

LAMPIRAN - LAMPIRAN



Lampiran 01. Format Analisis Butir Instrumen

FORMAT ANALISIS BUTIR INSTRUMEN

**INSTRUMEN PENGUKURAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
PADA PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS V SD DI DENPASAR
TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

Tema : 8. Lingkungan Sekolah Kita
Muatan Pembelajaran : IPA
Kelas / Semester : V / II
Jenjang Pendidikan : Sekolah Dasar
Tanggal Validasi :
Validator :

Petunjuk :

1. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai
2. Arti dari setiap skala penilaian adalah sebagai berikut.
 - 3 : Relevan
 - 2 : Kurang relevan
 - 1 : Tidak relevan

No	Aspek yang Ditelaah	Penilaian			Catatan
		3	2	1	
A	Materi				
1	Kesesuaian materi dengan KD dan Indikator				
2	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas				
3	Materi bermuatan ketrampilan berpikir kritis				
4	Materi yang disajikan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah, dan tingkat kelas.				
B	Bahasa				
1	Komunikatif				
2	Kalimat menggunakan bahasa yang baik.				
3	Rumusan kalimatnya tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.				
4	Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa local).				

5	Penggunaan istilah, symbol, atau ikon				
C	Konstruksi				
1	Rumusan kalimat dalam bentuk kalimat tanya atau perintah.				
2	Ada petunjuk yang jelas cara menyelesaikan soal.				
3	Ada pedoman penskoran				
4	Tabel, grafik, diagram, kasus atau sejenisnya (jelas keterangannya atau ada hubungan dengan masalah yang ditanyakan).				

....., 2020

Validator,

(.....)



Lampiran 02. Lembar Penilaian Validasi

LEMBAR PENILAIAN VALIDASI
INSTRUMEN PENGUKURAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA
PEMBELAJARAN IPA

Petunjuk :

1. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai
2. Penilaian terdiri dari 3 alternatif
 Nilai 3 : Jika instrumen sesuai dengan aspek yang ditelaah dan dapat digunakan (P)
 Nilai 2 : Jika instrumen dapat digunakan namun tidak sesuai dengan aspek yang ditelaah dan harus direvisi (R)
 Nilai 1 : Jika instrumen tidak dapat digunakan karena tidak sesuai dengan aspek yang ditelaah dan harus dibuang (B)

NO BUTIR SOAL	PENSKORAN			CATATAN
	3	2	1	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				



Lampiran 03. Kisi-Kisi Instrumen Berpikir Kritis

KISI –KISI

INSTRUMEN PENGUKURAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS V SD DI DENPASAR TAHUN PELAJARAN 2019/2020

Muatan Pembelajaran : IPA (Tema 8. Lingkungan Sahabat Kita)

Kelas / Semester : V / II

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

NO	INDIKATOR BERPIKIR KRITIS	SUB INDIKATOR BERPIKIR KRITIS	INDIKATOR PENCAPAIAN	BUTIR	NO BUTIR	JENJANG PENCAPAIAN
1	Memberikan penjelasan sederhana	Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan	Siswa mampu merumuskan pertanyaan tentang manfaat air bagi manusia, hewan dan tumbuhan	2	1 2	C6K3 C6K3
		Menganalisis argumen	Siswa mampu merumuskan kriteria untuk mempertimbangkan kemungkinan jawaban terjadinya siklus air	1	3	C6K3
			Siswa mampu membuat kalimat-kalimat pertanyaan tentang siklus air	1	4	C6K3

		Bertanya dan menjawab pertanyaan	Siswa mampu membuat penjelasan sederhana tentang pengaruh siklus air terhadap makhluk hidup	1	5	C6K3
2	Membangun keterampilan dasar	Mempertimbangkan sumber apakah dapat dipercaya atau tidak (kredibilitas)	Siswa mampu mempertimbangkan kesesuaian sumber	1	7	C5K4
		Kemampuan memberikan alasan	Siswa mampu memberikan alasan tentang terjadinya air tanah	3	8 9 10	C6K4 C6K4 C6K3
3	Menyimpulkan	Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi	Siswa mampu membuat poster tentang dampak siklus air bagi kehidupan	1	11	C6K3
		Membuat kesimpulan	Siswa mampu mengemukakan kesimpulan tentang faktor yang mempengaruhi kualitas air terhadap kehidupan manusia	3	6 12 13	C5K3 C5K3 C5K3
		Menyusun prinsip-prinsip yang dapat diterima	Siswa mampu membuat bagan sederhana untuk menjelaskan siklus air	2	14 15	C6K3 C6K3
			Siswa mampu membuat sebuah kegiatan yang dapat dilakukan untuk menjaga ketersediaan air tanah	1	19	C6K3

4	Memberikan penjelasan lebih lanjut	Mempertimbangkan dan memikirkan secara logis alasan	Siswa mampu membuat alasan mengenai faktor yang mempengaruhi siklus air	4	16 17 18 21	C4K3 C6K3 C5K3 C5K4
		Merumuskan definisi untuk mengerjakan soal	Siswa mampu membangun argument mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi siklus air	1	20	C6K4
5	Mengatur strategi dan taktik	Menggabungkan beberapa konsep untuk menyelesaikan masalah	Siswa mampu mengungkap dampak siklus air terhadap kehidupan manusia	1	22	C5K3
			Siswa mampu merumuskan solusi alternatif mengenai ketersediaan air bersih	1	23	C5K4
		Berinteraksi dengan orang lain	Siswa mampu membuat poster tentang manfaat air bagi manusia, hewan dan tumbuhan	2	24 25	C6K3 C6K3

Lampiran 04. Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Beserta Rubrik Penskoran

LEMBAR SOAL

**INSTRUMEN PENGUKURAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS V SD
DI DENPASAR TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

Muatan Pembelajaran : IPA (Tema 8. Lingkungan Sahabat Kita)

Kelas / Semester : V / II

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

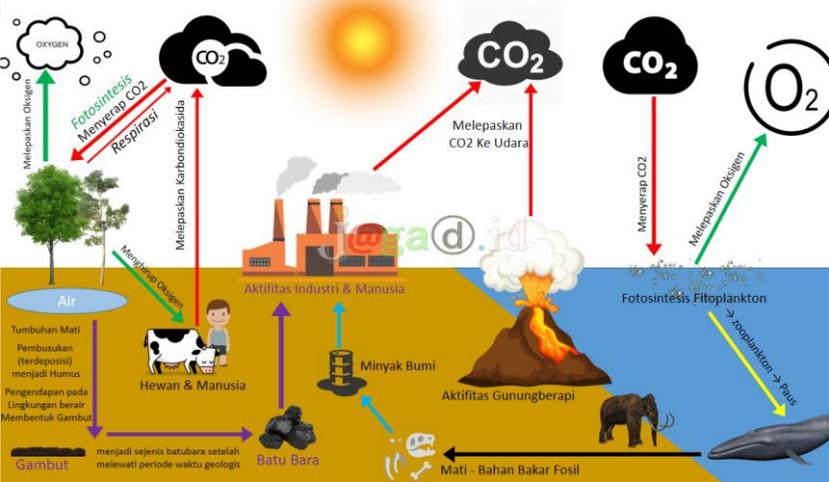
SUB INDIKATOR BERPIKIR KRITIS	NO	SOAL	SKORING	
			KRITERIA JAWABAN	SKOR
Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan	1	<p>Semua makhluk hidup membutuhkan air. Banyak cara yang dapat dilakukan makhluk hidup untuk memenuhi kebutuhan air. Begitu pula dengan hewan. Hewan juga membutuhkan air untuk keberlangsungan hidupnya.</p> <p>Pertanyaan : Dari pernyataan di atas, rumuskan 3 permasalahan tersebut dalam bentuk pertanyaan !</p>	<p>Pertanyaan yang akan muncul :</p> <p>1) Mengapa air sangat bermanfaat bagi keberlangsungan hidup manusia ?</p> <p>2) Apa dampak yang terjadi jika air tidak dapat mencukupi kebutuhan hidup makhluk hidup!</p>	

		<p>3) Bagaimana peranan air terhadap keberlangsungan hidup makhluk hidup?</p> <p>4) Mengapa air sangat bermanfaat bagi keberlangsungan hidup tumbuhan ?</p> <p>5) Mengapa air sangat bermanfaat bagi keberlangsungan hidup hewan ?</p> <p>Skoring: Jika membuat 3 pertanyaan yang tepat mengenai manfaat air bagi manusia, hewan dan tumbuhan 4 Jika membuat 2 pertanyaan yang tepat mengenai manfaat air bagi manusia, hewan dan tumbuhan 3 Jika membuat 1 pertanyaan yang tepat mengenai manfaat air bagi manusia, hewan dan tumbuhan 2 Jika membuat pertanyaan yang tidak tepat 1 Tidak membuat pertanyaan 0</p>	
--	---	--	--

<p>Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan</p>	<p>2</p>	<div data-bbox="622 252 1355 742" data-label="Image"> </div> <p>Perhatikan gambar berikut !</p> <p>Berdasarkan gambar di atas, buatlah 3 pertanyaan tentang manfaat air bagi makhluk hidup!</p>	<p>Pertanyaan yang akan muncul :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Berdasarkan gambar, apa manfaat air bagi hewan? 2) Mengapa air sangat bermanfaat bagi keberlangsungan hidup manusia ? 3) Mengapa air sangat bermanfaat bagi keberlangsungan hidup tumbuhan ? 4) Mengapa air sangat bermanfaat bagi keberlangsungan hidup hewan ? 5) Berdasarkan gambar, bagaimana cara manusia menjaga kelangsungan hidup tumbuhan? <p>Skoring: Jika membuat 3 pertanyaan yang tepat mengenai manfaat air bagi manusia, hewan dan tumbuhan</p>	<p>4</p>
--	----------	---	--	----------

			<p>Jika membuat 2 pertanyaan yang tepat mengenai manfaat air bagi manusia, hewan dan tumbuhan</p> <p>Jika membuat 1 pertanyaan yang tepat mengenai manfaat air bagi manusia, hewan dan tumbuhan</p> <p>Jika membuat pertanyaan yang tidak tepat</p> <p>Tidak membuat pertanyaan</p>	<p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>0</p>
Menganalisis argument	3	<p>Bacalah wacana di bawah ini!</p> <p>Saat berlibur di kampung halamannya, Dedi melihat kondisi sawah yang tanahnya retak-retak dan tanaman padi mengering. Saat itu sedang musim kemarau.</p> <p>Berdasarkan wacana di atas, permasalahan apa yang Anda dapatkan ? Identifikasi dengan mempertimbangkan kemungkinan jawaban yang benar!</p>	<p>Kemungkinan jawaban:</p> <p>Permasalahan yang terjadi dikarenakan dampak musim kemarau. Musim kemarau mengakibatkan tidak adanya resapan air (penyimpanan air di dalam tanah), oleh karena itu hujan yang turun juga semakin sedikit.</p> <p>Skoring:</p> <p>Jika memberikan pendapat yang relevan dengan wacana tentang terjadinya siklus air dilengkapi alasan dan solusinya</p> <p>Jika memberikan pendapat yang relevan dengan wacana tentang terjadinya siklus air dilengkapi alasan.</p>	<p>4</p> <p>3</p>

			<p>Jika memberikan pendapat yang relevan dengan wacana tentang terjadinya siklus air tanpa memberikan solusinya</p> <p>Jika memberikan pendapat yang kurang relevan dengan wacana tentang terjadinya siklus air</p> <p>Jika tidak memberikan jawaban</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>0</p>
Menganalisis argumen	4	<p>Bacalah wacana berikut!</p> <p>Proses siklus air menyebabkan air bergerak meninggalkan tanah ke udara. Selanjutnya, air turun lagi ke tanah dalam bentuk air hujan. Nah, air yang turun ke tanah ini ada yang masuk ke sungai. Aliran air di sungai ini akan terkumpul kembali di laut. Selain masuk ke sungai dan mengalir ke laut, ada juga air yang tergenang membentuk danau.</p> <p>Air yang turun ke tanah ada yang masuk dan bergerak ke dalam tanah melalui celah-celah dan pori-pori tanah serta batuan. Air yang masuk ke dalam tanah ini kemudian menjadi air cadangan (sumber air). Air cadangan akan selalu ada apabila daerah peresapan air selalu tersedia. Daerah resapan air terdapat di hutan-hutan. Tumbuhan hutan mampu memperkuat struktur tanah. Saat hujan turun, air tidak langsung hanyut, tetapi air akan terserap dan tersimpan di dalam tanah. Air yang tersimpan dalam tanah akan menjadi air tanah. Air akan lebih mudah meresap jika terdapat banyak tumbuhan. Air yang meresap akan diserap oleh akar tumbuhan tersebut. Adanya air dan akar di dalam tanah menyebabkan struktur tanah menjadi kukuh dan tidak mudah longsor.</p>	<p>Kemungkinan jawaban:</p> <p>Peristiwa yang terjadi pada wacana itu adalah “Siklus Air Tanah”. Tiga peristiwa siklus air tanah diantaranya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Air bergerak meninggalkan tanah ke udara. 2) Air turun lagi ke tanah dalam bentuk air hujan. 3) Air yang turun ke tanah masuk ke sungai dan akan terkumpul kembali di laut. <p>Skoring:</p> <p>Jika memberikan pendapat yang relevan dengan wacana dilengkapi alasan dan runtut</p>	4

		<p>Pertanyaan : Berdasarkan informasi di atas, peristiwa apa yang terjadi? Berikan penjelasanmu!</p>	<p>Jika memberikan pendapat yang relevan dengan wacana beserta alasannya 3 Jika memberikan pendapat yang relevan tanpa memberikan alasannya 2 Jika memberikan pendapat yang kurang relevan 1 Jika tidak memberikan jawaban 0</p>
<p>Bertanya dan 5 menjawab pertanyaan</p>	<p>Perhatikan gambar berikut !</p>	 <p>The diagram illustrates the carbon cycle. In the atmosphere, CO₂ is released from industrial activities (factories), volcanic eruptions, and animal respiration. Plants and phytoplankton absorb CO₂ through photosynthesis to produce oxygen (O₂). On land, dead plants and animals decompose into humus, which eventually forms peat (gambut) and coal (batu bara). In the water, phytoplankton release oxygen and produce organic matter that can become fossil fuels. The diagram also shows the flow of carbon from the atmosphere to the ground and back to the atmosphere.</p> <p>Pertanyaan : Berdasarkan gambar tersebut, buatlah penjelasan sederhana tentang pengaruh siklus air terhadap makhluk hidup!</p>	<p>Kemungkinan jawaban: Siklus air mempengaruhi peristiwa di bumi dan kelangsungan hidup makhluk hidup. Siklus air menyediakan air yang dibutuhkan oleh makhluk hidup. Siklus air juga mempengaruhi kelembaban, suhu, curah hujan dan iklim di bumi. Uap air hasil evaporasi yang ada di atmosfer akan mempengaruhi kelembaban dan suhu. Uap air akan mengurangi suhu di bumi sehingga tidak terlalu panas. Air yang turun sebagai hujan menghasilkan air tawar yang dibutuhkan makhluk hidup untuk dapat bertahan hidup. Banyaknya curah hujan</p>

			<p>yang turun juga dipengaruhi oleh banyaknya air yang mengalami penguapan dalam siklus air.</p> <p>Skoring: Jika memberikan pendapat yang relevan dengan wacana tentang pengaruh siklus air terhadap makhluk hidup dilengkapi alasan dan runtut 4 Jika memberikan pendapat yang relevan dengan wacana tentang pengaruh siklus air terhadap makhluk hidup dilengkapi alasan 3 Jika memberikan pendapat yang relevan dengan wacana tentang pengaruh siklus air terhadap makhluk hidup tanpa alasan 2 Jika memberikan pendapat yang kurang relevan dengan wacana tentang pengaruh siklus air terhadap makhluk hidup 1 Jika tidak memberikan jawaban 0</p>	
Membuat kesimpulan	6	Perhatikan gambar berikut !	<p>Kemungkinan jawaban: Cara memelihara ketersediaan air bersih salah satunya dengan menghemat penggunaan air. Penggunaan air secara</p>	



Pertanyaan :
Berdasarkan gambar di atas, buatlah sebuah kesimpulan mengenai cara memelihara ketersediaan air bersih !

berlebihan dan tidak bertanggungjawab dapat berakibat pada bencana kekeringan. Kita harus bisa mengurangi kebiasaan buruk seperti mandi terlalu lama atau lupa untuk menutup keran air setelah mandi. Pemborosan penggunaan air bisa mengakibatkan berkurangnya sumber air yang ada dan akan berdampak sangat buruk saat terjadi musim kemarau.

Skoring:

Jika memberikan pendapat yang relevan dengan wacana tentang cara memelihara ketersediaan air bersih dilengkapi alasan tepat dan runtut

Jika memberikan pendapat yang relevan dengan wacana tentang cara memelihara ketersediaan air bersih dilengkapi alasan

Jika memberikan pendapat yang relevan dengan wacana tentang cara memelihara ketersediaan air bersih tanpa alasan

4

3

2

			<p>Jika memberikan pendapat yang kurang relevan dengan wacana tentang cara memelihara ketersediaan air bersih</p> <p>Jika tidak memberikan jawaban</p>	<p>1</p> <p>0</p>
Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber	7	<p>Bacalah wacana berikut!</p> <p>Kondisi ketersediaan air bersih di berbagai daerah di Indonesia hingga saat ini masih memprihatinkan. Pemerintah berkomitmen melengkapi pembangunan sarana air bersih hingga mencapai 100% secara nasional pada tahun 2030 mendatang. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Danis Hidayat Sumadilaga menyebutkan “Secara nasional, kita berusaha untuk tahun 2030 akan selesai 100%. Jadi masih ada waktu 10 tahun lagi” Ujar Danis dalam kunjungan kerjanya ke Temanggung. Ia mengungkapkan upaya pengadaan air bersih di berbagai daerah terkendala berbagai factor. Diantaranya lokasi sumber air yang jauh dari pemukiman. Karenanya masyarakat harus berjalan cukup jauh untuk bisa mengakses sumber air tersebut.</p> <p>Sumber : https://mediaindonesia.com/read/detail-ketersediaan-air-bersih-nasional-memprihatinkan.</p> <p>Pertanyaan : Berdasarkan informasi di atas, menurutmu apakah solusi Danis Hidayat dapat dipercaya ? berikan alasanmu!</p>	<p>Kemungkinan jawaban: Menurut pendapat saya pendapat Danis Hidayat dapat dipercaya karena saat ini rata-rata ketersediaan air bersih nasional di 514 kabupaten/kota kisaran 72-90%. Bahkan di beberapa daerah ada yang ketersediaan sarana air bersihnya kurang dari 70% di daerah perkotaan. Solusi dari permasalahan ini diharapkan pemerintah membuat program penyediaan air bersih berbasis masyarakat dengan mendekatkan sumber air tersebut ke masyarakat melalui sambungan-sambungan pipa.</p> <p>Skoring: Jika memberikan pendapat yang relevan dengan wacana dilengkapi alasan yang tepat dan solusi yang tepat</p>	<p>4</p>

			<p>Jika memberikan pendapat yang relevan dengan wacana dilengkapi alasan</p> <p>Jika memberikan pendapat yang relevan dengan wacana tanpa alasan</p> <p>Jika memberikan pendapat yang kurang relevan dengan wacana</p> <p>Jika tidak memberikan jawaban</p>	<p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>0</p>
Kemampuan memberikan alasan	8	<p>Bacalah wacana berikut!</p> <p>Air sungai yang berwarna hijau atau coklat memang masih alami, tapi bukan berarti air tersebut aman digunakan untuk minum dan memasak.</p> <p>Pertanyaan: Identifikasilah mengapa air sungai berwarna hijau atau coklat!</p>	<p>Kemungkinan jawaban: Air sungai yang berwarna hijau disebabkan oleh dedaunan yang ikut terbawa sungai sedangkan air sungai yang berwarna coklat disebabkan oleh pasir, lumpur, kayu dan kotoran lainnya yang hanyut bersama air sungai.</p> <p>Skoring: Jika memberikan jawaban yang relevan dilengkapi alasan yang tepat dan jelas</p> <p>Jika memberikan jawaban yang relevan dilengkapi alasan</p> <p>Jika memberikan jawaban yang relevan tanpa alasan</p> <p>Jika memberikan jawaban yang kurang relevan</p> <p>Jika tidak memberikan jawaban</p>	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>0</p>

Kemampuan memberikan alasan	9	<p>Air tidak akan pernah habis karena terjadi siklus air. Namun, mengapa jumlah air bersih semakin berkurang?</p> <p>Pertanyaan: Coba analisis faktor apa yang menyebabkan berkurangnya jumlah air bersih saat ini!</p>	<p>Kemungkinan jawaban: Penyebab kelangkaan air bersih diantaranya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Polusi Air yang dapat mencemari air tanah 2) Overpopulasi, populasi manusia yang meningkat sangat cepat 3) Penggunaan air yang berlebihan, tidak hemat air 4) Pertanian, metode pertanian tidak menggunakan irigasi yang baik 5) Jarak, tidak dekat dengan sumber air 6) Kekeringan, daerah yang tidak mendapatkan curah hujan yang cukup 7) Akses pemerintah, pemerintah mengontrol secara ketat penggunaan air <p>Skoring: Jika memberikan 7 jawaban yang relevan dilengkapi alasan</p>	4
-----------------------------	---	---	---	---

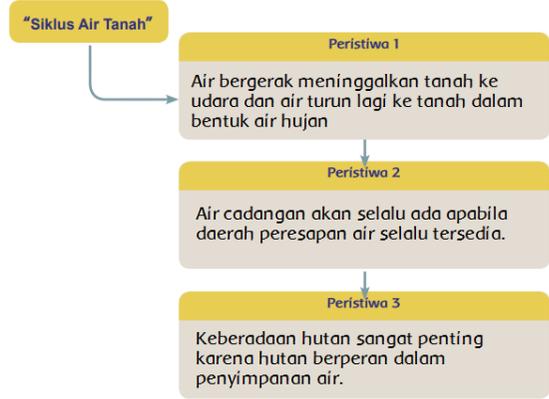
			<p>Jika memberikan 4-5 jawaban yang relevan dilengkapi alasan</p> <p>Jika memberikan 2-3 jawaban yang relevan dilengkapi alasan</p> <p>Jika memberikan 1 jawaban yang relevan</p> <p>Jika tidak memberikan jawaban</p>	<p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>0</p>
Kemampuan memberikan alasan	10	<p>Air di permukaan Bumi tidak akan habis karena adanya siklus air. Akan tetapi, air yang kita butuhkan adalah air bersih. Oleh karena itu, kita harus mengetahui syarat-syarat air yang bersih, terutama dari keadaan fisik air tersebut. Daerah perkotaan merupakan daerah yang paling banyak mengalami kesulitan mendapatkan air bersih dikarenakan air sungai yang ada di perkotaan terkadang memiliki bau dan keruh</p> <p>Pertanyaan : Analisislah syarat-syarat fisik air yang dikategorikan menjadi air bersih!</p>	<p>Kemungkinan jawaban: Syarat / keadaan fisik air bersih mencakup beberapa hal, diantaranya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Air jernih dan tidak keruh 2) Tidak berwarna apapun 3) Tidak berasa apapun 4) Tidak berbau apapun 5) Suhu sejuk (10-25°C) 6) Tidak meninggalkan endapan <p>Skoring: Jika memberikan 6 jawaban yang benar</p> <p>Jika memberikan 4-5 jawaban yang benar</p> <p>Jika memberikan 2-3 jawaban yang benar</p>	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p>

			Jika memberikan 1 jawaban yang benar	1			
			Jika tidak memberikan jawaban	0			
Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi	11	Perhatikan hasil percobaan berikut!			<p>Kemungkinan jawaban: Syarat / keadaan fisik air bersih mencakup beberapa hal, diantaranya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Air jernih dan tidak keruh 2) Tidak berwarna apapun 3) Tidak berasa apapun 4) Tidak berbau apapun 5) Suhu sejuk (10-25°C) 6) Tidak meninggalkan endapan <p>Berdasarkan hasil percobaan tersebut, air akuades termasuk air yang bersih secara fisik karena airnya jernih, tidak berwarna dan tiak berbau. Sedangkan air selokan dan air kolam ikan termasuk air yang tidak bersih secara fisik karena airnya keruh dan baunya menyengat</p> <p>Skoring:</p>		
		No	Jenis Air	Kejernihan Air		Warna Air	Bau Air
		1	Air Akuades	Jernih (Tidak keruh)		Tidak berwarna	Tidak berbau
		2	Air Selokan	Tidak jernih (keruh)		Kehitaman	Menyengat (busuk)
		3	Air Kolam Ikan	Tidak jernih (keruh)		Berwarna kebiruan	Menyengat (amis, busuk)
		<p>Pertanyaan :</p> <p>Buatlah kesimpulan berdasarkan hasil percobaan di atas sesuai dengan syarat fisik air yang bersih dan sehat!</p>					

			<p>Jika memberikan jawaban yang relevan dilengkapi alasan dan jelas 4</p> <p>Jika memberikan jawaban yang relevan dilengkapi alasan 3</p> <p>Jika memberikan jawaban yang relevan tanpa alasan 2</p> <p>Jika memberikan jawaban yang kurang relevan 1</p> <p>Jika tidak memberikan jawaban 0</p>
Membuat kesimpulan	12	<p>Bacalah teks berikut!</p> <p>Suplai air bersih dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Pancur Aji tidak mengalir. Puluhan keluarga Dusun Sontas, Kabupaten Sanggau, kesulitan mendapatkan air bersih. Mereka terpaksa menggunakan air Sungai Sekayam untuk kebutuhan sehari-hari. Kegiatan ini sudah berlangsung sejak dua pekan terakhir. Warga Dusun Sontas menggunakan iar sungai untuk kebutuhan masak, minum, serta MCK.</p> <p>Pemerintah tidak tinggal diam. Pemerintah daerah meminta PDAM Pancur Aji untuk merevitalisasi sejumlah jaringan pipa air bersih. Revitalisasi jaringan pipa air bersih tersebut sedang dalam proses pengerjaan. Setelah proses revitalisasi selesai, warga Dusun Sontas tidak akan bermasalah untuk mendapatkan air bersih lagi.</p> <p>Sumber:http://rri.co.id/entikong/post/berita/438066/daerah-krisis-air.html)</p> <p>Pertanyaan :</p>	<p>Kemungkinan jawaban:</p> <p>Pemerintah tidak tinggal diam ketika warganya kesulitan mendapatkan air bersih. Cara yang ditempuh pemerintah adalah merevitalisasi jaringan pipa air bersih yang rusak. Diharapkan setelah proses revitalisasi selesai, masyarakat tidak akan bermasalah mendapatkan air bersih.</p> <p>Skoring:</p> <p>Jika memberikan jawaban yang relevan dilengkapi alasan dan jelas 4</p> <p>Jika memberikan jawaban yang relevan dilengkapi alasan 3</p>

		Buatlah kesimpulan mengenai peristiwa dalam teks tersebut!	<p>Jika memberikan jawaban yang relevan tanpa alasan 2</p> <p>Jika memberikan jawaban yang kurang relevan 1</p> <p>Jika tidak memberikan jawaban 0</p>
Membuat kesimpulan	13	<p>Perhatikan gambar berikut !</p>  <p>Pertanyaan : Berikan kesimpulanmu tentang faktor yang mempengaruhi pencemaran air terhadap kehidupan manusia berdasarkan gambar di atas!</p>	<p>Kemungkinan jawaban: Faktor yang mempengaruhi pencemaran air terhadap kehidupan manusia disebabkan karena kegiatan manusia seperti membuang sampah sembarangan atau limbah pabrik yang mencemari air. Akibat pencemaran air bisa membuat ikan dan organisme air menjadi mati serta merusak ekosistem air. Bagi manusia, pencemaran air bisa jadi sarang penyakit serta menyebabkan bencana banjir dan tanah longsor.</p> <p>Skoring: Jika memberikan jawaban yang relevan dilengkapi alasan dan jelas 4 Jika memberikan jawaban yang relevan dilengkapi alasan 3 Jika memberikan jawaban yang relevan tanpa alasan 2</p>

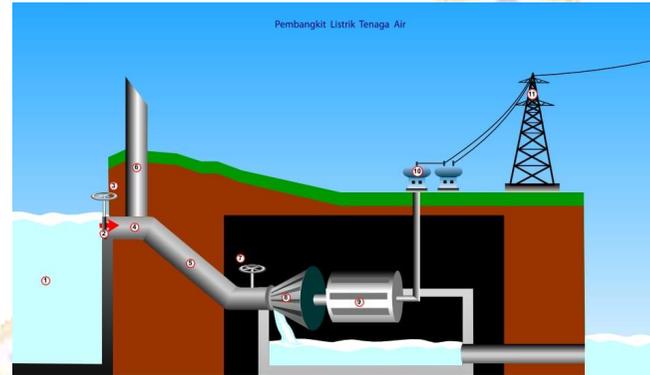
			Jika memberikan jawaban yang kurang relevan	1
			Jika tidak memberikan jawaban	0
Menyusun prinsip-prinsip yang dapat diterima	14	<p>Siklus air adalah sirkulasi air yang berasal dari laut kemudian menuju atmosfer lalu kembali lagi ke bumi, setelah itu ke laut lagi, dan begitu seterusnya. Siklus air terjadi akibat pengaruh panas dari sinar matahari. Matahari menjadi penggerak utama siklus air. Proses terjadinya siklus air melalui evaporasi (penguapan), kondensasi (pengembunan), dan presipitasi (hujan).</p> <p>Pertanyaan: Berdasarkan penjelasan di atas, buatlah bagan sederhana untuk menjelaskan siklus air!</p>	<p>Kemungkinan jawaban:</p> <p style="text-align: center;">BAGAN SIKLUS AIR</p> <p>Skoring:</p> <p>Jika memberikan 4 jawaban yang benar dan lengkap</p> <p>Jika memberikan 3 jawaban yang benar dan lengkap</p> <p>Jika memberikan 2 jawaban yang benar</p> <p>Jika memberikan 1 jawaban yang benar</p> <p>Jika tidak memberikan jawaban</p>	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>0</p>

<p>Menyusun prinsip-prinsip yang dapat diterima</p>	<p>15</p>	<p>Bacalah teks di bawah ini dengan seksama! Siklus Air Tanah Proses siklus air menyebabkan air bergerak meninggalkan tanah ke udara. Selanjutnya, air turun lagi ke tanah dalam bentuk air hujan. Air yang turun ke tanah ini ada yang masuk ke sungai. Aliran air di sungai ini akan terkumpul kembali di laut. Selain masuk ke sungai dan mengalir ke laut, ada juga air yang tergenang membentuk danau. Air tanah adalah air yang turun dan masuk ke tanah dan bergerak ke dalam tanah melalui celah-celah dan pori-pori tanah serta batuan. Air yang masuk ke dalam tanah ini kemudian menjadi air cadangan (sumber air). Sumber : http://www.ilmusocial.com/siklus-hidrologi Pertanyaan : Berdasarkan bacaan “Siklus Air Tanah” buatlah urutan-urutan peristiwa penting dalam bacaan dalam bentuk diagram alir!</p>	<p>Kemungkinan jawaban:</p>  <pre> graph TD A["Siklus Air Tanah"] --> B["Peristiwa 1 Air bergerak meninggalkan tanah ke udara dan air turun lagi ke tanah dalam bentuk air hujan"] B --> C["Peristiwa 2 Air cadangan akan selalu ada apabila daerah peresapan air selalu tersedia."] C --> D["Peristiwa 3 Keberadaan hutan sangat penting karena hutan berperan dalam penyimpanan air."] </pre> <p>Skoring:</p> <table border="0"> <tr> <td>Jika memberikan 3 jawaban yang benar dan lengkap</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Jika memberikan 3 jawaban yang benar</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Jika memberikan 2 jawaban yang benar</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Jika memberikan 1 jawaban yang benar</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Jika tidak memberikan jawaban</td> <td>0</td> </tr> </table>	Jika memberikan 3 jawaban yang benar dan lengkap	4	Jika memberikan 3 jawaban yang benar	3	Jika memberikan 2 jawaban yang benar	2	Jika memberikan 1 jawaban yang benar	1	Jika tidak memberikan jawaban	0
Jika memberikan 3 jawaban yang benar dan lengkap	4												
Jika memberikan 3 jawaban yang benar	3												
Jika memberikan 2 jawaban yang benar	2												
Jika memberikan 1 jawaban yang benar	1												
Jika tidak memberikan jawaban	0												

Mempertimbangkan dan memikirkan secara logis alasan

16

Perhatikan gambar berikut !



Pertanyaan :
Analisislah kegunaan air berdasarkan gambar di atas!

Kemungkinan jawaban:

Fungsi air dalam pembangkit listrik tenaga air untuk menggerakkan turbin sehingga bisa menghasilkan listrik atau sebagai alternatif energy. Dalam hal ini pembangkit listrik mengandalkan energi berupa kinetik dan potensial dari air untuk menghasilkan listrik dari gerakan turbin yang memutar, energi mekanis dihasilkan dari putaran generator akibat medan magnet yang diubah nantinya menjadi energi listrik.

Skoring:

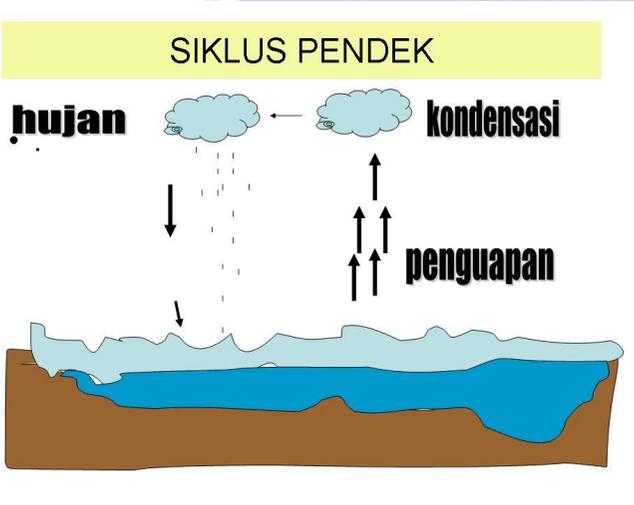
- Jika memberikan jawaban yang relevan dilengkapi alasan dan jelas 4
- Jika memberikan jawaban yang relevan dilengkapi alasan 3
- Jika memberikan jawaban yang relevan tanpa alasan 2
- Jika memberikan jawaban yang kurang relevan 1
- Jika tidak memberikan jawaban 0

Mempertimbangkan dan memikirkan secara logis alasan	17	Bandingkanlah perbedaan antara transpirasi dan evaporasi dalam siklus air !	<p>Kemungkinan jawaban: Transpirasi adalah proses penguapan air yang terkandung dalam tumbuhan, terjadi terutama pada siang hari Sedangkan evaporasi atau penguapan terjadi ketika air berubah bentuknya dari cair menjadi gas (terjadi di perairan) Faktor yang mempengaruhi diantaranya radiasi matahari, suhu udara, tekanan air, tekanan uap dan tekanan atmosfer.</p> <p>Skoring: Jika memberikan jawaban yang relevan dilengkapi alasan dan jelas 4 Jika memberikan jawaban yang relevan dilengkapi alasan 3 Jika memberikan jawaban yang relevan tanpa alasan 2 Jika memberikan jawaban yang kurang relevan 1 Jika tidak memberikan jawaban 0</p>	
Mempertimbangkan dan memikirkan secara logis alasan	18	Pada saat musim hujan, jumlah air melimpah hingga menjadi banjir. Akan tetapi, saat musim kemarau jumlah air sangat terbatas.	<p>Kemungkinan jawaban: Pada saat musim hujan, jumlah air di suatu daerah akan</p>	

	<p>Pertanyaan : Mengapa bisa terjadi demikian!</p> 	<p>meningkat dikarenakan air yang turun dari hujan di simpan dalam tanah, jika di daerah tersebut tidak terdapat daerah resapan air maka kemungkinan besar air tidak akan meresap kedalam tanah, sehingga menimbulkan banjir.</p> <p>Pada musim kemarau jumlah air sangat terbatas dikarenakan kandungan air di dalam tanah menurun bahkan hilang.</p> <p>Karena keadaan alam sudah tidak seimbang lagi, seperti pepohonan yang di tebang dan tidak melakukan reboisasi, sehingga saat musim hujan, tidak ada akar pohon yang mengikat air (sehingga terjadilah banjir) dan pada saat musim kemarau, tidak ada akar pepohonan yang menyimpan air, karena pohon-pohon sudah di tebang. (maka terjadilah kekeringan)</p> <p>Skoring: Jika memberikan jawaban yang relevan dilengkapi alasan dan jelas</p>	4
--	--	--	---

			<p>Jika memberikan jawaban yang relevan dilengkapi alasan 3</p> <p>Jika memberikan jawaban yang relevan tanpa alasan 2</p> <p>Jika memberikan jawaban yang kurang relevan 1</p> <p>Jika tidak memberikan jawaban 0</p>
Menyusun prinsip-prinsip yang dapat diterima	19	Buatlah sebuah kegiatan yang dapat kita lakukan untuk menjaga ketersediaan air tanah !	<p>Kemungkinan jawaban: Kegiatan yang dapat kita lakukan untuk menjamin ketersediaan air tanah adalah :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Menanam pepohonan yang akarnya dapat menyimpan air tanah dengan baik. 2) Membuat lubang atau sumur resapan air. 3) Melakukan pelestarian hutan atau pepohonan di sekitar lingkungan. 4) Tidak menggunakan air tanah secara berlebihan. 5) Membuang sampah pada tempatnya agar tidak mengganggu proses peresapan air.

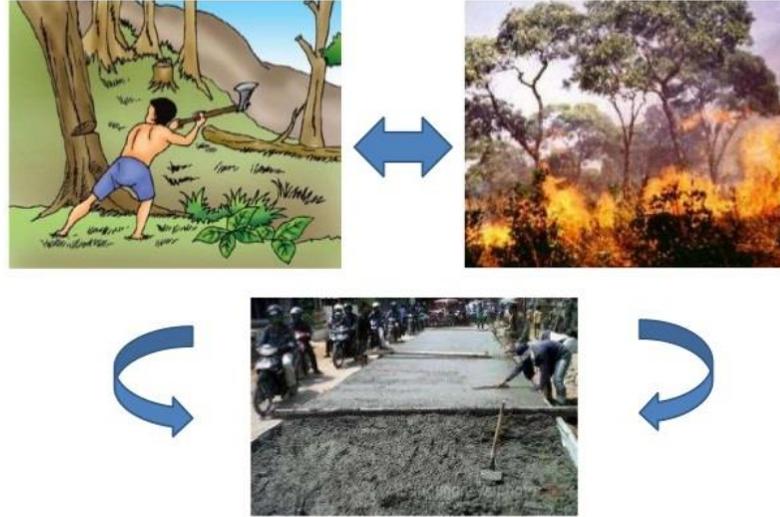
		<p>6) Tidak mencemari tanah dengan limbah-limbah atau dengan zat kimia.</p> <p>7) Memberikan edukasi terhadap keluarga terdekat dan masyarakat sekitar akan pentingnya menjaga ketersediaan air tanah.</p> <p>8) Mengganti pipa air yang bocor dengan pipa baru agar tidak terjadi pemborosan air.</p> <p>9) Menutup keran air dengan rapat setiap setelah selesai digunakan.</p> <p>10) Tidak melakukan penebangan pohon secara sembarangan.</p> <p>Skoring: Jika memberikan 10 jawaban yang benar dan lengkap 4 Jika memberikan 7-8 jawaban yang benar 3 Jika memberikan 4-6 jawaban yang benar 2</p>	
--	---	---	--

			<p>Jika memberikan 1-3 jawaban yang benar 1 Jika tidak memberikan jawaban 0</p>	
<p>Merumuskan definisi untuk mengerjakan soal</p>	<p>20</p>	<p>Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>Pertanyaan : Analisislah proses apa yang terjadi pada gambar ? dan simpulkan dalam bentuk pernyataan!</p>	<p>Kemungkinan jawaban: Proses yang terjadi pada gambar adalah siklus pendek. Siklus pendek merupakan terjadinya penguapan air laut menjadi gas karena panas matahari. Uap air kemudian terkondensasi dan membentuk awan yang pada akhirnya akan kembali jatuh ke permukaan laut. Simpulan pertanyaan : Mengapa uap air dapat terkondensasi? Skoring: Jika memberikan jawaban yang relevan dilengkapi alasan dan pertanyaan 4 Jika memberikan jawaban yang relevan dan pertanyaan 3 Jika memberikan jawaban yang relevan tanpa pertanyaan 2 Jika memberikan jawaban yang kurang relevan 1 Jika tidak memberikan jawaban 0</p>	

Mempertimbangkan dan memikirkan secara logis alasan

21

Perhatikan gambar di bawah ini !
Pertanyaan :

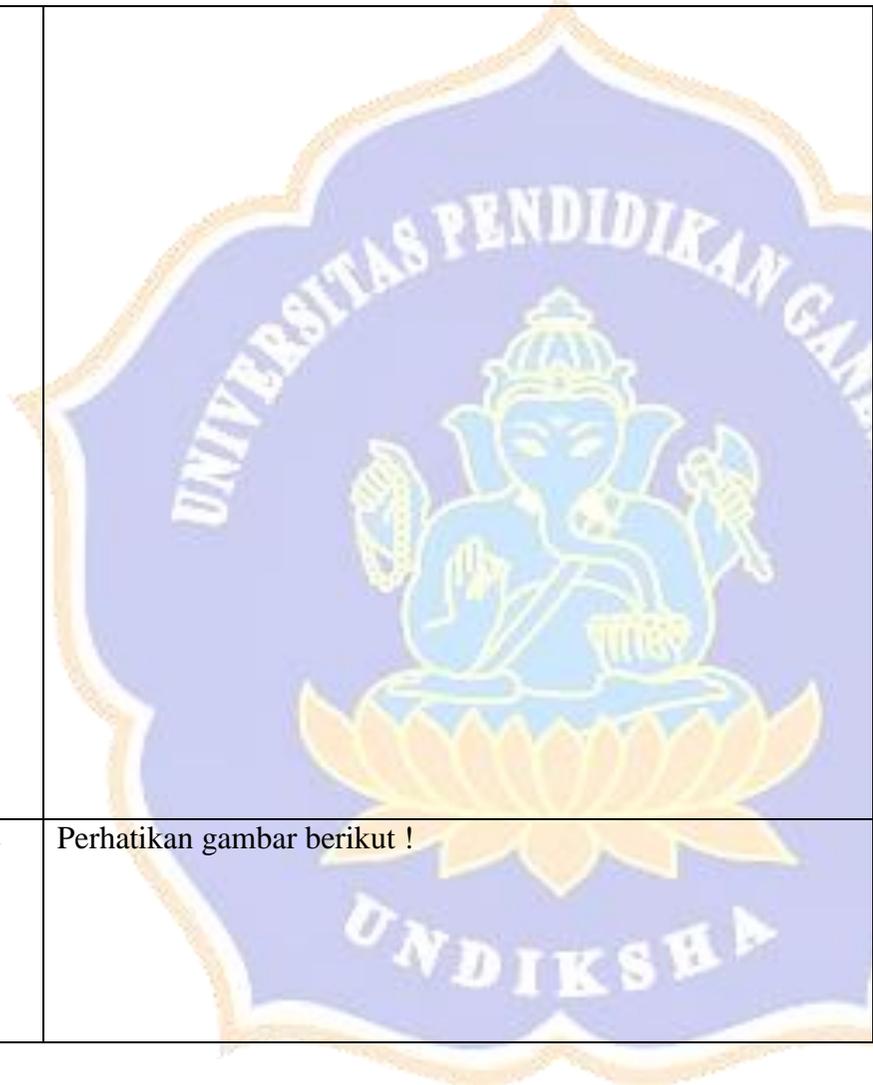


Berikan komentarmu mengenai dampak kegiatan manusia terhadap perubahan siklus air!

Kemungkinan jawaban:

Campur tangan manusia tidak ada dalam proses daur hidup, tetapi ada beberapa kegiatan manusia yang memengaruhi proses daur air ini, yaitu

- 1) Penebangan hutan liar yang menyebabkan banyaknya lahan kosong sehingga air yang turun tidak terserap oleh tanah
- 2) Pembangunan jalan dengan menggunakan aspal dan beton. Aspal dan beton menghalangi air untuk meresap ke dalam tanah.
- 3) Pembakaran hutan yang dapat menyebabkan struktur tanah dan juga tandus.
- 4) Tidak menanam lahan-lahan yang kosong dengan tanaman, tetapi mengubah lahan-lahan tersebut menjadi daerah pemukiman.
- 5) Berkurangnya daerah resapan air di daerah perkotaan sehingga mengakibatkan

			<p>sungai, danau, dan daerah penampungan air menjadi kering. Apabila kering, maka menyebabkan proses penguapan menurun dan juga berkurangnya pengendapan titik-titik air di awan, sehingga jumlah hujan pun menurun.</p> <p>Skoring: Jika memberikan jawaban yang relevan dilengkapi alasan dan jelas 4 Jika memberikan jawaban yang relevan dilengkapi alasan 3 Jika memberikan jawaban yang relevan tanpa alasan 2 Jika memberikan jawaban yang kurang relevan 1 Jika tidak memberikan jawaban 0</p>	
Menggabungkan beberapa konsep untuk menyelesaikan masalah	22	Perhatikan gambar berikut !	<p>Kemungkinan jawaban: Dampak yang akan terjadi adalah bencana banjir. Karena keadaan alam sudah tidak seimbang lagi, seperti pepohonan yang di tebang dan tidak melakukan</p>	

		 <p>Pertanyaan : Kondisi daerah perkotaan seperti yang ditunjukkan pada gambar dapat mempengaruhi siklus air. Berikan komentarmu tentang dampak yang akan terjadi!</p>	<p>reboisasi, kepadatan rumah penduduk, jika di daerah tersebut tidak terdapat daerah resapan air maka kemungkinan besar air tidak akan meresap kedalam tanah, sehingga menimbulkan banjir.</p> <p>Skoring: Jika memberikan jawaban yang relevan dilengkapi alasan dan jelas 4 Jika memberikan jawaban yang relevan dilengkapi alasan 3 Jika memberikan jawaban yang relevan tanpa alasan 2 Jika memberikan jawaban yang kurang relevan 1 Jika tidak memberikan jawaban 0</p>	
Menggabungkan beberapa konsep untuk menyelesaikan masalah	23	<p>Bacalah teks di bawah ini ! Air sangat dibutuhkan manusia. Ketersediaan air bersih menjadi masalah di beberapa tempat. Hal tersebut terjadi karena terjadinya pencemaran air dan penggunaan air yang berlebihan.</p> <p>Pertanyaan : Berdasarkan wacana di atas, rumuskan solusi alternatif mengenai ketersediaan air bersih!</p>	<p>Kemungkinan jawaban: Berikut beberapa tindakan yang dapat kita lakukan untuk menjaga ketersediaan air bersih, diantaranya : 1) Menghemat penggunaan air 2) Membuat lubang resapan yang berguna untuk</p>	

		<p>menampung air hujan supaya terserap ke dalam tanah</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) Menanam pohon supaya akar-akar pohon dapat menahan air di dalam tanah 4) Pelestarian hutan dan daerah aliran sungai 5) Membangun tempat penampungan air 6) Membangun sumur resapan atau biopori 7) Menanggulangi sumber air dari pencemaran, seperti limbah pabrik. <p>Skoring:</p> <p>Jika memberikan 7 jawaban yang benar dan lengkap 4</p> <p>Jika memberikan 5-6 jawaban yang benar 3</p> <p>Jika memberikan 3-4 jawaban yang benar 2</p> <p>Jika memberikan 1-2 jawaban yang benar 1</p> <p>Jika tidak memberikan jawaban 0</p>	
--	---	--	--

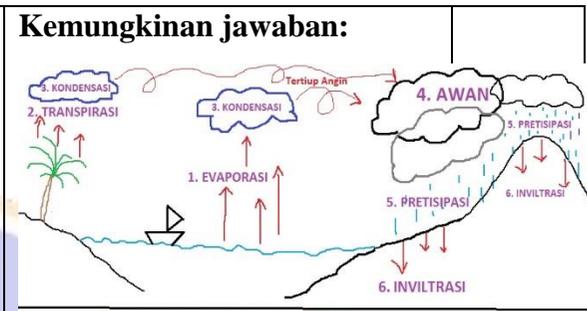
Berinteraksi dengan orang lain

24

Bacalah teks di bawah ini !
Proses Terjadinya Hujan
 Proses terjadinya hujan disebut juga siklus air (siklus hidrologi). Proses ini menyebabkan adanya hujan yang sering kita alami pada saat musim hujan. Siklus air terjadi akibat pemanasan pada air laut karena sinar matahari. Air laut yang terkena sinar matahari menyebabkan air terus berputar (siklus) dan mengalami pemanasan kembali dan terjadi hujan. Air laut menguap, air berevaporasi, lalu jatuh dalam bentuk titik air atau biasa disebut hujan. Dalam kasus lain tergantung cuaca dan iklim setempat, air tersebut bisa berubah menjadi salju, hujan es, bahkan kabut.

(sumber : <http://belapendidikan.com/proses-terjadinya-hujan-siklus-air>)

Pertanyaan :
 Berdasarkan teks tersebut, buatlah gambar siklus terjadinya hujan!



GAMBAR PROSES TERJADINYA HUJAN

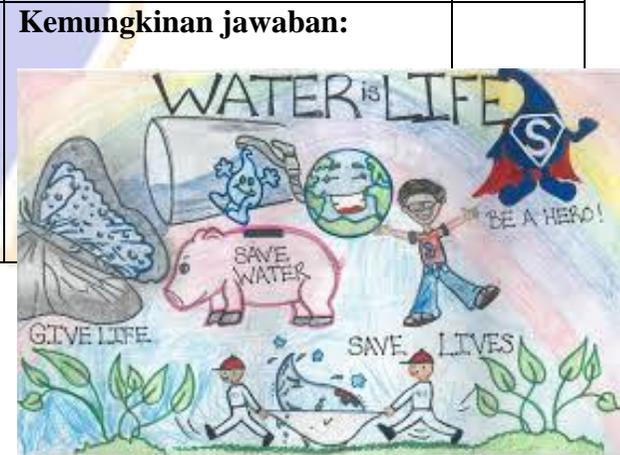
Skoring:

Jika memberikan jawaban yang relevan dilengkapi alasan dan jelas	4
Jika memberikan jawaban yang relevan dilengkapi alasan	3
Jika memberikan jawaban yang relevan tanpa alasan	2
Jika memberikan jawaban yang kurang relevan	1
Jika tidak memberikan jawaban	0

Berinteraksi dengan orang lain

25

Air digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Penggunaan air yang tercemar dapat menimbulkan penyakit. Sayangnya, ketersediaan air bersih yang ada di permukaan bumi sangat terbatas. Tindakan yang dapat kita lakukan untuk menghemat air diantaranya menggunakan air bekas mencuci beras atau sayuran untuk menyiram tanaman.

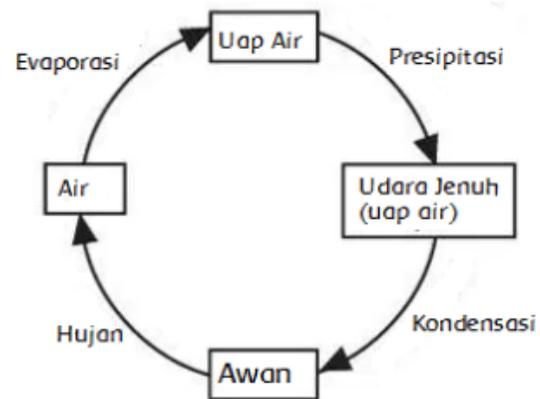


	<p>Pertanyaan : Berdasarkan wacana di atas, buatlah sebuah buklet tentang cara-cara memelihara ketersediaan air bersih !</p>	<p>Skoring: Jika memberikan jawaban yang relevan dan jelas maknanya 4 Jika memberikan jawaban yang relevan namun maknanya kurang jelas 3 Jika memberikan jawaban yang relevan tanpa makna 2 Jika memberikan jawaban yang kurang relevan 1 Jika tidak memberikan jawaban 0</p>	
--	--	--	--



Kemungkinan jawaban No 14

BAGAN SIKLUS AIR



Kemungkinan jawaban No 15

"Siklus Air Tanah"

Peristiwa 1

Air bergerak meninggalkan tanah ke udara dan air turun lagi ke tanah dalam bentuk air hujan

Peristiwa 2

Air cadangan akan selalu ada apabila daerah peresapan air selalu tersedia.

Peristiwa 3

Keberadaan hutan sangat penting karena hutan berperan dalam penyimpanan air.

Kemungkinan jawaban No 24



GAMBAR PROSES TERJADINYA HUJAN

Kemungkinan jawaban No 25



Lampiran 05. Hasil Validasi Judges

FORMAT ANALISIS BUTIR INSTRUMEN

**INSTRUMEN PENGUKURAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
PADA PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS V SD DI DENPASAR
TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

Tema : 8. Lingkungan Sekolah Kita
 Muatan Pembelajaran : IPA
 Kelas / Semester : V / II
 Jenjang Pendidikan : Sekolah Dasar
 Tanggal Validasi :
 Validator :

Petunjuk :

1. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai
2. Arti dari setiap skala penilaian adalah sebagai berikut.

3	: Relevan
2	: Kurang relevan
1	: Tidak relevan

No	Aspek yang Ditelaah	Penilaian			Catatan
		3	2	1	
A	Materi				
1	Kesesuaian materi dengan KD dan Indikator	v			
2	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas	v			
3	Materi bermuatan ketrampilan berpikir kritis	v			
4	Materi yang disajikan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah, dan tingkat kelas.	v			
B	Bahasa				
1	Komunikatif	v			
2	Kalimat menggunakan bahasa yang baik.	v			
3	Rumusan kalimatnya tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.	v			
4	Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa local).	v			
5	Penggunaan istilah, symbol, atau ikon	v			

C	Konstruksi	v			
1	Rumusan kalimat dalam bentuk kalimat tanya atau perintah.	v			
2	Ada petunjuk yang jelas cara menyelesaikan soal.	v			
3	Ada pedoman penskoran	v			
4	Tabel, grafik, diagram, kasus atau sejenisnya (jelas keterangannya atau ada hubungan dengan masalah yang ditanyakan).	v			

Denpasar, 21 April 2020
Validator,

Prof. Dr. Nyoman Dantes
NIP. 19491010 197503 1 003



LEMBAR PENILAIAN VALIDASI
INSTRUMEN PENGUKURAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA
PEMBELAJARAN IPA

Petunjuk :

1. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai
2. Penilaian terdiri dari 3 alternatif
 Nilai 3 : Jika instrumen sesuai dengan aspek yang ditelaah dan dapat digunakan (P)
 Nilai 2 : Jika instrumen dapat digunakan namun tidak sesuai dengan aspek yang ditelaah dan harus direvisi (R)
 Nilai 1 : Jika instrumen tidak dapat digunakan karena tidak sesuai dengan aspek yang ditelaah dan harus dibuang (B)

NO BUTIR SOAL	PENSKORAN			CATATAN
	3	2	1	
1	√			
2	√			
3	√			
4	√			
5	√			
6	√			
7	√			
8	√			
9	√			
10	√			
11	√			
12	√			
13	√			
14	√			

15	v			
16	v			
17	v			
18	v			
19	v			
20	v			
21	v			
22	v			
23	v			
24	v			
25	v			

Denpasar, 21 April 2020
Validator,

Prof. Dr. Nyoman Dantes
NIP. 19491010 197503 1 003



FORMAT ANALISIS BUTIR INSTRUMEN

INSTRUMEN PENGUKURAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS V SD DI DENPASAR TAHUN PELAJARAN 2019/2020

Tema : 8. Lingkungan Sekolah Kita
 Muatan Pembelajaran : IPA
 Kelas / Semester : V / II
 Jenjang Pendidikan : Sekolah Dasar
 Tanggal Validasi :
 Validator :

Petunjuk :

1. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai
2. Arti dari setiap skala penilaian adalah sebagai berikut.
 - 3 : Relevan
 - 2 : Kurang relevan
 - 1 : Tidak relevan

No	Aspek yang Ditelaah	Penilaian			Catatan
		3	2	1	
A	Materi				
1	Kesesuaian materi dengan KD dan Indikator	v			
2	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas	v			
3	Materi bermuatan ketrampilan berpikir kritis	v			
4	Materi yang disajikan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah, dan tingkat kelas.	v			
B	Bahasa				
1	Komunikatif	v			
2	Kalimat menggunakan bahasa yang baik.	v			
3	Rumusan kalimatnya tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.	v			
4	Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa local).	v			
5	Penggunaan istilah, symbol, atau ikon	v			
C	Konstruksi				

1	Rumusan kalimat dalam bentuk kalimat tanya atau perintah.	v			
2	Ada petunjuk yang jelas cara menyelesaikan soal.	v			
3	Ada pedoman penskoran	v			
4	Tabel, grafik, diagram, kasus atau sejenisnya (jelas keterangannya atau ada hubungan dengan masalah yang ditanyakan).	v			

Denpasar, 21 April 2020
Validator,

Dr. I Made Gunamantha, S.T.,M.M.
NIP. 19680828 200212 1 001



LEMBAR PENILAIAN VALIDASI
INSTRUMEN PENGUKURAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA
PEMBELAJARAN IPA

Petunjuk :

1. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai
2. Penilaian terdiri dari 3 alternatif

Nilai 3 : Jika instrumen sesuai dengan aspek yang ditelaah dan dapat digunakan
(P)

Nilai 2 : Jika instrumen dapat digunakan namun tidak sesuai dengan aspek yang ditelaah dan harus direvisi (R)

Nilai 1 : Jika instrumen tidak dapat digunakan karena tidak sesuai dengan aspek yang ditelaah dan harus dibuang (B)

NO BUTIR SOAL	PENSKORAN			CATATAN
	3	2	1	
1	√			
2	√			
3	√			
4	√			
5	√			
6	√			
7	√			
8	√			
9	√			
10	√			
11	√			
12	√			
13	√			
14	√			

15	v			
16	v			
17	v			
18	v			
19	v			
20	v			
21	v			
22	v			
23	v			
24	v			
25	v			



Denpasar, 21 April 2020
Validator,

Dr. I Made Gunamantha, S.T.,M.M.
NIP. 19680828 200212 1 001

FORMAT ANALISIS BUTIR INSTRUMEN

INSTRUMEN PENGUKURAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS V SD DI DENPASAR TAHUN PELAJARAN 2019/2020

Tema : 8. Lingkungan Sekolah Kita
 Muatan Pembelajaran : IPA
 Kelas / Semester : V / II
 Jenjang Pendidikan : Sekolah Dasar
 Tanggal Validasi :
 Validator :

Petunjuk :

1. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai
2. Arti dari setiap skala penilaian adalah sebagai berikut.
 - 3 : Relevan
 - 2 : Kurang relevan
 - 1 : Tidak relevan

No	Aspek yang Ditelaah	Penilaian			Catatan
		3	2	1	
A	Materi				
1	Kesesuaian materi dengan KD dan Indikator	√			
2	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas	√			
3	Materi bermuatan ketrampilan berpikir kritis	√			
4	Materi yang disajikan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah, dan tingkat kelas.	√			
B	Bahasa				
1	Komunikatif	√			
2	Kalimat menggunakan bahasa yang baik.	√			
3	Rumusan kalimatnya tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.	√			
4	Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa local).	√			
5	Penggunaan istilah, symbol, atau ikon	√			
C	Konstruksi				
1	Rumusan kalimat dalam bentuk kalimat tanya atau perintah.	√			

2	Ada petunjuk yang jelas cara menyelesaikan soal.	√			
3	Ada pedoman penskoran	√			
4	Tabel, grafik, diagram, kasus atau sejenisnya (jelas keterangannya atau ada hubungan dengan masalah yang ditanyakan).	√			

....., 2020
Validator,

I Made Mudiartana



LEMBAR PENILAIAN VALIDASI
INSTRUMEN PENGUKURAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA
PEMBELAJARAN IPA

Petunjuk :

1. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai
2. Penilaian terdiri dari 3 alternatif
 Nilai 3 : Jika instrumen sesuai dengan aspek yang ditelaah dan dapat digunakan (P)
 Nilai 2 : Jika instrumen dapat digunakan namun tidak sesuai dengan aspek yang ditelaah dan harus direvisi (R)
 Nilai 1 : Jika instrumen tidak dapat digunakan karena tidak sesuai dengan aspek yang ditelaah dan harus dibuang (B)

NO BUTIR SOAL	PENSKORAN			CATATAN
	3	2	1	
1	√			
2	√			
3	√			
4	√			
5	√			
6	√			
7	√			
8	√			
9		√		Perlu perbaikan skoring, berapa skor jika menjawab 6 jawaban?
10	√			
11	√			
12	√			
13	√			
14		√		Soal dan skoring kurang sesuai. Soal membuat bagan tapi skoringnya tentang soal menyebutkan
15	√			
16	√			
17	√			
18	√			

19		√		Jika soal dengan kalimat “Buatlah kegiatan ...” jawaban seharusnya berupa aktivitas. Tuliskan kegiatan yang dapat dilakukan.....
20	√			
21	√			
22	√			
23	√			
24	√			
25	√			

....., 2020

Validator,

I Made Mudiartana
NIP.



FORMAT ANALISIS BUTIR INSTRUMEN

INSTRUMEN PENGUKURAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS V SD DI DENPASAR TAHUN PELAJARAN 2019/2020

Tema : 8. Lingkungan Sekolah Kita
 Muatan Pembelajaran : IPA
 Kelas / Semester : V / II
 Jenjang Pendidikan : Sekolah Dasar
 Tanggal Validasi : 28 April 2020
 Validator : I Ketut Budiarsa

Petunjuk :

1. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai
2. Arti dari setiap skala penilaian adalah sebagai berikut.
 - 3 : Relevan
 - 2 : Kurang relevan
 - 1 : Tidak relevan

No	Aspek yang Ditelaah	Penilaian			Catatan
		3	2	1	
A	Materi				
1	Kesesuaian materi dengan KD dan Indikator	√			<i>Sesuai anatar KD dengan indikatornya</i>
2	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas	√			<i>Batasan pertanyaan dan jawaban sudah jelas dan lengkap</i>
3	Materi bermuatan ketrampilan berpikir kritis	√			<i>Materi memuat dan sesuai dengan inikator ketrampilan proses</i>
4	Materi yang disajikan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah, dan tingkat kelas.	√			<i>Materi yang disajikan sudah sesuai jenjang dan tingkatan kelas yaitu kelas V, smester 2 tema 8. Lingkungan Sekolah Kita</i>
B	Bahasa				
1	Komunikatif	√			<i>Penggunaan bahasa sudah komunikatif, adanya interaktif pertanyaan.</i>
2	Kalimat menggunakan bahasa yang baik.		√		<i>Pada beberapa teks ilustrasi masalah kalimat yang digunakan masih bahsa yang umum untuk dewasa, perlu disesuaikan dengan tingkat anak kelas V SD.</i>

3	Rumusan kalimatnya tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.		√	<i>Masih ada beberapa perintah dan gambar petunjuk yang diberikan dapat menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.</i>
4	Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa local).	√		<i>Sudah menggunakan bahasa yang umum</i>
5	Penggunaan istilah, symbol, atau ikon			<i>Penggunaan istilah, symbol atau ikon pada kalimat sudah tepat</i>
C	Konstruksi			
1	Rumusan kalimat dalam bentuk kalimat tanya atau perintah.	√		<i>Sudah sesuai antara kalimat tanya dan perintah adanya tanda yang sudah lengkap.</i>
2	Ada petunjuk yang jelas cara menyelesaikan soal.	√		<i>Petunjuk cara menyelesaikan soal sudah jelas dan mudah dipahami</i>
3	Ada pedoman penskoran	√		<i>Adanya pedoman penskoran dengan penjelasan yang lengkap</i>
4	Tabel, grafik, diagram, kasus atau sejenisnya (jelas keterangannya atau ada hubungan dengan masalah yang ditanyakan).		√	<i>Beberapa gambar perlu disesuaikan, maksudnya pemilihan gambar atau masalah disesuaikan dengan kontekstual siswa, contoh permasalahan air yang terjadi di kota Denpasar.</i>

Denpasar, 28 April 2020
Validator,

I Ketut Budiarsa, S.Pd
NIP. 198711192009031001

LEMBAR PENILAIAN VALIDASI
INSTRUMEN PENGUKURAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA
PEMBELAJARAN IPA

Petunjuk :

1. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai
2. Penilaian terdiri dari 3 alternatif

Nilai 3 : Jika instrumen sesuai dengan aspek yang ditelaah dan dapat digunakan
(P)

Nilai 2 : Jika instrumen dapat digunakan namun tidak sesuai dengan aspek yang ditelaah dan harus direvisi (R)

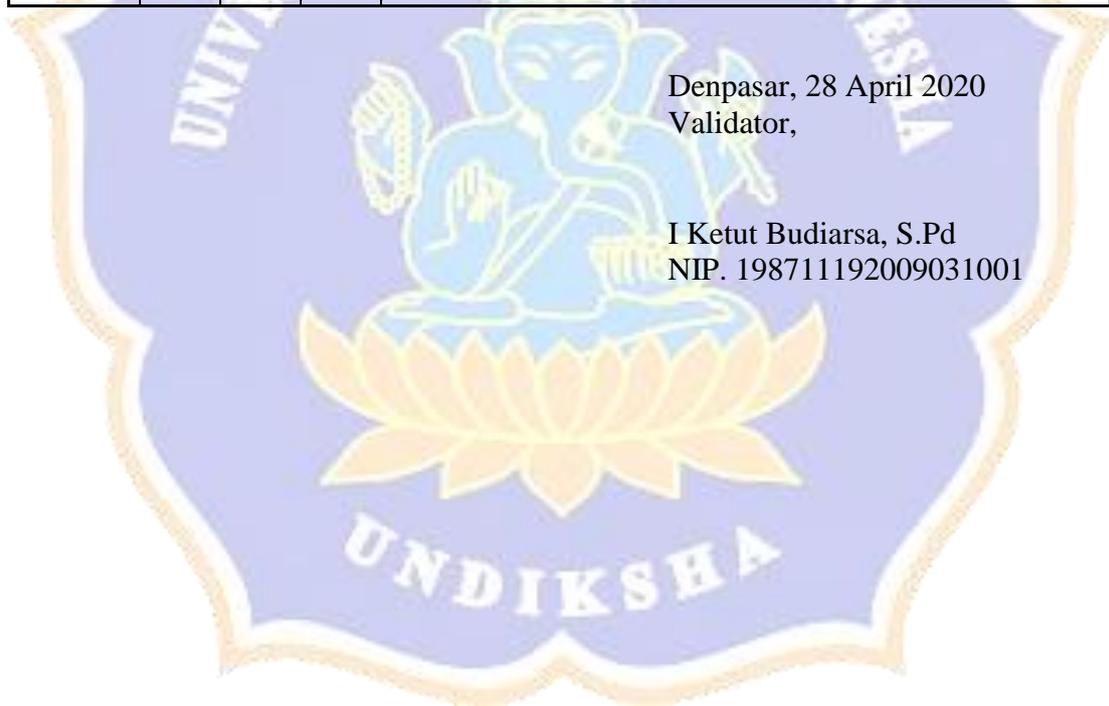
Nilai 1 : Jika instrumen tidak dapat digunakan karena tidak sesuai dengan aspek yang ditelaah dan harus dibuang (B)

NO BUTIR SOAL	PENSKORAN			CATATAN
	3	2	1	
1		√		<i>Perlu dilengkapi ilustrasi gambar dan pernyataannya lebih kontekstual lagi atau dekat dengan lingkungan siswa.</i>
2		√		<i>Petunjuk perhatikan gambar, gambar, pertanyaan. kata "di atas" lebih baik diganti dengan "tersebut"</i>
3		√		<i>Ilustrasi pernyataan perlu dikembangkan lagi.</i>
4	√			<i>Sudah sesuai dengan aspek yang ditelaah</i>
5	√			<i>Sudah sesuai dengan aspek yang ditelaah</i>
6	√			<i>Sudah sesuai dengan aspek yang ditelaah</i>
7	√			<i>Sudah sesuai dengan aspek yang ditelaah</i>
8		√		<i>Deskripsi wacana terlalu singkat</i>
9		√		<i>Sebaiknya pernyataan itu didukung oleh ilustrasi gambar/ pernyataan yang lebih lengkap</i>
10	√			<i>Sudah sesuai dengan aspek yang ditelaah</i>
11	√			<i>Sudah sesuai dengan aspek yang ditelaah</i>
12	√			<i>Sudah sesuai dengan aspek yang ditelaah</i>
13		√		<i>Gambar/ foto yang digunakan adalah sekitar Denpasar, terus ada keterangan gambar tersebut</i>
14	√			<i>Sudah sesuai dengan aspek yang ditelaah</i>

15	√			<i>Sudah sesuai dengan aspek yang ditelaah</i>
16	√			<i>Sudah sesuai dengan aspek yang ditelaah</i>
17		√		<i>Perlu ditambahkan ilustrasi pernyataan</i>
18		√		<i>Sebaiknya pernyataan itu didukung oleh ilustrasi gambar/ pernyataan yang lebih lengkap</i>
19	√			<i>Sudah sesuai dengan aspek yang ditelaah</i>
20	√			<i>Sudah sesuai dengan aspek yang ditelaah</i>
21	√			<i>Sudah sesuai dengan aspek yang ditelaah</i>
22		√		<i>Ilustras gambar bisa di pilih dari permasalahan yang dekat dengan lingkungann siswa, atau sajikan lebih dari 1 gambar sebgai perbandingan</i>
23	√			<i>Sudah sesuai dengan aspek yang ditelaah</i>
24	√			<i>Sudah sesuai dengan aspek yang ditelaah</i>
25	√			<i>Sudah sesuai dengan aspek yang ditelaah</i>

Denpasar, 28 April 2020
Validator,

I Ketut Budiarsa, S.Pd
NIP. 198711192009031001



FORMAT ANALISIS BUTIR INSTRUMEN

INSTRUMEN PENGUKURAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS V SD DI DENPASAR TAHUN PELAJARAN 2019/2020

Tema : 8. Lingkungan Sekolah Kita
 Muatan Pembelajaran : IPA
 Kelas / Semester : V / II
 Jenjang Pendidikan : Sekolah Dasar
 Tanggal Validasi :
 Validator :

Petunjuk :

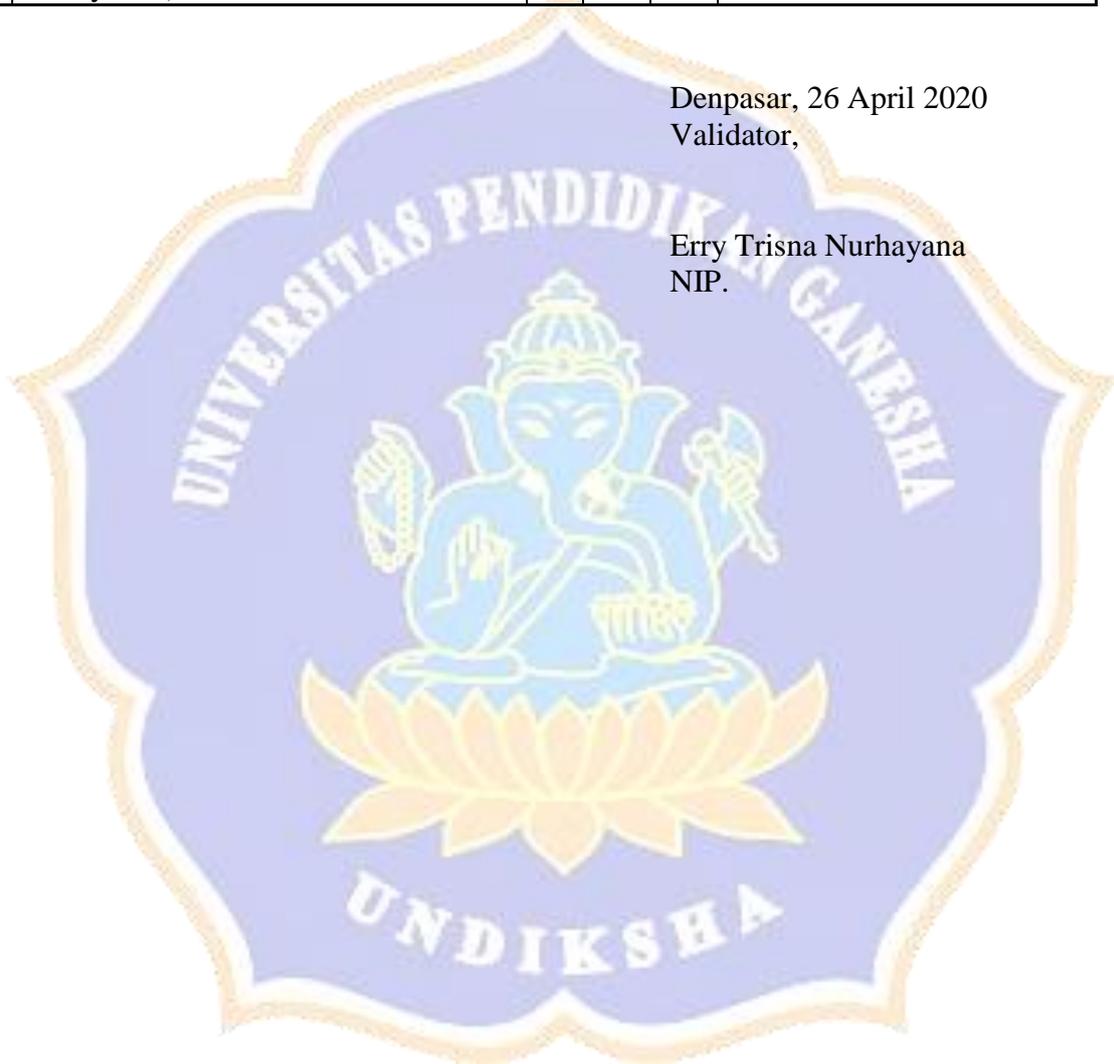
1. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai
2. Arti dari setiap skala penilaian adalah sebagai berikut.
 - 3 : Relevan
 - 2 : Kurang relevan
 - 1 : Tidak relevan

No	Aspek yang Ditelaah	Penilaian			Catatan
		3	2	1	
A	Materi				
1	Kesesuaian materi dengan KD dan Indikator	v			
2	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas	v			
3	Materi bermuatan ketrampilan berpikir kritis	v			
4	Materi yang disajikan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah, dan tingkat kelas.	v			
B	Bahasa				
1	Komunikatif	v			
2	Kalimat menggunakan bahasa yang baik.	v			
3	Rumusan kalimatnya tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.	v			
4	Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa local).	v			
5	Penggunaan istilah, symbol, atau ikon	v			
C	Konstruksi				

1	Rumusan kalimat dalam bentuk kalimat tanya atau perintah.	v			
2	Ada petunjuk yang jelas cara menyelesaikan soal.	v			
3	Ada pedoman penskoran	v			
4	Tabel, grafik, diagram, kasus atau sejenisnya (jelas keterangannya atau ada hubungan dengan masalah yang ditanyakan).	v			

Denpasar, 26 April 2020
Validator,

Erry Trisna Nurhayana
NIP.



LEMBAR PENILAIAN VALIDASI
INSTRUMEN PENGUKURAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA
PEMBELAJARAN IPA

Petunjuk :

1. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai
2. Penilaian terdiri dari 3 alternatif
 Nilai 3 : Jika instrumen sesuai dengan aspek yang ditelaah dan dapat digunakan (P)
 Nilai 2 : Jika instrumen dapat digunakan namun tidak sesuai dengan aspek yang ditelaah dan harus direvisi (R)
 Nilai 1 : Jika instrumen tidak dapat digunakan karena tidak sesuai dengan aspek yang ditelaah dan harus dibuang (B)

NO BUTIR SOAL	PENSKORAN			CATATAN
	3	2	1	
1	√			
2	√			
3	√			
4	√			
5	√			
6	√			
7	√			
8	√			
9	√			
10	√			
11	√			
12	√			
13	√			
14	√			

15	v			
16	v			
17	v			
18	v			
19	v			
20	v			
21	v			
22	v			
23	v			
24	v			
25	v			



Denpasar, 26 April 2020
Validator,

Erry Trisna Nurhayana
NIP.

Lampiran 06. Hasil Uji Validasi menggunakan CVR

Tabel 01. Tabel Hasil Kerja Perhitung Uji Validitas Instrumen Berpikir Kritis

BUTIR SOAL	JUDGES								Ne	CVR	ket
	1	2	3	4	5	6	7	8			
1	3	3	3	2	3	3	3	3	7	0.8	VALID
2	3	3	3	2	3	3	3	3	7	0.8	VALID
3	3	3	3	2	3	3	3	3	7	0.8	VALID
4	3	3	3	3	3	3	3	3	8	1	VALID
5	3	3	3	3	3	3	3	3	8	1	VALID
6	3	3	3	3	3	3	3	3	8	1	VALID
7	3	3	3	3	3	3	3	3	8	1	VALID
8	3	3	3	2	3	3	3	3	8	1	VALID
9	3	3	2	2	3	3	3	3	6	0.5	TIDAK VALID
10	3	3	3	3	3	3	3	3	8	1	VALID
11	3	3	3	3	3	3	3	3	8	1	VALID
12	3	3	3	3	3	3	3	3	8	1	VALID
13	3	3	3	2	3	3	3	3	7	0.8	VALID
14	3	3	2	3	3	3	3	3	7	0.8	VALID
15	3	3	3	3	3	3	3	3	8	1	VALID
16	3	3	3	3	3	3	3	3	8	1	VALID
17	3	3	3	2	3	3	3	3	7	0.8	VALID
18	3	3	3	2	3	3	3	3	7	0.8	VALID
19	3	3	2	3	3	3	3	3	7	0.8	VALID
20	3	3	3	3	3	3	3	3	8	1	VALID
21	3	3	3	3	3	3	3	3	8	1	VALID
22	3	3	3	2	3	3	3	3	7	0.8	VALID
23	3	3	3	3	3	3	3	3	8	1	VALID
24	3	3	3	3	3	3	3	3	8	1	VALID
25	3	3	3	3	3	3	3	3	8	1	VALID

Lampiran 07. Hasil Uji Reliabilitas

Tabel 02. Tabel Uji Reliabilitas

Judges	BUTIR SOAL																									Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	70
4	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	64
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
k	24																									
SDtot2	7.9																									
SDt2	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.1	0.1	0	0	0.1	0.1	0.1	0	0	0.1	0	0	0		
Sigma SDt2	1.3																									
r1.1	0.9																									
klasifikasi	sangat tinggi																									

Lampiran 08. Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis setelah validasi

INSTRUMEN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Petunjuk:

1. Tulislah identitas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah soal dengan teliti.
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal-soal yang dianggap lebih mudah.
4. Periksakan terlebih dahulu pekerjaan yang sudah selesai sebelum diserahkan kepada guru.

JAWABLAH PERTANYAAN-PERTANYAAN DI BAWAH INI!

1. Semua makhluk hidup membutuhkan air. Banyak cara yang dapat dilakukan makhluk hidup untuk memenuhi kebutuhan air. Begitu pula dengan hewan. Hewan juga membutuhkan air untuk keberlangsungan hidupnya.

Pertanyaan : Dari pernyataan di atas, rumuskan 3 permasalahan tersebut dalam bentuk pertanyaan !

2. Perhatikan gambar berikut !



Pertanyaan :

Berdasarkan gambar di atas, buatlah 3 pertanyaan tentang manfaat air bagi makhluk hidup!

3. Bacalah wacana di bawah ini!

Saat berlibur di kampung halamannya, Dedi melihat kondisi sawah yang tanahnya retak-retak dan tanaman padi mengering. Saat itu sedang musim kemarau.

Pertanyaan :

Berdasarkan wacana di atas, permasalahan apa yang Anda dapatkan ? Identifikasi dengan mempertimbangkan kemungkinan jawaban yang benar!

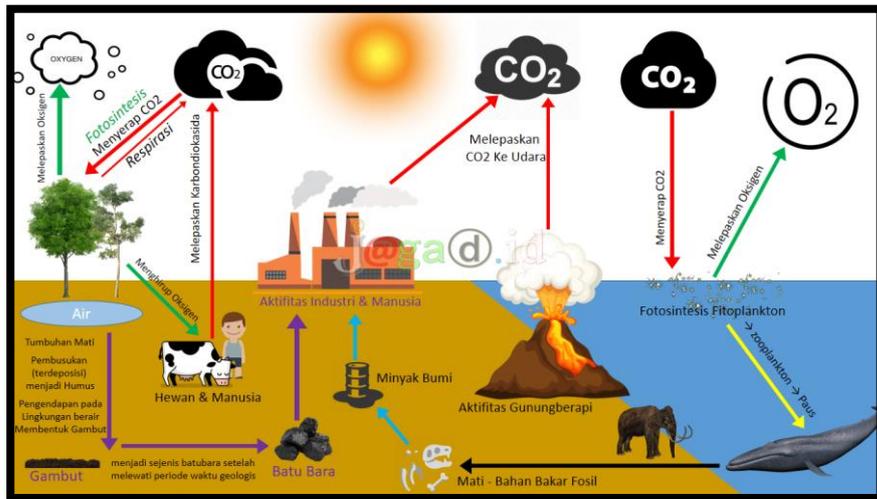
4. Bacalah wacana berikut!

Proses siklus air menyebabkan air bergerak meninggalkan tanah ke udara. Selanjutnya, air turun lagi ke tanah dalam bentuk air hujan. Nah, air yang turun ke tanah ini ada yang masuk ke sungai. Aliran air di sungai ini akan terkumpul kembali di laut. Selain masuk ke sungai dan mengalir ke laut, ada juga air yang tergenang membentuk danau. Air yang turun ke tanah ada yang masuk dan bergerak ke dalam tanah melalui celah-celah dan pori-pori tanah serta batuan. Air yang masuk ke dalam tanah ini kemudian menjadi air cadangan (sumber air). Air cadangan akan selalu ada apabila daerah peresapan air selalu tersedia. Daerah resapan air terdapat di hutan-hutan. Tumbuhan hutan mampu memperkuat struktur tanah. Saat hujan turun, air tidak langsung hanyut, tetapi air akan terserap dan tersimpan di dalam tanah. Air yang tersimpan dalam tanah akan menjadi air tanah. Air akan lebih mudah meresap jika terdapat banyak tumbuhan. Air yang meresap akan diserap oleh akar tumbuhan tersebut. Adanya air dan akar di dalam tanah menyebabkan struktur tanah menjadi kukuh dan tidak mudah longsor.

Pertanyaan :

Berdasarkan informasi di atas, peristiwa apa yang terjadi? Berikan penjelasanmu!

5. Perhatikan gambar berikut !



Pertanyaan :

Berdasarkan gambar tersebut, buatlah penjelasan sederhana tentang pengaruh siklus air terhadap makhluk hidup!

6. Perhatikan gambar berikut !



Pertanyaan :

Berdasarkan gambar di atas, buatlah sebuah kesimpulan mengenai cara memelihara ketersediaan air bersih !

7. Bacalah wacana berikut!

Kondisi ketersediaan air bersih di berbagai daerah di Indonesia hingga saat ini masih memprihatinkan. Pemerintah berkomitmen melengkapi pembangunan sarana air bersih hingga mencapai 100% secara nasional pada tahun 2030 mendatang. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Danis Hidayat Sumadilaga menyebutkan “Secara nasional, kita berusaha untuk tahun 2030 akan selesai 100%. Jadi masih ada waktu 10 tahun lagi” Ujar Danis dalam kunjungan kerjanya ke Temanggung. Ia mengungkapkan upaya pengadaan air bersih di berbagai daerah terkendala berbagai factor. Diantaranya lokasi sumber air yang jauh dari pemukiman. Karenanya masyarakat harus berjalan cukup jauh untuk bisa mengakses sumber air tersebut.

Sumber : [https://mediaindonesia.com/read/detail-ketersediaan-air-bersih-nasional-memprihatinkan.](https://mediaindonesia.com/read/detail-ketersediaan-air-bersih-nasional-memprihatinkan)

Pertanyaan :

Berdasarkan informasi di atas, menurutmu apakah solusi Danis Hidayat dapat dipercaya ? berikan alasanmu!

8. Bacalah wacana berikut!

Air sungai yang berwarna hijau atau coklat memang masih alami, tapi bukan berarti air tersebut aman digunakan untuk minum dan memasak.

Pertanyaan:

Identifikasilah mengapa air sungai berwarna hijau atau coklat!

9. Bacalah teks di bawah ini!

Air di permukaan Bumi tidak akan habis karena adanya siklus air. Akan tetapi, air yang kita butuhkan adalah air bersih. Oleh karena itu, kita harus mengetahui syarat-syarat air yang bersih, terutama dari keadaan fisik air tersebut. Daerah perkotaan merupakan daerah yang paling banyak mengalami kesulitan mendapatkan air bersih dikarenakan air sungai yang ada di perkotaan terkadang memiliki bau dan keruh

Pertanyaan :

Analisislah syarat-syarat fisik air yang dikategorikan menjadi air bersih!

10. Perhatikan hasil percobaan berikut!

No	Jenis Air	Kejernihan Air	Warna Air	Bau Air
1	Air Akuades	Jernih (Tidak keruh)	Tidak berwarna	Tidak berbau
2	Air Selokan	Tidak jernih (keruh)	Kehitaman	Menyengat (busuk)
3	Air Kolam Ikan	Tidak jernih (keruh)	Berwarna kebiruan	Menyengat (amis, busuk)

Pertanyaan :

Buatlah kesimpulan berdasarkan hasil percobaan di atas sesuai dengan syarat fisik air yang bersih dan sehat!

11. Bacalah teks berikut!

Suplai air bersih dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Pancur Aji tidak mengalir. Puluhan keluarga Dusun Sontas, Kabupaten Sanggau, kesulitan mendapatkan air bersih. Mereka terpaksa menggunakan air Sungai Sekayam untuk kebutuhan sehari-hari. Kegiatan ini sudah berlangsung sejak dua pekan terakhir. Warga Dusun Sontas menggunakan air sungai untuk kebutuhan masak, minum, serta MCK.

Pemerintah tidak tinggal diam. Pemerintah daerah meminta PDAM Pancur Aji untuk merevitalisasi sejumlah jaringan pipa air bersih. Revitalisasi jaringan pipa air bersih

tersebut sedang dalam proses pengerjaan. Setelah proses revitalisasi selesai, warga Dusun Sontas tidak akan bermasalah untuk mendapatkan air bersih lagi.

Sumber:<http://rri.co.id/entikong/post/berita/438066/daerah-krisis-air.html>)

Pertanyaan :

Buatlah kesimpulan mengenai peristiwa dalam teks tersebut!

12. Perhatikan gambar berikut !



Pertanyaan :

Berikan kesimpulanmu tentang faktor yang mempengaruhi pencemaran air terhadap kehidupan manusia berdasarkan gambar di atas!

13. Bacalah Teks di bawah ini!

Siklus air adalah sirkulasi air yang berasal dari laut kemudian menuju atmosfer lalu kembali lagi ke bumi, setelah itu ke laut lagi, dan begitu seterusnya. Siklus air terjadi akibat pengaruh panas dari sinar matahari. Matahari menjadi penggerak utama siklus air. Proses terjadinya siklus air melalui evaporasi (penguapan), kondensasi (pengembunan), dan presipitasi (hujan).

Pertanyaan:

Berdasarkan penjelasan di atas, buatlah bagan sederhana untuk menjelaskan siklus air!

14. Bacalah teks di bawah ini dengan seksama!

Siklus Air Tanah

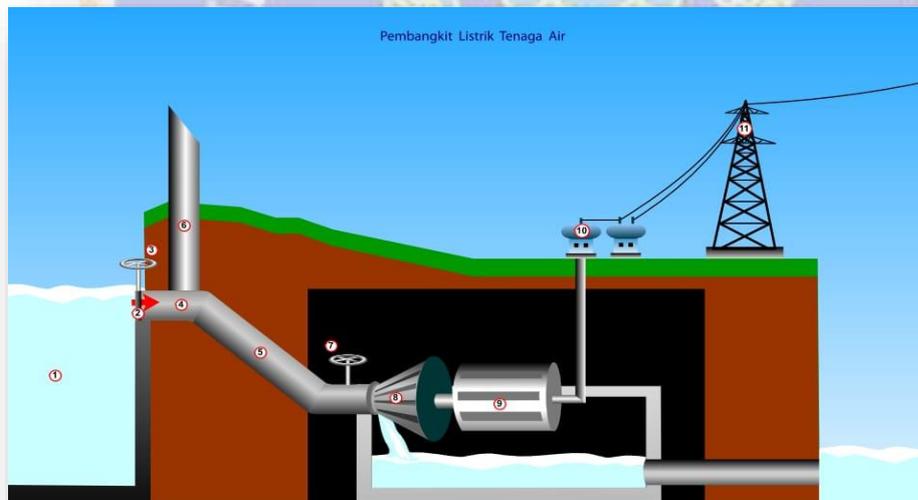
Proses siklus air menyebabkan air bergerak meninggalkan tanah ke udara. Selanjutnya, air turun lagi ke tanah dalam bentuk air hujan. Air yang turun ke tanah ini ada yang masuk ke sungai. Aliran air di sungai ini akan terkumpul kembali di laut. Selain masuk ke sungai dan mengalir ke laut, ada juga air yang tergenang membentuk danau. Air tanah adalah air yang turun dan masuk ke tanah dan bergerak ke dalam tanah melalui celah-celah dan pori-pori tanah serta batuan. Air yang masuk ke dalam tanah ini kemudian menjadi air cadangan (sumber air).

Sumber : <http://www.ilmusocial.com/siklus-hidrologi>

Pertanyaan :

Berdasarkan bacaan “Siklus Air Tanah” buatlah urutan-urutan peristiwa penting dalam bacaan dalam bentuk diagram alir!

15. Perhatikan gambar berikut !



Pertanyaan :

Analisislah kegunaan air berdasarkan gambar di atas!

16. Bandingkanlah perbedaan antara transpirasi dan evaporasi dalam siklus air !

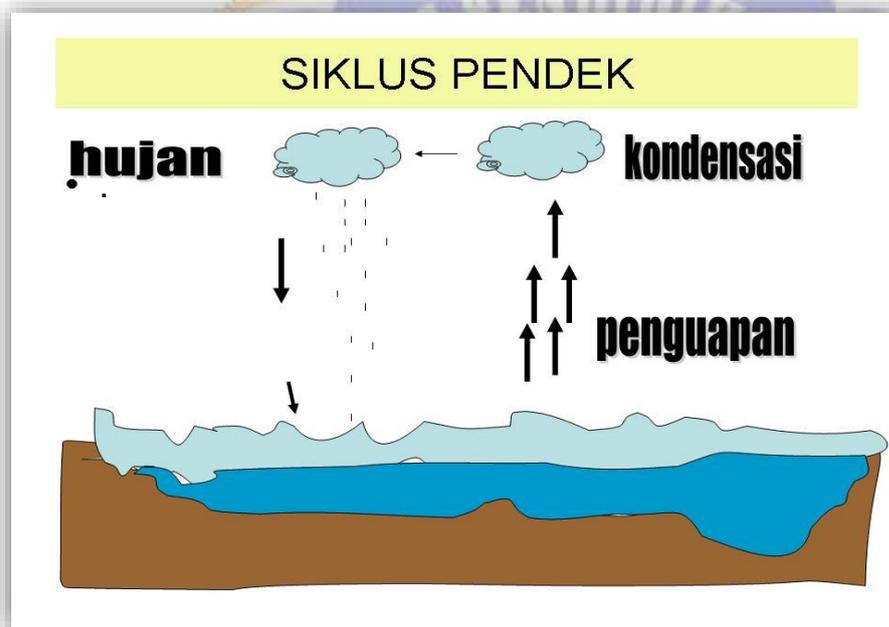
17. Pada saat musim hujan, jumlah air melimpah hingga menjadi banjir. Akan tetapi, saat musim kemarau jumlah air sangat terbatas.

Pertanyaan :

Mengapa bisa terjadi demikian!

18. Buatlah sebuah kegiatan yang dapat kita lakukan untuk menjaga ketersediaan air tanah !

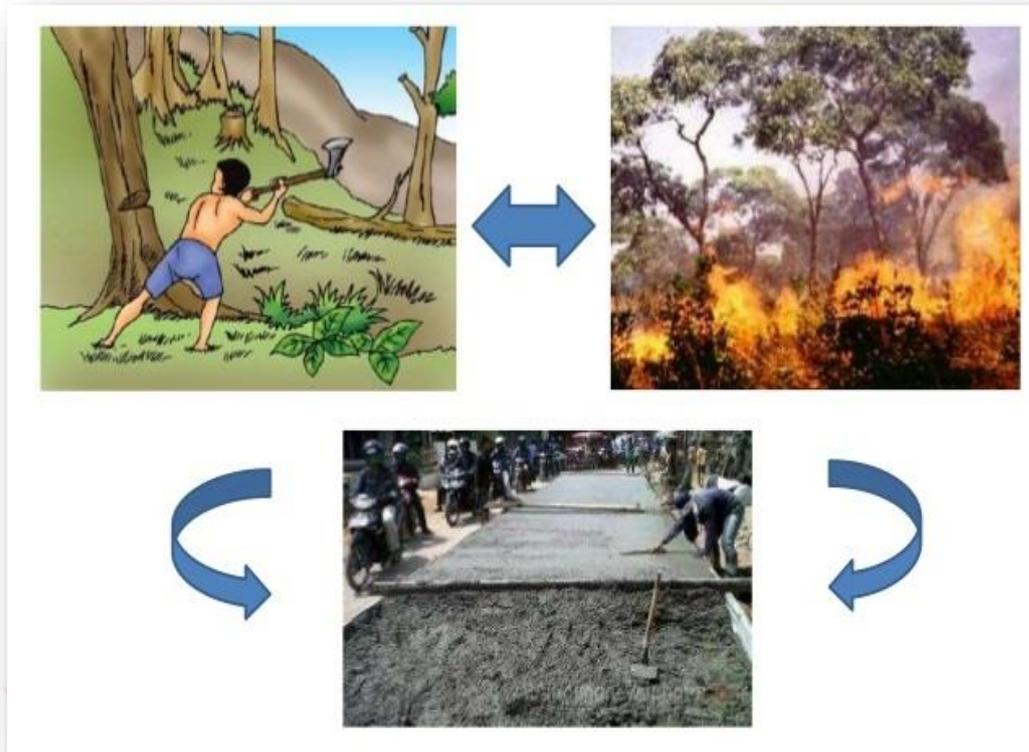
19. Perhatikan gambar berikut!



Pertanyaan :

Analisislah proses apa yang terjadi pada gambar ? dan simpulkan dalam bentuk pernyataan!

20. Perhatikan gambar di bawah ini !



Pertanyaan :

Berikan komentarmu mengenai dampak kegiatan manusia terhadap perubahan siklus air!

21. Perhatikan gambar berikut !



Pertanyaan :

Kondisi daerah perkotaan seperti yang ditunjukkan pada gambar dapat mempengaruhi siklus air. Berikan komentarmu tentang dampak yang akan terjadi!

22. Bacalah teks di bawah ini !

Air sangat dibutuhkan manusia. Ketersediaan air bersih menjadi masalah di beberapa tempat. Hal tersebut terjadi karena terjadinya pencemaran air dan penggunaan air yang berlebihan.

Pertanyaan :

Berdasarkan wacana di atas, rumuskan solusi alternatif mengenai ketersediaan air bersih!

23. Bacalah teks di bawah ini !

Proses Terjadinya Hujan

Proses terjadinya hujan disebut juga siklus air (siklus hidrologi). Proses ini menyebabkan adanya hujan yang sering kita alami pada saat musim hujan. Siklus air terjadi akibat pemanasan pada air laut karena sinar matahari. Air laut yang terkena sinar matahari menyebabkan air terus berputar (siklus) dan mengalami pemanasan kembali dan terjadi hujan. Air laut menguap, air berevaporasi, lalu jatuh dalam bentuk titik air atau biasa disebut hujan. Dalam kasus lain tergantung cuaca dan iklim setempat, air tersebut bisa berubah menjadi salju, hujan es, bahkan kabut.

(sumber : <http://belapendidikan.com/proses-terjadinya-hujan-siklus-air>)

Pertanyaan :

Berdasarkan teks tersebut, buatlah gambar siklus terjadinya hujan!

24. Bacalah teks di bawah ini!

Air digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Penggunaan air yang tercemar dapat menimbulkan penyakit. Sayangnya, ketersediaan air bersih yang ada di permukaan bumi sangat terbatas. Tindakan yang dapat kita lakukan untuk menghemat air diantaranya menggunakan air bekas mencuci beras atau sayuran untuk menyiram tanaman.

Pertanyaan :

Berdasarkan wacana di atas, buatlah sebuah buklet tentang cara-cara memelihara ketersediaan air bersih !



RIWAYAT HIDUP



I Made Suwandha Jaya, lahir di Gerih pada tanggal 17 Oktober 1988. Putra kedua dari pasangan I Wayan Sultur Yasa dan Ni Wayan Metriani. Penulis pertama kali mengenyam bangku pendidikan Taman Kanak-Kanak di TK Dewi Gandawati pada tahun 1994. Setelah menamatkan Sekolah Dasar di SD Negeri 3 Abiansemal tahun 2000, kemudian melanjutkan ke SLTP Negeri 3 Abiansemal hingga tamat tahun

2003. Tahun 2003 kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMU Negeri 1 Abiansemal dan tamat pada tahun 2006. Kemudian, pada tahun 2006 melanjutkan pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha dengan jurusan D2 PGSD tamat tahun 2008 kemudian tahun 2009 melanjutkan S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) di Universitas Pendidikan Ganesha hingga tamat pada tahun 2014. Tahun akademik 2018/2019 melanjutkan pendidikan ke Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha pada Program Studi Pendidikan Dasar (S2 PENDAS).

