

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

(Simulasi Mengajar Calon Guru Penggerak)

Sekolah : SD Negeri Sukokerto I
Kelas/Semester : V/2
Tema : 8 Lingkungan Sahabat Kita
Subtema : 1 Manusia dan Lingkungan
Pembelajaran Ke : 1
Alokasi Waktu : 10 menit

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator
ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)	3.8 Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup.	3.7.1 Menjelaskan (C2) siklus air yang terjadi di bumi. (HOTS)
		3.7.2 Mengetahui (C1) manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman.
	Keterampilan	
	4.7 Membuat karya tentang skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber.	4.7.1 Menyajikan (P3) skema siklus air berdasarkan informasi dan sumber yang tepat. (HOTS)
BAHASA INDONESIA	3.8 Menguraikan urutan peristiwa atau Tindakan yang terdapat pada teks nonfiksi.	3.8.1 Menjelaskan (C2) ciri-ciri teks nonfiksi
		Keterampilan
	4.8 Menyajikan kembali peristiwa atau tindakan dengan memperhatikan latar cerita yang terdapat pada teks nonfiksi.	4.8.1 Menceritakan (P3) peristiwa yang terdapat pada teks nonfiksi dengan tepat.

B. Tujuan Pembelajaran

- Melalui kegiatan pengamatan, peserta didik mampu menjelaskan siklus air yang terjadi di bumi.
- Melalui kegiatan melakukan pengamatan, siswa mampu mengidentifikasi manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman dengan baik.
- Melalui kegiatan diskusi, peserta didik mampu membuat bagan sederhana tentang siklus air.
- Setelah membaca teks tentang terjadinya siklus air, siswa mampu menjelaskan ciri-ciri teks non fiksi.
- Melalui bimbingan guru di kelas, peserta didik dapat menceritakan peristiwa yang terdapat pada bacaan teks nonfiksi terjadinya siklus air dengan tepat.

C. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Konstruktivistik
2. Model : *Problem Based Learning*
3. Metode : Observasi, diskusi dan tanyajawab.

D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru dan peserta didik masuk di dalam kelas dan melakukan do'a belajar dipimpin oleh siswa piket dilanjutkan menyanyikan lagu wajib Nasional. (Nilai PPK: Religius, Disiplin, Nasionalis).2. Guru melakukan absensi kehadiran siswa. <p>Kegiatan Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none">3. Guru membuka pelajaran dengan memberikan apersepsi: Apakah kalian tadi sarapan dengan meminum air? Sumber air di rumahmu menggunakan apa? Mengapa air tidak pernah habis? (Komunikasi)4. Guru menyampaikan terkait tujuan pembelajaran dan teknik penilaian yang akan dilaksanakan. (Acuan)5. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (Motivasi)	2 Menit
Inti	<p>TAHAP 1. Orientasi Peserta Didik Terhadap Masalah</p> <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik mengamati gambar mengenai siklus air yang disajikan oleh guru dan membaca teks nonfiksi tentang siklus air.2. Siswa membuat pertanyaan hebat tentang gambar dan teks yang disajikan (Stimulus Wondering)3. Siswa menginvestigasi pertanyaan yang terpilih dari siswa tersebut. (Stimulus Investigate)4. Guru memberikan <i>feedback</i> dengan bertanya: Bagaimana jalannya siklus air? Siswa menyimak pertanyaan dari guru dan menjawab secara bergantian (Saintifik/Menyimak/sikap)5. Guru mengarahkan peserta didik untuk menganalisis manfaat air bagi manusia, hewan dan tumbuhan. (Saintifik: Mengumpulkan informasi/ Critical thinking:4C)6. Guru memberikan penjelasan terkait dengan siklus air (Saintifik/Mengumpulkan informasi)7. Tanya jawab tentang ciri-ciri teks nonfiksi yang dibaca. (Saintifik/Menanya)8. Peserta didik menyimpulkan siklus air sesuai dengan bimbingan guru (Saintifik/Mengolah Informasi/Creative:4C) <p>TAHAP 2. Mengorganisasikan Peserta Didik</p> <ol style="list-style-type: none">9. Guru membagikan LK (Lembar Kerja) untuk dikerjakan secara mandiri.10. Siswa diarahkan untuk mengerjakan LK. <p>TAHAP 3. Membimbing Penyelidikan Individu</p> <ol style="list-style-type: none">11. Guru mengecek proses kerja siswa satu persatu di kelas untuk melihat cara kerja siswa, memanfaatkan media yang dimilikinya.12. Guru membimbing dan memperhatikan proses pembelajaran siswa yang mengalami kesulitan	6 Menit

	<p>TAHAP 4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya</p> <p>13. Siswa mengumpulkan hasil kerja, untuk diperiksa oleh guru.</p> <p>14. Siswa menampilkan hasil kerjanya dengan mempresentasikan di depan kelas dan teman yang lain menanggapi.</p> <p>(Mengkomunikasikan, Creative/4C)</p> <p>TAHAP 5. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah</p> <p>15. Guru menanyakan tentang pemahaman materi siklus air.</p>	
Penutup	<p>1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari.</p> <p>2. Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan memberi tindak lanjut dalam bentuk remedial dan pengayaan.</p> <p>3. Guru memberi penguatan kepada siswa bahwa kalian anak hebat.</p> <p>4. Salam dan do'a penutup yang dipimpin oleh piket hari ini dari peserta didik.</p>	2 menit

E. Penilaian

Instrumen dan Teknik Penilaian

a. Aspek Sikap

Rencana Evaluasi untuk Sikap Spiritual dan Sosial

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Jurnal	<i>Terlampir</i>	Sebelum dan saat pembelajaran tatap muka berlangsung	<i>Assessment for and of learning</i> (Penilaian untuk pencapaian pembelajaran)
2	Penilaian diri	<i>Check List</i>	<i>Terlampir</i>	Setelah pembelajaran usai	<i>Assessment as learning</i> (Penilaian sebagai pembelajaran)

b. Aspek Pengetahuan

Rencana evaluasi untuk aspek pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
.					

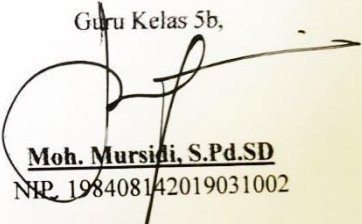
1	Lisan	Pertanyaan lisan dengan jawaban terbuka	Apa yang terjadi jika suatu wilayah tidak memiliki hutan. Apakah akan terjadi siklus air? Jelaskan!	Tatap muka di kelas	<i>Assessment for learning</i> (Penilaian untuk pencapaian pembelajaran)
2	Penugasan	Tugas tertulis tentang Siklus air.	Apa yang akan terjadi jika kita kekurangan air? Apa saja manfaat air bagi kehidupan? Mengapa air sangat penting bagi kehidupan? Bagaimana cara menjernihkan air sehingga siap minum?	Tatap muka di kelas	<i>Assessment for learning</i> (Penilaian Untuk pencapaian pembelajaran)
3	Tes tulis/ Penilaian harian	Pertanyaan 5 soal	<i>Terdapat pada classroom</i>	Setelah pembelajaran usai.	<i>Assessment of learning</i> (Penilaian pencapaian Pembelajaran)

c. Aspek Keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Produk	Membuat teknologi sederhana tentang penjernih air (siklus panjang)	<i>Foto dan video</i>	Di rumah	<i>Assessment for, as, and of learning</i>

Pajajaran, 12 Juli 2021

Mengetahui,
Kepala SD Negeri Sukokerto 1,
SD NEGERI
SUKOKERTO 1
Nur Fadilah, M.Pd.
NIP. 196705121993082001

Guru Kelas 5b,

Moh. Mursidi, S.Pd.SD
NIP. 198408142019031002

LAMPIRAN

1. PENILAIAN SIKAP

Tabel Penilaian Sikap pada kegiatan pembelajaran

No	Aspek Sikap Nama Peserta Didik	Jujur				Disiplin				Peduli				Tanggung Jawab			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	ANDHIKA RIZKI MAULANA																
2.	DEWI SITI FATIMA																
3.	DINDA RIZKI DWI ASTUTI																
4.	FAIRUZ WALY ZETTA																
5	FERIAS HUDDAFI																
6	FIKRI RAMADHANA SURACHMAD																
7	GHANI HARUN AL RASYID																
8	LINGGA ACHMAD AL KHARIM																
9	NILIS TSUROYYAH WP																
10	MOH. RIDHON ZIDNI ILMA																
11	MUHAMMAD AWDIANSYAH MAULANA ANWAR																
12	OCA TIA UNDAYANI																
13	MIRZA MUSTAFA YUDHISTIRA																
14	SIFA NAILA AZZAHRO																
15	ZAKARIYA WIBISONO																
16	DIAJENG AYUNDA PUTRI																
17	ANISA RAHMA PATIRAN																
18	ANDIKA PUTRA MAULANA																

Rubrik Penilaian

Penentuan skor penilaian berdasarkan jumlah indikator yang terpenuhi setiap aspeknya.

1. Jujur

- 4 = Terlibat sangat jujur dalam bekerja kelompok
- 3 = Terlibat dengan jujur dalam bekerja kelompok
- 2 = Terlibat cukup jujur dalam bekerja kelompok
- 1 = Terlibat kurang jujur dalam bekerja kelompok

2. Disiplin

- 4 = Mengerjakan dengan sangat disiplin kelengkapan tugas –tugas
- 3 = Mengerjakan dengan disiplin kelengkapan tugas –tugas
- 2 = Mengerjakan dengan cukup disiplin kelengkapan tugas –tugas
- 1 = Mengerjakan dengan kurang disiplin kelengkapan tugas –tugas

3. Peduli
- 4 = Melakukan dengan sangat peduli proses memecahkan masalah
 - 3 = Melakukan dengan peduli proses memecahkan masalah
 - 2 = Melakukan dengan cukup peduli proses memecahkan masalah
 - 1 = Melakukan dengan kurang peduli proses memecahkan masalah
4. Bertanggung Jawab
- 4 = Mengikuti pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan sangat bertanggung jawab
 - 3 = Mengikuti pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan bertanggung jawab
 - 2 = Mengikuti pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan cukup bertanggung jawab
 - 1 = Mengikuti pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan kurang bertanggung jawab

Untuk menentukan nilai sikap untuk setiap indikator menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{TOTAL SKOR}}{16} \times 100 = \dots$$

Rubrik Penilaian

Perolehan skor peserta didik untuk setiap nomor soal, sebagai berikut:

Penskoran Jawaban dan Pengolahan Nilai

Masing-masing item nilainya 10, apabila jawabannya tepat sesuai dengan Instrumen Rubrik Penilaian

Contoh Pengolahan Nilai

IP K	No Soal	Skor Penilaian 1	Nilai
1	1 dan 2	$10 \times 2 = 20$	Nilai perolehan KD pegetahuan : rerata dari nilai
2	3 dan 4	$10 \times 2 = 20$	IPK
3	5 dan 6	$10 \times 2 = 20$	
4	7 dan 8	$10 \times 2 = 20$	$10 \times 10 = 100$
5	9 dan 10	$10 \times 2 = 20$	
Jumlah : 10		Jumlah skor 100	Nilai akhir = skor perolehan

3. PENILAIAN KETERAMPILAN

A. Lembar Observasi Persentasi Kelompok

Hari/Tanggal :

Topik :

Kelompok :

Tabel Penilaian Keterampilan

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian				SKOR
		1	2	3	4	
1.	ANDHIKA RIZKI MAULANA					
2.	DEWI SITI FATIMA					
3.	DINDA RIZKI DWI ASTUTI					
4.	FAIRUZ WALY ZETTA					
5.	FERIAS HUDDAFI					
6.	FIKRI RAMADHANA SURACHMAD					
7.	GHANI HARUN AL RASYID					
8.	LINGGA ACHMAD AL KHARIM					
9.	NILIS TSUROYYAH . WP					
10.	MOH. RIDHON ZIDNI ILMA					
11.	MUHAMMAD AWDIANSYAH MAULANA ANWAR					
12.	OCA TIA UNDAYANI					
13.	MIRZA MUSTAFA YUDHISTIRA					
14.	SIFA NAILA AZZAHRO					
15.	ZAKARIYA WIBISONO					
16.	DIAJENG AYUNDA PUTRI					
17.	ANISA RAHMA PATIRAN					
18.	ANDIKA PUTRA MAULANA					

Rubrik Penilaian Keterampilan

No	Aspek Penilaian	Skor		
		3	2	1
1	Keaktifan personal	Siswa aktif dalam berargumentasi	Siswa Cukup aktif dalam Berargumentasi	Siswa Pasif dalam berargumentasi
2.	Keaktifan menjawab saat Persentasi	Siswa aktif menjawab pertanyaan dan benar jawabannya	Siswa kadang - kadang menjawab pertanyaan dan benar jawabannya	Siswa jarang menjawab pertanyaan dan benar jawabannya

Keterangan :

- Untuk skor 3 rentangan 86 – 100
- Untuk skor 2 rentangan 71 – 85
- Untuk skor 1 rentangan 60-70

B. Rubrik Penilaian Produk (Pembuatan teknologi penjernih air sederhana):

No.	Komponen/Subkomponen	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Teknis					
	a. Kelengkapan materi dalam teknologinya					
	b. Kejelasan materi yang disampaikan					
2	Estetis					
	a. Kemenarikan tampilan hasil karyanya					
	b. Tata Bahasa, ilustrasi dan pewarnaan					
3	Waktu					
	Ketepatan waktu kerja dan pengumpulan hasil.					

Penilaian produk:

	Teknis	Estetis	Waktu	Total
Skor perolehan	
Skor maksimal	10	10	5	
Bobot	50	30	20	100
Total

$$\text{Nilai total produk} = \sum \frac{\text{skor perolehan} \times \text{bobot}}{\text{skor maksimal}}$$

MATERI

Pengertian siklus air / Daur air

Air banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari, baik untuk mandi, mencuci, memasak dan sebagainya. Darimana datangnya air? Mengapa air tak kunjung habis, walaupun kita gunakan setiap hari?

Air selalu ada di bumi karena air mengalami siklus (daur). Siklus air adalah perubahan yang terjadi pada air secara berulang dalam suatu pola tertentu. **Daur Air** merupakan suatu proses siklus yang berlangsung secara terus menerus serta tidak pernah berhenti, diawali dari air yang terdapat di daratan berubah menjadi awan, lalu berubah menjadi hujan. Daur air dikenal juga dengan istilah **siklus hidrologi** yang artinya adalah **sirkulasi air dari atmosfer menuju bumi lalu kembali lagi ke atmosfer**.

Manfaat Siklus air

Adapun manfaat dari adanya daur air ini, diantaranya ialah sebagai berikut:

- mengatur suhu lingkungan
- menciptakan hujan
- mengatur perubahan cuaca
- menciptakan keseimbangan di dalam biosfer bumi.

Air sendiri merupakan salah satu senyawa terpenting yang mendukung adanya kehidupan di alam semesta. Tanpa adanya air, manusia, hewan, dan juga tumbuhan tidak akan dapat bertahan hidup. Adapun ketersediaan air di bumi ini harus terus terjaga, sebab adanya kerja alam melewati **daur air**.

Daur air akan berlangsung terus menerus selama bumi atau dunia ini masih ada. Sebab, makhluk hidup di bumi ini sangat membutuhkan air terutama air yang bersih, sehingga daur air bisa membuat air yang kotor bisa dikonsumsi kembali. Ketersediaan air yang ada di muka bumi ini dapat terus terjaga sebab adanya daur air. Daur air atau daur hidrologi berjalan secara sistematis lewat beberapa buah proses interaksi komponen abiotik dalam suatu ekosistem. Seperti yang diketahui bahwa bumi adalah planet yang permukaannya terdiri dari perairan dan daratan. Dari kejauhan, akan terlihat bahwa perairan jauh lebih luas dibandingkan dengan daratan. Sumber air di muka bumi sendiri sangatlah bermacam-macam, mulai dari sungai, danau, samudra, mata air dan lain sebagainya. Jadi tidak mengherankan jika banyak orang yang penasaran dengan **siklus hidrologi**.

Dampak Siklus Air

Siklus air mempengaruhi peristiwa di bumi dan kelangsungan hidup makhluk hidup. Siklus air menyediakan air yang dibutuhkan oleh makhluk hidup. Siklus air juga mempengaruhi kelembaban, suhu, curah hujan dan iklim di bumi. Uap air hasil evaporasi yang ada di atmosfer akan mempengaruhi kelembaban dan suhu. Uap air akan mengurangi suhu di bumi sehingga tidak terlalu panas. Air yang turun sebagai hujan menghasilkan air tawar yang dibutuhkan makhluk hidup untuk dapat bertahan hidup. Banyaknya curah hujan yang turun juga dipengaruhi oleh banyaknya air yang mengalami penguapan dalam siklus air.

Proses siklus air terjadi sebagai berikut: air yang terdapat di permukaan bumi mengalami penguapan (*evaporasi*) karena terkena panas matahari. Air yang mengalami penguapan berubah menjadi uap air. Kemudian uap air akan naik ke tempat tinggi dan dingin. Akibatnya air mengalami pengembunan (*kondensasi*) hingga membentuk butiran air. Butiran-butiran air yang jumlahnya sangat banyak ini kemudian membentuk awan. Di tempat yang amat tinggi dan dingin, butiran air dapat membeku. Jika butiran air atau es di awan cukup besar, butiran dapat jatuh ke tanah. Peristiwa jatuhnya butiran-butiran air ini disebut *presipitasi*. Presipitasi dapat berupa hujan, es, dan salju.

Air hujan yang jatuh ke bumi sebagian meresap ke dalam tanah dan akan keluar sebagai mata air, dan sebagian lagi akan mengalir di permukaan tanah. Air di permukaan tanah akan mengalir ke tempat-tempat yang lebih rendah, misalnya sungai dan terus mengalir sampai ke laut. Air di sungai dan laut kembali mendapat panas dari sinar matahari dan mengalami penguapan. Proses ini terus berlanjut sampai terjadinya hujan kembali.

Adapun dalam daur air ini, air melewati 7 proses yang berjalan secara sistematis dan juga beraturan. Ketujuh proses tersebut diantaranya adalah evaporasi, transpirasi, sublimasi, kondensasi, pengendapan, limpasan (runoff), serta infiltrasi. Berikut informasi selengkapnya.

Perhatikan gambar siklus air dibawah ini !



Dari gambar diatas, menurut mu bagaimana cara air melakukan siklus / daur ulang ?

Tahapan Proses Daur Air

1. Evaporasi (Penguapan)

Awal mula proses daur air diawali dengan adanya proses evaporasi. **Evaporasi** sendiri merupakan suatu **proses penguapan** air yang terdapat di permukaan akibat adanya energi panas dari sinar matahari yang terpancar ke bumi. Air dalam bentuk cair yang terdapat di dalam laut, danau, sungai, tanah dan yang lainnya akan berubah menjadi bentuk uap air serta naik ke atas menuju lapisan atmosfer. **Semakin besar energi panas sinar oleh matahari yang dipancarkan ke bumi, maka laju evaporasi akan semakin besar juga.**

2. Transpirasi

Tak hanya berasal dari sumber airnya langsung, proses penguapan pada daur air yang ada di permukaan bumi juga bisa berlangsung di dalam jaringan tumbuhan. Dalam hal ini biasa juga disebut dengan istilah *transpirasi*. Proses transpirasi merupakan akar tanaman yang akan menyerap air serta mengedarkannya ke daun untuk proses fotosintesis. Air dari hasil proses fotosintesis berikutnya akan dikeluarkan oleh tanaman lewat stomata sebagai uap air.

3. Sublimasi

Sublimasi merupakan sebuah proses di mana es akan berubah menjadi uap air tanpa mengalami fase cair. Sublimasi juga memiliki peran dalam hal pembentukan air uap di udara. Yang menjadi sumber utama air dalam proses sublimasi yakni lapisan es dari kutub utara, kutub selatan dan juga es yang ada di pegunungan. **Proses sublimasi ini akan lebih lambat dari adanya proses penguapan.**

4. Kondensasi

Pada waktu air di semua permukaan bumi berubah menjadi suatu uap air, uap air berikutnya akan naik ke atas menuju lapisan atas di atmosfer. Pada waktu berada di ketinggian tertentu, uap air kemudian akan berubah menjadi partikel es yang berukuran sangat kecil akibat dari adanya pengaruh suhu udara yang rendah. Proses itulah yang disebut sebagai proses kondensasi.

5. Pengendapan (Presipitasi)

Pengendapan atau juga disebut sebagai presipitasi) merupakan suatu awan uap air yang sudah terkondensasi lalu turun ke permukaan bumi sebagai hujan. Sebab adanya pengaruh perubahan suhu atau angin panas. Jika suhu sangat rendah yaitu berada di bawah 0 derajat, tetesan air jatuh sebagai hujan salju atau hujan es. Lewat proses presipitasi inilah, air lalu akan masuk kembali ke lapisan litosfer bumi tersebut.

6. Limpasan

Limpasan merupakan suatu proses yang mana air akan mengalir serta berpindah tempat di atas permukaan bumi. Air tersebut berikutnya akan bergerak serta berpindah dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah lewat saluran-saluran seperti sungai serta got lalu masuk ke danau, laut dan juga samudera. Dalam proses limpasan ini, air kemudian akan masuk kembali ke dalam lapisan hidrosfer.

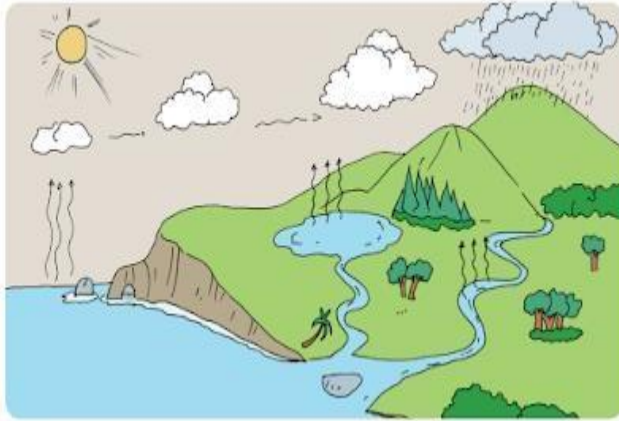
7. Infiltrasi

Sesudah turun hujan, tidak seluruh air mengikuti tahap limpasan itu. Adapun beberapa diantaranya yang akan meresap ke dalam tanah. Air tersebut kemudian akan merembes ke bawah lalu menjadi air tanah. Dan air yang masuk ke dalam tanah ini disebut sebagai *air infiltrasi*.

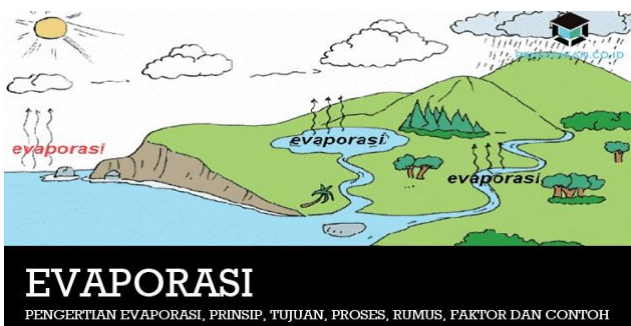
Lewat 7 tahapan atau proses itulah daur air terjadi secara terus-menerus. Tanpa adanya proses daur air, maka persebaran air menjadi tidak akan merata. Serta keseimbangan ekosistem akan terganggu.

LEMBAR KERJA

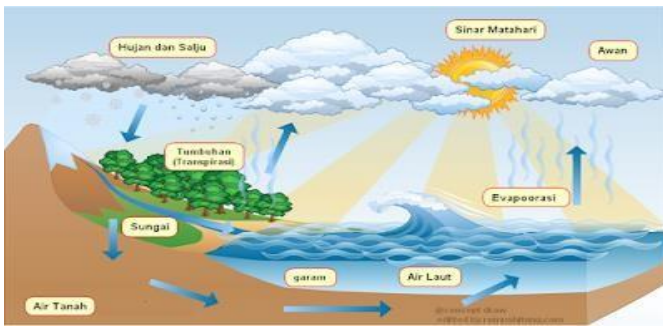
1. Apa yang kamu ketahui tentang siklus air ?
2. Bagaimana dampak dari adanya siklus air yang terganggu?
3. Berdasarkan gambar di bawah ini, ceritakan dengan bahasamu sendiri proses siklus air!



4. Apa saja sumber air yang terdapat dalam gambar di atas?
5. Bagaimana proses siklus air yang terdapat dalam gambar?



6. Apa yang akan terjadi jika sinar matahari yang terdapat pada gambar di bawah ini tertutup awan sepenuhnya?



7. Jelaskan manfaat air dari gambar di bawah ini!

a.



b.



c.



8. Buatlah skema siklus air secara sederhana!