



Disusun sebagai Tugas Kelompok Mata Kuliah Desain Pengembangan Keterampilan Matematika & IPA

Dosen Pengampu Dr. Irdalisa, S.Si., M.Pd.

Disusun oleh Kelas B2 Kelompok 1

Suprpto (NIM 2109087004), Zalpah (NIM 2109087031), Lailan Sakila Batubara (NIM 2109087040), Sity Fatimah Kurniasari (NIM 2109087051), Sri Anifin (NIM 2109087041)

Scan Kode QR



FlipBook

Scan Kode QR



e-Book



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas nikmat serta karunianya, sehingga kami bisa menyelesaikan penulisan buku “Modul Pedoman Guru” dengan tepat waktu. Penyusunan modul ini disusun sebagai tugas kelompok mata kuliah **Desain dan Pengembangan Keterampilan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**. Buku “Modul Pedoman Guru” disusun secara kolaboratif sehingga menghasilkan karya yang inovatif dengan menggunakan beberapa sumber rujukan untuk memperkaya khasanah isi atau konten dari modul.

Buku ini disusun bertujuan sebagai panduan mengajar guru sekolah dasar (SD), khususnya mata pelajaran IPA kelas V Tema 8 dengan pokok bahasan “Siklus Air atau Daur Air”. Melalui buku ini, guru akan dengan mudah memberikan pembelajaran kepada peserta didik. Konsep dan desain buku dikemas terintegrasi secara digital sehingga buku ini dapat diakses secara cepat dan mudah bagi penggunanya. Buku ini juga dilengkapi dengan media belajar berupa gambar dan *youtube* sehingga peserta didik mendapatkan pengalaman belajar serta sumber belajar yang menarik dan menyenangkan. Sedangkan untuk penilaian menggunakan soal dalam bentuk *hard copy*, *online* dan *liveworksheet* (LKPD *Online*). Soal-soal latihan berbasis *online* yang dikemas secara interaktif bertujuan untuk memotivasi dan merangsang kreatifitas peserta didik. Selain dari segi kognitif, peserta didik juga dilatih keterampilan motorik pada saat mengerjakan soal-soal latihan.






Dengan terselesaikannya tugas ini, kami tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ade Hikmah, M.Pd., selaku Direktur Sekolah Pascasarjana Uhamka.
2. Ibu Dr. Yessy Yanita Sari, M.Pd., selaku Kaprodi Pendidikan Dasar Sekolah Pascasarjana Uhamka.
3. Ibu Dr. Irdalisa, S.Si.,M.Pd. sebagi dosen pengampu yang telah membimbing dengan sabar serta memberikan saran dan masukan sehingga desain dan isi buku ini lebih menarik.
4. Teman-teman mahasiswa, khususnya mahasiswa Prodi Pendas Uhamka.
5. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan, baik materil ataupun non materil.

Kami menyadari bahwa buku ini masih kurang dari sempurna. Oleh karena itu, kami mohon saran dan kritik dari semua pihak demi kesempurnaan buku ini. Besar harapan kami, buku ini bisa bermanfaat dan digunakan nantinya khususnya Bapak Ibu guru yang mengajar di sekolah dasar. Akhirnya, kami ucapkan mohon maaf jika masih ada kekurangan dalam buku ini, dan bagi yang berkenan memberikan masukan, kami ucapkan banyak terima kasih.

Jakarta, ...Maret 2022
Tim Penulis

PROFIL TIM PENULIS

NO	NAMA PENULIS	TUGAS MENGAJAR	(PROFIL) SCAN KODE QR
1.	SUPRAPTO	SDN WIJAYA KUSUMA 05	
2.	ZALPAH	SDN KEMBANGAN SELATAN 03	
3.	LAILAN SAKILA BATUBARA	SDN AREN JAYA XIII	
4.	SITY FATIMAH KURNIASARI	SDN PONDOK RANGGON 03	
5.	SRI ANIFIN	SDN KUNINGAN BARAT 05	

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	ii
PROFIL TIM PENULIS	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB I : SILABUS	1
BAB II : RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)	3
BAB III : SUMBER BELAJAR	7
BAB IV : PENILAIAN	13
A. LKPD ONLINE (LIVE WORKSHEETS)	13
B. LEMBAR EVALUASI	14
C. PRAKTIKUM	19
BAB V : KESIMPULAN	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN	



BAB I SILABUS

SILABUS TEMATIK KELAS V TINGKAT SEKOLAH DASAR (SD)

Tema 8 : Lingkungan Sahabat Kita
 Subtema 1 : Manusia dan Lingkungan
 Semester : 2
 Tahun Pelajaran : 2022-2023

KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga serta tanah air
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan di tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Mapel	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
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	3.8.1 Menjelaskan siklus air yang terjadi di bumi. 3.8.2 Menjelaskan manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman.	<ul style="list-style-type: none"> • Manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman. • Siklus air. 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengamatan untuk mengidentifikasi manfaat air bagi manusia, hewan dan tanaman • Melakukan eksperimen sederhana tentang siklus air 	<ul style="list-style-type: none"> • Religius • Mandiri • Gotong Royong 	<ul style="list-style-type: none"> • Religius • Mandiri • Gotong Royong Jurnal: <ul style="list-style-type: none"> • Catatan pendidik tentang sikap peserta didik saat di sekolah maupun informasi dari orang lain Penilaian Diri:	3 x 35 Menit	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Guru • Buku Siswa • Internet • Lingkungan • Video Pembelajaran

	<p>informasi dari berbagai sumber</p>	<p>4.8.1 Menyajikan skema siklus air berdasarkan informasi dan sumber yang tepat.</p> <p>4.8.2 Mencari informasi yang terkait manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Membuat bagan sederhana siklus air berdasarkan hasil pengamatan (eksperimen). • Mengamati bacaan, lalu menjelaskan terjadinya siklus air. • Menggali informasi dari sumber bacaan, lalu membuat bagan sederhana untuk menjelaskan siklus air. • Mengamati gambar bagan siklus air lalu menjelaskan proses yang terjadi. Berdiskusi untuk menjelaskan siklus air. 		<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengisi daftar cek tentang sikap peserta didik saat di rumah, dan di sekolah <p>Pengetahuan: Test tertulis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman. • Memahaman manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman. • Penjelasan siklus air. <p>Keterampilan: Praktek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan eksperimen sederhana tentang siklus air • Membuat bagan proses terjadinya siklus air 		
--	---------------------------------------	--	--	---	--	--	--	--



BAB II RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : Sekolah Dasar (SD)
Kelas/Semester : V/2
Tema : 8. Lingkungan Sabat Kita
Subtema : 1. Manusia dan Lingkungan
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Kompetensi Dasar dan Indikator

Muatan Pelajaran: IPA

Kompetensi Dasar		Indikator Pencapaian Kompetensi
3.8	Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan mahluk hidup	3.8.1 Menjelaskan siklus air yang terjadi di bumi. 3.8.2 Menjelaskan manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman.
4.8	Membuat karya tentang skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber	4.8.1 Menyajikan skema siklus air berdasarkan informasi dan sumber yang tepat. 4.8.2 Mencari informasi yang terkait manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman

B. Tujuan Pembelajaran

- Setelah kegiatan membaca buku teks nonfiksi, siswa mampu menguraikan urutan peristiwa dengan benar.
- Melalui diskusi kelompok, siswa mengidentifikasi manfaat air bagi manusia, hewan, dan tumbuhan dengan benar.
- Setelah kegiatan membaca dan berdiskusi, siswa dapat menjelaskan terjadinya siklus air dengan benar.
- Melalui kegiatan unjuk kerja atau eksperimen sederhana siklus air, siswa dapat membuat dan menyajikan skema untuk menjelaskan siklus air dengan baik berdasarkan informasi dan sumber yang tepat.

C. Model Pembelajaran

Discovery Learning



D. Alat/Media

Lembar kerja siswa, Gambar, video, teks bacaan, LCD/proyektor

E. Materi

Siklus air atau daur air

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan	Kegiatan Inti (Sintaks Model Discovery Learning)	Kegiatan Penutup
<p>1. Guru menyapa, menanyakan kabar, serta mengecek kehadiran siswa serta selanjutnya memulai pembelajaran dengan berdoa bersama-sama. (Religius)</p> <p>2. Bersama-sama menyanyikan lagu Indonesia Raya. (Nasionalisme)</p> <p>3. Guru mengingatkan siswa untuk melakukan gerakan 3M dalam rangka menekan laju wabah virus Covid-19, yaitu dengan cara rajin mencuci tangan dengan menggunakan air yang mengalir dan sabun, memakai masker jika harus beraktifitas ke luar rumah, dan menjaga jarak dengan menghindari dari kerumunan.</p> <p>4. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</p> <p>5. Siswa melakukan kegiatan literasi membaca (buku non pelajaran). (Literasi)</p> <p>6. Guru mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman siswa pada materi sebelumnya.</p> <p>7. Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan pendahuluan yang diberikan oleh guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> Apakah anak-anak sudah mandi sekarang? Berapa kali dalam sehari kita mandi untuk menjaga kesehatan badan? 	<p>Fase 1 Memberi Rangsang (Stimulation)</p> <p>1. Siswa diminta mengamati gambar dan video pembelajaran.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="497 500 772 695">  </div> <div data-bbox="879 500 1082 695">  </div> </div> <p style="text-align: center;">Gambar Menanam Pohon https://youtu.be/Os0s6dkYpfQ Video Cerita Bergambar</p> <p>2. Siswa berdiskusi membahas tentang gambar dan tayangan video pembelajaran yang telah diamati.</p> <p>3. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengapa air sangat penting dalam kehidupan sehari-hari? Bagaimana cara menjaga kelestarian air di sekitar kita? Berapa jumlah persentase jumlah air yang ada di bumi? <p>Fase 2 : Identifikasi Masalah (Problem Statement)</p> <p>Siswa mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan keberadaan air di bumi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengapa air di bumi tidak pernah habis? Siswa membuat rumusan masalah. Siswa membuat hipotesis atau jawaban sementara atas pertanyaan yang mereka rumuskan. <p>Fase 3 : Pengumpulan data (Data Collection)</p> <p>1. Siswa berdiskusi dalam kelompok membahas gambar dan teks bacaan yang diberikan oleh guru. (Collaboration)</p> <p>2. Siswa membuat pertanyaan terkait bacaan dan gambar selanjutnya mereka mendiskusikan pertanyaan dengan teman di sebelahnya. (Critical Thinking and Problem Solving)</p> <p>3. Siswa menuliskan pengalamannya tentang cara melestarikan atau menghemat air. Siswa saling berbagi tulisannya kepada teman di kelompoknya dan guru meminta satu orang perwakilan untuk membacakannya dan siswa lainnya memberi masukan. (Creativity)</p> <p>Fase 4 : Pengolahan Data (Data Processing)</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa melakukan uji coba atau eksperimen sederhana tentang proses terjadinya siklus air. (Collaboration) Siswa mencatat hal-hal penting terkait kegiatan eksperimen yang dilakukannya. (Creativity) Siswa mengolah data yang diperoleh dengan memasukkan hasil wawancara dan eksperimen dalam tabel yang diberikan oleh guru. (Critical Thinking and Problem Solving) Siswa membuat tahap-tahap siklus air dalam sebuah bagan atau skema siklus air. (Creativity) Siswa menyajikan hasil proyek skema siklus air 	<ol style="list-style-type: none"> Siswa melakukan refleksi terhadap materi yang telah dipelajari melalui arahan guru. Siswa mendapat umpan balik dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dan terhadap proses serta hasil pembelajaran. Siswa melalui bimbingan guru membuat kesimpulan pembelajaran yang telah dilakukan. Guru menyemangati siswa untuk tetap menjaga kesehatan dan tetap semangat belajar esok hari. Siswa dipersilahkan berdoa bersama-sama untuk mengakhiri pembelajaran.

	<p>Fase 5 : Pembuktian (Verification) Siswa melakukan pemeriksaan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan. (Critical Thinking and Problem Solving)</p> <p>Fase 6 : Menarik Kesimpulan (Generalization) Melalui perwakilan kelompok, siswa diminta untuk mempresentasikan hasil kesimpulannya di depan kelas berdasarkan hasil verifikasi. (Communication)</p>	
--	---	--

G. Penilaian Pembelajaran

1. Sikap

Penilaian sikap dalam pembelajaran ini menggunakan teknik observasi yang dicatat di dalam jurnal harian untuk sikap: mandiri, tanggung jawab, teliti, percaya diri dan kerjasama.

Instrumen Penilaian Sikap (Jurnal Penilaian)

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Tindak Lanjut
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
dst					

2. Pengetahuan

Mengerjakan Soal-soal Latihan tentang Siklus Air

Instrumen Penilaian : Lembar soal

KD Ilmu Pengetahuan : 3.8

Tujuan kegiatan : Mengukur pengetahuan siswa terkait siklus air

Bentuk Soal : Pilihan Ganda dan Uraian (Terlampir)

3. Keterampilan

a. Kegiatan Eksperimen Siklus Air Sederhana

Instrumen Penilaian : Kesesuaian alat dan bahan serta prosedur pelaksanaan eksperimen pada saat praktikum

KD Ilmu Pengetahuan Alam : 4.8

Tujuan Kegiatan Penilaian : Melakukan kegiatan eksperimen untuk menjelaskan proses terjadinya siklus air

Alat dan bahan : (Terlampir)

Deskripsi Hasil Praktikum Siswa: Siklus Air atau Daur Air

Setelah toples kaca di isi air panas dan ditutup dengan menggunakan piring yang berisi es batu, maka air panas dalam toples kaca akan menghasilkan uap yang disebut sebagai proses penguapan atau evaporasi. Di atas toples terdapat atmosfer yang mengikat uap air atau sering disebut sebagai pengembunan. Setelah terkumpul uap air di dalam toples, maka akan terbentuk gumpalan awan. Setelah atmosfer tidak kuat menahan air, maka air akan turun. Peristiwa ini dapat dibuktikan dengan adanya titik-titik air yang menetes dari bawah piring. Itulah gambaran sederhana tentang perputaran air dari bumi ke atmosfer, dari atmosfer turun ke bumi dan kembali lagi ke atmosfer atau yang disebut sebagai siklus air atau daur air.

b. Membuat Bagan Sederhana tentang Siklus Air

Instrumen Penilaian : Rubrik

KD Ilmu Pengetahuan Alam : 4.8

Tujuan Kegiatan Penilaian : Mengukur keterampilan siswa dalam membuat bagan sederhana untuk menjelaskan siklus air berdasarkan hasil pengamatan (eksperimen).

Instrumen : (Terlampir)

Kreteria Penilaian :

Kreteria	Sangat Baik 4	Baik 3	Cukup 2	Perlu Pendampingan 1
Kelengkapan Informasi	Siswa menyajikan informasi dengan sangat lengkap tentang siklus air tanpa bantuan guru	Siswa menyajikan informasi dengan lengkap tentang siklus air dengan sedikit bantuan guru	Siswa menyajikan informasi dengan cukup lengkap tentang siklus air dengan bantuan guru	Informasi yang disajikan tidak lengkap
Keterbacaan Diagram	Siswa menyajikan informasi secara lengkap, jelas dan menggunakan kata kunci yang tepat	Siswa menyajikan informasi dengan lengkap, jelas dan menggunakan kata kunci yang tepat dengan bantuan guru	Siswa menyajikan informasi dengan cukup lengkap tanpa menggunakan kata kunci yang tepat	Siswa menyajikan informasi kurang lengkap



BAB III SUMBER BELAJAR



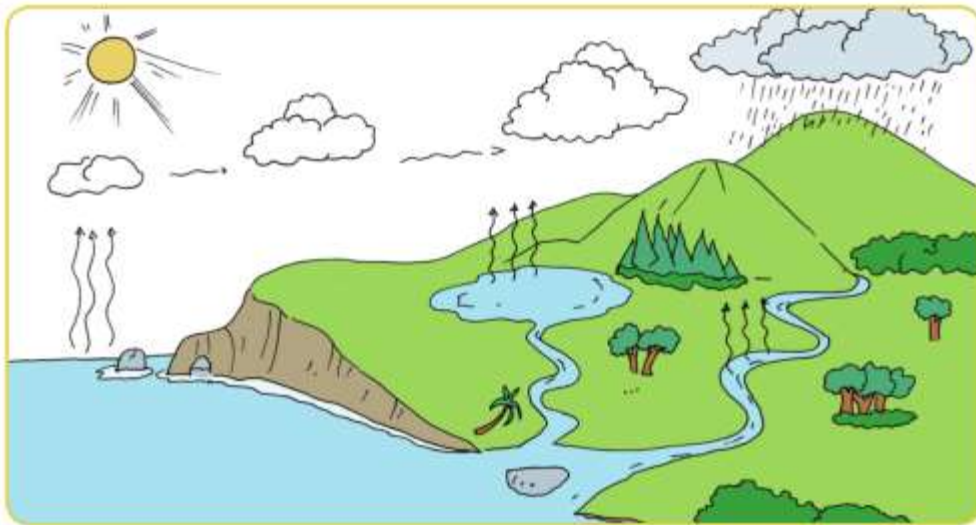
AYO MEMBACA

1. SIKLUS AIR

Siklus Air

Siklus Air Manusia selalu membutuhkan air dalam kehidupan sehari-hari. Kegunaan air antara lain untuk keperluan rumah tangga, pertanian, industri, dan untuk pembangkit listrik. Begitu besarnya kebutuhan manusia akan air. Kita bersyukur, air senantiasa tersedia di bumi. Oleh karena itu, manusia seharusnya senantiasa bersyukur kepada Tuhan pencipta alam.

Mengapa air selalu tersedia di bumi? Air selalu tersedia di bumi karena air mengalami siklus. Siklus air merupakan sirkulasi (perputaran) air secara terus-menerus. Dari bumi ke atmosfer, lalu kembali ke bumi. Siklus air ini terjadi melalui proses penguapan, pengendapan, dan pengembunan. Perhatikan skema proses siklus air berikut ini!



Siklus Air

Air di laut, sungai, dan danau menguap akibat panas dari sinar matahari. Proses penguapan ini disebut evaporasi. Tumbuhan juga mengeluarkan uap air ke udara. Uap air dari permukaan bumi naik dan berkumpul di udara. Lama-kelamaan, udara tidak dapat lagi menampung uap air (jenuh). Proses ini disebut presipitasi (pengendapan). Ketika suhu udara turun, uap air akan berubah menjadi titik-titik air. Titik-titik air ini membentuk awan. Proses ini disebut kondensasi (pengembunan).

Titik-titik air di awan selanjutnya akan turun menjadi hujan. Air hujan akan turun di darat maupun di laut. Air hujan itu akan jatuh ke tanah atau perairan. Air hujan yang jatuh di tanah akan meresap menjadi air tanah. Selanjutnya, air tanah akan keluar melalui sumur.

Air tanah juga akan merembes ke danau atau sungai. Air hujan yang jatuh ke perairan, misalnya sungai atau danau, akan menambah jumlah air di tempat tersebut. Selanjutnya air sungai akan mengalir ke laut. Namun, sebagian air di sungai dapat menguap kembali. Air sungai yang menguap membentuk awan bersama dengan uap dari air laut dan tumbuhan. Proses siklus air pun terulang lagi.

Dari proses siklus air itu dapat disimpulkan bahwa sebenarnya jumlah air di bumi secara keseluruhan cenderung tetap. Hanya wujud dan tempatnya yang berubah.

Sumber: IPA Salingtemas 5 untuk SD/MI Kelas V. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional

Scan Kode QR



<https://www.youtube.com/watch?v=nX6Mx9wW1fY>

Video Pembelajaran Siklus Air

QS. AL-WAQIAH AYAT 68-70

Dalam ayat-ayat ini Allah mengungkapkan bahwa salah satu dari nikmat-Nya yang agung adalah tentang keberadaan air yang sangat bermanfaat bagi kelangsungan kehidupan makhluk hidup. Dengan adanya nikmat tersebut, sudah sepatutnya manusia untuk selalu bersyukur kepada Allah yang menurunkan air di muka bumi ini.

ط
أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ

68. Pernahkah kamu memperhatikan air yang kamu minum?

ءَأَنْتُمْ أَنْزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنزِلُونَ

69. Kamukah yang menurunkannya dari awan atautkah Kami yang menurunkan?

لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ

70. Sekiranya Kami menghendaki, niscaya Kami menjadikannya asin, mengapa kamu tidak bersyukur?

Scan Kode QR



https://www.youtube.com/results?search_query=QS+al+waqiah+68-70

2. FAKTOR YANG MEMPENGARUHI SIKLUS AIR

Tahukah kalian penyebab terhambatnya siklus air? Tahukah pula apa dampak dari siklus air yang terganggu?



Penebangan pohon merupakan kegiatan manusia yang mempengaruhi siklus air. Pepohonan di hutan dan di daerah resapan air berfungsi untuk menahan air pada saat hujan turun.

Air yang ditahan oleh akar ini merupakan sumber air atau cadangan air tanah di musim kemarau. Tetapi, jika tidak ada pepohonan, air hujan yang meresap ke dalam tanah akan terus mengalir dari mata air ke sungai. Akibatnya dimusim kemarau cadangan semakin sedikit sehingga terjadilah bencana kekeringan.



Air yang kita gunakan untuk mandi, mencuci, memasak, dan minum harus bersih. Air yang kotor, berwarna, dan berbau dapat menyebabkan kita sakit. Oleh karena itu kita memerlukan air bersih agar kita tetap sehat. Air menjadi tidak bersih, jika air sudah tercemar. Apakah penyebab pencemaran air? Pencemaran air disebabkan oleh limbah yang dibuang ke sumber-sumber air seperti air sungai.

Limbah adalah bahan - bahan yang sudah tidak berguna dan dapat menimbulkan pencemaran bagi lingkungan sekitar. Limbah dihasilkan oleh rumah tangga dan pabrik. Limbah rumah tangga adalah limbah yang dihasilkan dari kegiatan rumah tangga, berupa sampah kertas, plastik, sisa makanan, atau air buangan dari cucian pakaian. Limbah pabrik adalah bahan kimia yang digunakan dipabrik-pabrik dan dapat menimbulkan polusi bagi lingkungan sekitar. Biasanya limbah tersebut mengandung minyak yang sangat tinggi. Kemudian membentuk lapisan di atas permukaan air sehingga menghambat proses evaporasi. Akhirnya mengganggu kehidupan hewan dan tumbuhan di perairan tersebut.



Resapan Air Di perkotaan hingga di pedesaan kini marak pembangunan jalan yang menggunakan aspal atau beton. Penutupan tanah dengan aspal atau beton dapat menghalangi meresapnya air hujan ke dalam tanah. Akibatnya, pada saat hujan air tidak dapat meresap ke dalam tanah. Hal ini menyebabkan terjadinya banjir dan air menggenangi jalan-jalan.

Nah, apa kira-kira akibatnya jika daerah peresapan air semakin berkurang? Apabila daerah peresapan air semakin berkurang, cadangan air di bumi ini semakin menipis. Hal ini dapat mengakibatkan sungai-sungai dan danau menjadi kering. Keringnya sungai dan danau menyebabkan proses penguapan semakin

menurun. Menurunnya proses penguapan ini menyebabkan berkurangnya pengendapan titik-titik air di awan. Keadaan ini tentu mengurangi terjadinya hujan.

Scan Kode QR



<https://youtu.be/owCevH6Keag>

Video Pembelajaran Faktor-faktor yang Mempengaruhi Siklus Air

3. MANFAAT AIR BERSIH

Air memiliki peran yang sangat penting bagi kehidupan di bumi. Semua makhluk hidup tidak dapat hidup tanpa air. Mengapa demikian? Apa saja kegunaan air itu? Berikut beberapa manfaat air bagi makhluk hidup:



a. Air dibutuhkan oleh tumbuhan dalam proses fotosintesis. Fotosintesis adalah proses pembentukan makanan bagi tumbuhan dengan bantuan sinar matahari.



b. Air banyak digunakan untuk pertanian dan pembangkit listrik.



c. Manusia juga memerlukan air untuk kegiatan sehari-hari seperti mandi, minum, memasak dan mencuci.



d. Hewan juga memerlukan air untuk minum dan tempat bertahan hidup.

Scan Kode QR



<https://youtu.be/a25diSdszpg>

Video Pembelajaran Manfaat Air

4. CARA MENJAGA KETERSEDIAAN AIR BERSIH



Cobalah kamu mengamati penggunaan air di rumahmu! Air digunakan untuk mandi, mencuci pakaian, memasak, dan mencuci piring. Berapa banyak air yang digunakan di rumahmu setiap hari? Walaupun hingga saat ini air selalu tersedia di alam, tetapi kita harus menggunakan air secara bijaksana. Menghemat air dapat dimulai dengan cara-cara sederhana sebagai berikut :

- Tutuplah kran air setelah menggunakannya. Jika kamu lupa menutup kran air, air bersih dapat terbuang percuma.
- Usahakan mencuci pakaian setelah mencapai jumlah cukup banyak. Semakin sering kamu mencuci pakaian sedikit demi sedikit, semakin banyak air yang kamu gunakan.
- Gunakan air bekas mencuci beras atau sayuran untuk menyiram tanaman. Selain menghemat air bersih, tanaman dapat tumbuh subur dengan air bekas itu.
- Usahakan tidak mencuci kendaraan setiap hari. Jika hanya kotor karena debu, kendaraan cukup dilap saja.
- Segera perbaiki kran/ saluran air yang rusak, jika kamu malas memperbaiki, air bersih dapat terbuang percuma.
- Membuat sumur resapan untuk menampung air hujan,
- Tidak menutup permukaan tanah dengan lapisan yang menghambat peresapan air.

Scan Kode QR



<https://youtu.be/JXcdj4SgWpw>

Video Pembelajaran Hemat Air

5. POSTER HEMAT AIR



Sumber: <https://www.infosegalanya.my.id/hemat-air-poster/>



BAB IV PENILAIAN

A. LKPD ONLINE (LIVE WORKSHEETS)

Materi	Scan Kode QR	Link Soal
Siklus Air atau Daur Air		https://www.liveworksheets.com/2-ji1259035rj

Mari berlatih mengerjakan soal-soal latihan!



B. LEMBAR EVALUASI



AYO BERLATIH

I. Berilah tanda (X) pada salah satu huruf A, B, C atau D pada jawaban yang benar!

1. Daur air dipengaruhi oleh adanya pohon atau tanaman yang hidup di bumi karena pohon atau tanaman dapat berfungsi untuk
A. menurunkan penguapan air
B. menghasilkan air tanah
C. mengendapkan air hujan
D. menyimpan air hujan
2. Kondensasi atau pengembunan merupakan bagian dari siklus air. Proses yang terjadi pada saat peristiwa kondensasi adalah
A. air menguap akibat panas dari matahari
B. uap air berubah menjadi titik-titik air
C. titik-titik air di awan turun menjadi hujan
D. uap air dari permukaan bumi naik dan berkumpul di udara

3. Perhatikan gambar berikut ini!



Kegiatan yang ada pada gambar di samping merupakan ... air.

4. Menghemat air dapat dilakukan dengan cara
A. mencuci pakaian tiap hari dalam jumlah sedikit
B. mencuci motor setiap hari
C. menyiram tanaman dengan air pam
D. mematikan keran setelah digunakan

- A. hemat
- B. boros
- C. menyimpan
- D. menampung

5. Perhatikan gambar berikut!



Fungsi tanaman pada gambar di samping adalah untuk

- A. menahan banjir
- B. mencegah abrasi
- C. mencegah tsunami
- D. menghindari longsor

6. Kegiatan manusia yang tidak memanfaatkan air adalah

- A. mencuci
- B. minum
- C. mengecat
- D. mandi

7. Perhatikan gambar berikut ini!



Kegiatan sesuai pada gambar di atas dapat

- A. mencemari air
- B. mengalirkan air dengan lancar
- C. menjernihkan air
- D. memperindah lingkungan

8. Air sangat dibutuhkan oleh makhluk hidup karena sebagai sumber

- A. kematian
- B. kekacauan
- C. kehidupan
- D. kebanjiran

9. Air tetap ada di permukaan bumi karena mengalami

- A. siklus air
- B. siklus angin
- C. siklus udara
- D. siklus tanah

10. Kegiatan manusia yang dapat memengaruhi siklus air, *kecuali*....

- A. penebangan pohon di hutan secara liar
- B. membuang sampah di sungai
- C. melakukan penghijauan hutan gundul
- D. membangun perkotaan tanpa lahan terbuka hijau

11. Akibat terganggunya siklus air adalah

- A. tanaman semakin tubuh subur
- B. musim kemarau panjang
- C. air sungai semakin meluap
- D. sumber mata air semakin banyak

12. Yang bukan merupakan tahapan pada siklus air adalah

- A. evaporasi
- B. kondensasi
- C. presipitasi
- D. aktualisasi

13. Agar cadangan air tetap ada di dalam tanah, maka kita dapat membuat

- A. pengaspalan jalan
- B. sumur resapan
- C. sengkedan
- D. sistem irigrasi

14. Yang bukan syarat fisik air bersih adalah

- A. tidak keruh
- B. bau
- C. tidak berasa
- D. tidak berwarna

15. Upaya yang dapat dilakukan manusia agar tidak kehabisan air adalah

- A. berhemat air bersih
- B. pindah ke daerah bukit
- C. mencari banyak sumber air
- D. pemerintah menyediakan air bersih

16. Air bekas cucian beras sebaiknya kita manfaatkan untuk keperluan

- A. air minum sehari – hari
- B. mencuci baju
- C. mencuci motor
- D. menyiram tanaman

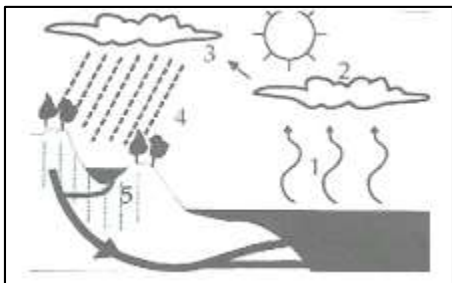
17. Berikut ini yang termasuk air permukaan, *kecuali*

- A. air danau
- B. air selokan
- C. air sungai
- D. mata air

18. Air dibutuhkan oleh tumbuhan untuk

- A. mencuci
- B. minum
- C. fotosintesis
- D. transportasi

19. Perhatikan gambar berikut ini!



Proses infiltrasi pada gambar di atas ditunjukkan pada nomor

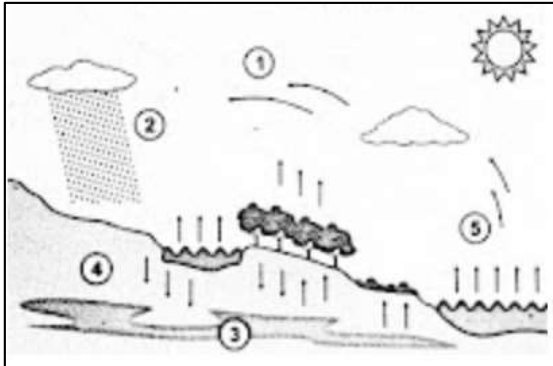
- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

20. Pengolahan lahan dengan menggunakan pestisida dan pupuk kimia yang berlebihan sangat berbahaya karena dapat menyebabkan air dan tanah

- A. bersih
- B. subur
- C. tercemar
- D. terjaga

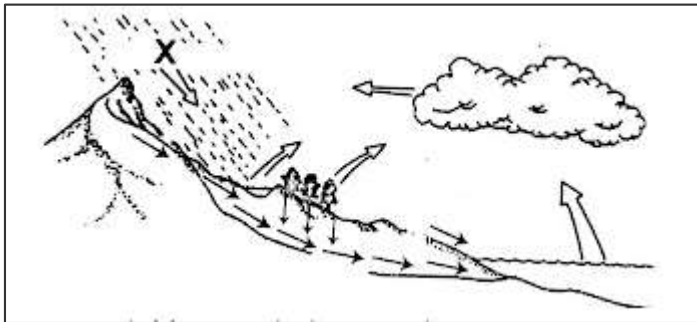
II. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Mengapa air sangat penting bagi makhluk hidup di bumi?
2. Berikan beberapa contoh manfaat air dalam kehidupan sehari-hari!
3. Mengapa air di bumi tidak habis?
4. Apa tahapan dari siklus air?
5. Apa yang dimaksud dengan siklus air?
6. Perhatikan gambar berikut!



Tentukan urutan siklus air berdasarkan angka pada gambar di atas!

7. Apa manfaat air bagi tumbuhan?
8. Jelaskan apa yang dimaksud dengan evaporasi?
9. Apa kegiatan manusia yang tidak mempengaruhi daur air?
10. Perhatikan gambar berikut!



Jelaskan peristiwa yang terjadi yang diberi tanda X pada gambar di atas!

Kunci Jawaban

I. Soal Pilihan Ganda (PG)

No	Jawaban	No	Jawaban
1	D	11	B
2	B	12	D
3	A	13	B
4	D	14	B
5	B	15	A
6	C	16	D
7	A	17	D
8	C	18	C
9	A	19	D
10	C	20	C

Rumus Penilaian:

$$\text{NILAI} = \frac{\text{JUMLAH BOBOT NILAI} \times 10}{2}$$

Keterangan:

Bobot nilai dari masing masing soal adalah 1

II. Soal Uraian

1. Karena tanpa air maka seluruh makhluk hidup yang ada di bumi akan mati (**bobot nilai 3**)
2. Untuk minum, masak, mencuci, mandi dan lain-lain (**bobot nilai 3**)
3. Karena air mengalami siklus air air atau daur air (**bobot nilai 3**)
4. Penguapan, pengendapan dan pengembunan (**bobot nilai 2**)
5. Siklus air adalah Siklus air merupakan sirkulasi (perputaran) air secara terus-menerus dari bumi ke atmosfer, lalu kembali ke bumi (**bobot nilai 2**)
6. 5, 1, 2, 4, 3 (**bobot nilai 5**)
7. Untuk proses fotosintesis (**bobot nilai 2**)
8. Evaporasi adalah proses penguapan air di permukaan bumi karena terkena sinar matahari (**bobot nilai 2**)
9. Membuat lubang biopori (**bobot nilai 3**)
10. Presipitasi; turunnya air dari atmosfer ke permukaan Bumi (**bobot nilai 5**)





Rumus Penilaian:

$$\text{NILAI} = \frac{\text{JUMLAH BOBOT NILAI} \times 10}{3}$$

C. PRAKTIKUM

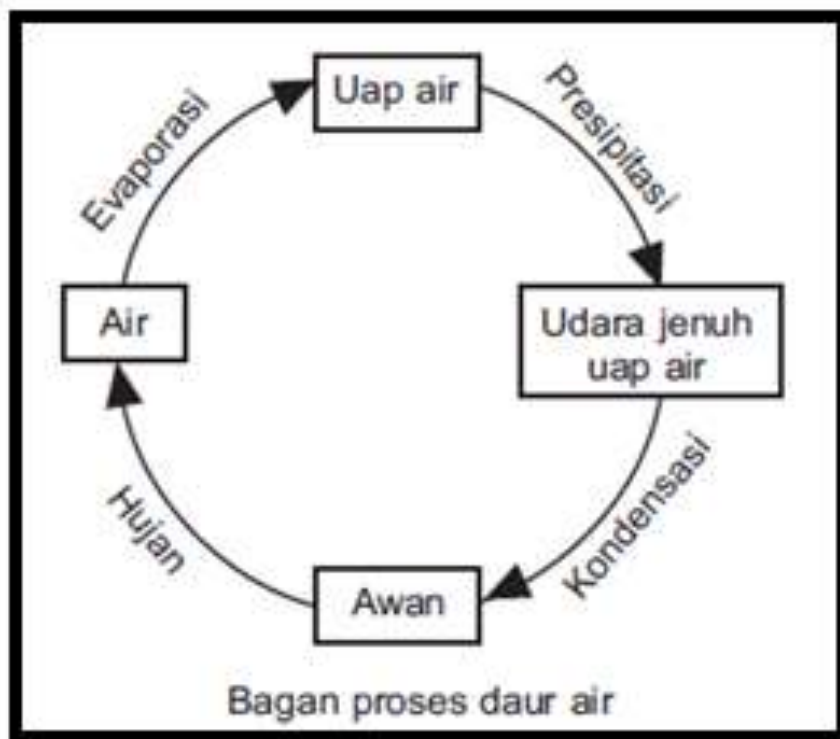
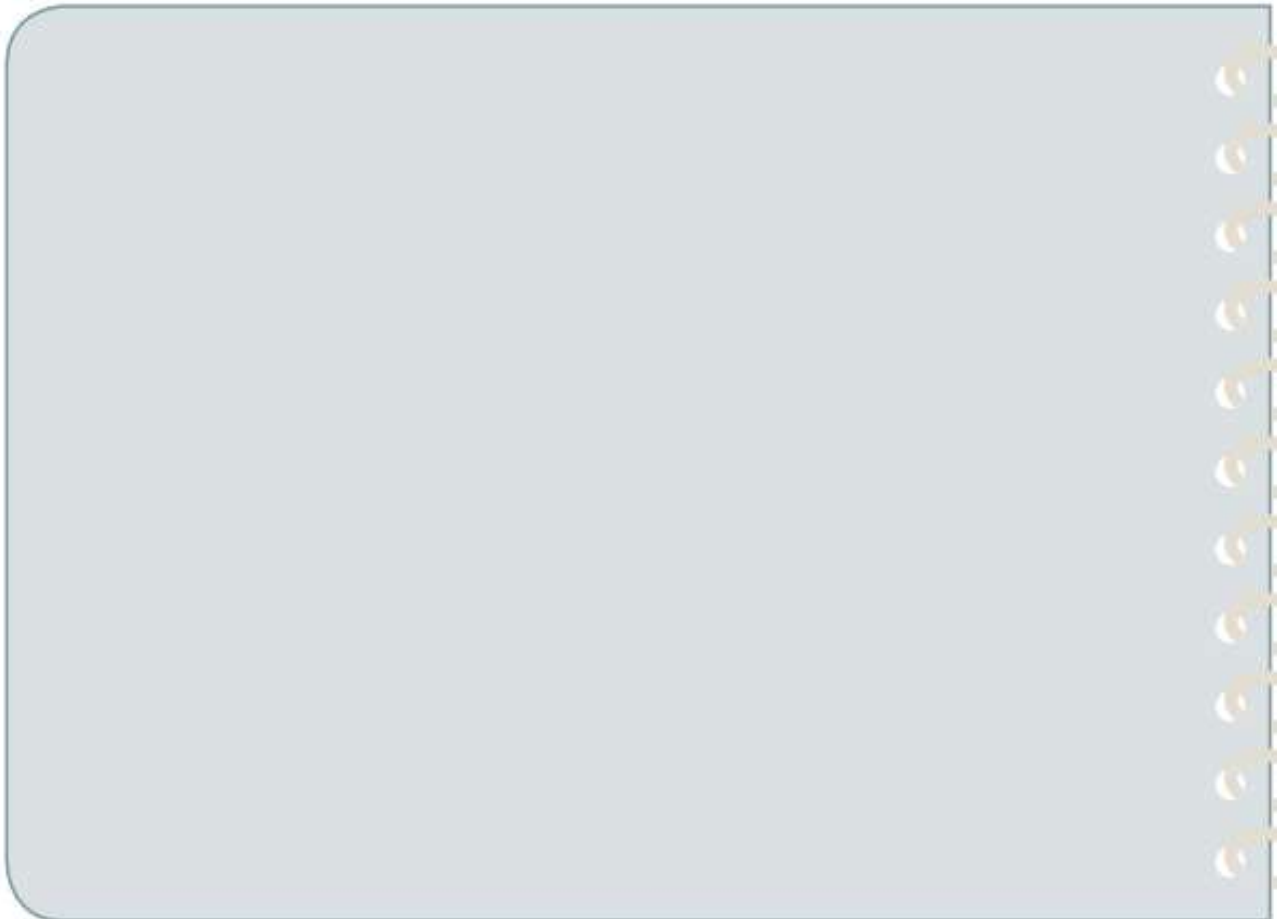


1. Alat dan Bahan serta Prosedur Pelaksanaan

1)	Alat dan Bahan	3)	Gambar Tahapan Praktikum Siklus Air
	a) Piring atau mangkok b) Toples/gelas kaca c) Air panas d) Es batu		a)  b)  c) 
2)	Prosedur Pelaksanaan	4)	Video Praktikum Siklus Air
	a) Tuang air panas ke dalam toples sebanyak setengah toples/gelas kaca tersebut. b) Lalu tutup toples/gelas kaca dengan piring. c) Taruh beberapa es batu di atas piring. d) Selanjutnya amati apa yang terjadi. e) Catat di buku tugas.		Scan Kode QR  https://youtu.be/vPypzXJS1BI

2. Instrumen Penilaian

Gambarlah bagan sederhana karyamu sendiri untuk menjelaskan siklus air berdasarkan pelaksanaan eksperimen siklus air yang telah kalian lakukan. Tambahkan kalimat-kalimat untuk menjelaskan proses siklus air tersebut!



Gambar Skema Siklus Air atau Daur Air



BAB V KESIMPULAN

Keberhasilan proses pembelajaran di kelas ditentukan oleh berbagai macam faktor. Salah satu faktor yang menjadi penentu keberhasilan proses pembelajaran adalah guru. Guru memegang peranan yang sangat penting dalam pengelolaan pembelajaran. Mengingat pentingnya peranan guru, maka guru harus dapat menjamin seluruh proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan lancar. Guru harus mampu menghadirkan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga pembelajaran dapat merangsang dan memotivasi peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.

Agar pembelajaran dapat berjalan dengan lancar, guru harus mampu mendesain buku panduan mengajar. Dengan adanya buku panduan mengajar, maka memberikan kemudahan bagi guru dalam pengelolaan pembelajaran. Selain itu, pembelajaran yang dilakukan lebih terarah sesuai dengan rancangan pembelajaran yang telah dibuat. Buku panduan ini disusun untuk memudahkan guru untuk mengajar terutama kelas V mata pelajaran IPA materi “Siklus Air atau Daur Air”.

Siklus air merupakan rentetan perubahan wujud air yang terjadi terus menerus dan berulang-ulang. Air tanah adalah air yang mengalir di bawah permukaan tanah. Air permukaan adalah air hujan yang tak dapat diserap oleh tanah tetapi diserap oleh permukaan tanah, sehingga mengalir di atas permukaan tanah. Faktor-faktor yang mempengaruhi siklus air yaitu, penebangan hutan, pencemaran air dan berkurangnya daerah resapan air. Manfaat air yaitu untuk fotosintesis tumbuhan, pembangkit listrik, memenuhi kebutuhan manusia dan hewan serta tempat hidup hewan. Cara menjaga ketersediaan air bersih yaitu dengan menggunakan air secukupnya, menambah daerah resapan air dan membuat sumur resapan air.

Melalui buku panduan ini diharapkan guru mempunyai ide-ide kreatif dan inovatif dalam mendesain pembelajaran. Selain itu dapat mendorong guru lebih profesional dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya sebagai pengajar. Besar harapan kami, buku ini bisa bermanfaat untuk kita semua. Amin Yarobbal Alamin.

DAFTAR PUSTAKA

Arifn, Mulyati.dkk. 2009. Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkunganku untuk Kelas V Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional

Azmiyawati, Choiril.dkk. 2008. IPA Salingtemas 5 untuk SD/MI Kelas V. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional

Ebook Siklus Air <https://pubhtml5.com/qwch/dzmf/basic> diakses 20 Maret 2022

Heny Kusumawati. 2017. Buku Guru Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Heny Kusumawati. 2017. Buku Siswa Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Rostitawaty S. 2008. Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 5 untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Kelas V. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional

Sayekti, Titik dan Priyono. 2010. Ilmu Pengetahuan Alam 5 untuk SD dan MI Kelas 5. Jakarta: Pusat Penerbit Kementrian Pendidikan Nasional

Sulistyanto, Heri. 2008. Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD/MI Kelas 5. Jakarta: Pusat Penerbit Kementrian Pendidikan Nasional

Susilowati, Eko.dkk.2010.IlmU Pengetahuan Alam 5 untuk Kelas 5 SD/MI.Jakarta: Pusat Penerbit Kementrian Pendidikan Nasional

LAMPIRAN