

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Sekolah : SD Muhammadiyah 2 Bojonegoro
Kelas /Semester : V/2 (dua)
Tema : 8. Lingkungan Sahabat Kita
Subtema 1 : Manusia dan Lingkungan
Pembelajaran ke- : 1
Alokasi Waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- 1. Melalui kegiatan melakukan pengamatan, siswa mampu mengidentifikasi manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman dengan baik.
- 2. Melalui kegiatan berdiskusi, siswa mampu membuat peta pikiran mengenai manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman dengan benar.

B. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik.
Metode Pembelajaran : Percobaan, diskusi, tanya jawab, penugasan, dan ceramah.
Model Pembelajaran : Cooperative Learning

C. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Kelas dimulai dengan guru memberi salam, menanyakan kabar, mengecek kehadiran siswa, dan berdoa. 2. Mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari (apersepsi) 3. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan. (motivasi)	2 menit
Kegiatan inti	1. Siswa mengamati gambar pada halaman 1 buku siswa. 2. Siswa menemukan berbagai kondisi lingkungan yang terdapat pada gambar dan guru mengaitkan kegiatan ini dengan materi yang akan dipelajari. 3. Siswa menyampaikan pendapatnya mengenai hubungan manusia dan lingkungannya melalui tanya jawab dengan guru untuk menstimulus ketertarikan siswa tentang topik manusia dan lingkungan. 4. Siswa membaca pengantar mengenai air sebagai salah satu unsur penting dalam lingkungan. Siswa berfikir kritis melalui tanya jawab mengenai manfaat air. 5. Siswa membaca teks berjudul “Demi Air Bersih, Warga Waborobo Rela Berjalan Sejauh 15 Kilometer” pada buku siswa untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang manfaat air bagi kehidupan. 6. Siswa melakukan diskusi kelompok dan menjawab pertanyaan. a. Apa fungsi air bagi manusia? b. Apa fungsi air bagi hewan? c. Apa fungsi air bagi tumbuhan? 7. Siswa menyajikan hasil diskusinya dalam bentuk peta pikiran dan mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. 8. Siswa pengerjakan post tes yang di berikan guru secara mandiri	6 menit
Penutup	1. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah berlangsung 2. Siswa bersama guru melakukan refleksi 3. Salam dan doa penutup	2 menit

D. ASESMEN

- a. Penilaian Sikap : Observasi selama kegiatan berlangsung
- b. Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis
- c. Penilaian Keterampilan : Kinerja (Diskusi kelompok dan presentasi)

Bojonegoro, 10 Januari 2021
Wali Kelas

Kepala Sekolah



Perhatikan gambar-gambar di atas.

- 1. Fakta-fakta apa sajakah yang ditunjukkan gambar-gambar tersebut?
- 2. Apakah lingkungan berguna bagi manusia? Mengapa?
- 3. Apakah keuntungan yang diperoleh manusia jika menjaga lingkungan?
- 4. Apakah akibatnya jika manusia tidak menjaga lingkungan?
- 5. Bagaimanakah kondisi lingkungan di sekitarmu?

**Demi Air Bersih, Warga Waborobo Rela Berjalan
Sejauh 15 Kilometer**

Warga Kelurahan Waborobo, Kecamatan Betoambari, Kota Baubau, Sulawesi Tenggara sulit mencari air bersih. Mereka harus menempuh perjalanan hingga sejauh 15 kilometer dari tempat tinggalnya untuk mendapatkan air bersih. Mereka terpaksa mengambil air bersih di Kelurahan Kaisabu Baru,



Sumber: Defriatno Neke/Kompas.com

Seorang warga Kelurahan Waborobo, Kecamatan Betoambari sedang mengambil air dari anak aliran sungai

Kecamatan Sorawolio. Mereka biasanya menumpang mobil dan membawa beberapa jeriken ukuran 15 liter. Jeriken itu digunakan untuk menampung air yang mengalir dari aliran sebuah anak sungai di Kelurahan Kaisabu Baru.

Letak Kelurahan Waborobo berada di dataran tinggi. Di daerah itu air tanah sulit didapat. Kalau pun ada, air hanya sedikit. Daerah itu juga belum mendapatkan akses aliran air bersih, karena pipa-pipa PDAM belum mencapai ke daerah sana. Warga Kelurahan Waborobo sangat membutuhkan air dan sangat mengharapkan bantuan dari pemerintah daerah untuk keperluan tersebut.

(Diolah dari sumber: nationalgeographic.co.id dengan perubahan)

Manfaat Air bagi Manusia

Berikut ini air merupakan kebutuhan pokok bagi manusia dengan segala macam kegiatannya, antara lain digunakan untuk:

- keperluan rumah tangga, misalnya untuk minum, masak, mandi, cuci dan pekerjaan lainnya,
- keperluan umum, misalnya untuk kebersihan jalan dan pasar, pengangkutan air limbah, hiasan kota, tempat rekreasi dan lain-lainnya.
- keperluan industri, misalnya untuk pabrik dan bangunan pembangkit tenaga listrik.
- keperluan perdagangan, misalnya untuk hotel, restoran, dll.
- keperluan pertanian misalnya untuk irigasi
- keperluan peternakan
- keperluan pelayaran dan lain sebagainya
- Sebagai pembangkit tenaga listrik

Manfaat Air bagi Hewan

Air adalah komponen penting dan terbesar dalam tubuh hewan. Air sangat dibutuhkan dalam berbagai fungsi biologis dan metabolisme tubuh seperti pengaturan suhu tubuh, membantu proses pencernaan, pengaturan tekanan osmose darah, transport nutrient, hormone dan zat lain yang di perlukan tubuh, pertumbuhan fetus, produksi susu dsb. Kebutuhan akan air pada hewan ternak bahkan lebih penting dibandingkan dengan kebutuhan makan

Manfaat Air bagi Tanaman :

1. Penyusun utama protoplasma.

Molekul - molekul makro dalam protoplasma seperti protein, karbohidrat, pektin dan lain - lain membentuk struktur yang unik berasosiasi dengan molekul air dalam bentuk koloid.

2. Menjadi pelarut bagi zat hara yang diperlukan tumbuhan.

3. Menjadi alat transpor untuk memindahkan zat hara.

Bahan yang diangkut dapat berupa bahan mineral dari dalam tanah, bahan - bahan organik hasil fotosintesa, dan olahan sel lainnya.

4. Menjadi medium berlangsungnya reaksi-reaksi biokimia.

Kita tahu terkadang proses reaksi terjadi dalam bentuk larutan dan air adalah pelarut yang sangat baik.

5. Menjadi bahan dasar untuk reaksi -reaksi biokimia.

Seperti pada fotosintesis, tanpa adanya air yang berperan sebagai donor elektron, fotosintesis tidak dapat berlangsung.

6. Sebagai sistem hidrolik.

Air dapat memberikan tekanan hidrolik pada sel sehingga menimbulkan turgor pada dinding sel tumbuhan. memberikan kekuatan mekanik pada jaringan-jaringan yang tidak memiliki sokongan struktur (zat kayu) pada dinding selnya, misalnya pada parenkim. Sistem hidrolik juga dapat di jumpai pada membuka dan menutupnya stomata.

7. Stabilisasi dan pemindahan panas.

Tingginya panas jenis yang dimiliki air, telah memungkinkan air berperan sebagai penyangga (buffer) dalam pengaturan panas tubuh tumbuhan. Penyerapan sejumlah besar panas (radiasi) oleh tumbuhan, hanya akan mengubah suhu tubuh sedikit saja. Sebab sebagian besar panas (radiasi) tersebut dikembalikan lagi ke lingkungannya dengan cara penguapan air dari permukaan tubuhnya.

8. Sebagai alat gerak

misalnya pada pulvinus tangkai daun pada gerak nasti. Air di dalam sel berada dalam bentuk bebas dan terikat. Keterikatan air itu dapat dengan ion atau molekul polar, terkait dengan ikatan H pada molekul lain, terikat pada koloid atau terikat secara kapiler. Air bebas terdapat pada vacuola sebagai cairan encer. Apabila tumbuhan kekurangan air, air bebaslah yang hilang lebih dulu.

LAMPIRAN 2

MEDIA PEMBELAJARAN



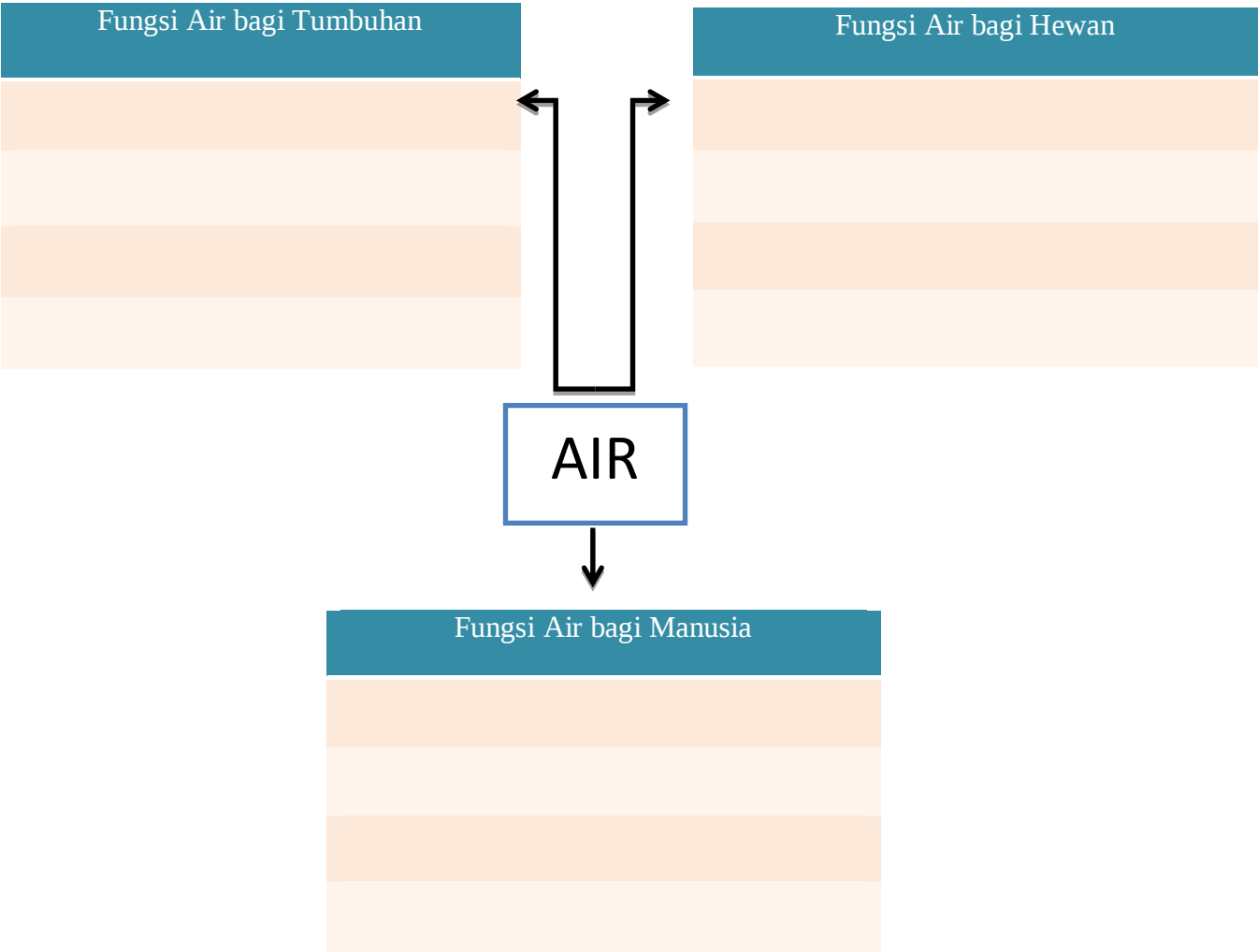
Lampiran 3
Lembar Kerja Peserta Didik

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan berdiskusi bersama kelompokmu (4-5 orang).

- 1. Apa fungsi air bagi manusia?
- 2. Apa fungsi air bagi hewan?
- 3. Apa fungsi air bagi tumbuhan?

Tuliskan hasil diskusi kalian dalam bentuk peta pikiran seperti berikut.

Kemudian, ceritakan hasil diskusi kelompokmu kepada kelompok-kelompok



LAMPIRAN 4

Soal :

Isilah titik-titik dibawah ini dengan benar!

- 1. Unsur yang paling berperan dalam daur air adalah . . .
- 2. Sumur pompa dan PAM merupakan sumber air . . .
- 3. Kondensasi adalah . . .
- 4. Usaha meningkatkan hasil pertanian dengan memperluas lahan pertanian disebut...

Warga Kelurahan Waborobo, Kecamatan Betoambari, Kota Baubau, Sulawesi Tenggara sulit mencari air bersih. Mereka harus menempuh perjalanan hingga sejauh 15 kilometer dari tempat tinggalnya untuk mendapatkan air bersih. Mereka terpaksa mengambil air bersih di Kelurahan Kaisabu Baru, Kecamatan Sorawolio. Mereka biasanya menumpang mobil dan membawa beberapa jeriken ukuran 15 liter. Jeriken itu digunakan untuk menampung air yang mengalir dari aliran sebuah anak sungai di Kelurahan Kaisabu Baru.Letak Kelurahan Waborobo berada di dataran tinggi. Di daerah itu air tanah sulit didapat. Kalau pun ada, air hanya sedikit. Daerah itu juga belum mendapatkan akses aliran air bersih, karena pipa-pipa PDAM belum mencapai ke daerah sana. Warga Kelurahan Waborobo sangat membutuhkan air dan sangat mengharapkan bantuan dari pemerintah daerah untuk keperluan tersebut.

- 5. Peristiwa apakah yang terjadi pada bacaan di atas...
- 6. Manfaat air bagi tumbuhan adalah
- 7. Proses penguapan pada siklus air disebut... .
- 8. Pada siklus air uap air akan berubah menjadi titik-titik air atau yang disebut...

KUNCI JAWABAN

- 1. Matahari, Angin dan Tanah
- 2. Tanah
- 3. perubahan wujud benda ke wujud yang lebih padat, seperti gas (atau uap) menjadi cairan
- 4. Ekstensifikasi Pertanian
- 5. Kekeringan
- 6. Sebagai proses fotosintesis
- 7. Evaporasi
- 8. kondensasi

LAMPIRAN 6

Instrumen Penilaian

A. Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Jujur		Tanggung Jawab		Percaya Diri		Peduli	
		T	B	T	B	T	B	T	B
1									
2									
3									

Penilaian Pengetahuan

Soal post test

Penilaian Keterampilan

Berdiskusi tentang fungsi air bagi kehidupan di bumi

Aspek	Sangat Baik 4	Baik 3	Cukup 2	Perlu Pendampingan 1
Pengetahuan tentang fungsi air bagi kehidupan di bumi .	Dapat mengidentifikasi setidaknya 5 fungsi air bagi manusia, hewan, dan tanaman dengan benar.	Dapat mengidentifikasi 4 fungsi air bagi manusia, hewan, dan tanaman dengan benar.	Dapat mengidentifikasi 3 fungsi air bagi manusia, hewan, dan tanaman dengan benar.	Dapat mengidentifikasi hanya 2 fungsi air bagi manusia, hewan, dan tanaman dengan benar
Keterampilan berbicara saat berdiskusi	Pengucapan kata-kata secara keseluruhan jelas, tidak menggumam dan dapat dimengerti.	Pengucapan kata-kata di beberapa bagian jelas dan dapat dimengerti.	Pengucapan kata-kata tidak begitu jelas tapi masih dapat dipahami maksudnya oleh pendengar.	Pengucapan kata-kata secara keseluruhan tidak jelas, menggumam dan tidak dapat dimengerti

