



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

LKPD Elektronik

Berbasis Kearifan Lokal

Ulfatul Laili Nur Latifah
NIM 0103520094

Dosen Pembimbing :

Dr. Sri Sulistyorini, M.Pd
NIP. 19580517 198303 2 002

Prof. Dr. Sri Susilogati Sumarti, M.Si.
NIP. 19571112 1998303 2 002

TEMA 8

"Lingkungan Sahabat Kita"

SUB TEMA 1

**MANUSIA DAN LINGKUNGAN
PEMBELAJARAN 1**

5

SD / MI
SEDERAJAT



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

LKPD Elektronik Berbasis Kearifan Lokal

TEMA 8

"Lingkungan Sahabat Kita"

SUB TEMA 1

MANUSIA DAN LINGKUNGAN

Nama

Kelas

No. Absen



Kompetensi Dasar IPA

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

4.8. Membuat karya tentang skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber.



Tujuan pembelajaran

- 1. Peserta didik dapat menjelaskan pentingnya air bagi kelangsungan makhluk hidup dengan tepat.**
- 2. Peserta didik dapat menemukan manfaat air bagi kelangsungan makhluk hidup dengan tepat.**
- 3. Peserta didik dapat menganalisis hubungan konsep pentingnya air dengan keberlangsungan makhluk hidup dengan tepat.**
- 4. peserta didik dapat membuat skema peta konsep fungsi air bagi manusia, hewan, dan tumbuhan dengan tepat.**

AYO PENGAMATAN!

Amatilah video pembelajaran di bawah ini!



Latihan Soal!

Perhatikan soal latihan di bawah ini dan fahamilah cara mengerjakannya!



Di Kota Semarang terdapat hutan mangrove, yang terletak di kelurahan Tugurejo Kecamatan Tugu Kota Semarang. Tanaman mangrove membutuhkan air sebagai tempat hidupnya. Air bermanfaat sebagai habitat tanaman mangrove. Selain mangrove, ada beberapa tanaman yang memanfaatkan air sebagai tempat kelangsungan hidupnya atau habitat tumbuhan ini tumbuh. tanaman ini meliputi

A

Eceng gondok

D

Cemara laut

B

Kaktus

E

Teratai

C

Bunga Mawar

F

Pucuk merah

Jawaban : A. Eceng gondok, D. Cemara Laut, E. Teratai

PEMBAHASAN!

Mangrove adalah salah satu tanaman yang membutuhkan air sebagai tempat hidupnya. Bagi tanaman mangrove air merupakan media tempat hidupnya. Oleh karena itu mangrove disebut tanaman air. Tanaman air adalah tumbuhan atau tanaman yang dapat hidup di perairan. Apabila tanaman dengan media dasar tanah di tanam di wilayah perairan maka tanaman tersebut tidak akan dapat hidup dengan subur. Contoh tanaman yang dapat tumbuh di perairan yaitu eceng gondok, teratai, cemara laut.



MANFAAT AIR DALAM KEHIDUPAN

Drag and Drop

Pindahkanlah kalimat yang terdapat dalam kolom di bawah ini sesuai dengan gambar yang berada di bawahnya!

Sarana transportasi	Pemenuhan kebutuhan industri	Sarana irigrasi atau pengairan
Sumber penghasil makanan/ protein	Sumber pembangkit listrik tenaga air	Sarana rekreasi dan olahraga



Pentingnya Air Kelangsungan Makhluk Hidup

Tarik Garis

Air memiliki peran penting untuk kelangsungan Makhluk Hidup. Pasangkanlah pentingnya air dalam kehidupan dengan tepat!



waduk jatibarang Semarang

Waduk Jatibarang Semarang dimanfaatkan oleh manusia sebagai pembangkit tenaga listrik sebesar 1,5 MW.

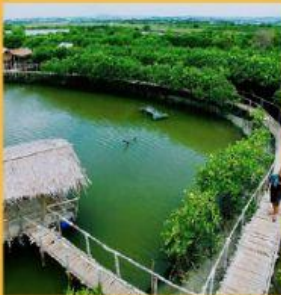
Sebagai indikator kelestarian lingkungan



Sungai Banjir Kanal Barat Semarang

Sungai banjir Kanal Barat dimanfaatkan sebagai sumber air PDAM yang dapat digunakan oleh penduduk untuk aktivitas sehari-hari.

Memperlancar perekonomian rakyat



Hutan Magrove Semarang

Hutan Magrove adalah salah satu tumbuhan yang memerlukan air untuk hidup. Hutan magrove diperlukan untuk menjaga kelangsungan ekosistem laut.

Sumber Tenaga Listrik (PLTA)



Pelabuhan Tanjung Mas Semarang

Pelabuhan Tanjung Mas merupakan pelabuhan satu-satunya di kota Semarang yang berfungsi sebagai gerbang keluar masuknya barang (domestik, ekspor-impor).

Sebagai pemenuhan kebutuhan rumah tangga

Uji Kompetensi Tema 8 Sub Tema 1 Pembelajaran 1

Pilihan Ganda

Pilihlah salah satu jawaban pada huruf a, b, c atau d yang paling benar!

1. Berbagai jenis kegiatan industri dan pembuangan sampah sembarang di bantaran sungai banjir kanal menyebabnya rusaknya ekosistem di beberapa aliran sungai Kota Semarang. Hal ini tentunya merusak beberapa kualitas air sungai. Sebagai manusia kita harus turut menjaga kelestarian air di bumi, karena ...

- A Air merupakan Sumber Daya Alam (SDA) yang mempunyai harga yang relatif murah di bumi.
- B Air merupakan sumber alam yang penting bagi penunjang kehidupan makhluk hidup di bumi.
- C Air tidak begitu dibutuhkan karena air yang tercemar dapat merusak ekosistem.
- D Air yang ada di bumi bersifat sangat langka dan sangat sulit untuk diperbaharui keberadaan.

2. Rebung adalah salah satu isian makanan khas Kota Semarang yaitu lumpia. Rebung adalah tunas atau anakan yang masih muda yang tumbuh dari akar bambu. Rebung juga memiliki bau yang khas. Oleh karena itu, dalam mengelolanya kita harus mencucinya dengan air yang bersih minimal 3 kali. Hal ini merupakan salah satu dari pemanfaatan air untuk keperluan

- | | |
|-------------|----------------|
| A pertanian | C transportasi |
| B industri | D rumah tangga |

3. Taman Indonesia Kaya adalah salah satu taman kota di Kota Semarang yang berfungsi untuk membantu mereduksi polusi udara yang ada di kota. Tumbuhan yang terdapat di taman Indonesia Kaya juga tetap membutuhkan air, antara lain untuk proses

- | | |
|----------------|-------------|
| A fotosintesis | C respirasi |
| B pengguguran | D erupsi |

4. Perhatikan gambar di bawah ini!



Waduk jatibarang dibuat sebagai bendungan pengendali banjir di Kota Semarang serta Pembangkit Listrik Mikro Hidro dan dimanfaatkan oleh makhluk hidup sebagai kelangsungan hidupnya. Hal ini berarti bahwa air juga dapat di manfaatkan oleh manusia sebagai

- | | |
|--------|--------|
| A PLTU | C PLTB |
| B PLTS | D PLTA |

5. Perhatikan gambar di bawah ini!



Bendungan Simongan di Sungai Kaligarang merupakan bendungan yang pertama di Semarang dan pernah menjadi lokasi pertempuran melawan penjajah. Bendungan ini dibangun untuk mengendalikan banjir di Banjir Kanal Barat Semarang. Selain itu, bendungan dimanfaatkan manusia sebagai

- A sebagai saran perairan dan perikanan
- B sarana olahraga dan rekreasi
- C sumber mata pencaharian bagi penangkap ikan
- D sumber tenaga air atau PLTA

6. Di bawah ini kegiatan manusia yang memanfaatkan air dalam bidang transportasi adalah

- A Pak Edy akan membuat tambak ikan di dekat Tanjung Mas Semarang.
- B Pak Udin mengirimkan barang melalui pelabuhan Tanjung Mas Semarang
- C Pak Riki menerjang banjir di kawasan Simpang Lima Semarang dengan mobil.
- D Pesawat Pak Yudi akan landing di Bandara Ahmad Yani Semarang karena hujan badai.

7. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar di samping adalah hutan Mangrove yang berada di Kota Semarang. Mangrove adalah jenis tanaman dikotil yang hidup di habitat air payau atau air laut. Apabila air tercemar dan banyak mengandung limbah maka tumbuhan mangrove akan mati, hal ini dikarenakan ...

- A Tumbuhan mangrove memanfaatkan air untuk membersihkan tubuh.
- B Tumbuhan mangrove memanfaatkan air sebagai alat transportasi.
- C Tumbuhan mangrove memanfaatkan air sebagai tempat hidupnya.
- D Tumbuhan mangrove memanfaatkan air sebagai alat berkembangbiak.

Uji Kompetensi Tema 5 Sub Tema 1 Pembelajaran 1

8. Habitat hutan mangrove Kota Semarang terdapat salah satu hewan yaitu ikan pemanah. Ikan pemanah mampu mengambil serangga apapun dari jarak beberapa meter dengan menggunakan air yang disemprotkan dari dalam mulutnya. Hal ini menandakan bahwa

- A Ikan pemanah memanfaatkan air sebagai alat untuk membersihkan tubuhnya.
- B Ikan pemanah memanfaatkan air sebagai alat untuk membersihkan tubuhnya.
- C Ikan pemanah memanfaatkan air sebagai senjata.
- D Ikan pemanah memanfaatkan air sebagai tempat hidup.

9. Perhatikan gambar di bawah ini!



Sungai Banjir Kanal Barat Kota Semarang selain digunakan sebagai penanggulangan banjir di Kota Semarang. Sungai ini dimanfaatkan sebagai sumber air PDAM dan digunakan oleh penduduk sekitar untuk aktivitas sehari-hari. Analisislah apa yang terjadi apabila manusia membuang limbah ke sungai Banjir Kanal Barat secara sembarangan!

- A Mikroorganisme air yang berperan sebagai produsen (plankton) akan melimpah.
- B Lingkungan darat akan terlihat lebih bersih dan rapi karena limbah dibuang di sungai.
- C Sumber air bersih akan menipis dan mengganggu kehidupan hewan air, akibat limbah.
- D Ekosistem air tidak akan terganggu dengan adanya limbah yang dibuang di sungai.

10. Perhatikan tabel di bawah ini!

No.	Kegiatan warga Kota Semarang
1.	Sebelum diolah rebung harus dicuci air bersih minimal 3 kali pengulangan.
2.	Mengolah ikan bandeng dengan di presto.
3.	Hutan Mangrove dapat hidup di daerah muara pantai yang berombak tenang.
4.	Industri rumahan untuk mengolah minuman asam jawa setiap harinya memerlukan 10 liter air bersih.

Kegiatan dalam tabel kegiatan warga Kota Semarang yang memerlukan air, kecuali nomor

- A 1
- B 2

- C 3
- D 4

LAPORAN MANFAAT AIR

A. Pendahuluan

Air merupakan kebutuhan pokok bagi makhluk hidup. Manusia, hewan, dan tumbuhan memerlukan air. Air merupakan bagian penting dari komponen lingkungan. Adanya pergantian musim, air bisa datang dan bisa pergi. Air melimpah pada musim penghujan. Air menjadi berkurang pada musim kemarau.

B. Tujuan Percobaan

Untuk mengetahui manfaat air bagi kelangsungan hidup makhluk hidup.

C. Metode Percobaan

alat:

- gelas aqua (2)

Bahan :

- ikan kecil (2)
- sabun

D. Langkah kerja

1. siapkan 2 wadah gelas aqua, isi aqua dengan 1 gelas aqua air bersih tidak tercemar, 1 gelas aqua diisi dengan air yang tercemar (air sabun).
2. masukkan ikan pada setiap gelas aqua.
3. diamkan kurang lebih 10 menit, dan amatilah pergerakan ikan!
4. tuliskan hasil pengamatanmu pada buku tulismu!

E. Data dan Analisis

1. Bagaimana kondisi air yang tercemar atau tidak sehat?

2. Bagaimana kondisi air yang tidak tercemar?

3. Bagaimana pergerakan kondisi ikan saat berada di air yang bersih?

4. Bagaimana pergerakan kondisi ikan saat berada di air yang tercemar?

5. Mengapa ikan di air yang bersih bergerak lebih stabil daripada ikan di air yang tercemar?

F. Pembahasan

Berdasarkan uraian data dan analisis di atas, seberapa pentingkah peran air dalam kelangsungan makhluk hidup? apa yang terjadi apabila air tercemar? Sikap apa yang nantinya kalian terapkan untuk menjaga kebersihan air?

G. Kesimpulan