

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta  
Kelas / Semester : X/genap  
Tema : Dinamika Hidrosfer dan Dampaknya Bagi Kehidupan  
Sub Tema : Siklus Hidrologi  
Pembelajaran ke : 1  
Alokasi waktu : 10 menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, metode diskusi, Tanya jawab, dan penugasan, siswa dapat:

1. Memahami siklus hidrologi.
2. Membedakan siklus hidrologi pendek, sedang, dan panjang
3. Menganalisis proses terjadinya siklus hidrologi di wilayah masing-masing, dilengkapi dengan gambar/bagan/foto/video
4. Menumbuhkan rasa ingin tahu, berani mengemukakan pendapat disiplin, dan rasa bersyukur kepada Tuhan

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Aktivitas siswa/guru	Alokasi Waktu
<p><b>Pendahuluan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberi salam dan <b>berdoa'</b> untuk menumbuhkan rasa <b>iman dan taqwa</b> kepada Tuhan YME (meminta salah satu siswa untuk memimpin <b>do'a</b>)</li><li>2. Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan dengan cara meminta siswa untuk mengecek samping kanan kirinya terdapat sampah atau tidak, melakukan presensi, dan meminta siswa untuk menon-aktifkan HP</li><li>3. Guru menyampaikan Kompetensi Dasar, indikator, tujuan pembelajaran, dan tahapan kegiatan pembelajaran</li><li>4. Motivasi kepada siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan aktif dan menjelaskan pentingnya air untuk kehidupan</li></ol>	2 menit
<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Stimulation</b> :<ul style="list-style-type: none"><li>- Guru memberikan pertanyaan air apa saja yang sudah digunakan tadi dari bangun tidur sampai berangkat sekolah</li><li>- Siswa menyebutkan air yang digunakan</li><li>- Guru bertanya dari mana air yang sudah digunakan tadi.</li></ul></li><li>2. <b>Problem statement</b> :<ul style="list-style-type: none"><li>- Siswa melakukan diskusi kelompok dengan kelompok yang sudah dibuat diawal pertemuan</li><li>- Siswa diminta untuk mengajukan pertanyaan tentang siklus hidrologi</li><li>- Guru membagikan Lembar Kerja Siswa yang berisi 3 siklus hidrologi beserta prosesnya.</li><li>- Guru membantu siswa untuk menjelaskan prosedur pengerjaan Lembar Kerja, dan memotivasi agar semua siswa aktif dalam kelompok</li></ul></li></ol>	6 menit

Aktivitas siswa/guru	Alokasi Waktu
<p>3. <b>Data collection :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa melakukan literasi tentang siklus hidrologi</li> <li>- Siswa mencatat hasil literasi yang dilakukan</li> </ul> <p>4. <b>Data Processing :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mengerjakan lembar kerja siswa tentang siklus hidrologi, sesuai dengan literasi yang sudah dilakukan</li> <li>- Siswa menganalisis manfaat dan acaman bencana yang disebabkan oleh air</li> </ul> <p>5. <b>Verifikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru meminta perwakilan setiap kelompok maju untuk melengkapi gambar siklus hidrologi sesuai dengan prosesnya.</li> <li>- Siswa dan guru membahas jawaban lembar kerja yang sudah dikerjakan</li> </ul> <p>6. <b>Generalisasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dan guru menyimpulkan materi yang dilajari tentang siklus hidrologi</li> <li>- Guru menggambar slus hidrologi secara utuh dan siswa menyebutkan proses-prosesnya.</li> </ul>	
<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Refleksi : siswa diberi kesempatan untuk menyampaikan kembali jika ada yang masih perlu didiskusikan</li> <li>2. Penugasan : siswa mengerjakan latihan soal 5 soal pilihan ganda dan diberi tugas keterampilan proyek tentang siklus hidrologi.</li> </ol>	2 menit

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Lingkup penilaian :
  - Penilaian sikap
  - Penilaian pengetahuan
  - Penilaian keterampilan
2. Teknik penilaian
  - Sikap : Penilaian observasi dan penilaian diri
  - Pengetahuan : Tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda
  - Keterampilan : penilaian keterampilan diskusi kelompok
3. Bentuk Instrumen  
Instrumen penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan terlampir



Mengetahui,  
Kepala Sekolah,

Fitri Sari Sukmawati, M.Pd.  
NBM 988 670

Yogyakarta, 3 Januari 2022  
Guru Mata Pelajaran,

Susanti, S.Si, M.Pd  
NBM.1052 793

## LAMPIRAN

### 1. MATERI PEMBELAJARAN

#### A. Siklus air

##### 1. Siklus pendek

Yaitu apabila air laut menguap, mengalami kondensasi menjadi awan dan hujan, lalu jatuh ke laut.

##### 2. Siklus sedang

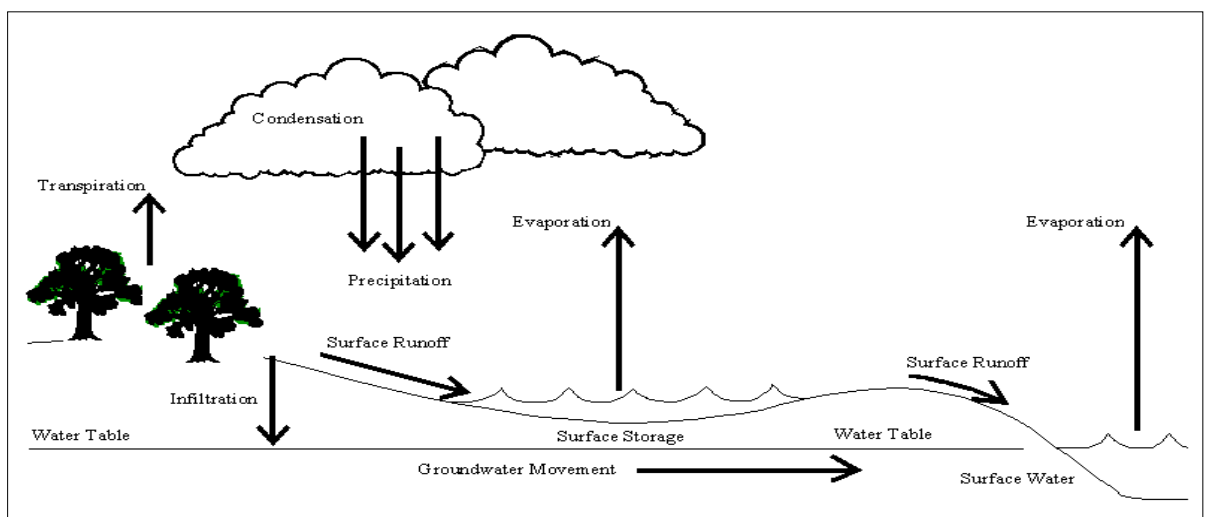
Yaitu apabila air laut menguap, mengalami kondensasi dan dibawa angin, membentuk awan di atas daratan, jatuh sebagai hujan, lalu masuk ke tanah, selokan, sungai dan ke laut lagi.

##### 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.

Terjadinya siklus air tersebut disebabkan oleh adanya proses-proses yang mengikuti gejala meteorologis dan klimatologis, antara lain:

- Evaporasi** yaitu penguapan benda-benda abiotik dan merupakan 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 horisontal seperti transportasi panas dan uap air dari satu lokasi ke lokasi yang lain oleh gerakan udara mendatar.
- Presipitasi** 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 melalui pori tanah.



## 2. Instrumen Penilaian Sikap (Sosial & Spiritual)

### JURNAL PENILAIAN SIKAP (SPIRITUAL DAN SOSIAL)

Nama Satuan pendidikan : SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta  
Tahun pelajaran : 2021/2022  
Kelas/Semester : X / Genap  
Mata Pelajaran : Geografi

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

### LEMBAR PENGAMATAN OBSERVASI

Mata Pelajaran : Geografi  
Kelas/Program : X/IIS  
Materi : Siklus Hidrologi

No	Nama Peserta didik	Observasi			Kinerja Presentasi			Jml Skor	Nilai
		Akt	Tgjwb	Kerjasm	Prnsrt	Visual	Isi		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)		
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									

Keterangan pengisian skor

4. Sangat tinggi
3. Tinggi
2. Cukup tinggi
1. Kurang

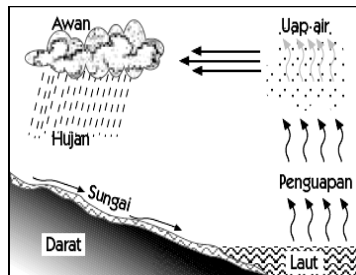
Pedoman Penilaian :

Jumlah skor x 25

### 3. PENILAIAN PENGETAHUAN

#### Instrumen Penilaian Pengetahuan

1. Perhatikan gambar berikut ini!



Gambar diatas menunjukkan siklus hidrologi....

- A. Pendek
  - B. Sedang
  - C. Panjang
  - D. Biasa
  - E. Darat
2. Proses meresapnya air kedalam tanah dalam siklus hidrologi disebut....
- A. Evaporasi
  - B. Kondensasi
  - C. Infiltrasi
  - D. Presipitasi
  - E. Run off
3. Berikut merupakan manfaat siklus air...
- A. Menambah jumlah air di permukaan bumi
  - B. Menyebabkan kekeringan
  - C. Menyebabkan banjir
  - D. Memelihara hutan dari kebakaran
  - E. Air di permukaan bumi tidak pernah habis
4. Berikut contoh kegiatan manusia yang berdampak positif terhadap kelestarian air...
- A. Melakukan reboisasi hutan yang gundul
  - B. Mendaur ulang sampah kertas untuk amplop
  - C. Mengadakan kerjabakti membuat jembatan
  - D. Memberikan bantuan makanan bagi korban bencana banjir
  - E. Menggunakan air semaksimal mungkin
5. Sebagai siswa, apa yang dapat anda lakukan untuk melestarikan air
- A. Mengajak semua warga untuk membersihkan sungai
  - B. Menbuat bendungan bersama warga
  - C. Mengadakan penyuluhan kepada warga
  - D. Mematikan air keran saat di sekolah maupun dirumah saat tidak digunakan
  - E. Demonstrasi kepada pemerintah agar penggunaan air tidak boros

Kunci Jawaban:

1. B
2. C
3. E
4. A
5. D

### **Pedoman Penilaian**

Skor tiap soal 1

Nilai = jumlah skor x 20

### **4. Penilaian Keterampilan**

Intrumen penilaian Keterampilan:

Buatlah laporan secara individu tentang Siklus hidrologi yang ada di daerah kalian masing-masing. Adapun isi laporan sebagai berikut:

Bab 1 : Materi tentang siklus hidrologi

Bab 2 : Penerapan materi dengan mengamati siklus hidrologi di daerah masing-masing kemudian menjelaskan apakah termasuk siklus pendek, siklus sedang, atau siklus panjang kemudian di beri alasan dengan mencantumkan gambar/sket/ diagram alir siklus hidrologi yang terjadi beserta prosesnya.

Bab 3 : Pembahasan siklus hidrologi yang ada di bab 2 dan ditambah dengan penggunaan air yang ada di daerah masing-masing. Cantumkan juga keunggulan sumber daya air, dan atau bencana yang disebabkan oleh air yang ada di daerah masing-masing.

Bab 4 : kesimpulan dan saran

### **Pedoman Penilaian Keterampilan Analisis Banjir**

Kelas : .....

Hari, Tanggal : .....

Pertemuan Ke- : .....

Materi Pokok : .....

### **RUBRIK PENILAIAN TUGAS PROYEK**

No	Nama	Aspek yang Dinilai				Total Skor	Nilai Akhir
		1	2	3	4		

### Aspek yang di nilai

1. Kejelasan materi
2. Kemampuan menerapkan teori dengan kondisi di lapangan
3. Estetika
4. Ketepatan waktu mengumpulkan tugas

### Rubrik Penilaian Keterampilan

Kriteria Penilaian :

- Kejelasan Materi
  - 4 = Apabila 100%-75% materi yang di sajikan
  - 3 = Apabila 75%- 50% materi yang disajikan
  - 2 = Apabila 50%-25% materi yang disajikan
  - 1 = Apabila > 25% materi yang disajikan
- Kemampuan menerapkan teori dengan kondisi lapangan
  - 4 = Apabila 100%-75% penerapan materi sesuai
  - 3 = Apabila 75%- 50% penerapan materi sesuai
  - 2 = Apabila 50%-25% penerapan materi sesuai
  - 1 = Apabila > 25% penerapan materi sesuai
- Estetika
  - 4. = Apabila estetika laporan sangat bagus
  - 3 = Apabila estetika laporan bagus
  - 2 = Apabila estetika laporan cukup bagus
  - 1 = Apabila estetika laporan kurang bagus
- Ketepatan Waktu
  - 4 = Apabila tepat waktu sesuai yang ditentukan
  - 3 = Apabila 1 hari terlambat dari waktu yang ditentukan
  - 2 = Apabila 2 hari terlambat dari waktu yang ditentukan
  - 1 = Apabila lebih dari 2 hari terlambat dari waktu yang ditentukan

### Pedoman Penskoran Keterampilan

Skor perolehan peserta didik: ST

Nilai Keterampilan yang diperoleh peserta didik:  $\frac{ST}{Skor\ Maksimum} \times 100$

## Pembelajaran remedial dan pengayaan

### a. Remedial

Bagi peserta didik yang belum memenuhi ketuntasan (KKM), maka akan diberikan pembelajaran tambahan dan setelah proses pembelajaran remedial diberikan soal sebagai berikut:

1. Sebutkan dan jelaskan 3 siklus hidrologi!
2. Sebutkan dan jelaskan 5 proses siklus hidrologi !

### PROGRAM REMIDIAL

Sekolah : SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta  
Mata Pelajaran : Geografi  
Ulangan Harian : 3  
Tanggal Ulangan :  
Materi : Siklus Hidrologi  
KKM : 77

No	Nama	Nilai UH	Indikator yang belum dikuasai	Bentuk tindakan	Nilai setelah remidi	Keterangan
1						
2						

### b. Pengayaan

1. Mencari artikel dikoran yang berhubungan dengan kondisi aor yang ada di permukaan bumi
2. Menghubungkan artikel yang ditemukan dengan siklus hidrologi dan prosesnya
3. Memberikan kesimpulan dan saran tentang artikel tersebut.