



LAMPIRAN

Lampiran 02. Kisi-kisi Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi IPA

Tujuan penyusunan kisi-kisi instrumen adalah merumuskan setepat mungkin ruang lingkup dan bagian-bagian tes untuk siswa. Kisi-kisi instrument keterampilan berpikir tingkat tinggi mengacu pada indikator yang disampaikan oleh Anderson, L.W., dan Krathwohl yakni menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Kisi-kisi instrumen penelitian keterampilan berpikir tingkat tinggi terhadap siswa yang mengikuti pelajaran IPA kelas V SD dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Kisi-kisi Tes Keterampilan berpikir tingkat tinggi IPA

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Domain (Kognitif/ Pengetahuan)	No. Butir	Jumlah Butir Soal
3. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam	3.6 Menganalisis konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari. (C4K2)	3.6.1 Menganalisis macam-macam perpindahan kalor.	(C4K3)	1, 2, 3, 4, 5, 6	6
		3.6.2 Menyimpulkan benda yang mempercepat atau menghambat perpindahan kalor	(C5K2)	7, 8, 9	3
	3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari. (C4K2)	3.7.1 Menganalisis sifat-sifat benda padat, cair dan gas	(C4K2)	10, 11	2
		3.7.2 Menganalisis perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.	(C4K3)	12, 13, 14, 15, 16	5
	3.8 Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta	3.8.1 Menganalisis siklus air di bumi	C4/K3	17, 18, 19	3
		3.8.2 Membedakan	C4/K2	20, 21	2

kelangsungan mahluk hidup (C4K3)	jenis jenis siklus air			
	3.8.3 Mengkaji factor-faktor yang mempengaruhi siklus air dalam tanah	C4/K3	25, 26, 27, 28, 29, 30, 31	7
	3.8.4 Merangkum proses daur air	C5/K3	22, 23, 24	3
	3.8.5 Membandingkan kualitas dan peranan air baik untuk mahluk hidup dan lingkungan sekitar	C4/K2	33, 39, 40	3
	3.8.6 Menganalisis dampak daur air pada peristiwa di bumi serta kelangsungan mahluk hidup	C4/K2	32, 34, 35	3
	3.8.7 Memilih cara-cara menghemat air	C5K3	36, 37, 38	3
	3.8.8 Merancang kegiatan yang dapat menjaga keberlangsungan proses daur air	C6/K3	41, 42, 43, 44, 45	5
	Jumlah Total Butir Soal			45

Lampiran 03. Tes Uji Coba Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi IPA

TES KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI**Petunjuk:**

1. Tulislah terlebih dahulu nama dan nomor absen pada lembar jawabanmu!
2. Bacalah soal dengan teliti, jika ada yang kurang jelas tanyakan pada pengawas!
3. Berikan tanda X pada lembar jawaban yang dianggap benar!
4. Kerjakan soal yang kamu anggap lebih mudah terlebih dahulu!
5. Periksa kembali pekerjaanmu sebelum lembar jawaban dan lembar soal kamu serahkan!

Selamat Bekerja

1. Bacalah kalimat dibawah ini sebelum menjawab pertanyaan berikutnya!
 - a) Panasnya kawat pegangan kembang api yang dinyalakan
 - b) Tubuh terasa panas ketika berada dekat dengan api
 - c) Gerakan naik turunnya kacang hijau saat direbus
 - d) Sendok dimasukkan ke air panas, lama-lama ujungnya akan terasa panas
 - e) Tutup panci terasa panas saat panci digunakan untuk memasak
 Manakah diantara peristiwa diatas yang menunjukkan adanya perpindahan panas secara konduksi dalam kehidupan sehari-hari?
 - a. 1, 2, dan 3
 - b. 1, 4, dan 5**
 - c. 2, 3, dan 4
 - d. 3, 4, dan 5

2. Perharikan tabel berikut!

No.	Peristiwa
1	Gagang sendok terasa panas saat dimasukkan ke dalam teh panas.
2	Tangan terasa panas di depan api unggun
3	Knalpot terasa panas setelah mesin sepeda motor dihidupkan lama
4	Gagang kembang api terasa hangat saat kembang api dinyalakan
5	Pakaian basah yang dijemur dibawah sinar matahari
6	Uap panas mengalir melalui cerobong ke atmosfer

Peristiwa konduksi ditunjukkan oleh nomor...

- a. 1, 2, dan 3
- b. 1, 3, dan 4**
- c. 2, 4, dan 5
- d. 2, 4, dan 6

3. Perhatikan gambar berikut!



(1)



(2)



(3)



(4)

Perpindahan kalor yang sama seperti anak yang merasakan panas api unggun ditunjukkan oleh nomor...

- a. (1) dan (2)
 - b. (2) dan (3)
 - c. (2) dan (4)**
 - d. (3) dan (4)
4. Matahari merupakan sumber panas terbesar di tata surya kita. Panas Matahari juga sampai ke setiap permukaan Bumi. Proses perpindahan panas Matahari ini sampai ke Bumi di kenal dengan istilah radiasi. Radiasi adalah...
- a. Perpindahan panas yang tidak melalui zat perantara, melainkan mengubah panas menjadi gelombang elektromagnetik**
 - b. Perpindahan panas melalui media perantara berupa benda berwujud cair dan gas, dimana media tersebut ikut bergerak
 - c. Perpindahan panas melalui media perantara berupa benda padat atau logam, dimana media tersebut tidak ikut bergerak
 - d. Perpindahan panas melalui media perantara berupa berwujud cair dan gas, dimana media tersebut tidak ikut bergerak
5. Ketiga peristiwa hantaran kalor, yaitu radiasi, konduksi, dan konveksi terjadi pada proses memasak air di kompor. Seandainya panas air kompor yang diterima

air melalui proses radiasi, konveksi dan konduksi berturut-turut adalah X, Y, dan Z, maka yang nilainya paling besar adalah...

- a. X
- b. Y**
- c. Z
- d. Tidak ada

6. Perhatikan hal-hal yang berhubungan dengan hantaran panas berikut ini!

- 1) Sinar matahari sampai ke bumi
- 2) Panas api unggun sampai ke badan kita
- 3) Tangan kita merasakan panas dari uap air yang mendidih
- 4) Ujung logam akan terasa panas apabila ujung yang lain dibakar
- 5) Cahaya lampu kamar membuat suhu kamar lebih hangat

Peristiwa radiasi jelas sangat berperan pada nomor...

- a. (1) dan (5)**
- b. (2) dan (3)
- c. (3) dan (5)
- d. (4) dan (5)

7. Seorang nelayan membawa sebonkah es dan diletakkan di dalam kotak tertutup. Kotak tersebut terbuat dari bahan gabus. Saat ikan tertangkap, langsung dimasukkan ke dalam kotak. Mengapa nelayan memilih kotak yang terbuat dari gabus?

- a. Gabus mudah terapung di air karena massa jenis gabus kecil
- b. Gabus sukar menghantarkan panas sehingga es tetap awet**
- c. Ikan lebih segar di dalam kotak gabus daripada dibiarkan hidup
- d. Ikan membutuhkan tempat dari bahan yang kuat dan kokoh

8. Keadaan suhu lingkungan di Kintamani dikenal dingin daripada wilayah lainnya di Bali. Oleh karena itu banyak pengunjung yang ke Kintamani mengenakan baju hangat. Baju hangat berbahan wol membuat badan kita tetap hangat, meskipun suhu lingkungan sekitar kita sedang dingin. Hal ini dapat terjadi karena...

- a. Bahan wol tidak menyerap keringat
- b. Warna kain wol merupakan warna sejuk
- c. Kain wol sukar menghantarkan panas**
- d. Kain wol adalah konduktor yang baik

9. Wayan dan 3 orang temannya berkunjung ke Kintamani, mereka singgah di Montana Coffee. Kopi panas dihidangkan menggunakan 4 cangkir yang terbuat dari bahan berbeda tetapi ukurannya sama. Karena sifat hantaran kalornya

berbeda, setelah 5 menit, kopi tersebut tidak sama dinginnya. Kopi yang lebih sukar dingin adalah yang dihidangkan di cangkir dari bahan...

- a. Aluminium
- b. Plastic
- c. Keramik**
- d. Kaca

10. Perhatikan ciri-ciri benda berikut!

No	Ciri-Ciri Benda
1	Memiliki bentuk dan volume yang tetap
2	Memiliki bentuk yang berubah-ubah sesuai wadah
3.	Memiliki bentuk yang tidak tetap
4.	Mengisi seluruh ruang yang ditempati
5.	Zat penyusunnya sangat rapat
6.	Mengalir dari tempat tinggi ke tempat rendah

Ciri-ciri minyak dalam botol adalah nomor...

- a. 1 dan 5
- b. 3 dan 4
- c. 2 dan 6**
- d. 4 dan 5

11. Perhatikan ciri-ciri benda berikut

- 1) Zat penyusunnya sangat rapat
- 2) Menekan ke segala arah
- 3) Memiliki bentuk yang tidak tetap
- 4) Zat penyusunnya sangat berjauhan
- 5) Dapat meresap melalui celah-celah kecil
- 6) Gaya tarik zat penyusunnya sangat kuat

Berdasarkan pernyataan diatas, nomor berapakah merupakan ciri-ciri benda gas...

- a. 1, 2 dan 3
- b. 4, 5, dan 6
- c. 2, 3, dan 4**
- d. 3, 4, dan 5

12. Ketut senang sepakbola, dia ikut dalam SSB di Denpasar, suatu hari saat pertandingan dia mengalami luka lecet di kakinya. Ibunya mengobati dengan membersihkan luka Ketut dengan menggunakan alkohol 70% terlebih dahulu. Namun karena ada keperluan ibu Ketut lupa menutup kembali botol alkoholnya, sehingga alkohol 70% tersebut menjadi habis. Apa yang terjadi pada alcohol 70% tersebut?

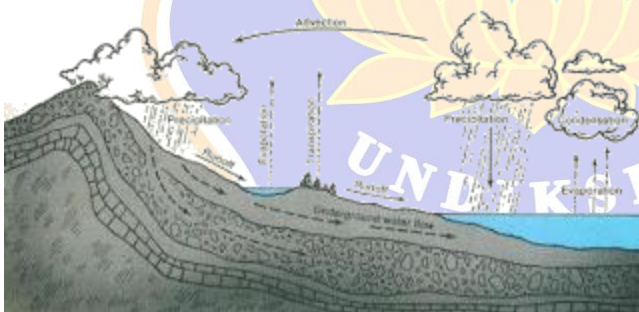
- a. Alkohol mengalami perubahan wujud dari padat menjadi cair
- b. Alkohol mengalami perubahan wujud benda padat menjadi gas

- c. **Alkohol mengalami perubahan wujud dari cair menjadi gas**
d. Alkohol mengalami perubahan wujud benda gas menjadi padat
13. Saat siang hari Hana pergi ke supermarket untuk membeli *ice cream*. Ketika sampai di rumah, ayah mengajak Hana mencuci sepeda. Sebelum pergi mencuci sepeda Hana menyimpan *ice cream* tersebut diatas meja. Setelah selesai memancing Hana mengambil *ice cream*nya. Apa yang terjadi pada *ice cream* Hana?
- a. Mengalami perubahan wujud benda dari gas menjadi padat
b. Mengalami perubahan wujud benda dari padat menjadi cair
c. Mengalami perubahan wujud benda dari cair menjadi padat
d. Mengalami perubahan wujud benda dari gas menjadi cair
14. Untuk mengharumkan kamar mandi di sekolah, Ketut menggunakan kamper yang diletakkan di pojok ruangan. Lama-kelamaan bau harum tersebut mulai berkurang dan ukuran dari kamper tersebut mulai mengecil. Proses apakah yang terjadi pada kamper tersebut...
- a. Perubahan wujud benda gas menjadi padat
b. Perubahan wujud benda cair menjadi gas
c. Perubahan wujud benda padat menjadi gas
d. Perubahan wujud benda cair menjadi padat
15. Suatu hari di cuaca yang panas, Komang akan membuat es teh, namun karena dipanggil oleh ibunya, cangkir keramik berisi penuh es dibiarkan di ruang terbuka. Setelah semua es mencair, maka yang terjadi pada es tersebut adalah...
- a. Tinggi air menjadi lebih rendah dari tinggi cangkir karena kerapatan es lebih kecil dari air**
b. Tinggi air menjadi lebih rendah dari tinggi cangkir karena kerapatan es lebih besar dari air
c. Air ada yang tumpah karena kerapatan es lebih kecil dari air
d. Air ada yang tumpah karena kerapatan es lebih kecil dari air
16. Ketika hujan turun kaca rumah Bayu basah padahal atap rumah cukup panjang sehingga kaca rumah tidak terkena air hujan. Mengapa hal itu terjadi?
- a. Kaca rumah bagian dalam basah karena suhu udara di dalam rumah lebih tinggi dari luar**
b. Kaca rumah bagian luar basah karena suhu udara di dalam rumah lebih tinggi dari di luar
c. Kaca rumah bagian dalam basah karena suhu udara di dalam rumah lebih rendah dari luar
d. Kaca rumah bagian luar basah karena suhu udara di dalam rumah lebih tinggi dari di luar

17. Daur air adalah perubahan yang terjadi pada air secara berulang dalam suatu pola tertentu. Air di sungai, danau, rawa, laut, serta hasil transpirasi tumbuhan akan menguap membentuk awan. Awan tersebut adalah hasil...
- Penyerapan titik-titik air yang jatuh kembali ke tanah
 - Titik-titik air jatuh menuju permukaan Bumi dalam bentuk hujan atau salju
 - Uap air di atmosfer mengalami pengembunan**
 - Air dipermukaan Bumi mengalami penguapan olah panas
18. Proses daur air secara alamiah memiliki urutan-urutan. Berikut ini yang merupakan urutan yang tepat tentang proses daur air tersebut adalah...
- Kondensasi – Presipitasi – Evaporasi
 - Presipitasi – Evaporasi – Kondensasi
 - Evaporasi – Kondensasi – Presipitasi**
 - Evaporasi – Presipitasi – Kondensasi
19. Berikut ini yang merupakan pasangan yang tepat mengenai jenis proses yang terjadi dalam daur air dengan keterangannya yang tepat adalah...

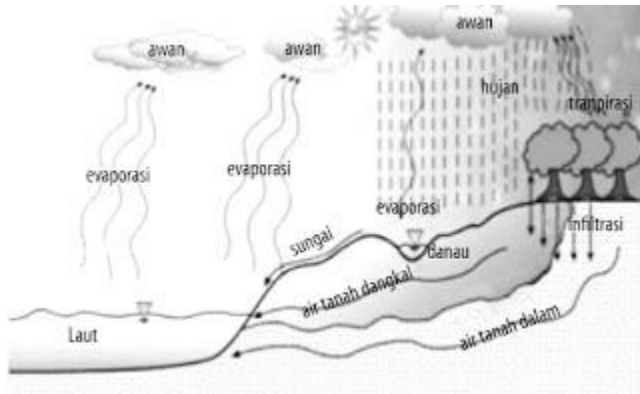
a.	Evaporasi	Proses perubahan wujud uap air menjadi air akibat adanya pendinginan
b.	Kondensasi	Semua bentuk hujan dari atmosfer ke bumi yang meliputi air, salju, dan es
c.	Presipitasi	Proses penguapan air dari permukaan bumi yang berasal dari danau, laut dan sungai
d.	Infiltrasi	Perembesan atau pergerakan air ke dalam tanah melalui pori-pori tanah

20. Perhatikan gambar siklus air berikut.



Jenis siklus air yang terjadi pada gambar tersebut adalah siklus...

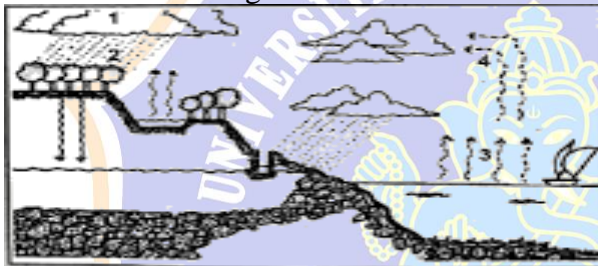
- Temporer
 - Panjang
 - Pendek
 - Sedang**
21. Perhatikan gambar siklus air berikut.



Jenis siklus air yang terjadi pada gambar tersebut adalah siklus...

- a. **Sedang**
- b. Pendek
- c. Panjang
- d. Tetap

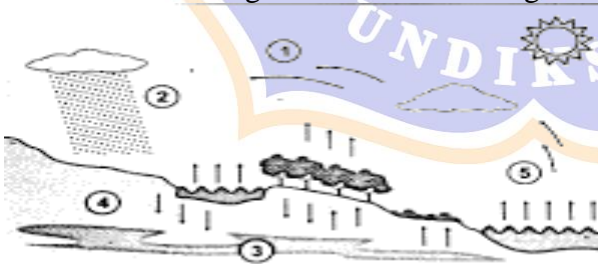
22. Perhatikan gambar dibawah ini!



Urutan proses siklus hidrologi yang benar pada gambar adalah...

- a. 1, 2, 3 dan 4
- b. 4, 1, 3 dan 2
- c. 2, 3, 4 dan 1
- d. **3, 4, 1 dan 2**

23. Perhatikan gambar siklus hidrologi berikut!



Urutan proses siklus hidrologi yang benar ditunjukkan oleh angka...

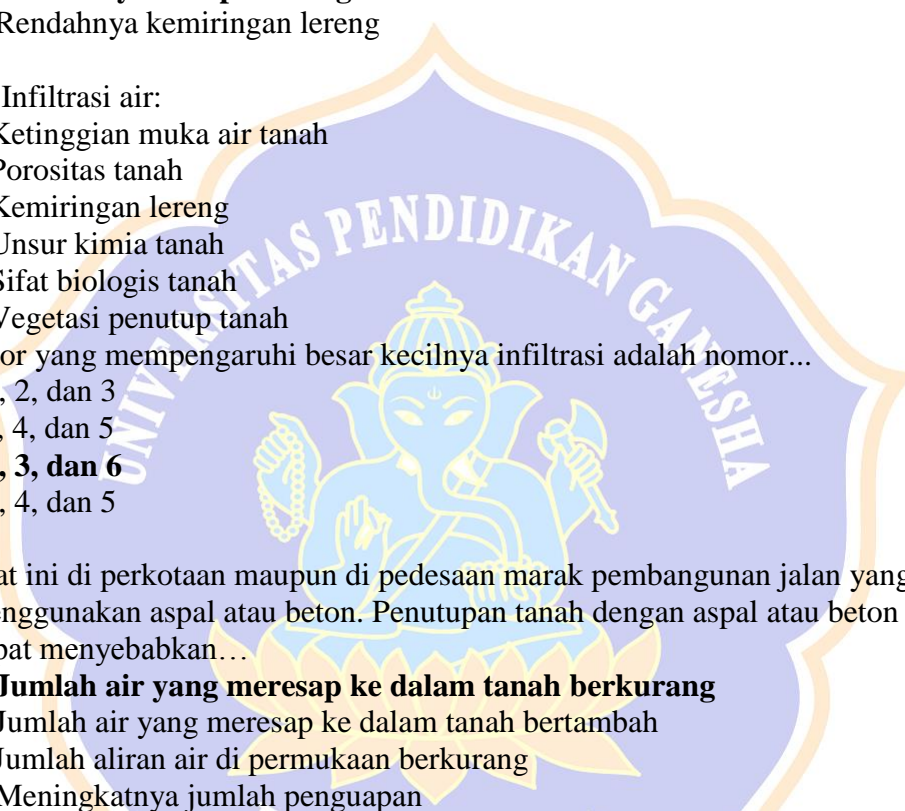
- a. 1, 2, 3, 5 dan 4
- b. 2, 4, 3, 1 dan 5
- c. 5, 4, 1, 3 dan 2
- d. **5, 1, 2, 4 dan 3**

24. Perhatikan keterangan berikut.

- (1) Awan

- (2) Penguapan
 - (3) Kondensasi
 - (4) Salju
 - (5) Hujan
 - (6) Kristal-kristal
- Urutan siklus air pendek adalah nomor...
- a. 1→2→3→4
 - b. 2→3→4→5
 - c. **2→3→1→5**
 - d. 4→5→6→1

25. Faktor-faktor yang mempengaruhi infiltrasi di suatu daerah yaitu...
- a. Kedalaman dan permeabilitas tanah
 - b. **Kemiringan lereng dan permeabilitas tanah**
 - c. Sudut datang sinar Matahari dan kemiringan lereng
 - d. Kemiringan lereng dan kedalaman
26. Perhatikan pernyataan berikut ini!
- 1) Morfologi
 - 2) Jenis tanah/batuan
 - 3) Jumlah vegetasi penutup
 - 4) Permeabilitas topsoil
 - 5) Jenis vegetasi
- Faktor yang tidak mempengaruhi infiltrasi adalah nomor...
- a. **1, 3, dan 4**
 - b. 1, 3, dan 5
 - c. 2, 4, dan 5
 - d. 3, 4, dan 5
27. Faktor-faktor yang mempengaruhi infiltrasi adalah...
- a. Tingkat resistensi batuan dan luas permukaan tanah
 - b. Luas permukaan tanah dan besarnya suhu udara
 - c. **Kemiringan permukaan tanah dan vegetasi**
 - d. Permukaan tanah dan vegetasi
28. Taman Nasional Bali Barat adalah wilayah hutan yang menjadi satu-satunya Taman Nasional yang terdapat di Bali, selain sebagai tempat penangkaran alami satwa endemic, yaitu Jalak Bali. Peranan vegetasi hutan dalam siklus hidrologi adalah...
- a. Membantu penyerapan air dalam tanah
 - b. Mempercepat penjumlahan uap air
 - c. Mempercepat proses penguapan
 - d. **Meningkatkan daya infiltrasi**
29. Kegiatan reboisasi dengan menanam pohon pada hutan gundul mempengaruhi proses siklus hidrologi dan berdampak positif bagi pencegahan banjir. Fungsi pepohonan hutan dalam siklus hidrologi adalah...

- a. Mempercepat aliran permukaan
b. Mengurangi curah hujan
c. Meningkatkan infiltrasi
d. Mengurangi penguapan
30. Setelah tanah jenuh, air hujan akan menjadi limpasan dan mengalir ke sungai. Faktor penyebab banyaknya limpasan di suatu wilayah adalah...
- a. Lamanya proses evapotranspirasi
b. Rendahnya intensitas curah hujan
c. Rendahnya kerapatan vegetasi
d. Rendahnya kemiringan lereng
31. Infiltrasi air:
- (1) Ketinggian muka air tanah
(2) Porositas tanah
(3) Kemiringan lereng
(4) Unsur kimia tanah
(5) Sifat biologis tanah
(6) Vegetasi penutup tanah
- Faktor yang mempengaruhi besar kecilnya infiltrasi adalah nomor...
- A. 1, 2, dan 3
B. 1, 4, dan 5
C. 2, 3, dan 6
D. 3, 4, dan 5
32. Saat ini di perkotaan maupun di pedesaan marak pembangunan jalan yang menggunakan aspal atau beton. Penutupan tanah dengan aspal atau beton dapat menyebabkan...
- a. Jumlah air yang meresap ke dalam tanah berkurang**
b. Jumlah air yang meresap ke dalam tanah bertambah
c. Jumlah aliran air di permukaan berkurang
d. Meningkatkan jumlah penguapan
- 

33. Perhatikan gambar berikut!



Gambar tersebut menunjukkan bahwa air berguna untuk....

- Olahraga
- Transportasi
- Fotosintesis
- Pembangkit listrik**

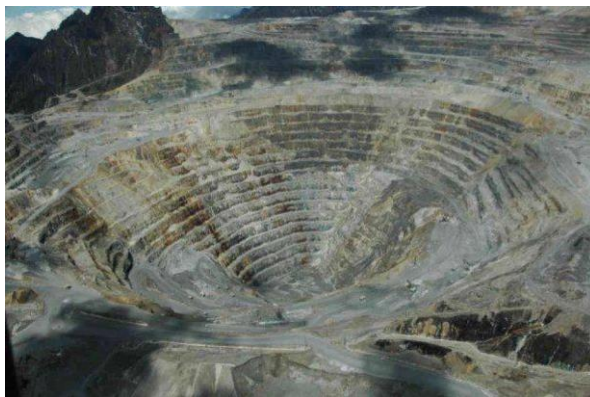
34. Perhatikan dampak limbah terhadap lingkungan berikut!

No.	Dampak
1	Ikan-ikan di sungai keracunan
2	Berkurangnya udara bersih
3	Tumbuhan air banyak yang mati
4	Air sungai tidak layak minum
5	Terjadinya hujan asam
6	Munculnya aroma tidak sedap

Dampak yang tepat dari limbah cair industry ditunjukkan oleh nomor...

- 1, 2, 3, dan 4
- 2, 3, 4, dan 5
- 1, 3, 4, dan 6**
- 3, 4, 5, dan 6

35. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar di atas dampak negatif terhadap lingkungan yang terjadi adalah....

- a. Meluasnya resapan air
- b. Tempat tinggal makhluk hidup semakin luas
- c. Tanah kehilangan kesuburannya**
- d. Pohon mudah ditanam

36. Perhatikan penjelasan berikut!
- (1) Menggosok gigi menggunakan air secukupnya
 - (2) Mematikan keran air setelah digunakan
 - (3) Mencuci kendaraan setiap hari
 - (4) Mencuci pakaian setelah digunakan walaupun cuma satu
- Cara-cara menghemat air adalah . . .

- a. 1 dan 2**
- b. 2 dan 3
- c. 3 dan 4
- d. 4 dan 1

37. Perhatikan penjelasan berikut!
- (1) Menggunakan air cucian buah dan sayur untuk menyiram tanaman
 - (2) Mengisi bak air sampai penuh setiap hari
 - (3) Mencuci pakaian atau kendaraan saat kotor
 - (4) Menampung air hujan untuk mencuci atau menyiram tanaman.

Salah satu upaya menghemat air antara lain . . .

- a. 1 dan 2
- b. 2 dan 4**
- c. 1 dan 3
- d. 3 dan 4

38. Perhatikan penjelasan berikut!
- (1) Menggunakan air cucian buah dan sayur untuk menyiram tanaman
 - (2) Mengisi bak air sampai penuh
 - (3) Mencuci pakaian atau kendaraan setiap hari
 - (4) Menampung air hujan untuk mencuci atau menyiram tanaman
 - (5) Memperbaiki kebocoran pipa air
 - (6) Menggunakan banyak deterjen saat mencuci

Berikut adalah yang bukan cara untuk menghemat air yaitu . . .

- a. 1, 2, dan 4
- b. 2, 3, dan 5
- c. 4, dan 6
- d. 1, 3, dan 4**

39. Perhatikan gambar berikut!



Gambar tersebut merupakan contoh pemanfaatan air sebagai...

- Sarana transportasi
 - Sarana irigasi
 - Sarana olahraga
 - Sarana pembangkit listrik**
40. Perhatikan tabel berikut ini!

Syarat air	Ciri-ciri
Syarat Fisika	Air tidak berasa Air tidak berbau Air tidak memiliki endapan
Syarat Kimia	Memiliki tingkat keasaman yang normal Air tidak mengandung bahan kimia beracun
Syarat Biologi	Air tidak mengandung bakteri pathogen, yaitu bakteri yang berbahaya jika dikonsumsi oleh makhluk hidup
Syarat Fisik	Air tidak keruh dan tidak berwarna Memiliki tingkat PH yang normal

Berdasarkan rincian tabel di atas, manakah bukan merupakan syarat-syarat dari kualitas air...

- Syarat Fisika
 - Syarat Biologi
 - Syarat Fisik**
 - Syarat Kimia
41. Pada belakangan musim ini di desa tempat tinggal Bapak Made kekurangan air bersih dan mengalami musibah tanah longsor. Karena hutan yang berada di pinggir desanya telah habis ditebang. Bagaimana upaya yang bisa dilakukan Bapak Made untuk menanggulangi bencana yang menimpa desanya?
- Membuat biopori
 - Melakukan reboisasi**
 - Membangun saluran irigasi
 - Membuat terasering

42. Pada musim kemarau di Tabanan mengalami kekeringan. Para petani mengalami gagal panen karena areal persawahan tidak memperoleh air. Bagaimana alternative upayayang harus dilakukan oleh masyarakat Tabanan agar kejadian tersebut tidak terulangi lagi?
- Membuat terasering
 - Melakukan reboisasi
 - Membangun saluran irigasi**
 - Membuat biopori

43. Perhatikan gambar berikut!

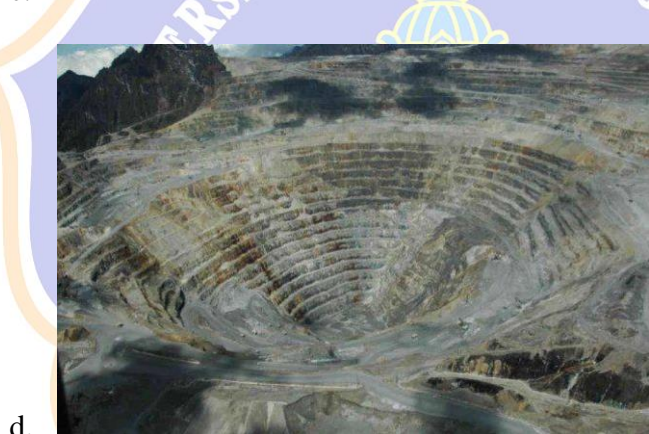


Bagaimana upaya yang dapat dilakukan masyarakat pesisir pantai untuk menanggulangi dampak abrasi secara alami?

- Menanam mangrove di pinggir pantai**
 - Mereklamasi pantai
 - Menambang pasir pantai
 - Membangun pemecah gelombang
44. Bapak Wayan hendak membuka lahan pertanian di lereng perbukitan, tetapi takut tanahnya akan longsor. Bagaimana upaya yang harus dilakukan Bapak Wayan agar lahan pertanian aman dari longsor?



a.



45. Keberhasilan panen masyarakat dipengaruhi oleh kebiasaan hidup masyarakat yang selalu menjaga kelestarian lingkungan alamnya sehingga membuat ketersediaan air untuk mengairi sawah selalu terjaga meskipun pada musim kemarau. Bagaimanakah hubungan antara menjaga kelestarian lingkungan dengan terjaganya ketersediaan air bagi masyarakat?
- Tidak ada pengaruhnya dalam menjaga ketersediaan air, karena air bersumber dari siklus air, sehingga ketersediaan air akan selalu terpenuhi.
 - Hanya berpengaruh kepada makhluk hidup yang bergantung pada lingkungan tersebut.
 - Berpengaruh, karena pohon menyebabkan evaporasi yang terjadi semakin besar.**
 - Tidak membantu menjaga ketersediaan air, karena air hujan akan langsung terserap kedalam tanah

Lampiran 04. Kisi-kisi Angket Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar siswa diukur dengan angket yang disusun dan dikembangkan peneliti berdasarkan dimensi kemandirian belajar siswa. Adapun kisi-kisi kemandirian belajar siswa kelas V SD dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

Tabel: Kisi-kisi Instrumen Kemandirian Belajar

Aspek	Indikator	Nomor Butir		Jumlah
		Positif	Negatif	
Pengelolaan diri (<i>Self-management</i>)	Menganalisis kebutuhan belajar secara sendiri	1, 4, 21 32	7	5
	Kecermatan mengatur belajar dan waktu secara efisien	3, 8, 10, 12, 25	6	6
Keinginan belajar (<i>desire for learning</i>)	Memilih strategi belajar	2, 9, 20	35	4
	Memiliki kemampuan inisiatif	14, 15. 16. 17, 18	19	6
Kontrol diri (<i>self-control</i>)	Memantau kemauan belajarnya secara sendiri	11, 26, 27, 28	5, 23, 24, 34	8
	Menetapkan target dan tujuan belajar	22, 30, 31, 33	13, 29	6
Jumlah		25	10	35

Lampiran 05. Angket Uji Coba Kemandirian Belajar

**ANGKET
KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA**

Nama :
No :
Kelas :

A. Petunjuk Umum :

Angket ini hanya untuk kepentingan penelitian dan tidak akan berpengaruh terhadap penilaian guru. Silahkan mengisi dengan sejujur-jujurnya dan sebenar-benarnya berdasarkan pikiran kalian dan sesuai dengan apa yang kalian alami.

1. Tuliskan nama, nomor urut, dan kelas pada tempat yang disediakan.
2. Bacalah setiap nomor dengan seksama.

B. Petunjuk Khusus :

Tuliskan pendapat Anda terhadap setiap pernyataan dengan cara memberikan tanda menyilang (X) pada kolom jawaban sebagai berikut :

S L : Jika Selalu
S R : Jika Sering
K D : Jika Kadang-kadang
J : Jika Jarang
T P : Jika Tidak Pernah

C. Pernyataan

Pernyataan	Jawaban				
	SL	SR	KD	J	TP
1. Sebelum belajar, saya menyiapkan buku-buku, alat tulis atau peralatan belajar yang dibutuhkan.					
2. Jika mengalami kesulitan belajar saya mampu mengatasi sendiri.					
3. Saya menyiapkan waktu khusus untuk belajar.					

4. Saya membawa buku dan alat tulis saat belajar.					
5. Saya mengerjakan PR dibantu oleh orang lain.					
6. Saya merasa kekurangan waktu dalam belajar ataupun mengerjakan tugas.					
7. Saya meminjam peralatan belajar kepada teman.					
8. Saya belajar sesuai dengan jadwal yang saya buat.					
9. Apabila ada pekerjaan rumah (PR)/tugas saya mengerjakan dengan sungguh-sungguh dan teliti.					
10. Saya mengumpulkan pekerjaan rumah (PR)/tugas yang diberikan guru tepat waktu.					
11. Saya menerima risiko atas perbuatan yang saya lakukan.					
12. Saya menegembalikan buku yang saya pinjam dengan tepat waktu.					
13. Saya tidak peduli dengan tugas yang saya kerjakan.					
14. Saya bersemangat dalam belajar.					
15. Jika materi pelajaran belum saya pahami saya berusaha mencari buku di perpustakaan.					
16. Sesudah tes/ulangan, saya mencoba mengulang kembali untuk menjawab kembali tes tersebut dirumah.					
17. Saya sangat tertarik belajar jika menemui pengetahuan baru.					
18. Saya belajar sendiri tanpa diperintah oleh orang tua.					
19. Saya mengikuti perintah yang diberikan oleh orang lain tanpa memikirkan benar atau salah.					
20. Saya menyelesaikan tugas dengan tepat dan benar.					
21. Saya mengatur kegiatan belajar saya sendiri.					
22. Ketika menemui masalah saya tetap fokus dalam menyelesaikannya.					
23. Saya ribut di kelas jika tidak ada guru.					
24. Saya cepat menyerah ketika menghadapi masalah belajar.					

25. Setiap ada pekerjaan rumah (PR) atau tugas dari bapak/ibu guru langsung saya kerjakan pada hari itu juga.					
26. Saya percaya pada kemampuan sendiri.					
27. Saya tampil ke depan kelas mempresentasikan hasil diskusi dari kelompok.					
28. Saya berhasil dalam belajar.					
29. Saya ragu dengan apa yang saya kerjakan.					
30. Meskipun banyak acara di TV yang menarik, saya tetap belajar.					
31. Ketika teman mengajak untuk jalan-jalan, saya tetap memilih untuk belajar.					
32. Saya belajar dari kesalahan yang saya lakukan.					
33. Saya belajar sesuai dengan materi yang didapat.					
34. Saya mencontek saat ulangan ketika tidak diawasi oleh guru.					
35. Saya bingung ketika menghadapi masalah yang diberikan.					

Terimakasih

UNDIKSHA

Lampiran 06. Lembar Penilaian *Judges* Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

IPA

LEMBAR PENILAIAN JUDGES

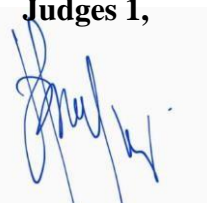
Instrumen : Keterampilan berpikir tingkat tinggi IPA

Ahli :

No Soal	Respon Ahli		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	v		-
2.	v		-
3.	v		-
4.	v		-
5.	v		-
6.	v		-
7.	v		-
8.	v		-
9.	v		-
10.	v		-
11.	v		-
12.	v		-
13.	v		-
14.	v		-
15.	v		-
16.	v		-
17.	v		-
18.	v		-
19.	v		-
20.	v		-
21.	v		-
22.	v		-
23.	v		-
24.	v		-
25.	v		-
26.	v		-
27.	v		-
28.	v		-
29.	v		-
30.	v		-
31.	v		-
32.	v		-
33.	v		-
34.	v		-
35.	v		-

36	v		-
37	v		-
38	v		-
39	v		-
40	v		-
41	v		-
42	v		-
43	v		-
44	v		-
45	v		-

Judges 1,



Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si
NIP. 19581231 198601 1 005



LEMBAR PENILAIAN JUDGES

Instrumen : Keterampilan berpikir tingkat tinggi IPA

Ahli :

No Soal	Respon Ahli		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	X		
2.	X		
3.	X		
4.	X		
5.	X		
6.	X		
7.	X		
8.	X		
9.	X		
10.	X		
11.	X		
12.	X		
13.	X		
14.	X		
15.	X		
16.	X		
17.	X		
18.	X		
19.	X		
20.	X		
21.	X		
22.	X		
23.	X		
24.	X		
25.	X		
26.	X		
27.	X		
28.	X		
29.	X		
30.	X		
31.	X		
32.	X		
33.	X		
34.	X		
35.	X		
36.	X		
37.	X		
38.	X		
39.	X		

40	X		
41	X		
42	X		
43	X		
44	X		
45	X		

Judges 2,



Prof. Dr. A.A.I.N.Marhaeni, M.A
NIP. 19640326 199003 2 002



LEMBAR PENILAIAN JUDGES

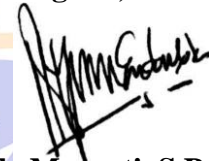
Instrumen : Keterampilan berpikir tingkat tinggi IPA

Ahli :

No Soal	Respon Ahli		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	X		
2.	X		
3.	X		
4.	X		
5.	X		
6.	X		
7.	X		
8.	X		
9.	X		
10.	X		
11.	X		
12.	X		
13.		X	...Ketika sampai di rumah, ayah mengajak Hana mencuci sepeda. Sebelum pergi mencuci sepeda Hana menyimpan <i>ice cream</i> tersebut diatas meja. Setelah selesai memancing Hana mengambil <i>ice creamnya</i> ...
14.	X		
15.	X		
16.	X		
17.	X		
18.	X		
19.	X		
20.	X		
21.	X		
22.	X		
23.	X		
24.	X		
25.	X		
26.	X		
27.		X	Periksa kembali intrumen terkait penulisan kalimat soal supaya tidak ada kekeliruan.
28.	X		
29.	X		
30.	X		
31.	X		
32.	X		
33.	X		

34.	X		
35.	X		
36.	X		
37.	X		
38.	X		
39.		X	Periksa kembali intrumen terkait penulisan kalimat soal supaya tidak ada kekeliruan.
40.	X		
41.	X		
42.	X		
43.	X		
44.	X		
45.	X		

Judges 3,



Ni Made Maryati, S.Pd.SD
NIP. 19610823 198304 2 007



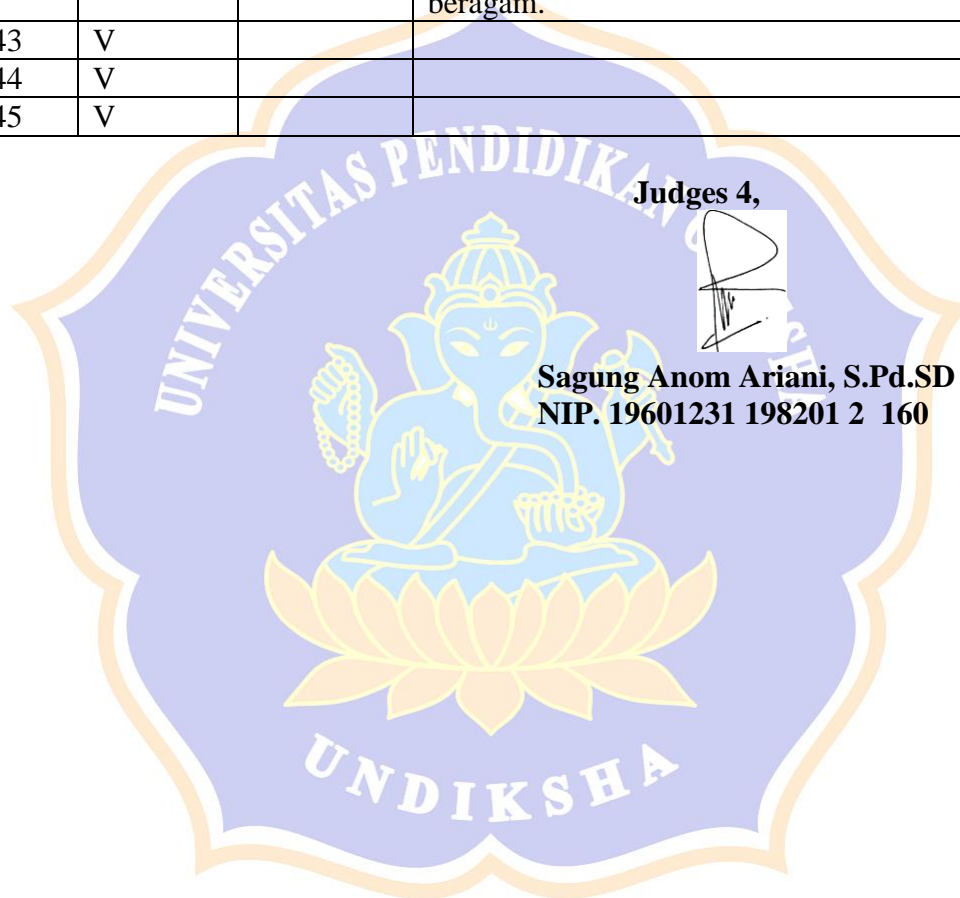
LEMBAR PENILAIAN JUDGES

Instrumen : Keterampilan berpikir tingkat tinggi IPA

Ahli :

No Soal	Respon Ahli		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	V		
2.	V		
3.	V		
4.	V		
5.	V		
6.	V		
7.	V		
8.	V		
9.	V		
10.	V		
11.	V		
12.	V		
13.	V		
14.	V		
15.	V		
16.	V		
17.	V		
18.	V		
19.	V		
20.	V		
21.	V		
22.	V		
23.	V		
24.	V		
25.		V	Perbaiki kembali soal berikut, tambahkan wacana atau permasalahan yang relevan dengan permasalahan siswa SD sehingga mendukung pertanyaan yang menanyakan faktor-faktor yang mempengaruhi proses infiltrasi
26.	V		
27.		V	Sama seperti No. 25
28.	V		
29.	V		
30.	V		
31.	V		
32.	V		
33.	V		

34.	V		
35.	V		
36.	V		
37.	V		
38.	V		
39.		V	Terlalu sederhana, coba sajikan dengan permasalahan-permasalahan yang lebih beragam.
40.	V		
41.	V		
42.	V	V	Terlalu sederhana, coba sajikan dengan permasalahan-permasalahan yang lebih beragam.
43.	V		
44.	V		
45.	V		



LEMBAR PENILAIAN JUDGES

Instrumen : Keterampilan berpikir tingkat tinggi IPA

Ahli :

No Soal	Respon Ahli		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	✓		
2.	✓		
3.	✓		
4.	✓		
5.	✓		
6.	✓		
7.	✓		
8.	✓		
9.	✓		
10.	✓		
11.	✓		
12.	✓		
13.		✓	Penyajian dan penggunaan bahasa dalam soal cerita mohon diperbaiki agar mudah dipahami oleh siswa.
14.	✓		
15.	✓		
16.	✓		
17.	✓		
18.	✓		
19.	✓		
20.	✓		
21.	✓		
22.	✓		
23.	✓		
24.	✓		
25.	✓		
26.	✓		
27.	✓		
28.	✓		
29.	✓		
30.	✓		
31.	✓		
32.	✓		
33.	✓		
34.	✓		
35.	✓		
36.	✓		
37.	✓		

38	✓		
39	✓		
40	✓		
41	✓		
42		✓	Terlalu sederhana, coba sajikan dengan permasalahan-permasalahan yang lebih beragam.
43	✓		
44	✓		
45	✓		

Judges 5



I Wayan Rediyasa, S.PD
NIP. 19830703 21001 1 036



Lampiran 07. Lembar Penilaian *Judges* Instrumen Kemandirian Belajar

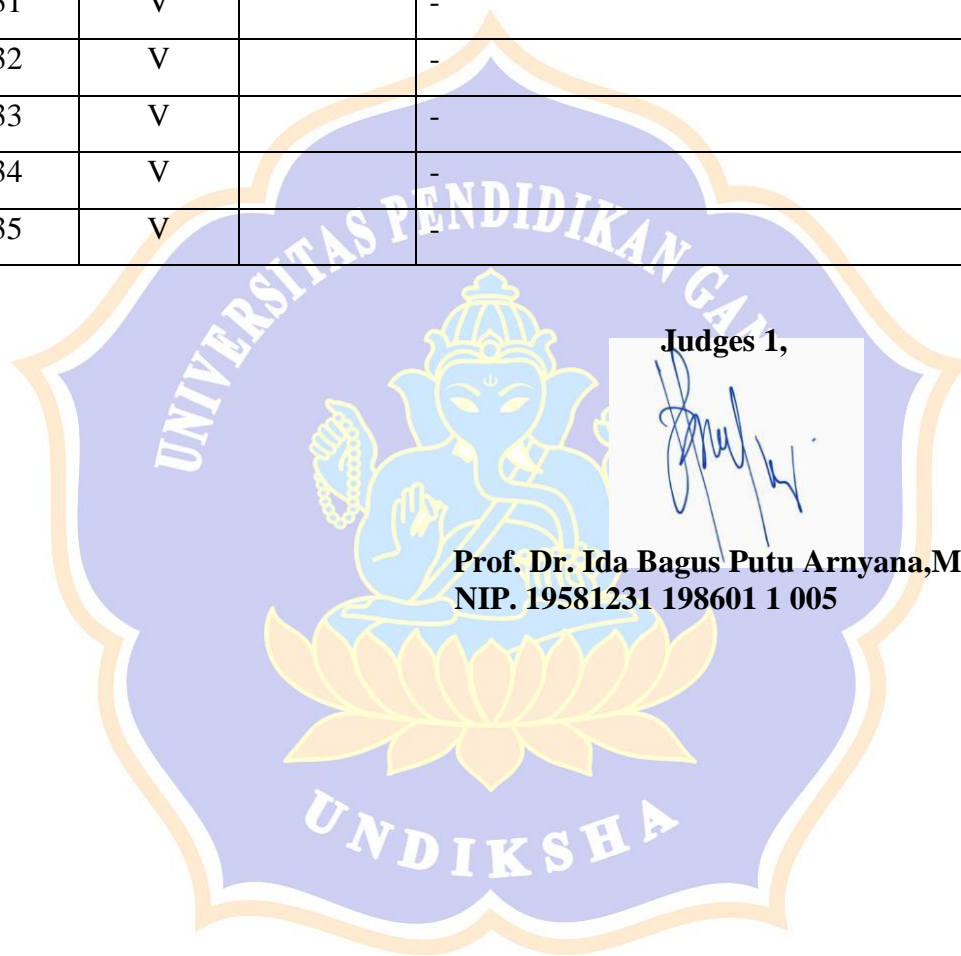
LEMBAR PENILAIAN JUDGES

Instrumen : Kemandirian Belajar

Ahli :

No Soal	Respon Ahli		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	V		-
2.	V		-
3.	V		-
4.	V		-
5.	V		-
6.	V		-
7.	V		-
8.	V		-
9.	V		-
10.	V		-
11.	V		-
12.	V		-
13.	V		-
14.	V		-
15.	V		-
16.	V		-
17.	V		-
18.	V		-
19.	V		-
20.	V		-
21.	V		-
22.	V		-
23.	V		-

24.	V		-
25.	V		-
26.	V		-
27.	V		-
28.	V		-
29.	V		-
30.	V		-
31.	V		-
32.	V		-
33.	V		-
34.	V		-
35.	V		-



Judges 1,

Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si
NIP. 19581231 198601 1 005

LEMBAR PENILAIAN JUDGES

Instrumen : Kemandirian Belajar

Ahli :

No Soal	Respon Ahli		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	X		
2.	X		
3.	X		
4.	X		
5.	X		
6.	X		
7.	X		
8.	X		
9.	X		
10.	X		
11.	X		
12.	X		
13.	X		
14.	X		
15.	X		
16.	X		
17.	X		
18.	X		
19.	X		
20.	X		
21.	X		
22.	X		
23.	X		
24.	X		
25.	X		

26.	X		
27.	X		
28.	X		
29.	X		
30.	X		
31.	X		
32.	X		
33.	X		
34.	X		
35.	X		



LEMBAR PENILAIAN JUDGES

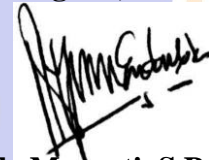
Instrumen : Kemandirian Belajar

Ahli :

No Soal	Respon Ahli		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.		X	Kalimat berikut “sebelum guru datang...” dapat diganti menjadi “sebelum belajar...”
2.	X		
3.	X		
4.	X		
5.	X		
6.	X		
7.	X		
8.	X		
9.	X		
10.	X		
11.	X		
12.	X		
13.	X		
14.	X		
15.	X		
16.	X		
17.	X		
18.		X	
19.	X		
20.	X		
21.	X		
22.	X		
23.	X		
24.	X		

25.		X	Butir kuisisioner ini tidak sesuai dengan indikator yang dimaksud dalam kemandirian belajar
26.	X		
27.	X		
28.	X		
29.	X		
30.	X		
31		X	Butir kuisisioner ini tidak sesuai dengan indikator yang dimaksud dalam kemandirian belajar
32	X		
33	X		
34	X		
35	X		

Judges 3,



Ni Made Maryati, S.Pd.SD
NIP. 19610823 198304 2 007



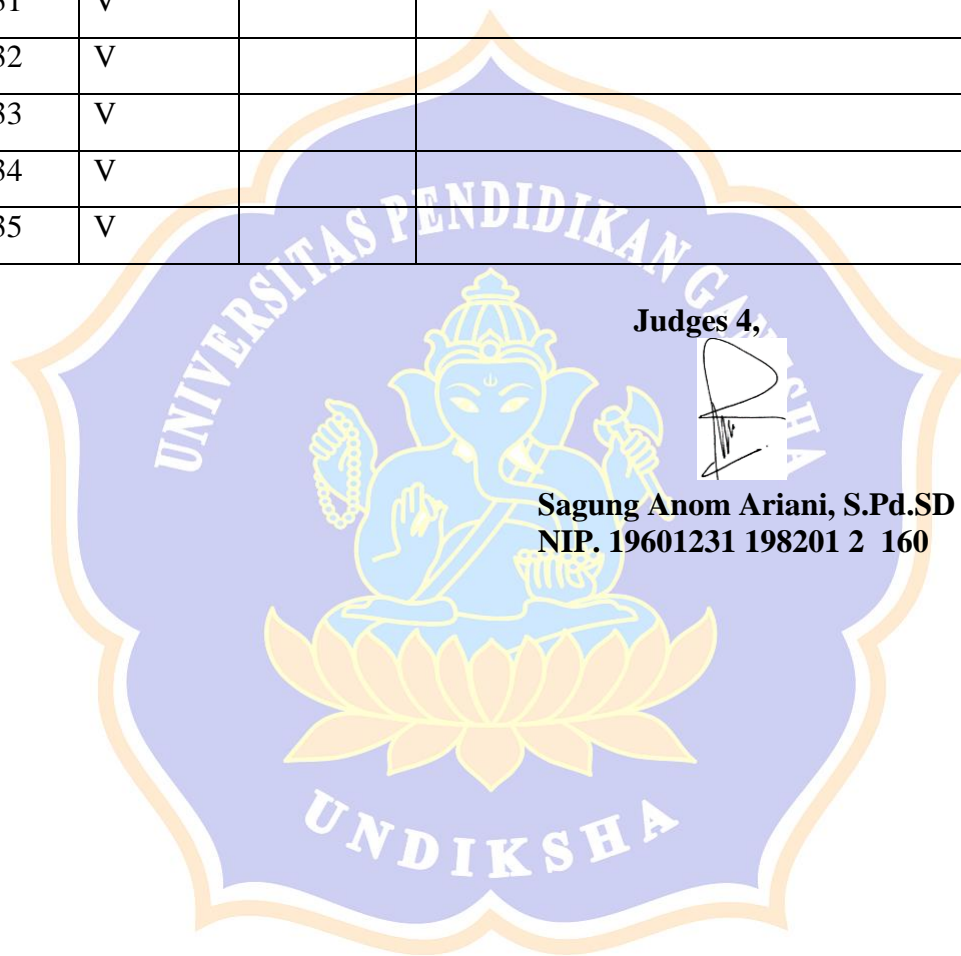
LEMBAR PENILAIAN JUDGES

Instrumen : Kemandirian Belajar

Ahli :

No Soal	Respon Ahli		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.		V	
2.	V		
3.	V		
4.	V		
5.	V		
6.	V		
7.	V		
8.	V		
9.	V		
10.	V		
11.	V		
12.	V		
13.	V		
14.	V		
15.	V		
16.	V		
17.	V		
18.		V	Kata “orang lain” pada butir kuisisioner dapat ditulis “orang tua”
19.	V		
20.	V		
21.	V		
22.	V		
23.	V		
24.	V		

25.		V	
26.		V	Muatan kuisioner yang diajukan kurang sesuai dengan indikator
27.	V		
28.	V		
29.	V		
30.	V		
31.	V		
32.	V		
33.	V		
34.	V		
35.	V		



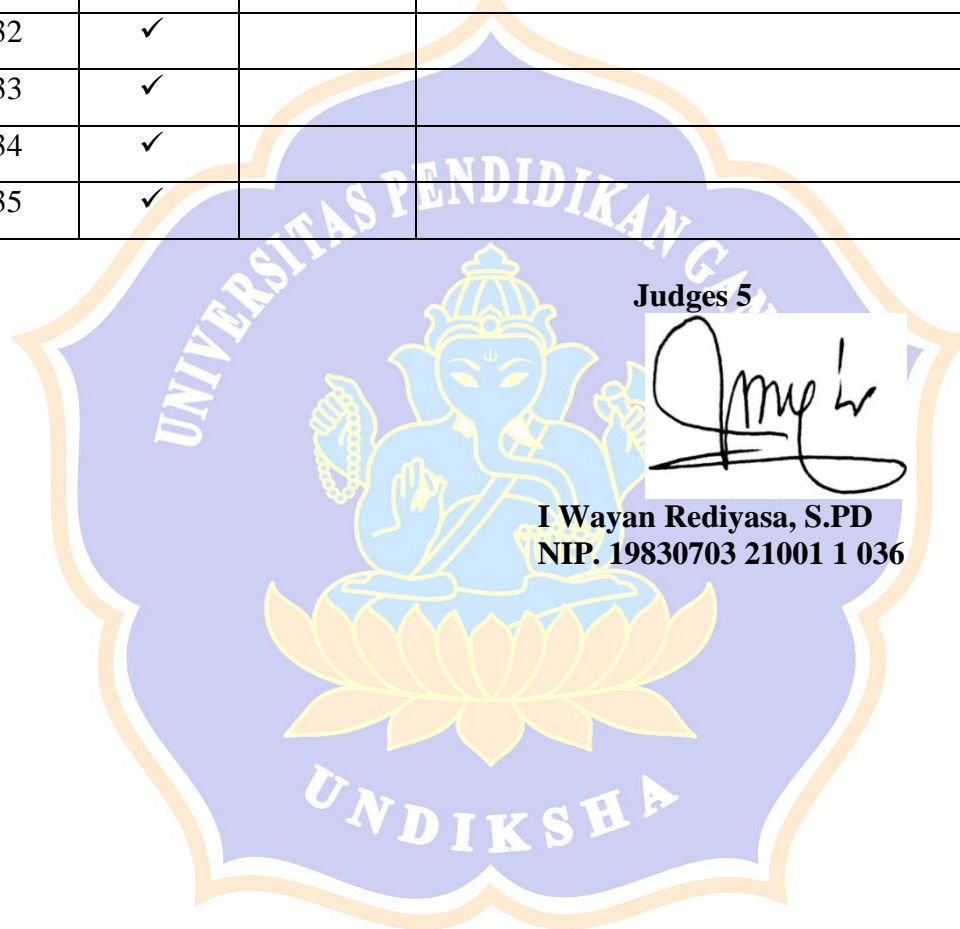
LEMBAR PENILAIAN JUDGES

Instrumen : Kemandirian Belajar

Ahli :

No Soal	Respon Ahli		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.		✓	
2.	✓		
3.	✓		
4.	✓		
5.	✓		
6.	✓		
7.	✓		
8.	✓		
9.	✓		
10.	✓		
11.	✓		
12.	✓		
13.	✓		
14.	✓		
15.	✓		
16.	✓		
17.	✓		
18.		✓	Perbaiki penyampaian maksud kuisisioner agar tidak membingungkan siswa.
19.	✓		
20.	✓		
21.	✓		
22.	✓		
23.	✓		
24.	✓		

25.			Tidak sesuai dengan kisi-kisi. Coba
26.		✓	perbaiki.
27.	✓		
28.	✓		
29.	✓		
30.	✓		
31		✓	Tidak sesuai dengan kisi-kisi. Coba
32	✓		perbaiki.
33	✓		
34	✓		
35	✓		



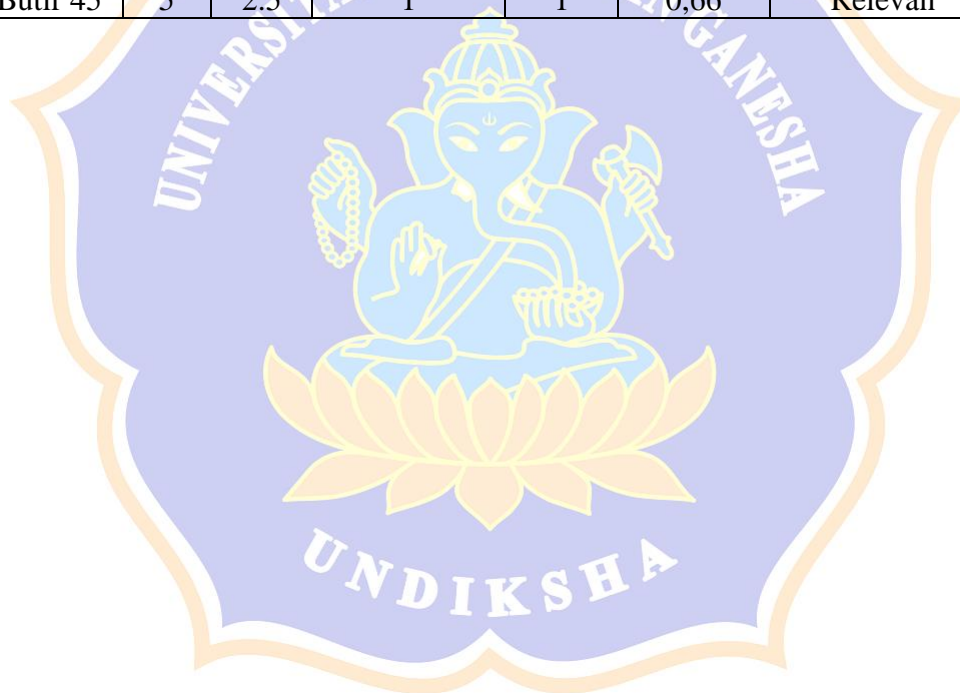
Lampiran 08. Uji Validitas Isi Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi IPA

No	Judges 1	Judges 2	Judges 3	Judges 4	Judges 5
Butir 1	1	1	1	1	1
Butir 2	1	1	1	1	1
Butir 3	1	1	1	1	1
Butir 4	1	1	1	1	1
Butir 5	1	1	1	1	1
Butir 6	1	1	1	1	1
Butir 7	1	1	1	1	1
Butir 8	1	1	1	1	1
Butir 9	1	1	1	1	1
Butir 10	1	1	1	1	1
Butir 11	1	1	1	1	1
Butir 12	1	1	1	1	1
Butir 13	1	0	0	1	0
Butir 14	1	1	1	1	1
Butir 15	1	1	1	1	1
Butir 16	1	1	1	1	1
Butir 17	1	1	1	1	1
Butir 18	1	1	1	1	1
Butir 19	1	1	1	1	1
Butir 20	1	1	1	1	1
Butir 21	1	1	1	1	1
Butir 22	1	1	1	1	1
Butir 23	1	1	1	1	1
Butir 24	1	1	1	1	1
Butir 25	1	0	1	0	1
Butir 26	1	1	1	1	1
Butir 27	0	1	0	0	1
Butir 28	1	1	1	1	1
Butir 29	1	1	1	1	1
Butir 30	1	1	1	1	1
Butir 31	1	1	1	1	1
Butir 32	1	1	1	1	1
Butir 33	1	1	1	1	1
Butir 34	1	1	1	1	1
Butir 35	1	1	1	1	1
Butir 36	1	1	1	1	1
Butir 37	1	1	1	1	1

Butir 38	1	1	1	1	1
Butir 39	0	0	0	0	1
Butir 40	1	1	1	1	1
Butir 41	1	1	1	1	1
Butir 42	1	1	1	0	0
Butir 43	1	1	1	1	1
Butir 44	1	1	1	1	1
Butir 45	1	1	1	1	1

No	ne	N/2	CVR ((ne-N/2):(N/2))	CVI	Min Value	Keterangan
Butir 1	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 2	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 3	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 4	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 5	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 6	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 7	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 8	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 9	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 10	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 11	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 12	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 13	2	2.5	-0.2	0.4	0,66	Tidak Relevan
Butir 14	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 15	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 16	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 17	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 18	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 19	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 20	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 21	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 22	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 23	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 24	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 25	2	2.5	-0.2	0.4	0,66	Tidak Relevan
Butir 26	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 27	2	2.5	-0.2	0.4	0,66	Tidak Relevan
Butir 28	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 29	5	2.5	1	1	0,66	Relevan

Butir 30	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 31	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 32	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 33	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 34	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 35	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 36	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 37	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 38	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 39	1	2.5	-0.6	0.2	0,66	Tidak Relevan
Butir 40	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 41	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 42	3	2.5	0.2	0.6	0,66	Tidak Relevan
Butir 43	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 44	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
Butir 45	5	2.5	1	1	0,66	Relevan



Lampiran 09. Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi IPA

Responden	NOMOR SOAL																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
3	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
4	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1
5	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
Np	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	3	5	2	4	4	4	5	4	4	2	4
P	0.8	1	1	1	0.8	1	0.8	1	0.8	0.8	0.6	1	0.4	0.8	0.8	0.8	1	0.8	0.8	0.4	0.8
Q	0.2	0	0	0	0.2	0	0.2	0	0.2	0.2	0.4	0	0.6	0.2	0.2	0.2	0	0.2	0.2	0.6	0.2
p*q	0.16	0	0	0	0.16	0	0.16	0	0.16	0.16	0.24	0	0.24	0.16	0.16	0.16	0	0.16	0.16	0.24	0.16

22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	Xt	Xt^2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	36	1296
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	35	1225
1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	32	1024
0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	28	784
1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	33	1089
4	5	4	3	5	3	4	4	4	3	5	5	5	2	5	5	4	5	3	164	5418
0.8	1	0.8	0.6	1	0.6	0.8	0.8	0.8	0.6	1	1	1	0.4	1	1	0.8	1	0.6		
0.2	0	0.2	0.4	0	0.4	0.2	0.2	0.2	0.4	0	0	0	0.6	0	0	0.2	0	0.4		
0.16	0	0.16	0.24	0	0.24	0.16	0.16	0.16	0.24	0	0	0	0.24	0	0	0.16	0	0.24	Σp.q	4.64

St^2	119
Mt	4.1
$k/k-1$	1.03
$Mt*(k-Mt)$	147
$Mt*(k-Mt)/(k*st^2)$	0.03
$1-(Mt*(k-Mt)/(k*st^2))$	0.97
$R11$	0.99

$R11 > 0,7$ maka data reliabel

Dengan tabel penolong tersebut maka analisis uji reliabilitas dengan KR21, adalah sebagai berikut :

$$r_i = \left(\frac{k}{(k-1)} \right) \left\{ 1 - \frac{M(k-M)}{ks_t^2} \right\}$$

$$r_i = \left(\frac{40}{40-1} \right) \left\{ 1 - \frac{4,1(40-4,1)}{(40)(119)} \right\}$$

$$r_i = \left(\frac{40}{39} \right) \{ 1 - 0,03 \}$$

$$r_i = (1,03)(0,97)$$

$$r_i = 0,99$$

Berdasarkan perhitungan, diketahui harga $r_i = 0,99 > 0,70$. Dengan demikian disimpulkan bahwa ke- 40 butir soal tersebut telah memiliki reliabilitas yang tinggi.

Lampiran 10. Uji Validitas Isi Angket Kemandirian Belajar

No	<i>Judges</i> 1	<i>Judges</i> 2	<i>Judges</i> 3	<i>Judges</i> 4	<i>Judges</i> 5
Butir 1	1	1	0	0	0
Butir 2	1	1	1	1	1
Butir 3	1	1	1	1	1
Butir 4	1	1	1	1	1
Butir 5	1	1	1	1	1
Butir 6	1	1	1	1	1
Butir 7	1	1	1	1	1
Butir 8	1	1	1	1	1
Butir 9	1	1	1	1	1
Butir 10	1	1	1	1	1
Butir 11	1	1	1	1	1
Butir 12	1	1	1	1	1
Butir 13	1	1	1	1	1
Butir 14	1	1	1	1	1
Butir 15	1	1	1	1	1
Butir 16	1	1	1	1	1
Butir 17	1	1	1	1	1
Butir 18	1	1	0	0	0
Butir 19	1	1	1	1	1
Butir 20	1	1	1	1	1
Butir 21	1	1	1	1	1
Butir 22	1	1	1	1	1
Butir 23	1	1	1	1	1
Butir 24	1	1	1	1	1
Butir 25	0	0	0	0	1
Butir 26	0	1	1	0	0
Butir 27	1	1	1	1	1
Butir 28	1	1	1	1	1
Butir 29	1	1	1	1	1
Butir 30	1	1	1	1	1
Butir 31	0	1	0	1	0
Butir 32	1	1	1	1	1
Butir 33	1	1	1	1	1
Butir 34	1	1	1	1	1
Butir 35	1	1	1	1	1

No	ne	N/2	CVR ((ne-N/2):(N/2))	CVI	Min Value	Keterangan
1	2	2.5	-0.2	0.4	0,66	Tidak Relevan
2	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
3	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
4	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
5	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
6	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
7	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
8	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
9	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
10	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
11	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
12	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
13	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
14	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
15	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
16	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
17	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
18	2	2.5	-0.2	0.4	0,66	Tidak Relevan
19	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
20	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
21	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
22	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
23	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
24	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
25	2	2.5	-0.2	0.4	0,66	Tidak Relevan
26	2	2.5	-0.2	0.4	0,66	Tidak Relevan
27	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
28	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
29	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
30	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
31	2	2.5	-0.2	0.4	0,66	Tidak Relevan
32	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
33	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
34	5	2.5	1	1	0,66	Relevan
35	5	2.5	1	1	0,66	Relevan

Lampiran 11. Uji Reliabilitas Angket Kemandirian Belajar

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	2	5
2	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5
3	5	3	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	3	2
4	1	1	1	5	3	3	5	3	5	3	3	5	5	1	2	2
5	1	1	5	4	3	5	5	3	3	1	1	4	1	5	5	4
Varians Butir	4.8	4	3	0.3	1.2	0.8	0.2	1.2	0.8	2.2	3.2	0.2	3.2	3.2	2.3	2.3

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Jumlah
5	5	5	1	5	5	5	3	5	5	4	5	5	2	135
5	3	5	5	2	5	5	2	5	5	2	5	5	5	135
1	5	5	3	3	5	5	5	2	5	5	2	5	2	123
5	1	2	5	5	2	1	5	5	2	1	4	1	5	92
1	3	1	1	1	5	5	3	5	3	5	5	5	2	96
rata-rata														116.2
4.8	2.8	3.8	4	3.2	1.8	3.2	1.8	1.8	2	3.3	1.7	3.2	2.7	

k	30
k/k-1	1.034
Jumlah Varians	
Butir(σ_b)	73
Varians Total (σ_t)	436.7
σ_b/σ_t	0.167
1-(σ_b/σ_t)	0.833
r ac	0.862
$r > 0,6$ maka Reliabel	

Dengan tabel penolong tersebut maka analisis uji reliabilitas dengan *Alpha*

Cranbanch, adalah sebagai berikut :

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum (SD_i)^2}{(SD_r)^2} \right]$$

$$a = \left(\frac{30}{30-1} \right) \left\{ 1 - \frac{(73)}{(436,7)} \right\}$$

$$a = \left(\frac{30}{29} \right) \{ 1 - 0,167 \}$$

$$a = (1,034)(0,833)$$

$$a = 0,862$$

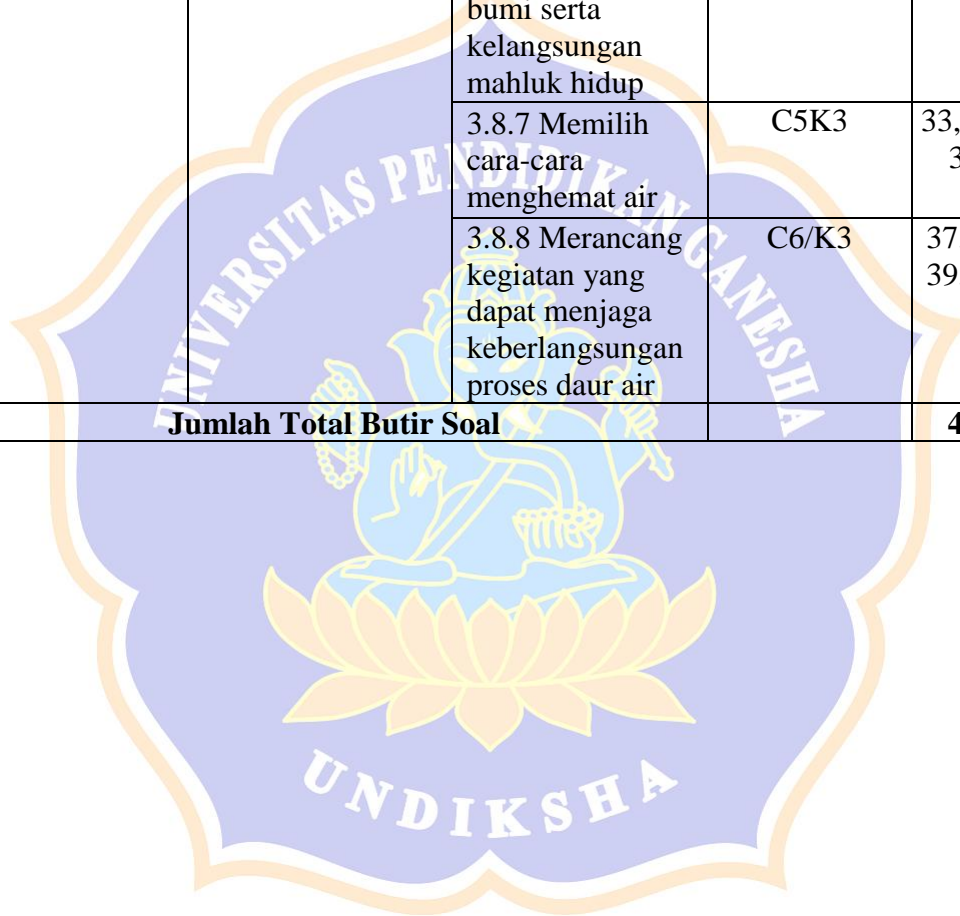
Berdasarkan perhitungan, diketahui bahwa harga $a = 0,862 > 0,70$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ke 30 butir pernyataan tersebut telah memiliki reliabilitas yang tinggi.

Lampiran 12. Kisi- Kisi Tes Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi IPA.

Kisi-kisi Tes Keterampilan berpikir tingkat tinggi IPA

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Domain (Kognitif/ Pengetahuan)	No. Butir	Jumlah Butir Soal
3. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam	3.6 Menganalisis konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari. (C4K2)	3.6.1 Menganalisis macam-macam perpindahan kalor.	(C4K3)	1, 2, 3, 4, 5, 6	6
		3.6.2 Menyimpulkan benda yang mempercepat atau menghambat perpindahan kalor	(C5K2)	7, 8, 9	3
	3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari. (C4K2)	3.7.1 Menganalisis sifat-sifat benda padat, cair dan gas	(C4K2)	10, 11	2
		3.7.2 Menganalisis perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.	(C4K3)	12, 13, 14, 15	4
	3.8 Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan mahluk hidup (C4K3)	3.8.1 Menganalisis siklus air di bumi	C4/K3	16, 17, 18	3
		3.8.2 Membedakan jenis jenis siklus air	C4/K2	19, 20	2
		3.8.3 Mengkaji factor-faktor yang mempengaruhi siklus air dalam tanah	C4/K3	24, 25, 26, 27, 28	5
		3.8.4 Merangkum proses daur air	C5/K3	21, 23, 23	3

		3.8.5 Membandingkan kualitas dan peranan air baik untuk makhluk hidup dan lingkungan sekitar	C4/K2	30, 36	2
		3.8.6 Menganalisis dampak daur air pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup	C4/K2	29, 31, 32	3
		3.8.7 Memilih cara-cara menghemat air	C5K3	33, 34, 35	3
		3.8.8 Merancang kegiatan yang dapat menjaga keberlangsungan proses daur air	C6/K3	37, 38, 39, 40	4
Jumlah Total Butir Soal				40	40



TES KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI

Petunjuk:

1. Tulislah terlebih dahulu nama dan nomor absen pada lembar jawabanmu!
2. Bacalah soal dengan teliti, jika ada yang kurang jelas tanyakan pada pengawas!
3. Berikan tanda X pada lembar jawaban yang dianggap benar!
4. Kerjakan soal yang kamu anggap lebih mudah terlebih dahulu!
5. Periksa kembali pekerjaanmu sebelum lembar jawaban dan lembar soal kamu serahkan!

Selamat Bekerja

1. Bacalah kalimat dibawah ini sebelum menjawab pertanyaan berikutnya!
 - a) Panasnya kawat pegangan kembang api yang dinyalakan
 - b) Tubuh terasa panas ketika berada dekat dengan api
 - c) Gerakan naik turunnya kacang hijau saat direbus
 - d) Sendok dimasukkan ke air panas, lama-lama ujungnya akan terasa panas
 - e) Tutup panci terasa panas saat panci digunakan untuk memasakManakah diantara peristiwa diatas yang menunjukkan adanya perpindahan panas secara konduksi dalam kehidupan sehari-hari?
 - a. 1, 2, dan 3
 - b. 1, 4, dan 5**
 - c. 2, 3, dan 4
 - d. 3, 4, dan 5

2. Perharikan tabel berikut!

No.	Peristiwa
1	Gagang sendok terasa panas saat dimasukkan ke dalam teh panas.
2	Tangan terasa panas di depan api unggun
3	Knalpot terasa panas setelah mesin sepeda motor dihidupkan lama
4	Gagang kembang api terasa hangat saat kembang api dinyalakan
5	Pakaian basah yang dijemur dibawah sinar matahari
6	Uap panas mengalir melalui cerobong ke atmosfer

Peristiwa konduksi ditunjukkan oleh nomor...

- a. 1, 2, dan 3
- b. 1, 3, dan 4**
- c. 2, 4, dan 5
- d. 2, 4, dan 6

3. Perhatikan gambar berikut!



(1) (2)



(3)



(4)

Perpindahan kalor yang sama seperti anak yang merasakan panas api unggun ditunjukkan oleh nomor...

- a. (1) dan (2)
- b. (2) dan (3)
- c. (2) dan (4)**
- d. (3) dan (4)

4. Matahari merupakan sumber panas terbesar di tata surya kita. Panas Matahari juga sampai ke setiap permukaan Bumi. Proses perpindahan panas Matahari ini sampai ke Bumi dikenal dengan istilah radiasi. Radiasi adalah...

- a. Perpindahan panas yang tidak melalui zat perantara, melainkan mengubah panas menjadi gelombang elektromagnetik**
- b. Perpindahan panas melalui media perantara berupa benda berwujud cair dan gas, dimana media tersebut ikut bergerak
- c. Perpindahan panas melalui media perantara berupa benda padat atau logam, dimana media tersebut tidak ikut bergerak
- d. Perpindahan panas melalui media perantara berupa benda berwujud cair dan gas, dimana media tersebut tidak ikut bergerak

5. Ketiga peristiwa hantaran kalor, yaitu radiasi, konduksi, dan konveksi terjadi pada proses memasak air di kompor. Seandainya panas air kompor yang diterima air melalui proses radiasi, konveksi dan konduksi berturut-turut adalah X, Y, dan Z, maka yang nilainya paling besar adalah...
- X
 - Y**
 - Z
 - Tidak ada
6. Perhatikan hal-hal yang berhubungan dengan hantaran panas berikut ini!
- 1) Sinar matahari sampai ke bumi
 - 2) Panas api unggun sampai ke badan kita
 - 3) Tangan kita merasakan panas dari uap air yang mendidih
 - 4) Ujung logam akan terasa panas apabila ujung yang lain dibakar
 - 5) Cahaya lampu kamar membuat suhu kamar lebih hangat
- Peristiwa radiasi jelas sangat berperan pada nomor...
- (1) dan (5)**
 - (2) dan (3)
 - (3) dan (5)
 - (4) dan (5)
7. Seorang nelayan membawa sebongkah es dan diletakkan di dalam kotak tertutup. Kotak tersebut terbuat dari bahan gabus. Saat ikan tertangkap, langsung dimasukkan ke dalam kotak. Mengapa nelayan memilih kotak yang terbuat dari gabus?
- Gabus mudah terapung di air karena massa jenis gabus kecil
 - Gabus sukar menghantarkan panas sehingga es tetap awet**
 - Ikan lebih segar di dalam kotak gabus daripada dibiarkan hidup
 - Ikan membutuhkan tempat dari bahan yang kuat dan kokoh
8. Keadaan suhu lingkungan di Kintamani dikenal dingin daripada wilayah lainnya di Bali. Oleh karena itu banyak pengunjung yang ke Kintamani mengenakan baju hangat. Baju hangat berbahan wol membuat badan kita tetap hangat, meskipun suhu lingkungan sekitar kita sedang dingin. Hal ini dapat terjadi karena...
- Bahan wol tidak menyerap keringat
 - Warna kain wol merupakan warna sejuk
 - Kain wol sukar menghantarkan panas**
 - Kain wol adalah konduktor yang baik
9. Wayan dan 3 orang temannya berkunjung ke Kintamani, mereka singgah di Montana Coffee. Kopi panas dihidangkan menggunakan 4 cangkir yang terbuat

dari bahan berbeda tetapi ukurannya sama. Karena sifat hantaran kalornya berbeda, setelah 5 menit, kopi tersebut tidak sama dinginnya. Kopi yang lebih sukar dingin adalah yang dihidangkan di cangkir dari bahan...

- a. Aluminium
- b. Plastic
- c. **Keramik**
- d. Kaca

10. Perhatikan ciri-ciri benda berikut!

No	Ciri-Ciri Benda
1	Memiliki bentuk dan volume yang tetap
2	Memiliki bentuk yang berubah-ubah sesuai wadah
3.	Memiliki bentuk yang tidak tetap
4.	Mengisi seluruh ruang yang ditempati
5.	Zat penyusunnya sangat rapat
6.	Mengalir dari tempat tinggi ke tempat rendah

Ciri-ciri minyak dalam botol adalah nomor...

- a. 1 dan 5
- b. 3 dan 4
- c. **2 dan 6**
- d. 4 dan 5

11. Perhatikan ciri-ciri benda berikut

- 1) Zat penyusunnya sangat rapat
- 2) Menekan ke segala arah
- 3) Memiliki bentuk yang tidak tetap
- 4) Zat penyusunnya sangat berjauhan
- 5) Dapat meresap melalui celah-celah kecil
- 6) Gaya tarik zat penyusunnya sangat kuat

Berdasarkan pernyataan diatas, nomor berapakah merupakan ciri-ciri benda gas...

- a. 1, 2 dan 3
- b. 4, 5, dan 6
- c. **2, 3, dan 4**
- d. 3, 4, dan 5

12. Ketut senang sepakbola, dia ikut dalam SSB di Denpasar, suatu hari saat pertandingan dia mengalami luka lecet di kakinya. Ibunya mengobati dengan membersihkan luka Ketut dengan menggunakan alkohol 70% terlebih dahulu. Namun karena ada keperluan ibu Ketut lupa menutup kembali botol alkoholnya, sehingga alkohol 70% tersebut menjadi habis. Apa yang terjadi pada alcohol 70% tersebut?

- a. Alkohol mengalami perubahan wujud dari padat menjadi cair

- b. Alkohol mengalami perubahan wujud benda padat menjadi gas
c. Alkohol mengalami perubahan wujud dari cair menjadi gas
d. Alkohol mengalami perubahan wujud benda gas menjadi padat
13. Untuk mengharumkan kamar mandi di sekolah, Ketut menggunakan kamper yang diletakkan di pojok ruangan. Lama-kelamaan bau harum tersebut mulai berkurang dan ukuran dari kamper tersebut mulai mengecil. Proses apakah yang terjadi pada kamper tersebut...
- a. Perubahan wujud benda gas menjadi padat
b. Perubahan wujud benda cair menjadi gas
c. Perubahan wujud benda padat menjadi gas
d. Perubahan wujud benda cair menjadi padat
14. Suatu hari di cuaca yang panas, Komang akan membuat es teh, namun karena dipanggil oleh ibunya, cangkir keramik berisi penuh es dibiarkan di ruang terbuka. Setelah semua es mencair, maka yang terjadi pada es tersebut adalah...
- a. Tinggi air menjadi lebih rendah dari tinggi cangkir karena kerapatan es lebih kecil dari air**
b. Tinggi air menjadi lebih rendah dari tinggi cangkir karena kerapatan es lebih besar dari air
c. Air ada yang tumpah karena kerapatan es lebih kecil dari air
d. Air ada yang tumpah karena kerapatan es lebih kecil dari air
15. Ketika hujan turun kaca rumah Bayu basah padahal atap rumah cukup panjang sehingga kaca rumah tidak terkena air hujan. Mengapa hal itu terjadi?
- a. Kaca rumah bagian dalam basah karena suhu udara di dalam rumah lebih tinggi dari luar**
b. Kaca rumah bagian luar basah karena suhu udara di dalam rumah lebih tinggi dari di luar
c. Kaca rumah bagian dalam basah karena suhu udara di dalam rumah lebih rendah dari luar
d. Kaca rumah bagian luar basah karena suhu udara di dalam rumah lebih tinggi dari di luar
16. Daur air adalah perubahan yang terjadi pada air secara berulang dalam suatu pola tertentu. Air di sungai, danau, rawa, laut, serta hasil transpirasi tumbuhan akan menguap membentuk awan. Awan tersebut adalah hasil...
- a. Penyerapan titik-titik air yang jatuh kembali ke tanah
b. Titik-titik air jatuh menuju permukaan Bumi dalam bentuk hujan atau salju
c. Uap air di atmosfer mengalami pengembunan
d. Air dipermukaan Bumi mengalami penguapan oleh panas

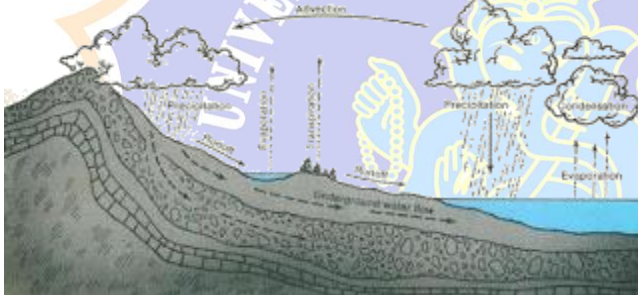
17. Proses daur air secara alamiah memiliki urutan-urutan. Berikut ini yang merupakan urutan yang tepat tentang proses daur air tersebut adalah...

- a. Kondensasi – Presipitasi – Evaporasi
- b. Presipitasi – Evaporasi – Kondensasi
- c. Evaporasi – Kondensasi – Presipitasi**
- d. Evaporasi – Presipitasi – Kondensasi

18. Berikut ini yang merupakan pasangan yang tepat mengenai jenis proses yang terjadi dalam daur air dengan keterangannya yang tepat adalah...

a.	Evaporasi	Proses perubahan wujud uap air menjadi air akibat adanya pendinginan
b.	Kondensasi	Semua bentuk hujan dari atmosfer ke bumi yang meliputi air, salju, dan es
c.	Presipitasi	Proses penguapan air dari permukaan bumi yang berasal dari danau, laut dan sungai
d.	Infiltrasi	Perembesan atau pergerakan air ke dalam tanah melalui pori-pori tanah

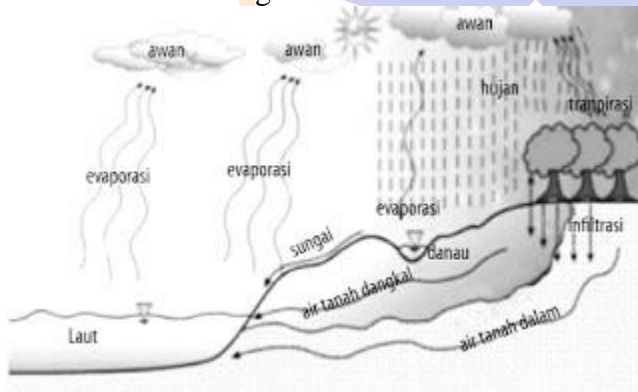
19. Perhatikan gambar siklus air berikut.



Jenis siklus air yang terjadi pada gambar tersebut adalah siklus...

- a. Temporer
- b. Panjang
- c. Pendek
- d. Sedang**

20. Perhatikan gambar siklus air berikut.

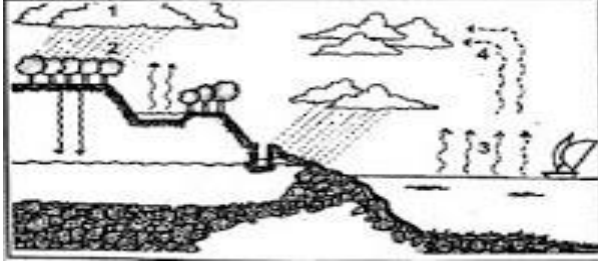


Jenis siklus air yang terjadi pada gambar tersebut adalah siklus...

- a. Sedang**

- b. Pendek
- c. Panjang
- d. Tetap

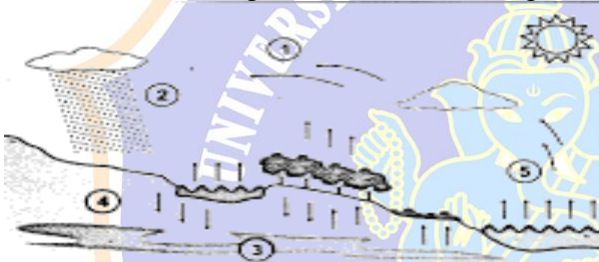
21. Perhatikan gambar dibawah ini!



Urutan proses siklus hidrologi yang benar pada gambar adalah...

- a. 1, 2, 3 dan 4
- b. 4, 1, 3 dan 2
- c. 2, 3, 4 dan 1
- d. 3, 4, 1 dan 2**

22. Perhatikan gambar siklus hidrologi berikut!



Urutan proses siklus hidrologi yang benar ditunjukkan oleh angka...

- a. 1, 2, 3, 5 dan 4
- b. 2, 4, 3, 1 dan 5
- c. 5, 4, 1, 3 dan 2
- d. 5, 1, 2, 4 dan 3**

23. Perhatikan keterangan berikut.

- (1) Awan
- (2) Penguapan
- (3) Kondensasi
- (4) Salju
- (5) Hujan
- (6) Kristal-kristal

Urutan siklus air pendek adalah nomor...

- a. 1→2→3→4
- b. 2→3→4→5
- c. 2→3→1→5**
- d. 4→5→6→1

24. Perhatikan pernyataan berikut ini!

- 1) Morfologi

- 2) Jenis tanah/batuan
- 3) Jumlah vegetasi penutup
- 4) Permeabilitas topsoil
- 5) Jenis vegetasi

Faktor yang tidak mempengaruhi infiltrasi adalah nomor...

- a. **1, 3, dan 4**
- b. 1, 3, dan 5
- c. 2, 4, dan 5
- d. 3, 4, dan 5

25. Taman Nasional Bali Barat adalah wilayah hutan yang menjadi satu-satunya Taman Nasional yang terdapat di Bali, selain sebagai tempat penangkaran alami satwa endemic, yaitu Jalak Bali. Peranan vegetasi hutan dalam siklus hidrologi adalah...

- a. Membantu penyerapan air dalam tanah
- b. Mempercepat penjenhuan uap air
- c. Mempercepat proses penguapan

d. Meningkatkan daya infiltrasi

26. Kegiatan reboisasi dengan menanam pohon pada hutan gundul mempengaruhi proses siklus hidrologi dan berdampak positif bagi pencegahan banjir. Fungsi pepohonan hutan dalam siklus hidrologi adalah...

- a. Mempercepat aliran permukaan
- b. Mengurangi curah hujan

c. Meningkatkan infiltrasi

d. Mengurangi penguapan

27. Setelah tanah jenuh, air hujan akan menjadi limpasan dan mengalir ke sungai. Faktor penyebab banyaknya limpasan di suatu wilayah adalah...

- a. Lamanya proses evapotranspirasi
- b. Rendahnya intensitas curah hujan

c. Rendahnya kerapatan vegetasi

d. Rendahnya kemiringan lereng

28. Infiltrasi air:

- (1) Ketinggian muka air tanah
- (2) Porositas tanah
- (3) Kemiringan lereng
- (4) Unsur kimia tanah
- (5) Sifat biologis tanah
- (6) Vegetasi penutup tanah

Faktor yang mempengaruhi besar kecilnya infiltrasi adalah nomor...

- a. 1, 2, dan 3
- b. 1, 4, dan 5
- c. 2, 3, dan 6
- d. 3, 4, dan 5

29. Saat ini di perkotaan maupun di pedesaan marak pembangunan jalan yang menggunakan aspal atau beton. Penutupan tanah dengan aspal atau beton dapat menyebabkan...
- Jumlah air yang meresap ke dalam tanah berkurang**
 - Jumlah air yang meresap ke dalam tanah bertambah
 - Jumlah aliran air di permukaan berkurang
 - Meningkatnya jumlah penguapan
30. Perhatikan gambar berikut!



Gambar tersebut menunjukkan bahwa air berguna untuk....

- Olahraga
 - Transportasi
 - Fotosintesis
 - Pembangkit listrik**
31. Perhatikan dampak limbah terhadap lingkungan berikut!

No.	Dampak
1	Ikan-ikan di sungai keracunan
2	Berkurangnya udara bersih
3	Tumbuhan air banyak yang mati
4	Air sungai tidak layak minum
5	Terjadinya hujan asam
6	Munculnya aroma tidak sedap

Dampak yang tepat dari limbah cair industry ditunjukkan oleh nomor...

- 1, 2, 3, dan 4
- 2, 3, 4, dan 5
- 1, 3, 4, dan 6**
- 3, 4, 5, dan 6

32. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar di atas dampak negatif terhadap lingkungan yang terjadi adalah....

- a. Meluasnya resapan air
- b. Tempat tinggal makhluk hidup semakin luas
- c. Tanah kehilangan kesuburannya**
- d. Pohon mudah ditanam

33. Perhatikan penjelasan berikut!

- (1) Menggosok gigi menggunakan air secukupnya
- (2) Mematikan keran air setelah digunakan
- (3) Mencuci kendaraan setiap hari
- (4) Mencuci pakaian setelah digunakan walaupun cuma satu

Cara-cara menghemat air adalah . . .

- a. 1 dan 2**
- b. 2 dan 3
- c. 3 dan 4
- d. 4 dan 1

34. Perhatikan penjelasan berikut!

- (1) Menggunakan air cucian buah dan sayur untuk menyiram tanaman
- (2) Mengisi bak air sampai penuh setiap hari
- (3) Mencuci pakaian atau kendaraan saat kotor
- (4) Menampung air hujan untuk mencuci atau menyiram tanaman.

Salah satu upaya menghemat air antara lain . . .

- a. 1 dan 2
- b. 2 dan 4**
- c. 1 dan 3
- d. 3 dan 4

35. Perhatikan penjelasan berikut!

- (1) Menggunakan air cucian buah dan sayur untuk menyiram tanaman
- (2) Mengisi bak air sampai penuh
- (3) Mencuci pakaian atau kendaraan setiap hari

- (4) Menampung air hujan untuk mencuci atau menyiram tanaman
 (5) Memperbaiki kebocoran pipa air
 (6) Menggunakan banyak deterjen saat mencuci
 Berikut adalah yang bukan cara untuk menghemat air yaitu . . .

- a. 1, 2, dan 4
 b. 2, 3, dan 5
 c. 4, dan 6
d. 1, 3, dan 4

36. Perhatikan tabel berikut ini!

Syarat air	Ciri-ciri
Syarat Fisika	Air tidak berasa Air tidak berbau Air tidak memiliki endapan
Syarat Kimia	Memiliki tingkat keasaman yang normal Air tidak mengandung bahan kimia beracun
Syarat Biologi	Air tidak mengandung bakteri pathogen, yaitu bakteri yang berbahaya jika dikonsumsi oleh makhluk hidup
Syarat Fisik	Air tidak keruh dan tidak berwarna Memiliki tingkat PH yang normal

Berdasarkan rincian tabel diatas, manakah bukan merupakan syarat-syarat dari kualitas air...

- a. Syarat Fisika
 b. Syarat Biologi
c. Syarat Fisik
 d. Syarat Kimia
37. Pada belakangan musim ini di desa tempat tinggal Bapak Made kekurangan air bersih dan mengalami musibah tanah longsor. Karena hutan yang berada di pinggir desanya telah habis ditebang. Bagaimana upaya yang bisa dilakukan Bapak Made untuk menanggulangi bencana yang menimpa desanya?
- a. Membuat biopori
b. Melakukan reboisasi
 c. Membangun saluran irigasi
 d. Membuat terasering

38. Perhatikan gambar berikut!



Bagaimana upaya yang dapat dilakukan masyarakat pesisir pantai untuk menanggulangi dampak abrasi secara alami?

- a. **Menanam mangrove di pinggir pantai**
- b. Mereklamasi pantai
- c. Menambang pasir pantai
- d. Membangun pemecah gelombang

39. Bapak Wayan hendak membuka lahan pertanian di lereng perbukitan, tetapi takut tanahnya akan longsor. Bagaimana upaya yang harus dilakukan Bapak Wayan agar lahan pertanian aman dari longsor?



a.



b.



c.



d.

40. Keberhasilan panen masyarakat dipengaruhi oleh kebiasaan hidup masyarakat yang selalu menjaga kelestarian lingkungan alamnya sehingga membuat ketersediaan air untuk mengairi sawah selalu terjaga meskipun pada musim kemarau. Bagaimanakah hubungan antara menjaga kelestarian lingkungan dengan terjaganya ketersediaan air bagi masyarakat?

- a. Tidak ada pengaruhnya dalam menjaga ketersediaan air, karena air bersumber dari siklus air, sehingga ketersediaan air akan selalu terpenuhi.
- b. Hanya berpengaruh kepada makhluk hidup yang bergantung pada lingkungan tersebut.
- c. **Berpengaruh, karena pohon menyebabkan evaporasi yang terjadi semakin besar.**
- d. Tidak membantu menjaga ketersediaan air, karena air hujan akan langsung terserap kedalam tanah

Lampiran 14. Kisi-kisi Angket Kemandirian Belajar

Kisi-kisi Instrumen Kemandirian Belajar

Aspek	Indikator	Nomor Butir		Jumlah
		Positif	Negatif	
Pengelolaan diri (<i>Self-management</i>)	Menganalisis kebutuhan belajar secara sendiri	3, 19, 27	6	4
	Kecermatan mengatur belajar dan waktu secara efisien	2, 7, 9, 11	5	5
Keinginan belajar (<i>desire for learning</i>)	Memilih strategi belajar	1, 8, 18	30	4
	Memiliki kemampuan inisiatif	13, 14, 15, 16	17	5
Kontrol diri (<i>self-control</i>)	Memantau kemauan belajarnya secara sendiri	10, 23, 24	4, 21, 22, 29	7
	Menetapkan target dan tujuan belajar	20, 26, 28	12, 25	6
Jumlah		20	10	30

Lampiran 15. Instrumen Angket Kemandirian Belajar

**ANGKET
KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA**

Nama :
No :
Kelas :

D. Petunjuk Umum :

Angket ini hanya untuk kepentingan penelitian dan tidak akan berpengaruh terhadap penilaian guru. Silahkan mengisi dengan sejujur-jujurnya dan sebenar-benarnya berdasarkan pikiran kalian dan sesuai dengan apa yang kalian alami.

3. Tuliskan nama, nomor urut, dan kelas pada tempat yang disediakan.
4. Bacalah setiap nomor dengan seksama.

E. Petunjuk Khusus :

Tuliskan pendapat Anda terhadap setiap pernyataan dengan cara memberikan tanda menyilang (X) pada kolom jawaban sebagai berikut :

- S L : Jika Selalu
S R : Jika Sering
K D : Jika Kadang-kadang
J : Jika Jarang
T P : Jika Tidak Pernah

F. Pernyataan

Pernyataan	Jawaban				
	SL	SR	KD	J	TP
1. Jika mengalami kesulitan belajar saya mampu mengatasi sendiri.					
2. Saya menyiapkan waktu khusus untuk belajar.					
3. Saya membawa buku dan alat tulis saat belajar.					
4. Saya mengerjakan PR dibantu oleh orang lain.					

5. Saya merasa kekurangan waktu dalam belajar ataupun mengerjakan tugas.					
6. Saya meminjam peralatan belajar kepada teman.					
7. Saya belajar sesuai dengan jadwal yang saya buat.					
8. Apabila ada pekerjaan rumah (PR)/tugas saya mengerjakan dengan sungguh-sungguh dan teliti.					
9. Saya mengumpulkan pekerjaan rumah (PR)/tugas yang diberikan guru tepat waktu.					
10. Saya menerima risiko atas perbuatan yang saya lakukan.					
11. Saya menegembalikan buku yang saya pinjam dengan tepat waktu.					
12. Saya tidak peduli dengan tugas yang saya kerjakan.					
13. Saya bersemangat dalam belajar.					
14. Jika materi pelajaran belum saya pahami saya berusaha mencari buku di perpustakaan.					
15. Sesudah tes/ulangan, saya mencoba mengulang kembali untuk menjawab kembali tes tersebut dirumah.					
16. Saya sangat tertarik belajar jika menemui pengetahuan baru.					
17. Saya mengikuti perintah yang diberikan oleh orang lain tanpa memikirkan benar atau salah.					
18. Saya menyelesaikan tugas dengan tepat dan benar.					
19. Saya mengatur kegiatan belajar saya sendiri.					
20. Ketika menemui masalah saya tetap fokus dalam menyelesaikannya.					
21. Saya ribut di kelas jika tidak ada guru.					
22. Saya cepat menyerah ketika menghadapi masalah belajar.					
23. Saya tampil ke depan kelas mempresentasikan hasil diskusi dari kelompok.					
24. Saya berhasil dalam belajar.					
25. Saya ragu dengan apa yang saya kerjakan.					

26. Meskipun banyak acara di TV yang menarik, saya tetap belajar.					
27. Saya belajar dari kesalahan yang saya lakukan.					
28. Saya belajar sesuai dengan materi yang didapat.					
29. Saya mencontek saat ulangan ketika tidak diawasi oleh guru.					
30. Saya bingung ketika menghadapi masalah yang diberikan.					

Terimakasih



RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama : Yande Tersa Sulaksana
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Katung, 04 April 1996
3. Jenis Kelamin : Laki-laki
4. NIM : 1829041047
5. Jurusan : Pendidikan Dasar
6. Perguruan Tinggi : Universitas Pendidikan Ganesha
7. Alamat Rumah : Desa Katung, Kintamani, Bangli
8. Nomor *Handphone* : 081907556966
9. *E-mail* : yandetersa@gmail.com
10. Nama Orang Tua
Ayah : I Nengah Artanayasa
Ibu : Ni Wayan Wendri

11. Riwayat Pendidikan

No.	Nama Sekolah	Tempat	Tahun		Sertifikat/ Gelar	Jurusan
			Dari	Sampai		
1	SD Negeri Katung	Katung	2002	2008	Ijazah	
2	SMP Negeri 6 Kintamani	Bayung Gede	2008	2011	Ijazah	
3	SMA Negeri 1 Payangan	Payangan	2011	2014	Ijazah	IPA
4	Universitas Pendidikan Ganesha	Singaraja	2014	2018	Ijazah	PGSD
5	Universitas Pendidikan Ganesha	Singaraja	2018	2020		Pendidikan Dasar