

LKPD

Tema 8

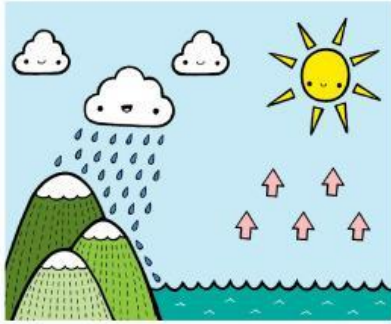
Subtema 2

PEMBELAJARAN 1

Kelompok:



Siklus Air Tanah: Menelusuri Jejak Air di Bawah Permukaan



Air tanah merupakan sumber air penting bagi kehidupan manusia. Ia menyediakan air minum, irigasi pertanian, dan kebutuhan industri. Tapi, tahukah kamu bagaimana air tanah tercipta dan terjaga? Jawabannya terletak pada siklus air tanah yang luar biasa.

Mari kita telusuri jejak air dalam siklus air tanah:

1. **Perjalanan Dimulai:** Air di laut, danau, dan sungai menguap karena panas matahari. Uap air ini naik ke atmosfer dan membentuk awan.
2. **Kembali ke Bumi:** Awan bergerak dan mendingin, menghasilkan hujan yang turun ke bumi.
3. **Terbagi Dua:** Sebagian air hujan mengalir di permukaan tanah menuju sungai dan laut. Sebagian lainnya meresap ke dalam tanah melalui celah dan pori-pori.
4. **Menyusup ke Bawah:** Air yang meresap ini bergerak ke bawah tanah, mengisi celah-celah dan ruang kosong di antara bebatuan dan partikel tanah.
5. **Menjadi Cadangan:** Air yang terkumpul di bawah tanah ini disebut air tanah. Ia disimpan dalam lapisan tanah yang disebut akuifer.
6. **Kembali ke Permukaan:** Air tanah tidak terjebak selamanya. Ada beberapa cara air tanah kembali ke permukaan:
 - **Mata Air:** Air tanah keluar secara alami melalui celah di permukaan tanah, membentuk mata air.
 - **Sumur:** Manusia menggali sumur untuk mengambil air tanah dari akuifer.
 - **Transpirasi:** Tanaman menyerap air tanah dan melepaskannya ke atmosfer melalui transpirasi.

Siklus air tanah terus berputar: air menguap, turun sebagai hujan, meresap ke tanah, dan kembali ke permukaan. Siklus ini menjaga ketersediaan air tanah dan merupakan bagian penting dari siklus hidrologi global.

Keberadaan air tanah sangat dipengaruhi oleh adanya daerah resapan air yang terdapat di hutan. Air hujan yang turun akan diserap oleh akar-akar tumbuhan yang ada di hutan. Adanya air dan akar di dalam tanah menyebabkan struktur tanah menjadi kukuh dan tidak mudah longsor. Oleh karena itu kita harus menjaga kelestarian hutan. Hutan merupakan sumber resapan air. Jika daerah resapan air berkurang, maka cadangan air di bumi akan makin menipis. Hal ini menyebabkan sungai dan danau kering sehingga proses penguapan menurun. Jika hal ini terjadi maka intensitas hujan turun ke bumi akan ikut menurun.

Fakta Menarik tentang Siklus Air Tanah:

- Air tanah dapat bergerak sangat lambat, beberapa meter per tahun.
- Air tanah dapat disimpan selama berabad-abad, bahkan ribuan tahun.
- Kualitas air tanah dapat dipengaruhi oleh aktivitas manusia, seperti pencemaran.

Memahami siklus air tanah membantu kita:

- Menghargai pentingnya air tanah sebagai sumber daya alam.
- Melestarikan air tanah dengan menggunakannya secara bijak.
- Mencemari air tanah dengan menjaga lingkungan.

Siklus air tanah adalah contoh nyata keajaiban alam. Dengan memahaminya, kita dapat menjaga kelestarian air tanah dan memastikan ketersediaannya untuk generasi mendatang.

Tuliskan informasi dari
teks yang kamu baca!

Peristiwa 1



Peristiwa 2



Peristiwa 3



Perhatikan video siklus air di bawah ini!



Setelah menyimak video tersebut, lakukan pengamatan dan kegiatan di bawah ini!

1. Mengamati Gambar Siklus Air.

a. Setelah menyimak video tentang siklus air tanah, selanjutnya cocokkan keterangan/ label pada tahapan siklus air.



Laut	Penguapan	Kondensasi	Matahari
Presipitasi	Mengalir	Air tanah	Perembesan

b. Presentasikan hasil pekerjaan kalian di depan kelas!

Percobaan Air Tanah dan Air Permukaan (Kemampuan Benda Menyerap Air)

Tujuan:

- Memahami perbedaan antara air tanah dan air permukaan
- Mengamati proses infiltrasi dan perkolasi air

Alat dan Bahan:

- 2 Gelas Plastik yang diberi nama (Gelas A dan Gelas B)
- 2 Gelas Air berisi sama banyak.
- Batu bata
- Batu kerikil
- Pasir
- Air
- Pewarna makanan (opsional)

Langkah-langkah:

1. Siapkan 2 gelas plastik dengan ukuran yang sama. (Gelas A dan Gelas B)
2. Isi Gelas A dengan batu bata yang telah disusun rapat.
3. Isi Gelas B dengan batu kerikil dan batu-batuan.
4. Tuangkan air ke atas Gelas A
5. Tuangkan air ke atas Gelas B.
6. Hitung tinggi air tersebut..
7. Diamkan selama 1 jam.
8. Setelah satu jam hitung tinggi air tersebut. Catatlah!

Setelah melakukan percobaan jawablah pertanyaan di bawah ini!

- Apa hasil pengamatanmu? Adakah perbedaan tinggi permukaan air pada kedua Gelas?

Jawaban:

- Apa yang terjadi pada air di Gelas berisi batu bata?

Jawaban:

- Apa yang terjadi pada air di Gelas berisi bongkahan-bongkahan batu?

Jawaban:

- Apa yang dimaksud air tanah?
Jawaban:

- Apa yang dimaksud air permukaan?
Jawaban:

- Dari percobaan di atas, Gelas manakah yang menunjukkan terbentuknya air tanah dan loyang mana menunjukkan terbentuknya air permukaan?
Jawaban:

Kesimpulan:

