





SIKLUS AIR

KD 3.7 Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup.

Tujuan Pembelajaran:

1. Mengidentifikasi manfaat air bagi makhluk hidup.
2. Menganalisis tahapan-tahapan dalam siklus air
3. Mengidentifikasi factor-faktor yang memengaruhi siklus air.



Sebelum memulai pelajaran mari kita menyanyikan lagu wajib Nasional Indonesia Raya Stanza 3 sambil mendengarkan MP3 berikut!

**Indonesia tanah airku, Tanah tumpah darahku
Di sana lah aku berdiri, Jadi pandu ibuku
Indonesia kebangsaanku, Bangsa dan tanah airku
Marilah kita berseru Indonesia bersatu**

**Hidup lah tanahku, Hidup lah negriku
Bangsaku Rakyatku Semuanya
Bangun lah jiwanya
Bangun lah badannya
Untuk Indonesia Raya**

**Indonesia Raya Merdeka, Merdeka
Tanahku, Negriku yang kucinta
Indonesia Raya, Merdeka, merdeka
Hidup lah Indonesia Raya**

III

***Indonesia, tanah yang suci, Tanah kita yang sakti,
Di sanalah aku berdiri, N'jaga ibu sejati.
Indonesia, tanah berseri, Tanah yang aku sayangi,
Marilah kita berjanji, Indonesia abadi.***

***S'lamatlah rakyatnya, S'lamatlah putranya,
Pulaunya, lautnya, semuanya,
Majulah Neg'rinnya, Majulah pandunya,
Untuk Indonesia Raya***

Tulis bagaimana perasaanmu saat menyanyikan lagu tersebut!



Tahukah kamu?
Tahukah kamu bahwa tubuh manusia terdiri atas 60% air. Air merupakan kebutuhan pokok bagi makhluk hidup. Manusia hewan dan tumbuhan memerlukan air untuk berbagai kebutuhan. Ayo, kita pelajari bersama!

Manfaat Air

- Manusia memerlukan air untuk mandi, mencuci, minum, olahraga, transportasi, dan masih banyak lagi.
- Hewan memerlukan air untuk minum dan membersihkan tubuh. Hewan juga ada yang hidup di air.
- Tumbuhan memerlukan air untuk melakukan fotosintesis. Tumbuhan juga ada yang hidup di air.

Ayo kita tonton video berikut!

Tugas 1 : Tariklah garis ke arah pasangannya!

Air danau

Mandi, mencuci pakaian, minum,
dan sebagai persediaan air
bersih,

Air tanah

Mengairi sawah dan sarana
transportasi

Air laut

Sebagai penghasil ikan tawar dan
mencegah banjir

Air sungai

Mengalirkan air ke PLTA,
rekreasi dan olahraga

Air waduk

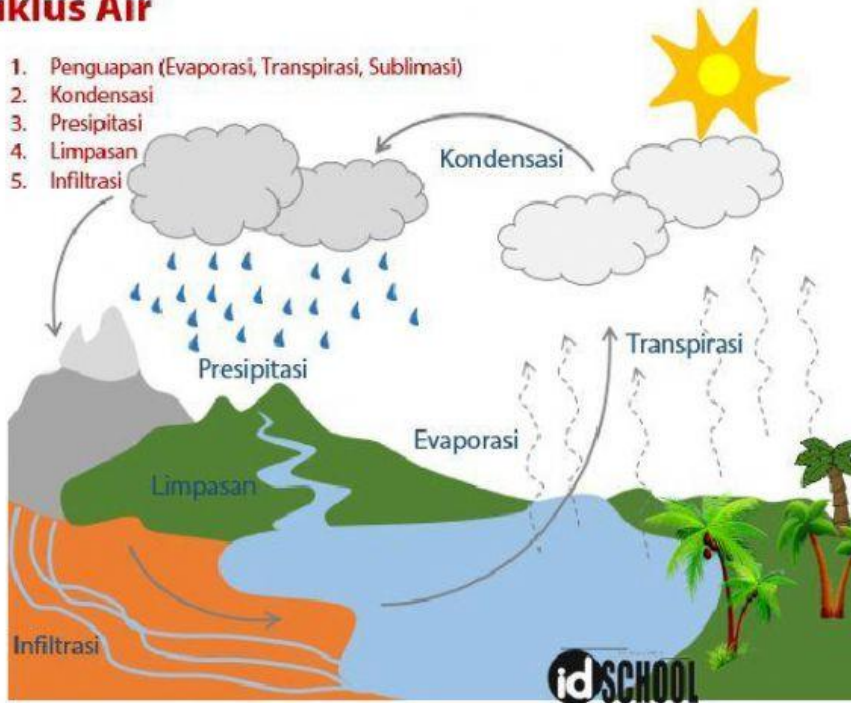
Menghasilkan garam



Perhatikan siklus air di bawah ini!

Siklus Air

1. Penguapan (Evaporasi, Transpirasi, Sublimasi)
2. Kondensasi
3. Presipitasi
4. Limpasan
5. Infiltrasi



Baca dan pahami penjelasan berikut! :

Air di bumi tidak akan berkurang atau pun bertambah. Air selalu ada di bumi karena mengalami siklus air. Siklus air adalah perputaran air yang berlangsung terus menerus dari bumi ke atmosfer lalu kembali ke bumi.

Perputaran air di bumi mengalami beberapa tahapan. Berikut tahapan-tahapan siklus air :

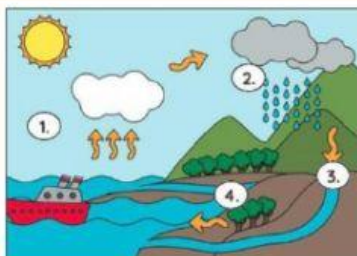
1. Mula-mula, air di permukaan bumi mengalami penguapan (*evaporasi*) dan berubah menjadi uap air. Penguapan terjadi karena terkena panas matahari.
2. Tumbuhan juga mengalami penguapan disebut dengan *transpirasi*.
3. Uap air hasil evaporasi dan transpirasi naik ke atmosfer dan mengalami *pengembunan (kondensasi)*. Kondensasi menyebabkan uap air berubah menjadi butiran-butiran air. Butiran-butiran air jumlahnya sangat banyak berkumpul membentuk awan. Jika uap air naik ke tempat yang amat tinggi dan dingin, uap air dapat membeku menjadi salju.
4. Jika butiran air di awan cukup besar, butiran dapat jatuh ke tanah. Peristiwa jatuhnya butiran-butiran air disebut presipitasi. Presipitasi dapat berupa hujan, es, atau salju.
5. Air hujan kembali mengisi permukaan bumi seperti sungai, laut, danau, dan lain-lain.
6. Sebagian lagi akan meresap ke lapisan tanah dalam proses *infiltrasi*.

Siklus air akan terjadi lagi dengan pola yang sama. Demikian seterusnya sehingga air tidak dapat habis dan bumi tidak pernah kering.

Agar lebih jelas tentang siklus air, tonton video di bawah ini dengan sungguh-sungguh!



Siklus air memungkinkan air selalu tersedia di bumi. Akan tetapi, siklus air di satu tempat dengan tempat lain berbeda. Beberapa kegiatan manusia yang memengaruhi siklus air, antara lain suhu, kelembaban, kecepatan angin, panas matahari, kondisi batuan, serta keadaan tumbuhan suatu wilayah.



Perhatikan gambar siklus air di atas!

Nomor 1 pada gambar tersebut menunjukkan peristiwa

Transpirasi

Evaporasi

Kondensasi

Infiltrasi

Tugas Drop Down : Tentukan benar atau salah pernyataan di bawah ini!

1. Panas matahari akan menyebabkan air di permukaan bumi menguap ke atmosfer.
2. Proses penguapan pada siklus air disebut kondensasi.
3. Perputaran air yang berlangsung terus menerus dari bumi ke atmosfer lalu kembali ke bumi disebut siklus air
4. Pengembunan uap air menjadi titik-titik air yang kemudian berkumpul membentuk awan disebut presipitasi
5. Presipitasi adalah jatuhnya titik-titik air dalam bentuk air hujan dan salju
6. Infiltrasi adalah proses meresapnya air hujan ke lapisan tanah
7. Penguapan air dari bagian-bagian tumbuhan disebut transpirasi.
8. Tumbuhan membutuhkan air untuk fotosintesis
9. Beberapa kegiatan manusia yang memengaruhi siklus air, antara lain suhu, kelembaban, kecepatan angin, panas matahari, kondisi batuan, serta keadaan tumbuhan suatu wilayah.
10. Tahapan siklus air secara berurutan adalah presipitasi-kondensasi-evaporasi-infiltrasi.

Drag n Drop

Tarik kotak dan urutkan siklus air di bawah ini dari kanan ke kiri!

Presipitasi

Kondensasi

Infiltrasi

Evaporasi

—————→—————→—————→—————→

Berilah tanda centang pada kegiatan manusia yang berdampak positif pada siklus air!

Penebangan dan pembakaran hutan



Membuat lubang biopori untuk meampung air hujan



Membuat terasering di lereng bukit



Menghemat penggunaan air



Pembangunan gedung dan lantai beton



Reboisasi

