan setiap langkah sesuai tugas
- Kumpulkan laporan hasil kerja sesuai dengan jadwal yang telah disepakati antara guru dengan siswa
- Diskusikan dalam kelompok dan konsultasikan dengan guru dalam mengerjakan tugas

LATIHAN 1

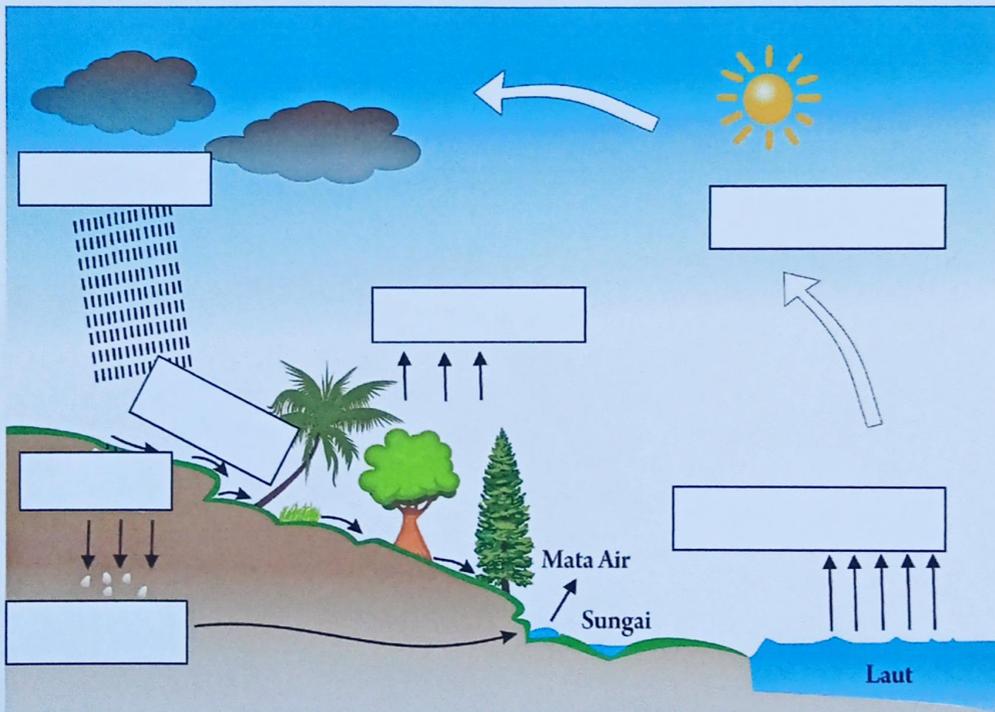
Uraian

Jawablah pertanyaan berikut dengan benar dan baik!

1. Deskripsikanlah potensi air di muka bumi menurut pendapatmu?
2. Apa manfaat air di muka bumi setelah kamu mengetahui potensinya di muka bumi?

LATIHAN 2

Perhatikan gambar di bawah ini! Isilah kotak yang kosong berdasarkan komponen hidrologi!(40)



II. Setelah mengetahui komponen hidrologi pada gambar, Jelaskanlah secara urut komponen tersebut satu-persatu pada tempat yang sudah disediakan di bawah ini!

1.
2.

3.
4.
5.
6.
7.

III. Kemudian, jelaskanlah macam-macam siklus hidrologi yang terjadi pada gambar!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LATIHAN 3

Cocokkanlah istilah dengan pengertiannya pada table berikut ini dengan menuliskan pasangannya pada kolom pilihan!(30)

No	Komponen Siklus Hidrologi	Pilihan	No	Pengertian
1.	Transpirasi	1 - F	A	Penguapan benda-benda abiotik dan merupakan proses perubahan wujud air menjadi gas. Penguapan di bumi 80% berasal dari penguapan air laut.
2.	Kondensasi		B	Proses gabungan antara evaporasi dan transpirasi
3.	Intersepsi		C	Perubahan wujud secara langsung dari air padat (salju atau es) untuk uap air.
4.	Infiltrasi		D	Proses Bergeraknya air melalui profil tanah karena tenaga gravitasi.
5.	Run off		E	Perembesan atau pergerakan air ke dalam permukaan tanah melalui pori tanah.
6.	Perkolasi		F	Proses pelepasan uap air dari tumbuh-tumbuhan melalui stomata atau mulut daun.
7.	Evaporasi		G	Merupakan pergerakan aliran air dipermukaan tanah melalui sungai dan anak sungai.
8.	Evapotranspirasi		H	Hujan turun di hutan yang lebat, tetapi air tidak sampai ke tanah, akibat intersepsi, air hujan tertahan

				oleh daun-daunan dan batang pohon.
9.	Sublimasi		I	Merupakan proses perubahan wujud uap air menjadi air akibat pendinginan.
10.	Presipitasi		J	Perubahan wujud secara langsung dari air padat (salju atau es) untuk uap air.

CATATAN GURU	NILAI	PARAF

b. PENILAIAN PENGETAHUAN INDIVIDU

SOAL

- Perhatikan gambar berikut ini;
Berdasarkan gambar di atas, siklus hidrologi (air) tersebut merupakan jenis siklus hidrologi
 - Pendek
 - Sedang
 - Panjang
 - Biasa
 - Campuran
- Dalam siklus hidrologi terdapat beberapa tahapan dalam prosesnya. Proses meresapnya air ke dalam tanah dalam siklus hidrologi adalah
 - Evaporasi
 - Kondensasi
 - Infiltrasi
 - Presipitasi
 - Run Off
- Siklus hidrologi memberikan manfaat bagi kehidupan di bumi. Manfaat utama dengan adanya siklus hidrologi adalah
 - Menambah jumlah air di permukaan bumi
 - Menyebabkan kekeringan
 - Menyebabkan banjir
 - Memelihara hutan dari kebakaran
 - Air di permukaan bumi tidak pernah habis
- Manusia memiliki peranan penting dalam menjaga kehidupan di bumi. Berikut contoh kegiatan manusia yang berdampak positif terhadap kelestarian air adalah
 - Melakukan reboisasi hutan gundul
 - Mendaur ulang sampah plastik
 - Membuat sumur artesis sebanyak mungkin
 - Memberikan bantuan makanan bagi korban bencana banjir
 - Menggunakan air semaksimal mungkin
- Dalam siklus hidrologi panjang, air hujan turun pada wilayah
 - Lautan
 - Samudera
 - Daratan
 - Gurun
 - Puncak gunung tinggi

Kunci jawaban

- 1) B 3) E 5) E
2) C 5) A

Pedoman Penilaian:

Skor tiap soal = 1 Nilai = jumlah skor x 20

Catatan : Nilai pengetahuan dan keterampilan tuntas jika lebih dari KBM yaitu 75. Bila nilai kurang dari KBM maka dilaksanakan remedial dan apabila nilai KBM di atas KBM maka peserta didik mendapatkan pengayaan