

Lampiran 1. Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis

Nama :

Kelas :

Bacalah wacana di bawah dan jawab dengan baik dan tepat!

Wacana 1 untuk soal nomor 1-3.

Didaerah rumah Mulya terdapat sungai yang airnya jernih karena berasal dari pegunungan. Air tersebut dimanfaatkan warga untuk keperluan sehari-hari. Sungai tersebut dijadikan sumber air minum dan tempat mencuci pakaian warga sekitar. Beberapa tahun kemudian, sungai tersebut tercemar oleh detergen akibat sering dipergunakan untuk mencuci. Selain itu, sungai mulai banyak dipenuhi oleh eceng gondok dan ikan yang ada di sungai jumlahnya berkurang. Sekarang ini, mendapatkan air bersih untuk diminum dan memenuhi kebutuhan sehari-hari menjadi sulit.

1. Buatlah minimal 3 pertanyaan yang sesuai dengan informasi di atas!
2. Buatlah jawaban yang sesuai dari pertanyaan yang diajukan!
3. Tuliskan 3 cara mengatasi pencemaran air pada wacana di atas!

Wacana 2 untuk soal nomor 4-5.

Pencemaran udara adalah pencemaran yang paling sering terjadi. Udara dikatakan tercemar atau teracuni jika ada bermacam-macam partikel yang mengambang di dalamnya, baik berupa partikel padat, air dan gas. Pencemaran udara berupa partikel gas kebanyakan terjadi dari asap kendaraan bermotor dan limbah pabrik industri. Limbah yang meracuni udara berupa karbon monoksida, senyawa belerang SO_2 dan H_2S , senyawa nitrogen NO_2 , dan *Chloro Fluoro Carbon* (CFC). Pencemaran udara berupa materi padat dan cair bisa berupa titik air dari racun pestisida atau titik air berupa kabut dari hasil pembakaran senyawa kimia industri. Kabut ini bisa menyebabkan sesak nafas dan gatal-gatal pada kulit. Kendaraan bermotor juga bisa mengeluarkan senyawa timbal yang merugikan bagi kesehatan. Senyawa timbal adalah berupa partikel padat yang dihasilkan dari pembakaran bensin yang dapat merusak paru-paru.

4. Sebagai pelajar, solusi apa yang kamu lakukan untuk mengurangi pencemaran sesuai wacana di atas?
5. Bagaimana peranan manusia terhadap pencemaran udara tersebut?

Wacana 3 untuk soal nomor 6-7.

Meningkatnya pencemaran Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dialiran sungai Ciliwung yang melewati wilayah kota Depok tentu sangat berbahaya bagi warga yang tinggal di sekitar bantaran sungai Ciliwung. Terutama warga yang biasa mempergunakan air sungai Ciliwung tersebut untuk konsumsi kebutuhan rumah tangga, misalkan untuk minum, masak dan mandi. Limbah B3 yang ditemukan misalnya adalah lampu dan bekas kaleng oli dan yang memiliki

kandungan kimia berbahaya dan berdampak buruk terhadap lingkungan. Persoalan pencemaran limbah B3 ini bukan hanya tanggung jawab Pemerintah Kota Depok tapi masyarakat yang tinggal di sekitar bantaran sungai Ciliwung sampai pintu air terakhir yaitu wilayah Manggarai Jakarta Selatan akan terkena dampak dari pencemaran limbah B3.

6. Bagaimana pendapat kamu mengenai informasi di atas?
7. Tuliskan 2 cara yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kondisi lingkungan pada wacana di atas!

Wacana 4 untuk soal nomor 8-9.

Peningkatan jumlah pohon di suatu tempat akan berbanding terbalik dengan peningkatan suhu di tempat tersebut.

8. Berikan minimal 3 contoh keadaan yang sesuai dengan pernyataan di atas?
9. Menurut anda, bagaimana kondisi suatu lingkungan jika jumlah pohon hanya sedikit?

Wacana 5 untuk soal nomor 10-11.

Sekarang ini, di wilayah perkotaan banyak dibangun gedung-gedung bertingkat yang pada pembuatannya memerlukan semen. Proses produksi semen menggunakan teknologi, ternyata menghasilkan emisi gas rumah kaca dan menyebabkan pemanasan global. Dampaknya tentu menyebabkan pencemaran lingkungan.

10. Jelaskan yang dimaksud dengan pemanasan global!
11. Sebagai pelajar, menurut kamu bagaimana cara mengurangi pencemaran lingkungan sesuai wacana di atas?

Wacana 6 untuk soal nomor 12-13.

Perairan teluk Jakarta menggunakan perairan yang relatif dangkal dengan kedalaman rata-rata 15 m. Selain itu, air laut teluk Jakarta ternyata mempunyai kualitas yang rendah karena banyaknya zat-zat serta partikel berbahaya yang jumlahnya telah melampaui batas baku mutu air laut.

12. Tuliskan minimal 3 sumber polutan yang mungkin akan mencemari perairan!
13. Tuliskan 3 dampak yang ditimbulkan akibat adanya zat serta partikel berbahaya terhadap masyarakat di sekitar teluk Jakarta!
14. Apa yang harus kita lakukan untuk mengurangi pencemaran yang terjadi di sekitar teluk Jakarta?

Wacana 7 untuk soal nomor 15-17.

Sampah-sampah yang tidak ditangani dengan baik merupakan salah satu penyebab terjadinya pencemaran tanah.

15. Tuliskan minimal 3 aktivitas manusia yang menyebabkan pencemaran tanah!

16. Tuliskan 2 cara yang dapat dilakukan agar sampah yang ada tidak meningkatkan pencemaran tanah!
17. Tuliskan 2 pengaruh yang ditimbulkan akibat pencemaran tanah!

Wacana 8 untuk soal nomor 18-20.

Pertanian dan perkebunan masih banyak dapat kita jumpai di daerah pedesaan. Hasil panen yang melimpah dan berkualitas tentu menjadi keinginan pada petani. Sementara itu, untuk memperoleh hasil tersebut, tidak cukup hanya menyiram tanaman dan pemupukan. Penggunaan pestisida untuk mengatasi hama juga diperlukan. Namun, kurangnya pengetahuan tentang penggunaan pestisida masih harus ditingkatkan agar tidak menyebabkan pencemaran lingkungan di wilayah pertanian.

18. Buatlah minimal 2 pertanyaan yang sesuai dengan informasi di atas!
19. Buatlah jawaban yang sesuai dari pertanyaan yang diajukan!
20. Jelaskan pengaruh penggunaan pestisida yang berlebihan di area pertanian!

Perhatikan gambar di bawah ini untuk menjawab soal no 21-22!



21. Setelah kalian mengamati gambar tersebut, apakah sumber pencemar yang paling dominan mencemari sungai? Jelaskan alasannya (2 alasan)!
22. Jelaskan kemungkinan dampaknya bagi makhluk hidup yang ada di dalam sungai dan manusia yang tinggal di sekitar sungai!

Untuk menjawab soal No. 23 perhatikan gambar kerusakan hutan di bawah ini!



23. Setelah kalian mengamati gambar, menurut kalian apakah sumber kerusakan hutan yang ada pada gambar di atas? Jelaskan kemungkinan dampak dari kerusakan hutan di atas (4 dampak)!

Lampiran 3. Instrumen Kecerdasan Naturalis

Kuisisioner Kecerdasan Naturalis Peserta Didik

Nama :

Kelas :

Absen :

Petunjuk pengisian:

1. Bacalah dan pahami pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan cermat!
2. Berilah tanda *check list* (√) pada salah satu kolom jawaban yang tersedia.
3. Setiap pernyataan hanya boleh diberikan satu jawaban.
4. Jawaban dipilih sesuai dengan perilaku dan kebiasaanmu secara jujur.
5. Pengisian kuisisioner ini tidak mempengaruhi nilai kamu.

Keterangan :

SS : sangat setuju.

S : setuju.

TS : tidak setuju.

STS : sangat tidak setuju.

Selamat mengerjakan.

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Belajar di alam terbuka lebih menarik bagi saya daripada hanya berada di dalam kelas				
2.	Saya pernah membuang sampah di sembarang tempat				
3.	Saya merasa risih ketika kucing peliharaan mendekati saya				
4.	Saya suka berdiskusi tentang hewan peliharaan yang sedang sakit kepada teman saya				
5.	Saya tidak tahu bahwa jika salah satu komponen di alam rusak, maka akan rusak pula lingkungan di dalamnya				
6.	Bencana banjir dapat dicegah apabila tidak membuang sampah sembarangan				
7.	Saya menyukai kegiatan ekstrakurikuler yang berkaitan dengan alam				

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
8.	Saya sangat menyukai bunga dan merawatnya				
9.	Saya merasa tidak menikmati suasana pedesaan ketika berlibur disana				
10.	Membuang sampah di sungai dapat menyebabkan pencemaran lingkungan				
11.	Saya suka berdiskusi dengan teman mengapa tumbuhan di hutan dapat tumbuh dengan lebat				
12.	Saya tidak suka mengoleksi buku ensiklopedia yang berkaitan dengan alam				
13.	Saya tidak tahu bahwa tanaman akan menguning jika kekurangan nitrogen				
14.	Saya tidak dapat merawat sendiri tumbuhan yang saya tanam				
15.	Saya senang membaca majalah tentang flora dan fauna				
16.	Jika di sekolah diadakan kegiatan kegiatan kerja bakti, saya mengikutinya dengan antusias				
17.	Saya mengetahui bahwa Harimau adalah hewan yang dilindungi				
18.	Saya kurang tertarik berdiskusi tentang perbedaan jenis – jenis flora dan fauna				
19.	Saya suka mengoleksi gambar-gambar hewan dan tumbuhan yang unik				
20.	Saya senang menonton film mengenai fenomena alam				
21.	Saya tidak suka berlibur ke hutan melihat pepohonan dan hewan sekitar				
22.	Saya senang menonton film dokumenter dari <i>National Geographic</i>				
23.	Saya tidak tertarik membicarakan tentang tumbuhan yang saya tanam kepada teman				
24.	Saya senang melihat bunga yang sedang mekar				
25.	Saya takut untuk menegur seseorang yang memelihara hewan langka di rumahnya				
26.	Saya jarang mengikuti berita televisi mengenai bencana alam				

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
27.	Saya akan menegur orang yang memetik daun sembarangan				
28.	Saya suka memperhatikan metamorphosis kupu-kupu				
29.	Merawat hewan yang sakit merupakan tindakan yang sia-sia				
30.	Saya jarang melakukan kegiatan berkebun di rumah ataupun di sekolah				
31.	Saya akan bercerita kepada teman saya bila mendengar informasi terbaru tentang kerusakan alam melalui berita atau sosial media				
32.	Saya dapat dengan mudah mengenali perbedaan hewan yang satu dengan yang lainnya				
33.	Saya tidak senang mengamati perilaku hewan yang saya pelihara				
34.	Saya tidak senang melihat media sosial yang berisi foto dan video tentang alam				
35.	Saya lebih menyukai acara tentang fenomena alam daripada film kartun				
36.	Saya mengetahui tumbuhan langka di hutan harus dijaga agar tidak punah				
37.	Ketika melihat sampah di jalanan, saya tidak akan mengambilnya dan membuangnya ke tempat sampah				
38.	Hewan dan tumbuhan yang masih banyak populasinya tidak perlu dilestarikan				
39.	Saya merasa bosan ketika belajar tentang kerusakan lingkungan				
40.	Saya sulit menyebutkan persamaan dari berbagai jenis hewan dan tumbuhan				
41.	Saya suka mengoleksi buku tentang alam				
42.	Saat pelajaran menggambar, saya senang menggambar tentang alam				
43.	Saya suka membelai binatang yang kebetulan berada di sekitar				
44.	Saya suka dengan kegiatan mendaur ulang sampah yang dapat mencegah pencemaran tanah				
45.	Biologi merupakan pelajaran yang sulit karena banyak komponen yang dipelajari				
46.	Saya lebih senang membaca komik daripada membaca buku tentang alam				

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
47.	Saya dapat membedakan jamur beracun dan tidak beracun				
48.	Saya suka kegiatan di alam karena dapat melihat pemandangan yang indah				
49.	Kebersihan <i>Green House</i> di sekolah bukanlah tanggung jawab saya				
50.	Saya tidak memelihara hewan yang terancam punah dan dilindungi				
51.	Saya tidak menyukai proyek kegiatan mengamati kondisi sungai-sungai di sekitar Jakarta				
52.	Saya kurang menyukai film petualangan di alam				
53.	Saya tidak suka membicarakan tentang jenis tumbuhan yang baru ditemukan oleh peneliti				
54.	Saya mudah mempelajari struktur bagian luar pada tumbuhan				
55.	Saya sulit mengenali tumbuhan dikotil dan monokotil tanpa pengamatan yang lebih mendalam				
56.	Saya dapat membedakan antara hewan yang satu dengan yang lainnya				
57.	Saya tidak pernah mengoleksi spesimen atau awetan tubuh binatang kecil				
58.	Biologi merupakan pelajaran yang menyenangkan bagi saya				
59.	Saya tidak suka mengikuti kegiatan menanam pohon karena membuang waktu dan tenaga				
60.	Saya mudah untuk mendeskripsikan tumbuhan atau hewan yang saya temui di alam				

Lampiran 4. Instrumen Motivasi Belajar

Kuisisioner Motivasi Belajar Peserta Didik

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk pengisian:

1. Bacalah dan pahami pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan cermat!
2. Berilah tanda *check list* (√) pada salah satu kolom jawaban yang tersedia.
3. Setiap pernyataan hanya boleh diberikan satu jawaban.
4. Jawaban dipilih sesuai dengan perilaku dan kebiasaanmu secara jujur.
5. Pengisian kuisisioner ini tidak mempengaruhi nilai kamu.

Keterangan :

SS : sangat setuju.

S : setuju.

TS : tidak setuju.

STS : sangat tidak setuju.

Selamat mengerjakan.

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya mengikuti pelajaran dengan penuh kesungguhan				
2.	Saya mengerjakan setiap tugas dengan sungguh-sungguh				
3.	Saya tidak mau mengerjakan PR yang susah				
4.	Saya lebih senang menonton televisi daripada mengerjakan PR sekolah				
5.	Saya mengerjakan tugas pelajaran lain pada saat guru menjelaskan materi di depan kelas				
6.	Saya mengerjakan PR yang diberikan guru sampai selesai				
7.	Saya memilih bermain daripada mengerjakan tugas dari guru				
8.	Saya mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh walaupun sulit				
9.	Saya menyelesaikan tugas-tugas dengan tepat waktu				
10.	Saya akan mengajak teman untuk mendiskusikan soal latihan yang tidak saya mengerti				

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
11.	Bila ada tugas yang saya tidak ketahui jawabannya, saya akan menyimpan tugas itu dan memilih bermain				
12.	Saya sangat antusias dalam praktikum				
13.	Saya hanya mengerjakan soal latihan yang menurut saya mudah				
14.	Saya sulit menentukan tugas mana yang saya harus dahulukan apabila saya memiliki banyak tugas				
15.	Sebagian besar waktu saya habis untuk bermain dan menonton TV				
16.	Saya akan berhenti mengerjakan LKS jika saya menemukan hal-hal yang sulit dan tidak saya mengerti				
17.	Saya biasa mengerjakan latihan sejam sebelum waktu pengumpulan				
18.	Saya akan menyisahkan soal-soal yang sulit saya kerjakan untuk saya tanyakan pada teman yang lebih pintar				
19.	Saya tidak merasa kesulitan apabila tugas yang diberikan terlalu banyak				
20.	Saya merasa terpaksa menyelesaikan rangkuman yang terlalu banyak				
21.	Apabila ada teman yang mengajak bermain pada saat saya mengerjakan rangkuman, saya akan menerima tawarannya karena merasa tidak enak				
22.	Saya akan menolak ajakan teman untuk bermain apabila laporan praktikum saya belum selesai				
23.	Saya malas membaca kembali tugas yang berikan jika belum memahaminya				
24.	Saya akan malas mengerjakan laporan hasil praktikum jika saya tidak mengerti dengan praktikum tersebut				
25.	Saya mengerjakan pr Biologi jauh-jauh hari sebelum dikumpulkan				
26.	Sepulang sekolah saya membiasakan diri meluangkan waktu untuk mengerjakan tugas				
27.	Saya tidak akan mengeluh jika tugas yang diberikan terlalu sulit untuk dikerjakan				
28.	Saya akan berusaha mencari dari berbagai sumber agar dapat menyelesaikan soal latihan				

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
29.	Saya akan bermain sepuas-puasnya setelah menyelesaikan tugas LKS yang diberikan				
30.	Saya akan membuka situs ilmiah dan membaca buku jika saya belum mengerti dengan soal latihan yang diberikan				
31.	Saya malu di tegur guru karena terlambat mengumpulkan tugas				
32.	Saya akan mencari berbagai sumber untuk mengerjakan soal yang terasa sulit				
33.	Saya selalu mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang di tentukan				
34.	Jika latihan yang diberikan terlalu sulit, saya akan melihat pekerjaan teman				
35.	Saya selalu meminta waktu tambahan untuk mengumpulkan laporan praktikum				
36.	Saya akan mencari alasan apabila saya terlambat mengumpulkan tugas				
37.	Saya terbiasa mengerjakan tugas hingga selesai baru mengerjakan tugas yang lain				
38.	Saya sering meminta soal latihan dari guru untuk menambah pengetahuan				
39.	Saya biasa menyiapkan buku untuk keesokan harinya agar tidak ada tugas yang tertinggal				
40.	Saya senang apabila diberikan latihan tambahan oleh guru				
41.	Menurut saya, akan lebih baik jika mendahulukan soal latihan yang mudah terlebih dahulu				
42.	Saya merasa kesal apabila diingatkan tugas oleh teman				
43.	Saya akan terbebani jika ada tugas membuat prakarya dari sekolah				
44.	Saya akan tidur dengan nyenyak apabila saya telah menyelesaikan karya ilmiah yang ditugaskan				
45.	Saya akan fokus mengerjakan semua tugas setelah saya puas bermain				
46.	Saya mudah menentukan tugas mana yang saya harus dahulukan apabila saya memiliki banyak tugas				
47.	Saya akan lupa mempersiapkan tugas presentasi setelah menonton televisi hingga larut malam				

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
48.	Saya tidak suka pada guru yang sering memberikan tugas				
49.	Saya akan mengerjakan tugas lain walaupun tugas yang sedang saya kerjakan belum selesai				
50.	Saya cenderung meninggalkan soal yang sulit dikerjakan				
51.	Saya malas mengerjakan rangkuman yang terlalu banyak				
52.	Saya akan menunda tidur jika sedang mengerjakan soal latihan yang menyulitkan				
53.	Saya akan bertanya pada guru atau teman apabila saya tidak mengerti tugas yang diberikan				
54.	Saya akan menggunakan waktu luang untuk pergi ke mall daripada mengerjakan tugas				
55.	Saya malas mengerjakan soal latihan yang tidak saya mengerti				
56.	Saya hanya mengerjakan tugas mata pelajaran yang saya senangi				
57.	Saya akan berusaha menyelesaikan rangkuman hingga selesai walaupun akan memakan waktu istirahat saya				
58.	Saya akan terjaga sepanjang malam jika tugas saya belum selesai				
59.	Saya biasa membuat daftar tugas harian yang membantu saya dalam pemilihan tugas yang harus diprioritaskan				
60.	Saya rajin mengerjakan tugas sekolah di rumah				