

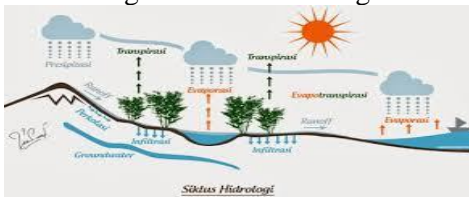
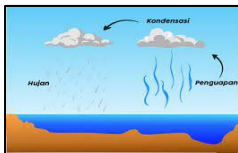
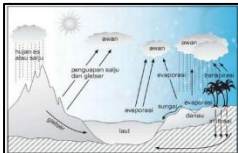
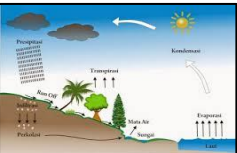
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Tual
 Mata Pelajaran : Geografi
 Kelas/Semester : X / Ganjil
 Tema : Dinamika Hidrosfer dan dampaknya bagi kehidupan
 Sub Tema : Siklus Hidrologi
 Alokasi Waktu : 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran *discovery learning* peserta didik dapat menjelaskan siklus hidrologi dengan benar.

B. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan (2')	Kegiatan Inti (6')	Penutup (2')
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam, berdoa, cek kehadiran dan kebersihan kelas, serta mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan 2. Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai 3. Menyampaikan IPK 4. Apersepsi menayangkan/memberikan gambar atau video terkait negara maju dan berkembang 5. Menyampaikan tujuan pembelajaran, cakupan materi, langkah pembelajaran dan tehnik penilaian 	<p>(<i>Stimulation</i>/memberi stimulus)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok 2. Peserta didik mengamati gambar siklus hidrologi dan membaca buku teks mengenai siklus hidrologi. <div style="text-align: center;">  <p style="text-align: center;"><i>Siklus Hidrologi</i></p> </div> <p>(<i>Problem Statement</i>/mengidentifikasi masalah)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Secara berkelompok peserta didik mengamati gambar yang berhubungan dengan siklus hidrologi <div style="display: flex; justify-content: space-around; text-align: center;"> <div style="width: 30%;">  <p>Gambar 1</p> </div> <div style="width: 30%;">  <p>Gambar 2</p> </div> <div style="width: 30%;">  <p>Gambar 3</p> </div> </div> <ol style="list-style-type: none"> a. Berdasarkan gambar siklus hidrologi diatas, proses apa saja yang dapat Anda temukan? b. Berdasarkan tiga gambar diatas, siklus panjang, sedang dan pendek ditunjukkan pada nomor? c. Jelaskan proses terjadinya siklus hidrologi, berikut ini: 1) Siklus panjang, 2) Siklus sedang, dan 3) Siklus pendek <p>(<i>Data Collecting</i>/mengumpulkan data)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Peserta didik secara berkelompok mencari informasi tentang proses/tahapan yang ada dalam siklus hidrologi, pengertian siklus hidrologi. <p>(<i>Data Processing</i>/mengolah data)</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Secara berkelompok peserta didik menuliskan tahapan dan pengertian siklus hidrologi. <p>(<i>Verification</i>/memverifikasi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Secara berkelompok peserta didik mempresentasikan hasil diskusi 7. Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi kelompok <p>(<i>Generalization</i>/menyimpulkan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Guru dan peserta didik menarik kesimpulan terhadap materi yang telah dibahas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluasi 2. Refleksi 3. Guru memberi tugas individu mempelajari materi karakteristik dan dinamika perairan laut untuk pertemuan berikutnya. 4. Do'a yang dipimpin oleh salah satu peserta didik

C. Penilaian

1. **Penilaian Sikap Spiritual dan Sikap Sosial** (*terlampir*)
2. **Penilaian Pengetahuan** Menggunakan Tes Tertulis (*terlampir*)
3. **Penilaian Keterampilan** Bentuk Produk yaitu gambar siklus hidrologi. Lembar Penilaian Produk (*terlampir*)

Mengetahui,
 Kepala SMA Negeri 1 Tual

Tual, 18 Juli 2021
 Guru Mata Pelajaran

Fata Tukloy, S.Pd.M.Pd.Si
 NIP. 19670507 199003 1 019

Sukinatun, S.Pd
 NIP. 19810424 201111 2 001

Lampiran:

1. Materi pembelajaran

A. Pengertian Hidrosfer dan Siklus Hidrologi

Hidrosfer berasal dari kata *hydro* yang artinya air, dan *sphaira* yang artinya lapisan. Jadi, hidrosfer dapat diartikan lapisan air yang ada di bumi.

Siklus hidrologi atau siklus air merupakan gambaran pergerakan molekul air dari permukaan bumi ke atmosfer dan kembali lagi.

B. Macam Siklus Hidrologi

Siklus air atau siklus hujan dapat dibedakan menjadi tiga jenis berdasarkan panjang dan lama proses pergerakan molekul air.

1) Siklus pendek/kecil

Siklus air pendek diawali dari evaporasi air laut ke atmosfer. Pada ketinggian tertentu, uap air akan mengalami kondensasi yang akan membentuk awan. Awan yang tak mampu menahan beban air akan mengalami presipitasi dan terjadi hujan sehingga air jatuh kembali ke laut.

2) Siklus sedang

Seperti yang terjadi pada siklus pendek, siklus sedang terjadi ketika air laut menguap. Yang membedakan adalah uap air akan terbawa oleh angin menuju daratan. Di ketinggian tertentu, uap air mengalami proses kondensasi menjadi awan.

Awan kemudian menjadi hujan yang jatuh di daratan, meresap ke dalam tanah, sebagian akan diserap oleh akar tumbuhan, sebagian lagi akan terbawa aliran air permukaan seperti sungai dan parit. Air akan melewati berbagai macam saluran-saluran air yang akan membawanya kembali berakhir ke laut.

3) Siklus panjang/besar

Siklus panjang diawali dengan evaporasi dan kondensasi air laut. Awan yang terbentuk dibawa oleh angin ke tempat yang lebih tinggi di area daratan. Awan yang terbentuk bergabung dengan uap air yang berasal dari evaporasi danau dan sungai, serta transpirasi tumbuhan. Karena dipengaruhi ketinggian tempat, uap air mengenai lapisan udara dingin dan berubah menjadi salju sehingga terjadilah hujan salju saat musim dingin dan juga membentuk bongkahan es di pegunungan tinggi.

Bongkahan es di pegunungan akan meluncur ke tempat lebih rendah akibat gaya gravitasi. Bongkahan es yang meluncur karena gaya gravitasi ini disebut gletser. Gletser yang terkena suhu tinggi kemudian mencair dan mengalir melalui perairan darat yang akan kembali ke laut.

C. Proses Siklus Hidrologi

Air melewati beberapa proses dan tahapan yang kemudian kembali lagi ke bentuk semula, Adapun beberapa tahapan yang diantaranya:

1. Evaporasi

Proses penguapan air dari tubuh-tubuh air, seperti laut, danau, dan sungai yang diakibatkan oleh pemanasan sinar matahari. Air yang menguap akan naik ke langit dan nantinya menjadi awan.

2. Transpirasi

Transpirasi merupakan penguapan air dari permukaan tumbuhan.

3. Sublimasi

Pada tahapan ini, sinar matahari akan membantu penguapan pada es tanpa melalui proses pencairan.

Hal ini mengakibatkan es yang merupakan bentuk padat dari air, menguap dan berubah menjadi awan.

4. Intersepsi

Pada proses ini, air hujan tertahan pada tanaman untuk kemudian ter-evaporasi kembali ke atmosfer.

5. Kondensasi

Proses perubahan wujud uap air menjadi titik-titik air di atmosfer, sehingga membentuk awan.

Proses ini terjadi karena pengaruh rendahnya suhu udara pada ketinggian atmosfer tertentu.

6. Adveksi

Pada siklus hidrologi ini, butiran air yang berbentuk awan bergerak secara horizontal dan berpindah dari satu tempat ke tempat lain. Hal tersebut juga dibantu karena pengaruh angin yang berhembus.

7. Presipitasi

Presipitasi adalah proses turunnya air ke permukaan bumi dalam bentuk hujan. Bukan hanya hujan, pada daerah yang bersuhu rendah, presipitasi juga bisa menurunkan air padat berupa salju.

8. Run Off

Air yang sudah jatuh ke permukaan bumi yang tinggi, akan mengalir ke tempat yang lebih rendah melalui parit, sungai, anak sungai, hingga menuju ke laut.

9. Infiltrasi

Tahapan ini merupakan proses peresapan air ke dalam tanah melalui pori-pori tanah.

10. Perkolasi

Perkolasi adalah tahap selanjutnya setelah infiltrasi. Dalam tahap ini, air yang diserap melalui pori-pori tanah, bergerak secara vertikal dan horizontal menuju muka air tanah.

2. Instrumen penilaian

1. Penilaian Observasi

LEMBAR PENGAMATAN

No	Nama Peserta Didik	Observasi			Jmlh Skor	Nilai
		Disiplin	Tanggung jawab	Kerja sama		
1						
2						
3						
4						
5						
Dst						

Keterangan pengisian skor :

$$Nilai = \frac{\sum Skor Perolehan}{Skor Maksimal} \times 100$$

RUBRIK PENILAIAN DISIPLIN

- 4 : Amat Baik (selalu disiplin dalam proses pembelajaran dan selalu hadir tepat waktu)
- 3 : Baik (sebagian besar sikap, perilaku dan kehadirannya sudah disiplin)
- 2 : Cukup (terkadang belum disiplin dalam sikap, perilaku dan kehadirannya)
- 1 : Kurang (sering tidak disiplin dalam sikap, perilaku dan kehadirannya)

RUBRIK PENILAIAN TANGGUNG JAWAB

- 4 : Amat Baik (selalu sungguh-sungguh dan bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas)
- 3 : Baik (sering mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh dan bertanggung jawab)
- 2 : Cukup (terkadang sungguh-sungguh dan terkadang tidak, dalam mengerjakan tugas)
- 1 : Kurang (sering tidak sungguh-sungguh dan tidak bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas)

RUBRIK PENILAIAN KERJASAMA

- 4 : Amat Baik (selalu bekerjasama dengan sungguh-sungguh dalam kerja kelompok)
- 3 : Baik (sering bekerjasama dalam kerja kelompok)
- 2 : Cukup (terkadang mau bekerjasama, terkadang malas bekerjasama dalam kelompoknya)
- 1 : Kurang (tidak pernah aktif bekerjasama dalam kerja kelompok dengan teman-temannya)

Nilai Sikap	=	Sangat Baik	Jika Skor Rata-Rata = 100
		Baik	Jika Skor Rata-Rata = 80 – 90
		Cukup	Jika Skor Rata-Rata = 60 – 70
		Kurang	Jika Skor Rata-Rata = 1 – 50

Tual, 18 Juli 2021

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Kepala Sekolah

Fata Tukloy, S.Pd.M.Pd.Si
NIP. 196705071990031019

Sukinatun, S.Pd
NIP. 19810424201111 2 001

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Tual
 Mata Pelajaran : Geografi
 Kelas : X

Kompetensi dasar

Menganalisis dinamika hidrosfer dan dampaknya terhadap kehidupan.

Indikator

Mengerjakan soal dengan benar dan teliti.

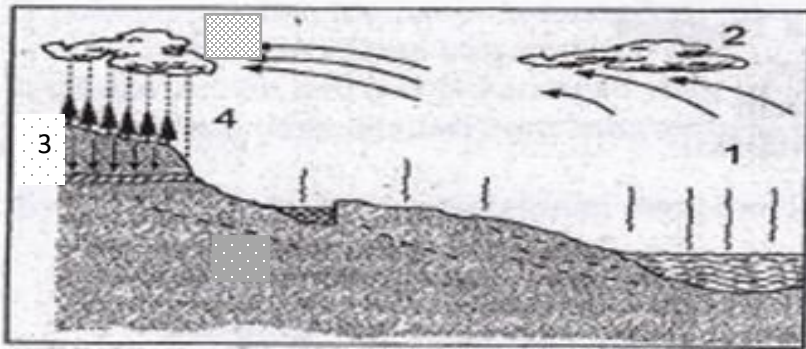
1. Kisi- kisi Penilaian Kompetensi Pengetahuan

No.	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal
	Peserta didik dapat;		
1	Menganalisis siklus hidrologi	Uraian	1
2	Membedakan siklus hidrologi	Uraian	2

2. Instrumen Tes

• Soal

1. Amati gambar siklus hidrologi berikut ini:



- Berdasarkan gambar tersebut, menurut Anda merupakan jenis siklus?
- Berdasarkan gambar diatas tuliskan tahapan siklus hidrologinya!

2. Amati gambar siklus hidrologi berikut berikut:

Gambar 1



Gambar 2



Berdasarkan pengalaman belajar Anda, tuliskan 2 perbedaan siklus hidrologi pada dua gambar diatas!

• Kunci Jawaban

- Gambar siklus sedang
 - 1) Evaporasi, 2) kondensasi, 3) infiltrasi, dan 4) presipitasi.
- Perbedaan gambar 1 dan 2
 - Gambar 1 menunjukkan siklus pendek dan gambar 2 menunjukkan siklus panjang
 - Proses yang terjadi pada gambar 1: penguapan (evaporasi), kondensasi, adveksi, presipitasi
 Proses yang terjadi pada gambar 2: penguapan (evaporasi), transpirasi, kondensasi, adveksi, presipitasi, run off, infiltrasi, perkolasi.
 - Pada gambar 1 presipitasi/curahan air hujan jatuh di lautan. Sedangkan pada gambar 2 presipitasi jatuh di daratan.

• Pedoman Penskoran

• No	Kunci jawaban	Bobot	Skor
1.	a. Gambar siklus sedang b. 1) Evaporasi, 2) kondensasi, 3) infiltrasi, dan 4) presipitasi..	1 1 1 1	5
2.	1. Gambar 1 menunjukkan siklus pendek dan gambar 2 menunjukkan siklus panjang 2. Proses yang terjadi pada gambar 1: penguapan (evaporasi), kondensasi, adveksi, presipitasi Proses yang terjadi pada gambar 2: penguapan (evaporasi), transpirasi, kondensasi, adveksi, presipitasi, run off, infiltrasi, perkolasi. 3. Pada gambar 1 presipitasi air hujan jatuh di lautan. Sedangkan pada gambar 2 presipitasi jatuh di daratan.	1 1 1 1	5
Jumlah			10

Kriteria Penskoran :

$$\text{Nilai Soal Uraian} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Nilai Pengetahuan	=	Excellent	Jika skor rata rata	= 100
		Sangat Baik	Jika Skor Rata-Rata	= 80 - 90
		Baik	Jika Skor Rata-Rata	= 70 - 80
		Cukup	Jika Skor Rata-Rata	= 50 - 60
		Kurang	Jika Skor Rata-Rata	= 10 - 40

Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 1 Tual

Tual, 18 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Fata Tukloy, S.Pd.M.Pd.Si
NIP. 19670507 199003 1 019

Sukinatun, S. Pd
NIP. 19810424 201111 2 001

**LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN
PENILAIAN PRODUK**

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Tual
Mata Pelajaran : Geografi
Kelas : X

Kompetensi dasar

Dinamika hidrosfer dan dampaknya terhadap kehidupan.

Indikator

Membuat gambar siklus hidrologi (siklus Panjang) dilengkapi dengan prosesnya.

Nama Produk : Siklus Hidrologi

Nama Peserta Didik :

No	Aspek	Skor			
		25	50	75	100
1	Perencanaan Bahan				
2	Proses Pembuatan a. Persiapan alat dan bahan b. Kesesuaian alat dan bahan c. Kerapihan dan kebersihan				
3	Hasil Produk a. Warna b. Tulisan				
Total Skor					

$$\text{.Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{5}$$

Nilai Ketrampilan	=	Excellent	Jika skor rata rata	= 91-100
		Sangat Baik	Jika Skor Rata-Rata	= 81 - 90
		Baik	Jika Skor Rata-Rata	= 71 - 80
		Cukup	Jika Skor Rata-Rata	= 51 - 70
		Kurang	Jika Skor Rata-Rata	= 1 - 50

Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 1 Tual

Tual, 18 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Fata Tukloy, S.Pd.M.Pd.Si
NIP. 19670507 199003 1 019

Sukinatun, S. Pd
NIP. 19810424 201111 2 001