

Lampiran 1

Kisi-Kisi Tes Uji Coba Hasil Belajar

Kisi-kisi Instrumen Penelitian Tes Hasil Belajar yang akan digunakan

Kompetensi dasar	Indikator	Jenjang taksonomi			Jumlah soal
		C2	C3	C4	
Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	Dapat mengklasifikasikan zat aditif dan zat adiktif dalam kehidupan sehari-hari	1,19	29	21	4
	Dapat menjelaskan fungsi penggunaan bahan aditif dan adiktif pada kehidupan sehari-hari	2,3	17	30	4
	Dapat menjelaskan bagaimana pengaruh zat aditif dan zat adiktif terhadap kesehatan		4,16	5,11,15,18	6
	Dapat Menjelaskan solusi yang dapat mencegah pengaruh dari zat aditif dan zat adiktif.	22	6,28	14	4
Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan	Dapat menyajikan informasi jenis-jenis bahan aditif yang dipakai dalam suatu produk makanan	7,8	13	20,27	6
	Mengusulkan ide pengganti bahan aditif tertentu yang lebih aman bagi kesehatan	23	9,12	24	4
	Mengusulkan ide pemecahan masalah peredaran zat adiktif psikotropika di Indonesia	25	26	10	3
Jumlah					30

Tes Uji Coba Hasil Belajar

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

1. Zat tambahan yang sering digunakan dalam pembuatan minuman kemasan adalah....
 - a. Pemanis, Pewarna dan Pengawet
 - b. Pemanis, Pewarna dan Pengemulsi
 - c. Pemanis, Pewarna dan Penyedap
 - d. Pengawet, Pengental dan Pewarna
2. Bahan tambahan yang berfungsi menghambat kerusakan makanan atau minuman akibat tumbuhnya bakteri, jamur atau mikroorganisme lain adalah....
 - a. Pengemulsi
 - b. Pengental
 - c. Pengawet
 - d. Pemberi Aroma
3. Natrium benzoate merupakan salah satu zat aditif yang sering digunakan pada kecap dan sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Zat tambahan tersebut berfungsi sebagai....
 - a. Pengawet yang menambah daya tahan kecap
 - b. Pemanis yang memberikan rasa manis pada kecap
 - c. Pengemulsi yang berfungsi mengikat minyak dan air pada kecap sehingga mengental
 - d. Penyedap yang memberikan cita rasa gurih pada kecap
4. Zat berikut yang dapat digunakan sebagai pengawet adalah....
 - a. Natrium Benzoate
 - b. Sakarin
 - c. Asam sitrat
 - d. Monosodium Glutamat
5. Bahan tambahan alami yang sering digunakan dalam pembuatan kue dadar gulung yang memberikan warna hijau adalah....
 - a. Sirup jagung
 - b. Daun pandan
 - c. Methylene Blue
 - d. Daun pepaya
6. Seorang Pengguna narkoba memiliki ciri-ciri fisik sebagai berikut....
 - a. Mata merah dan berkantung karena insomnia, jantung berdetak lebih cepat dan tremor
 - b. Terlihat lebih percaya diri, berhalusinasi, dan berperilaku agresif
 - c. Mata berkantung karena insomnia, terlihat lebih percaya diri, dan berhalusinasi
 - d. Jantung berdetak lebih cepat, tremor dan berperilaku agresif
7. Bahan kimia yang biasanya digunakan untuk menambah cita rasa manis pada minuman ringan adalah....
 - a. Aspartam
 - b. Gula stevia
 - c. MSG
 - d. Kalium Nitrit



8. Zat aditif yang biasanya dipakai dalam produk ini adalah....
- Penyedap dan Pengawet
 - Pemanis dan Pewarna
 - Penguat rasa dan Susu
 - Pengawet dan Pengemulsi

9. Penggunaan Pemanis buatan berdampak buruk bagi kesehatan tubuh manusia, sedangkan penggunaan kadar gula yang banyak untuk mendapatkan rasa manis juga berakibat buruk bagi kesehatan. Hal yang tepat yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah....
- Mengurangi konsumsi gula atau membatasi konsumsi gula 50gr perhari dan hanya menggunakan produk gula alami rendah kalori
 - Mengurangi konsumsi gula dan hanya menggunakan pemanis buatan
 - Membatasi penggunaan gula 50gr perhari dan hanya menggunakan produk pemanis buatan
 - Menggunakan produk gula rendah kalori 100gr perhari dan menggunakan gula aren

10. Zat kafein dalam kopi merupakan salah satu zat adiktif yang mengakibatkan dampak negatif pada manusia. Salah satu contohnya adalah debaran jantung yang lebih cepat dari biasanya yang terjadi karena....
- Kafein dalam kopi merangsang hormone adrenaline yang meningkatkan tekanan darah
 - Kafein meningkatkan kadar gula dalam darah oleh karena keterlambatan pelepas insulin

- Kafein meningkatkan hormon dopamin di otak dan mengganggu kerja dan sistem kerja tubuh
- Kafein dalam kopi dapat menghambat penyerapan zinc sehingga menurunkan pertumbuhan dan kinerja jantung



11. Perhatikan gambar berikut!
Berdasarkan komposisi yang tertera pada suatu produk, dikatakan produk tersebut menggunakan pemanis buatan berupa Kalium Sorbat dan Natrium Benzoat. Kedua zat aditif tersebut merupakan zat yang aman dikonsumsi dengan takaran tertentu. Namun dalam jumlah tertentu akan mengakibatkan dampak buruk bagi tubuh yaitu kecuali....
- Mengakibatkan debar jantung lebih cepat oleh karena rangsangan hormone adrenalin pada kafein
 - Dapat mengakibatkan penyakit kronis seperti gangguan kadar gula darah, dan tekanan darah tinggi
 - Pemanis buatan dapat mengakibatkan kerusakan gigi
 - Menyebabkan lemahnya tulang dan osteoporosis karena asam folat yang dapat menguras kalsium tubuh

12. Ganja dapat digunakan dalam dunia Kedokteran dan Pengobatan dengan penggunaan yang terbatas dan sesuai dengan anjuran dokter. Pengaruh positif yang ada pada penggunaan ganja adalah....
- Ganja dapat mengurangi gejala kejang atau multiple sclerosis dan meredakan nyeri
 - Ganja digunakan sebagai obat kesehatan mental dan meredakan gejala DBD
 - Ganja dapat mengurangi bruntusan dan jerawat dan memperlambat pertumbuhan sel kanker
 - Ganja dapat mengurangi depresi dan melancarkan pernapasan
13. Bahan pemanis berikut yang penggunaannya memiliki dampak buruk bagi kesehatan adalah....
- Sukrosa, sfruktosa, madu
 - Siklamat, sakarin, sorbitol
 - Sukrosa, gula merah, madu
 - Gula merah, madu, gula jagung
14. Berikut pernyataan yang benar mengenai fungsi dari penggunaan bahan aditif dalam kehidupan sehari-hari adalah....
- Penggunaan aspartam pada minuman bersoda yang berfungsi memberikan cita rasa manis dan berkarbonasi.
 - Penggunaan Baking Powder pada adonan yang berfungsi sebagai pemberi cita rasa gurih pada roti.
 - Penggunaan pemanis buatan pada makanan dan minuman agar mengurangi penggunaan gula
 - Penggunaan MSG pada makanan ringan yang berfungsi sebagai pemberi cita rasa gurih dan mengawetkan makanan
15. Bahan aditif alami yang dapat digunakan sebagai bahan pengawet adalah....
- Garam dan Gula
 - Sakarin
 - Pasta Cabe dan Kecap
 - Bawang Putih dan Telur
16. Beberapa jenis makanan memiliki daya tahan yang berbeda-beda, untuk jenis makanan dengan daya tahan rendah harus ditambahkan zat pengawet yang merupakan....
- Bahan tambahan yang berfungsi memberikan aroma agar terhindar dari tumbuhnya bakteri, jamur atau mikroorganisme lain
 - Bahan tambahan yang berfungsi memberikan rasa manis agar menghambat kerusakan makanan atau minuman akibat tumbuhnya bakteri, jamur atau mikroorganisme lain
 - Bahan tambahan yang berfungsi menghambat kerusakan makanan atau minuman akibat tumbuhnya bakteri, jamur atau mikroorganisme lain
 - Bahan tambahan yang berfungsi menghambat kerusakan makanan dan merubah tekstur makanan menjadi lebih lembut

17. Seorang Idol Korea diketahui sebagai pecandu Alkohol karena beberapa kali tersorot kamera melakukan beberapa ciri-ciri sebagai berikut....

- a. Berhalusinasi, bersifat agresif, kepercayaan diri meningkat, terlihat sangat bahagia
- b. Mengalami gangguan saat berbicara dan cadel, terlihat linglung kebingungan, sering lupa, memiliki gangguan motorik dan sulit berkonsentrasi
- c. Sulit berkonsentrasi, tidak jelas saat berbicara dan cadel, sering lupa dan berhalusinasi
- d. Mengalami gangguan pencernaan, selalu mengantuk, terlihat linglung dan kebingungan, memiliki gangguan motorik dan sering pingsan

18. Salah satu hal yang dapat mencegah pengaruh buruk zat aditif bagi tubuh yaitu mengubah pola makan yang lebih sehat dan mengurangi penggunaan zat buatan. Pola makan yang lebih sehat tersebut merupakan....

- a. Tidak mengonsumsi makanan dengan zat aditif pemanis, pengawet, pewarna, penyedap, pengental, pemberi aroma dan pengemulsi.
- b. Mengurangi konsumsi makanan siap saji, hanya mengonsumsi daging yang kaya akan Protein, Lemak, Kalori, Vitamin B12, Niasin, Zinc dan Selenium setiap hari dan meminum susu
- c. Makan 3 kali sehari dan meminum air putih 8 gelas sehari
- d. Mengurangi konsumsi makanan siap saji, mengonsumsi vitamin

seperti zat antikarsinogen, vitamin A, C, E pada sayur dan buah, Asam folat, Betakaroten, vitamin B3 (niasin), vitamin D, dan meminum susu

19. Zat aditif alami yang digunakan dalam pembuatan beberapa kue tradisional yang berfungsi memberikan warna adalah....

- a. Sirup jagung (fruktosa), madu dan air tebu untuk memberikan rasa manis
- b. Daun pandan, daun suji, dan alga memberikan warna hijau
- c. Kunyit, wortel dan chrysothine untuk menghasilkan warna oranye
- d. Bunga mawar, cabai, dan bit untuk memberikan warna merah

20. Langkah yang dapat dilakukan oleh siswa SMP sebagai bentuk upaya pencegahan peredaran zat adiktif dan psikotropika di Indonesia adalah....

- a. Membentuk undang-undang dengan sanksi seberat-beratnya bagi pengguna dan pedagang Narkoba
- b. Membentuk kelompok kecil sharing antar siswa mengenai bahaya narkoba
- c. Membuat konten video TikTok mengenai dampak buruk merokok dan mengonsumsi narkoba
- d. Melakukan kampanye Anti-Narkoba lingkungan rumah masing-masing

21. Seorang peserta didik membuat daftar tabel jenis narkotika, psikotropika dan zat adiktif seperti pada tabel. Dari tabel tersebut yang termasuk zat adiktif golongan psikotropika dan zat adiktif narkotika berturut-turut ditunjukkan pada nomor....

1	2	3
Whiskey	LSD	Weeds (Ganja)
Kopi	Metilfenidat	Opium
Brandy	Sabu-sabu	Morphine

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

22. Perhatikan kegiatan berikut ini.

1. Penambahan *Baking* soda pada roti
2. Pengeringan Ikan Asin
3. Pembuatan Acar Timun
4. Penambahan warna pada Kue Putu
5. Pembuatan Manisan Salak

Kegiatan yang dilakukan untuk mencegah pembusukan (pengawetan) secara alami berikut ini adalah....

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

23. Kopi hitam dan teh adalah minuman yang sering ditemui pada kehidupan sehari-hari yang sering menimbulkan ketagihan dan ketergantungan. Hal ini disebabkan karena kopi hitam dan the mengandung....

- a. Zat pemanis
- b. Zat Psikotropika
- c. Zat adiktif
- d. Zat aditif

24. Perhatikan kegiatan berikut ini.

1. Mengonsumsi buah dan sayur
2. Mengonsumsi suplemen dan vitamin
3. Menggunakan ganja sesuai petunjuk dokter
4. Mengubah penggunaan gula menjadi Aspartam
5. Mengurangi makanan cepat saji
6. Meminum kopi pahit setiap hari
7. Menggunakan zat aditif alami
8. Tidak pernah mencoba Narkoba

Berdasarkan pernyataan diatas yang merupakan solusi pencegahan pengaruh zat aditif dan adiktif bagi kesehatan adalah....

- a. 1, 3, 4 dan 7
- b. 1, 2, 6 dan 7
- c. 1, 2, 5 dan 7
- d. Semua genap benar

25. Perhatikan komposisi makanan kemasan berikut!

Komposisi:
Tepung terigu, minyak nabati, coklat bubuk, susu bubuk perisa coklat, pengemulsi lesitin kedelai, garam caramel, vanili.

Bahan dengan zat aditif yang digunakan pada makanan tersebut adalah....

- a. Karamel
- b. Vanili
- c. Minyak Nabati
- d. Pengemulsi Lesitin kedelai

26. Penggunaan zat adiktif berupa morfin memiliki efek depresan bagi penggunaannya. Efek depresan menyebabkan....

- a. Berhalusinasi
- b. Pengurangan aktifitas fungsional tubuh, dan tak sadarkan diri
- c. Meningkatkan aktifitas otak, fungsional tubuh dan lebih aktif dan bahagia
- d. Mual, muntah dan gangguan pencernaan

27. Jennie Blackpink mengalami mual, sakit perut, diare dan muntah setelah memakan tahu bulat. Setelah ditelusuri ternyata Jennie juga kelebihan zinc sehingga rentan infeksi dan flu, melemahnya memori serta menurunnya kemampuan untuk berkonsentrasi. Hal tersebut terjadi karena

- a. Tingginya konsumsi zat adiktif kafein

- b. Tingginya konsumsi zat aditif berupa pengawet
- c. Tingginya konsumsi zat aditif buatan berupa MSG
- d. Tingginya konsumsi zat aditif buatan berupa pewarna

28. Berikut ini adalah nama-nama zat yang terkandung dalam kemasan makanan ringan X. Pasangan nama zat aditif dan fungsinya yang benar adalah....

A	Nama	Fungsi
	MSG	Menambah cita rasa gurih
	Kalium Bromat	Sebagai zat tambahan pemberi warna
	Natrium Sulfit	Sebagai zat pengawet
	Fruktosa	Menambah cita rasa asam

B	Nama	Fungsi
	MSG	Penguat rasa
	Aspartam	Sebagai zat tambahan pemberi warna
	Natrium Sulfit	Sebagai zat pengawet
	Fruktosa	Menambah cita rasa manis

C	Nama	Fungsi
	MSG	Menambah cita rasa gurih
	Caramel IE 150a	Pewarna
	Natrium Sulfit	Sebagai zat pengawet
	Monoatrium Glutamat	Penguat Rasa

D	Nama	Fungsi
	MSG	Penguat rasa
	Mythiline blue	Sebagai pemberi warna
	Natrium Sulfit	Sebagai pengental
	Monoatrium Glutamat	Menambah cita rasa manis

29. Pada suatu produk kimia rumah tangga yang digunakan untuk penderita diabetes sebagai pengganti gula berupa....

- a. Sukrosa
- b. Fruktosa
- c. Sorbitol
- d. Sakarin

30. Zat aditif yang sudah dilarang penggunaannya dikarenakan menimbulkan efek yaitu mengaktifkan sel kanker pada tubuh adalah....

- a. Siklalat
- b. Methyline blue
- c. Monosodium Glutamat
- d. Asam sitrat



Lampiran 03

Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar IPA

Kompetensi dasar	Indikator	Jenjang taksonomi			Jumlah soal
		C2	C3	C4	
Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	Dapat mengklasifikasikan zat aditif dan zat adiktif dalam kehidupan sehari-hari	1,19			2
	Dapat menjelaskan fungsi penggunaan bahan aditif dan adiktif pada kehidupan sehari-hari	2,3	17		3
	Dapat menjelaskan bagaimana pengaruh zat aditif dan zat adiktif terhadap kesehatan		4,16	5,11,15,18	6
	Dapat Menjelaskan solusi yang dapat mencegah pengaruh dari zat aditif dan zat adiktif.		6	14	2
Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan	Dapat menyajikan informasi jenis-jenis bahan aditif yang dipakai dalam suatu produk makanan	7,8	13	20	4
	Mengusulkan ide pengganti bahan aditif tertentu yang lebih aman bagi kesehatan		9,12		2
	Mengusulkan ide pemecahan masalah peredaran zat adiktif psikotropika di Indonesia			10	3
Jumlah					20

Lampiran 04

Tes Hasil Belajar IPA (Pretest-Posttest)

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : VIII/ Ganjil

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

1. Zat tambahan yang sering digunakan dalam pembuatan minuman kemasan adalah....
 - a. Pemanis, Pewarna dan Pengawet
 - b. Pemanis, Pewarna dan Pengemulsi
 - c. Pemanis, Pewarna dan Penyedap
 - d. Pengawet, Pengental dan Pewarna
2. Beberapa jenis makanan memiliki daya tahan yang berbeda-beda, untuk jenis makanan dengan daya tahan rendah harus ditambahkan zat pengawet yang merupakan....
 - a. Bahan tambahan yang berfungsi memberikan aroma agar terhindar dari tumbuhnya bakteri, jamur atau mikroorganisme lain
 - b. Bahan tambahan yang berfungsi memberikan rasa manis agar menghambat kerusakan makanan atau minuman akibat tumbuhnya bakteri, jamur atau mikroorganisme lain
3. Natrium benzoate merupakan salah satu zat aditif yang sering digunakan pada kecap dan sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Zat tambahan tersebut berfungsi sebagai....
 - a. Pengawet yang menambah daya tahan kecap
 - b. Pemanis yang memberikan rasa manis pada kecap
 - c. Pengemulsi yang berfungsi mengikat minyak dan air pada kecap sehingga mengental
 - d. Penyedap yang memberikan cita rasa gurih pada kecap

4. Seorang Idol Korea diketahui sebagai pecandu Alkohol karena beberapa kali tersorot kamera melakukan beberapa ciri-ciri sebagai berikut....

- a. Berhalusinasi, bersifat agresif, kepercayaan diri meningkat, terlihat sangat bahagia
- b. Mengalami gangguan saat berbicara dan cadel, terlihat linglung kebingungan, sering lupa, memiliki gangguan motorik dan sulit berkonsentrasi
- c. Sulit berkonsentrasi, tidak jelas saat berbicara dan cadel, sering lupa dan berhalusinasi
- d. Mengalami gangguan pencernaan, selalu mengantuk, terlihat linglung dan kebingungan, memiliki gangguan motorik dan sering pingsan

5. Seorang Pengguna narkoba memiliki ciri-ciri fisik sebagai berikut....

- a. Mata merah dan berkantung karena insomnia, jantung berdetak lebih cepat dan tremor
- b. Terlihat lebih percaya diri, berhalusinasi, dan berperilaku agresif
- c. Mata berkantung karena insomnia, terlihat lebih percaya diri, dan berhalusinasi
- d. Jantung berdetak lebih cepat, tremor dan berperilaku agresif

6. Salah satu hal yang dapat mencegah pengaruh buruk zat aditif bagi tubuh yaitu mengubah pola makan yang lebih sehat dan mengurangi penggunaan zat buatan.

Pola makan yang lebih sehat tersebut merupakan....

- a. Tidak mengonsumsi makanan dengan zat aditif pemanis, pengawet, pewarna, penyedap, pengental, pemberi aroma dan pengemulsi.
- b. Mengurangi konsumsi makanan siap saji, hanya mengonsumsi daging yang kaya akan Protein, Lemak, Kalori, Vitamin B12, Niasin, Zinc dan Selenium setiap hari dan meminum susu
- c. Makan 3 kali sehari dan meminum air putih 8 gelas sehari
- d. Mengurangi konsumsi makanan siap saji, mengonsumsi vitamin seperti zat antikarsinogen, vitamin A, C, E pada sayur dan buah, Asam folat, Betakaroten, vitamin B3 (niasin), vitamin D, dan meminum susu

7. Zat aditif yang biasanya dipakai dalam produk ini adalah....

- a. Penyedap dan Pengawet
- b. Pemanis dan Pewarna
- c. Penguat rasa dan Susu
- d. Pengawet dan Pengemulsi



8. Zat aditif alami yang digunakan dalam pembuatan beberapa kue tradisional yang berfungsi memberikan warna adalah....

- Sirup jagung (fruktosa), madu dan air tebu untuk memberikan rasa manis
- Daun pandan, daun suji, dan alga memberikan warna hijau
- Kunyit, wortel dan chrysothine untuk menghasilkan warna oranye
- Bunga mawar, cabai, dan bit untuk memberikan warna merah

9. Penggunaan Pemanis buatan berdampak buruk bagi kesehatan tubuh manusia, sedangkan penggunaan kadar gula yang banyak untuk mendapatkan rasa manis juga berakibat buruk bagi kesehatan. Hal yang tepat yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah....

- Mengurangi konsumsi gula atau membatasi konsumsi gula 50gr perhari dan hanya menggunakan produk gula alami rendah kalori
- Mengurangi konsumsi gula dan hanya menggunakan pemanis buatan
- Membatasi penggunaan gula 50gr perhari dan hanya menggunakan produk pemanis buatan
- Menggunakan produk gula rendah kalori 100gr perhari dan menggunakan gula aren

10. Langkah yang dapat dilakukan oleh siswa SMP sebagai bentuk upaya pencegahan peredaran zat adiktif dan psikotropika di Indonesia adalah....

- Membentuk undang-undang dengan sanksi seberat-beratnya bagi pengguna dan pengedar Narkoba

- Membentuk kelompok kecil sharing antar siswa mengenai bahaya narkoba
- Membuat konten video TikTok mengenai dampak buruk meroko dan mengonsumsi narkoba
- Melakukan kampanye Anti-Narkoba lingkungan rumah masing-masing

11. Zat kafein dalam kopi merupakan salah satu zat adiktif yang mengakibatkan dampak negatif pada manusia. Salah satu contohnya adalah debaran jantung yang lebih cepat dari biasanya yang terjadi karena....

- Kafein dalam kopi merangsang hormone adrenaline yang meningkatkan tekanan darah
- Kafein meningkatkan kadar gula dalam darah oleh karena keterlambatan pelepasan insulin
- Kafein meningkatkan hormon dopamin di otak dan mengganggu kerja dan sistem kerja tubuh
- Kafein dalam kopi dapat menghambat penyerapan zinc sehingga menurunkan pertumbuhan dan kinerja jantung.

12. Perhatikan kegiatan berikut ini.

- Penambahan *Baking* soda pada roti
- Pengeringan Ikan Asin
- Pembuatan Acar Timun
- Penambahan warna pada Kue Putu
- Pembuatan Manisan Salak.

Kegiatan yang dilakukan untuk mencegah pembusukan (pengawetan) secara alami berikut ini adalah....

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



- a. 1, 3, 4 dan 7
- b. 1, 2, 6 dan 7
- c. 1, 2, 5 dan 7
- d. Semua genap benar

13. Perhatikan gambar berikut! Berdasarkan komposisi yang tertera pada suatu produk, dikatakan produk tersebut menggunakan pemanis buatan berupa Kalium Sorbat dan Natrium Benzoat. Kedua zat aditif tersebut merupakan zat yang aman dikonsumsi dengan takaran tertentu. Namun dalam jumlah tertentu akan mengakibatkan dampak buruk bagi tubuh yaitu kecuali....
- A. Mengakibatkan debar jantung lebih cepat oleh karena rangsangan hormone adrenalin pada kafein
 - B. Dapat mengakibatkan penyakit kronis seperti gangguan kadar gula darah, dan tekanan darah tinggi
 - C. Pemanis buatan dapat mengakibatkan kerusakan gigi
 - D. Menyebabkan lemahnya tulang dan osteoporosis karena asam folat yang dapat menguras kalsium tubuh.

Perhatikan kegiatan berikut!

1. Mengonsumsi buah dan sayur
2. Mengonsumsi suplemen dan vitamin
3. Menggunakan ganja sesuai petunjuk dokter
4. Mengubah penggunaan gula menjadi Aspartam
5. Mengurangi makanan cepat saji
6. Meminum kopi pahit setiap hari
7. Menggunakan zat aditif alami
8. Tidak pernah mencoba Narkoba

14. Berdasarkan pernyataan diatas yang merupakan solusi pencegahan pengaruh zat aditif dan adiktif bagi kesehatan adalah....

15. Ganja dapat digunakan dalam dunia Kedokteran dan Pengobatan dengan penggunaan yang terbatas dan sesuai dengan anjuran dokter. Pengaruh positif yang ada pada penggunaan ganja adalah....
- a. Ganja dapat mengurangi gejala kejang atau multiple sclerosis dan meredakan nyeri
 - b. Ganja digunakan sebagai obat kesehatan mental dan meredakan gejala DBD
 - c. Ganja dapat mengurangi bruntusan dan jerawat dan memperlambat pertumbuhan sel kanker
 - d. Ganja dapat mengurangi depresi dan melancarkan pernapasan
16. Penggunaan zat adiktif berupa morfin memiliki efek depresan bagi penggunanya. Efek depresan menyebabkan....

- a. Berhalusinasi
- b. Pengurangan aktifitas fungsional tubuh, dan tak sadarkan diri
- c. Meningkatkan aktifitas otak, fungsional tubuh dan lebih aktif dan bahagia
- d. Mual, muntah dan gangguan pencernaan

17. Berikut pernyataan yang benar mengenai fungsi dari penggunaan bahan aditif dalam kehidupan sehari-hari adalah....

- a. Penggunaan aspartam pada minuman bersoda yang berfungsi memberikan cita rasa manis dan berkarbonasi.
- b. Penggunaan Baking Powder pada adonan yang berfungsi sebagai pemberi cita rasa gurih pada roti.
- c. Penggunaan pemanis buatan pada makanan dan minuman agar mengurangi penggunaan gula
- d. Penggunaan MSG pada makanan ringan yang berfungsi sebagai pemberi cita rasa gurih dan mengawetkan makanan

18. Jennie Blackpink mengalami mual, sakit perut, diare dan muntah setelah memakan tahu bulat. Diketahui ternyata Jennie juga kelebihan zinc sehingga rentan infeksi dan flu, melemahnya memori serta menurunnya kemampuan untuk berkonsentrasi. Hal tersebut terjadi karena

- a. Tingginya konsumsi zat adiktif kafein
- b. Tingginya konsumsi zat aditif berupa pengawet
- c. Tingginya konsumsi zat aditif buatan berupa MSG
- d. Tingginya konsumsi zat aditif buatan berupa pewarna

19. Bahan aditif alami yang dapat digunakan sebagai bahan pengawet adalah....

- a. Garam dan Gula
- b. Sakarin
- c. Pasta Cabe dan Kecap

d. Bawang Putih dan Telur

20. Berikut ini adalah nama-nama zat yang terkandung dalam kemasan makanan ringan X. Pasangan nama zat aditif dan fungsinya yang benar adalah....

A	Nama	Fungsi
	MSG	Menambah cita rasa gurih
	Kalium Bromat	Sebagai zat tambahan pemberi warna
	Natrium Sulfit	Sebagai zat pengawet
	Fruktosa	Menambah cita rasa asam

B	Nama	Fungsi
	MSG	Penguat rasa
	Aspartam	Sebagai zat tambahan pemberi warna
	Natrium Sulfit	Sebagai zat pengawet
	Fruktosa	Menambah cita rasa manis

C	Nama	Fungsi
	MSG	Menambah cita rasa gurih
	Caramel IE 150a	Pewarna
	Natrium Sulfit	Sebagai zat pengawet
	Monoatrium Glutamat	Penguat Rasa

D	Nama	Fungsi
	MSG	Penguat rasa
	Mythiline blue	Sebagai pemberi warna
	Natrium Sulfit	Sebagai pengental
	Monoatrium Glutamat	Menambah cita rasa manis


Lampiran 05

Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar IPA


Indikator	Bentuk Tes	Level Kognitif	Nomor Soal	Instrumen
Dapat mengklasifikasikan zat aditif dan zat adiktif dalam kehidupan sehari-hari	Pilihan Berganda	C2	1	Zat tambahan yang sering digunakan dalam pembuatan minuman kemasan adalah.... a. Pemanis, Pewarna dan Pengawet b. Pemanis, Pewarna dan Pengemulsi c. Pemanis, Pewarna dan Penyedap d. Pengawet, Pengental dan Pewarna
Dapat menjelaskan fungsi penggunaan bahan aditif dan adiktif pada kehidupan sehari-hari		C2	2	Beberapa jenis makanan memiliki daya tahan yang berbeda-beda, untuk jenis makanan dengan daya tahan rendah harus ditambahkan zat pengawet yang merupakan.... a. Bahan tambahan yang berfungsi memberikan aroma agar terhindar dari tumbuhnya bakteri, jamur atau mikroorganisme lain b. Bahan tambahan yang berfungsi memberikan rasa manis agar menghambat kerusakan makanan atau minuman akibat tumbuhnya bakteri, jamur atau mikroorganisme lain c. Bahan tambahan yang berfungsi menghambat kerusakan makanan atau minuman akibat tumbuhnya bakteri, jamur atau mikroorganisme lain d. Bahan tambahan yang berfungsi menghambat kerusakan makanan dan merubah tekstur makanan menjadi lebih lembut
Dapat menjelaskan fungsi penggunaan bahan aditif pada		C2	3	Natrium benzoate merupakan salah satu zat aditif yang sering digunakan pada kecap dan sering digunakan dalam kehidupan sehari-

Indikator	Bentuk Tes	Level Kognitif	Nomor Soal	Instrumen
kehidupan sehari-hari				<p>hari. Zat tambahan tersebut berfungsi sebagai....</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengawet yang menambah daya tahan kecap Pemanis yang memberikan rasa manis pada kecap Pengemulsi yang berfungsi mengikat minyak dan air pada kecap sehingga mengental Penyedap yang memberikan cita rasa gurih pada kecap
Dapat menjelaskan bagaimana pengaruh zat aditif dan zat adiktif terhadap kesehatan		C3	4	<p>Seorang Idol Korea diketahui sebagai pecandu Alkohol karena beberapa kali tersorot kamera melakukan beberapa ciri-ciri sebagai berikut....</p> <ol style="list-style-type: none"> Berhalusinasi, bersifat agresif, kepercayaan diri meningkat, terlihat sangat bahagia Mengalami gangguan saat berbicara dan cadel, terlihat linglung kebingungan, sering lupa, memiliki gangguan motorik dan sulit berkonsentrasi Sulit berkonsentrasi, tidak jelas saat berbicara dan cadel, sering lupa dan berhalusinasi Mengalami gangguan pencernaan, selalu mengantuk, terlihat linglung dan kebingungan, memiliki gangguan motorik dan sering pingsan
Dapat menjelaskan bagaimana pengaruh zat aditif dan zat adiktif terhadap kesehatan		C4	5	<p>Seorang Pengguna narkoba memiliki ciri-ciri fisik sebagai berikut....</p> <ol style="list-style-type: none"> Mata merah dan berkantung karena insomnia, jantung berdetak lebih cepat dan tremor

Indikator	Bentuk Tes	Level Kognitif	Nomor Soal	Instrumen
				<ul style="list-style-type: none"> b. Terlihat lebih percaya diri, berhalusinasi, dan berperilaku agresif c. Mata berkantung karena insomnia, terlihat lebih percaya diri, dan berhalusinasi d. Jantung berdetak lebih cepat, tremor dan berperilaku agresif
<p>Dapat Menjelaskan solusi yang dapat mencegah pengaruh dari zat aditif dan zat adiktif.</p>		C3	6	<p>Salah satu hal yang dapat mencegah pengaruh buruk zat aditif bagi tubuh yaitu mengubah pola makan yang lebih sehat dan mengurangi penggunaan zat buatan. Pola makan yang lebih sehat tersebut merupakan....</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Tidak mengonsumsi makanan dengan zat aditif pemanis, pengawet, pewarna, penyedap, pengental, pemberi aroma dan pengemulsi. b. Mengurangi konsumsi makanan siap saji, hanya mengonsumsi daging yang kaya akan Protein, Lemak, Kalori, Vitamin B12, Niasin, Zinc dan Selenium setiap hari dan meminum susu c. Makan 3 kali sehari dan meminum air putih 8 gelas sehari d. Mengurangi konsumsi makanan siap saji, mengonsumsi vitamin seperti zat antikarsinogen, vitamin A, C, E pada sayur dan buah, Asam folat, Betakaroten, vitamin B3 (niasin), vitamin D, dan meminum susu

Indikator	Bentuk Tes	Level Kognitif	Nomor Soal	Instrumen
Dapat menyajikan informasi jenis-jenis bahan aditif yang dipakai dalam suatu produk makanan		C2	7	 <p>Zat aditif yang biasanya dipakai dalam produk ini adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> Penyedap dan Pengawet Pemanis dan Pewarna Penguat rasa dan Susu Pengawet dan Pengemulsi
Dapat menyajikan informasi jenis-jenis bahan aditif yang dipakai dalam suatu produk makanan		C2	8	<p>Zat aditif alami yang digunakan dalam pembuatan beberapa kue tradisional yang berfungsi memberikan warna adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> Sirup jagung (fruktosa), madu dan air tebu untuk memberikan rasa manis Daun pandan, daun suji, dan alga memberikan warna hijau Kunyit, wortel dan chrysodine untuk menghasilkan warna oranye Bunga mawar, cabai, dan bit untuk memberikan warna merah
Mengusulkan ide pengganti bahan aditif tertentu yang lebih aman bagi kesehatan		C3	9	<p>Penggunaan Pemanis buatan berdampak buruk bagi kesehatan tubuh manusia, sedangkan penggunaan kadar gula yang banyak untuk mendapatkan rasa manis juga berakibat buruk bagi kesehatan. Hal yang tepat yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengurangi konsumsi gula atau membatasi konsumsi gula 50gr perhari dan hanya

Indikator	Bentuk Tes	Level Kognitif	Nomor Soal	Instrumen
				<p>menggunakan produk gula alami rendah kalori</p> <ul style="list-style-type: none"> b. Mengurangi konsumsi gula dan hanya menggunakan pemanis buatan c. Membatasi penggunaan gula 50gr perhari dan hanya menggunakan produk pemanis bauatan d. Menggunakan produk gula rendah kalori 100gr perhari dan menggunakan gula aren
<p>Mengusulkan ide pemecahan masalah peredaran zat adiktif psikotropika di Indonesia</p>		C4	10	<p>Langkah yang dapat dilakukan oleh siswa SMP sebagai bentuk upaya pencegahan peredaran zat adiktif dan psikotropika di Indonesia adalah....</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Membentuk undang-undang dengan sanksi seberat-beratnya bagi pengguna dan pengedar Narkoba b. Membentuk kelompok kecil sharing antar siswa mengenai bahaya narkoba c. Membuat konten video TikTok mengenai dampak buruk meroko dan mengonsumsi narkoba d. Melakukan kampanye Anti-Narkoba lingkungan rumah masing-masing
<p>Dapat menjelaskan bagaimana pengaruh zat aditif dan adiktif terhadap kesehatan</p>		C4	11	<p>Zat kafein dalam kopi merupakan salah satu zat adiktif yang mengakibatkan dampak negatif pada manusia. Salah satu contohnya adalah debaran jantung yang lebih cepat dari biasanya yang terjadi karena....</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kafein dalam kopi merangsang hormone adrenaline yang meningkatkan tekanan darah b. Kafein meningkatkan kadar gula dalam darah oleh karena keterlambatan pelepasan insulin

Indikator	Bentuk Tes	Level Kognitif	Nomor Soal	Instrumen
				<ul style="list-style-type: none"> c. Kafein meningkatkan hormon dopamin di otak dan mengganggu kerja dan sistem kerja tubuh d. Kafein dalam kopi dapat menghambat penyerapan zinc sehingga menurunkan pertumbuhan dan kinerja jantung
<p>Mengusulkan ide pengganti bahan aditif tertentu yang lebih aman bagi kesehatan</p>		C3	12	<p>Perhatikan kegiatan berikut ini.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penambahan <i>Baking</i> soda pada roti 2. Pengeringan Ikan Asin 3. Pembuatan Acar Timun 4. Penambahan warna pada Kue Putu 5. Pembuatan Manisan Salak <p>Kegiatan yang dilakukan untuk mencegah pembusukan (pengawetan) secara alami berikut ini adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 1, 2 dan 3 b. 1, 2 dan 4 c. 2, 3 dan 4 d. 2, 3 dan 5
<p>Dapat menyajikan informasi jenis-jenis bahan aditif yang dipakai dalam suatu produk makanan</p>		C3	13	 <p>Berdasarkan komposisi yang tertera pada suatu produk, dikatakan produk tersebut menggunakan pemanis buatan berupa Kalium Sorbat dan Natrium Benzoat. Kedua zat aditif tersebut merupakan zat yang aman dikonsumsi dengan takaran tertentu. Namun dalam jumlah tertentu akan mengakibatkan dampak buruk bagi tubuh yaitu kecuali....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Mengakibatkan debar jantung lebih cepat oleh karena rangsangan hormone adrenalin pada kafein b. Dapat mengakibatkan penyakit kronis seperti

Indikator	Bentuk Tes	Level Kognitif	Nomor Soal	Instrumen
				<p>gangguan kadar gula darah, dan tekanan darah tinggi</p> <p>c. Pemanis buatan dapat mengakibatkan kerusakan gigi</p> <p>d. Menyebabkan lemahnya tulang dan osteoporosis karena asam folat yang dapat menguras kalsium tubuh.</p>
<p>Dapat Menjelaskan solusi yang dapat mencegah pengaruh dari zat aditif dan zat adiktif.</p>		C3	14	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengonsumsi buah dan sayur 2. Mengonsumsi suplemen dan vitamin 3. Menggunakan ganja sesuai petunjuk dokter 4. Mengubah penggunaan gula menjadi Aspartam 5. Mengurangi makanan cepat saji 6. Meminum kopi pahit setiap hari 7. Menggunakan zat aditif alami 8. Tidak pernah mencoba Narkoba <p>Berdasarkan pernyataan diatas yang merupakan solusi pencegahan pengaruh zat aditif dan adiktif bagi kesehatan adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 1, 3, 4 dan 7 b. 1, 2, 6 dan 7 c. 1, 2, 5 dan 7 d. Genap Semua Benar
<p>Dapat menjelaskan bagaimana pengaruh zat aditif dan adiktif terhadap kesehatan</p>		C4	15	<p>Ganja dapat digunakan dalam dunia Kedokteran dan Pengobatan dengan penggunaan yang terbatas dan sesuai dengan anjuran dokter. Pengaruh positif yang ada pada penggunaan ganja adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Ganja dapat mengurangi gejala kejang atau multiple sclerosis dan meredakan nyeri

Indikator	Bentuk Tes	Level Kognitif	Nomor Soal	Instrumen
				<ul style="list-style-type: none"> b. Ganja digunakan sebagai obat kesehatan mental dan meredakan gejala DBD c. Ganja dapat mengurangi bruntusan dan jerawat dan memperlambat pertumbuhan sel kanker d. Ganja dapat mengurangi depresi dan melancarkan pernapasan
Dapat menjelaskan macam dan efek penggunaan zat adiktif bagi kesehatan		C3	16	<p>Penggunaan zat adiktif berupa morfin memiliki efek depresan bagi penggunanya. Efek depresan menyebabkan....</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Berhalusinasi b. Pengurangan aktifitas fungsional tubuh, dan tak sadarkan diri c. Meningkatkan aktifitas otak, fungsional tubuh dan lebih aktif dan bahagia d. Mual, muntah dan gangguan pencernaan
Dapat menjelaskan fungsi penggunaan bahan aditif pada kehidupan sehari-hari		C3	17	<p>Berikut pernyataan yang benar mengenai fungsi dari penggunaan bahan aditif dalam kehidupan sehari-hari adalah....</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Penggunaan aspartam pada minuman bersoda yang berfungsi memberikan cita rasa manis dan berkarbonasi. b. Penggunaan Baking Powder pada adonan yang berfungsi sebagai pemberi cita rasa gurih pada roti. c. Penggunaan pemanis buatan pada makanan dan minuman agar mengurangi penggunaan gula d. Penggunaan MSG pada makanan ringan yang berfungsi sebagai pemberi cita rasa gurih dan mengawetkan makanan
Dapat menjelaskan bagaimana		C4	18	Jennie Blackpink mengalami mual, sakit perut, diare dan muntah

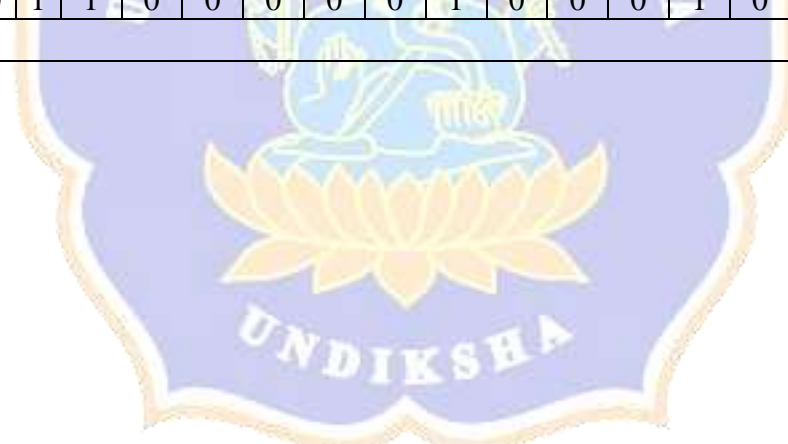
Indikator	Bentuk Tes	Level Kognitif	Nomor Soal	Instrumen																											
pengaruh zat aditif dan adiktif terhadap kesehatan				<p>setelah memakan tahu bulat. Setelah ditelusuri ternyata Jennie juga kelebihan zinc sehingga rentan infeksi dan flu, melemahnya memori serta menurunnya kemampuan untuk berkonsentrasi. Hal tersebut terjadi karena</p> <ol style="list-style-type: none"> Tingginya konsumsi zat adiktif kafein Tingginya konsumsi zat aditif berupa pengawet Tingginya konsumsi zat aditif buatan berupa MSG Tingginya konsumsi zat aditif buatan berupa pewarna 																											
Dapat menyebutkan contoh bahan aditif dalam kehidupan sehari-hari		C2	19	<p>Bahan aditif alami yang dapat digunakan sebagai bahan pengawet adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> Garam dan Gula Sakarin Pasta Cabe dan Kecap Bawang Putih dan Telur 																											
Dapat menyajikan informasi jenis-jenis bahan aditif yang dipakai dalam suatu produk makanan		C4	20	<p>Berikut ini adalah nama-nama zat yang terkandung dalam kemasan makanan ringan X. Pasangan nama zat aditif dan fungsinya yang benar adalah....</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>Nama</th> <th>Fungsi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>MSG</td> <td>Menambah cita rasa gurih</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Kalium Bromat</td> <td>Sebagai zat tambahan pemberi warna</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Natrium Sulfit</td> <td>Sebagai zat pengawet</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Fruktosa</td> <td>Menambah cita rasa asam</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>B</th> <th>Nama</th> <th>Fungsi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>MSG</td> <td>Penguat rasa</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Aspartam</td> <td>Sebagai zat tambahan pemberi warna</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Natrium Sulfit</td> <td>Sebagai zat pengawet</td> </tr> </tbody> </table>	A	Nama	Fungsi		MSG	Menambah cita rasa gurih		Kalium Bromat	Sebagai zat tambahan pemberi warna		Natrium Sulfit	Sebagai zat pengawet		Fruktosa	Menambah cita rasa asam	B	Nama	Fungsi		MSG	Penguat rasa		Aspartam	Sebagai zat tambahan pemberi warna		Natrium Sulfit	Sebagai zat pengawet
A	Nama	Fungsi																													
	MSG	Menambah cita rasa gurih																													
	Kalium Bromat	Sebagai zat tambahan pemberi warna																													
	Natrium Sulfit	Sebagai zat pengawet																													
	Fruktosa	Menambah cita rasa asam																													
B	Nama	Fungsi																													
	MSG	Penguat rasa																													
	Aspartam	Sebagai zat tambahan pemberi warna																													
	Natrium Sulfit	Sebagai zat pengawet																													

Indikator	Bentuk Tes	Level Kognitif	Nomor Soal	Instrumen											
					Fruktosa Menambah cita rasa manis										
				C	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="979 412 1070 443">Nama</th> <th data-bbox="1193 412 1284 443">Fungsi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="979 450 1070 555">MSG</td> <td data-bbox="1193 450 1284 555">Menambah cita rasa gurih</td> </tr> <tr> <td data-bbox="979 562 1070 624">Caramel IE 150a</td> <td data-bbox="1193 562 1284 624">Pewarna</td> </tr> <tr> <td data-bbox="979 631 1070 694">Natrium Sulfit</td> <td data-bbox="1193 631 1284 694">Sebagai zat pengawet</td> </tr> <tr> <td data-bbox="979 701 1070 763">Monoatrium Glutamat</td> <td data-bbox="1193 701 1284 763">Penguat Rasa</td> </tr> </tbody> </table>	Nama	Fungsi	MSG	Menambah cita rasa gurih	Caramel IE 150a	Pewarna	Natrium Sulfit	Sebagai zat pengawet	Monoatrium Glutamat	Penguat Rasa
Nama	Fungsi														
MSG	Menambah cita rasa gurih														
Caramel IE 150a	Pewarna														
Natrium Sulfit	Sebagai zat pengawet														
Monoatrium Glutamat	Penguat Rasa														
				D	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="979 824 1070 855">Nama</th> <th data-bbox="1193 824 1284 855">Fungsi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="979 862 1070 893">MSG</td> <td data-bbox="1193 862 1284 893">Penguat rasa</td> </tr> <tr> <td data-bbox="979 900 1070 1005">Mythiline blue</td> <td data-bbox="1193 900 1284 1005">Sebagai pemberi warna</td> </tr> <tr> <td data-bbox="979 1012 1070 1075">Natrium Sulfit</td> <td data-bbox="1193 1012 1284 1075">Sebagai pengental</td> </tr> <tr> <td data-bbox="979 1081 1070 1144">Monoatrium Glutamat</td> <td data-bbox="1193 1081 1284 1144">Menambah cita rasa manis</td> </tr> </tbody> </table>	Nama	Fungsi	MSG	Penguat rasa	Mythiline blue	Sebagai pemberi warna	Natrium Sulfit	Sebagai pengental	Monoatrium Glutamat	Menambah cita rasa manis
Nama	Fungsi														
MSG	Penguat rasa														
Mythiline blue	Sebagai pemberi warna														
Natrium Sulfit	Sebagai pengental														
Monoatrium Glutamat	Menambah cita rasa manis														



Responden	Butir Soal																														Total		
	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	26	27	28	29	30			
A24	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	23		
A25	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	23	
A26	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	23	
A27	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	23	
A28	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
A29	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	22	
A30	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	22	
A31	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	
A32	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	22
A33	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	22	
A34	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	22	
A35	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21	
A36	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	21	
A37	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	21	
A38	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	21	
A39	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	20	
A40	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	20	
A41	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	20	
A42	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
A43	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	19	
A44	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19	
A45	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	18		
A46	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	18	
A47	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	17	
A48	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	17	
A49	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	17	

Responden	Butir Soal																														Total	
	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	26	27	28	29	30		
A50	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	17	
A51	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	16	
A52	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	15	
A53	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	14	
A54	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	13	
A55	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	13	
A56	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	13	
A57	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	13	
A58	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	12	
A59	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	10
A60	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9	
A61	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	8	
Total																														1274		



Kelompok Bawah																																	
No	Res	Nomor Soal																												Total			
		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	26	27	28		29	30	
1	A15	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	18	
2	A1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	17	
3	A11	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	17	
4	A23	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	17	
5	A56	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	17	
6	A31	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	16	
7	A52	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	15	
8	A40	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	14	
9	A18	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	13	
10	A50	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	13	
11	A51	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	13	
12	A55	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	13	
13	A34	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	12	
14	A4	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	10
15	A61	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9
16	A54	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	8	
	BB	7	10	7	8	9	4	12	6	10	4	8	7	5	8	5	4	5	4	8	7	13	9	10	7	10	4	9	6	8	8		
	JB	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16		

	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	26	27	28	29	30
PA	1.00	1.00	0.81	0.81	0.75	0.88	1.00	0.81	0.94	1.00	0.94	0.81	0.63	1.00	0.81	0.88	0.81	0.63	1.00	0.81	1.00	0.88	0.94	0.94	0.94	0.69	0.94	0.94	0.94	0.81
PB	0.44	0.63	0.44	0.50	0.56	0.25	0.75	0.38	0.63	0.25	0.50	0.44	0.31	0.50	0.31	0.25	0.31	0.25	0.50	0.44	0.81	0.56	0.63	0.44	0.63	0.25	0.56	0.38	0.50	0.50
DP	0.56	0.38	0.38	0.31	0.19	0.63	0.25	0.44	0.31	0.75	0.44	0.38	0.31	0.50	0.50	0.63	0.50	0.38	0.50	0.38	0.19	0.31	0.31	0.50	0.31	0.44	0.38	0.56	0.44	0.31
Ket	B	C	C	C	BU	B	C	B	C	SB	B	C	C	B	B	B	B	B	B	C	BU	C	C	B	C	B	C	B	B	C

Kelompok Bawah																																	
No	Responden	Nomor Soal																												Total			
		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	26	27	28		29	30	
1	A15	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	18
2	A1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
3	A11	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	17	
4	A23	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	17	
5	A56	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	17	
6	A31	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	16	
7	A52	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	15	
8	A40	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	14	
9	A18	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	13	
10	A50	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	13	
11	A51	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	13	
12	A55	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	13	
13	A34	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	12	
14	A4	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	10
15	A61	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9
16	A54	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	8	
	BB	7	10	7	8	9	4	12	6	10	4	8	7	5	8	5	4	5	4	8	7	13	9	10	7	10	4	9	6	8	8		
	JB	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16		



Nomor Soal	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	26	27	28	29	30
Atas (H)	16	16	13	13	12	14	16	13	15	16	15	13	10	16	13	14	13	10	16	13	16	14	15	15	15	11	15	15	15	13
Bawah (L)	7	10	7	8	9	4	12	6	10	4	8	7	5	8	5	4	5	4	8	7	13	9	10	7	10	4	9	6	8	8
Skor Maks	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Skor Min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2(N) X Smin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Smaks - Smin = Stot	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$\sum H + \sum L - (2(N) \times Smin)$	23	26	20	21	21	18	28	19	25	20	23	20	15	24	18	18	18	14	24	20	29	23	25	22	25	15	24	21	23	21
2N(Stot)	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
IKB	0.72	0.81	0.63	0.66	0.66	0.56	0.88	0.59	0.78	0.63	0.72	0.63	0.47	0.75	0.56	0.56	0.56	0.44	0.75	0.63	0.91	0.72	0.78	0.69	0.78	0.47	0.75	0.66	0.72	0.66
Ket	M	M	SE	SE	SE	SE	M	SE	M	SE	M	SE	SE	M	SE	SE	SE	SE	M	M	M	M	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE



Hasil Analisis Konsistensi Internal Butir Uji Coba Tes Instrumen

	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	26	27	28	29	30	SkorTotal	
Soal1	Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N	1 0.090 61	0.090 0.489 61	0.021 0.873 61	0.107 0.414 61	0.021 0.872 61	0.121 0.354 61	.300 0.019 61	0.043 0.741 61	0.014 0.914 61	0.097 0.459 61	0.115 0.377 61	0.014 0.914 61	0.036 0.781 61	0.041 0.755 61	0.110 0.397 61	0.110 0.397 61	0.140 0.281 61	0.067 0.609 61	0.139 0.287 61	0.139 0.287 61	0.167 0.198 61	.285 0.026 61	0.043 0.741 61	.253 0.049 61	0.090 0.489 61	0.038 0.771 61	.257 0.045 61	0.059 0.650 61	0.094 0.471 61	0.076 0.558 61	.312 0.014 61
Soal2	Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N	0.090 0.489 61	1 0.489 61	0.099 0.450 61	0.053 0.683 61	0.025 0.849 61	0.246 0.056 61	0.035 0.790 61	0.090 0.489 61	.272 0.034 61	.284 0.027 61	0.070 0.591 61	0.084 0.522 61	0.066 0.616 61	0.137 0.293 61	0.078 0.550 61	0.116 0.372 61	0.143 0.273 61	.273 0.034 61	0.100 0.445 61	.320 0.012 61	0.072 0.584 61	0.097 0.459 61	0.090 0.489 61	0.070 0.590 61	0.151 0.246 61	0.011 0.934 61	0.165 0.204 61	0.025 0.850 61	0.035 0.789 61	0.090 0.489 61	.318 0.012 61
Soal3	Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N	0.021 0.873 61	0.099 0.450 61	1 0.158 61	0.158 0.224 61	0.120 0.357 61	0.033 0.800 61	0.084 0.521 61	0.162 0.213 61	0.091 0.487 61	0.135 0.299 61	0.130 0.319 61	0.008 0.950 61	0.106 0.417 61	0.002 0.990 61	0.072 0.580 61	0.208 0.108 61	0.012 0.925 61	0.063 0.628 61	.305 0.017 61	.305 0.017 61	0.047 0.721 61	0.138 0.287 61	0.021 0.873 61	0.101 0.439 61	0.002 0.990 61	0.003 0.985 61	0.144 0.267 61	0.038 0.774 61	0.074 0.568 61	0.204 0.115 61	.264 0.040 61
Soal4	Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N	0.107 0.414 61	0.053 0.683 61	0.158 0.224 61	1 0.859 61	0.023 0.859 61	0.017 0.895 61	0.016 0.905 61	0.180 0.164 61	0.169 0.194 61	.328 0.010 61	0.066 0.615 61	0.169 0.194 61	0.233 0.071 61	0.158 0.223 61	0.215 0.096 61	0.002 0.986 61	0.042 0.748 61	0.144 0.268 61	0.001 0.992 61	0.162 0.212 61	.274 0.033 61	0.030 0.816 61	0.085 0.517 61	0.237 0.066 61	.263 0.041 61	0.001 0.992 61	0.020 0.878 61	0.119 0.359 61	0.082 0.529 61	0.011 0.933 61	.314 0.014 61
Soal5	Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N	0.021 0.872 61	0.025 0.849 61	0.120 0.357 61	0.023 0.859 61	1 0.732 61	0.045 0.732 61	0.163 0.209 61	0.120 0.358 61	0.123 0.345 61	0.098 0.452 61	0.152 0.241 61	0.056 0.670 61	0.014 0.912 61	0.025 0.849 61	0.214 0.098 61	0.067 0.607 61	0.182 0.160 61	0.140 0.280 61	0.045 0.731 61	0.038 0.770 61	0.114 0.380 61	0.078 0.548 61	0.021 0.872 61	0.089 0.496 61	0.192 0.139 61	0.038 0.770 61	0.006 0.966 61	0.052 0.688 61	0.123 0.345 61	0.078 0.552 61	0.231 0.073 61
Soal6	Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N	0.121 0.354 61	0.246 0.056 61	0.033 0.800 61	0.017 0.895 61	0.045 0.732 61	1 0.352 61	0.121 0.602 61	0.068 0.602 61	0.063 0.630 61	0.224 0.083 61	0.181 0.162 61	0.022 0.864 61	0.083 0.526 61	.349 0.006 61	0.034 0.792 61	0.104 0.424 61	0.221 0.087 61	0.245 0.057 61	0.060 0.647 61	0.219 0.090 61	0.129 0.323 61	0.132 0.310 61	0.068 0.602 61	0.055 0.673 61	0.064 0.622 61	0.139 0.284 61	0.187 0.149 61	0.103 0.428 61	0.148 0.254 61	0.121 0.354 61	.340 0.007 61
Soal7	Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N	.300 0.019 61	0.035 0.790 61	0.084 0.521 61	0.016 0.905 61	0.163 0.209 61	0.121 0.352 61	1 0.245 61	0.151 0.774 61	0.037 0.154 61	0.185 0.154 61	0.114 0.384 61	0.097 0.457 61	0.138 0.290 61	0.198 0.126 61	0.094 0.471 61	0.126 0.331 61	0.149 0.252 61	0.094 0.471 61	.304 0.017 61	.304 0.017 61	0.061 0.642 61	0.180 0.164 61	0.146 0.261 61	0.131 0.313 61	0.128 0.324 61	0.053 0.683 61	0.054 0.681 61	0.018 0.892 61	0.037 0.774 61	0.146 0.261 61	.306 0.017 61
Soal8	Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N	0.043 0.741 61	0.090 0.489 61	0.162 0.213 61	0.180 0.164 61	0.120 0.358 61	0.068 0.602 61	0.151 0.245 61	1 0.471 61	0.094 0.148 61	0.187 0.148 61	0.115 0.377 61	.310 0.015 61	.303 0.018 61	.353 0.005 61	0.067 0.609 61	.288 0.025 61	0.140 0.281 61	0.244 0.058 61	0.038 0.771 61	0.038 0.771 61	0.082 0.532 61	0.242 0.061 61	0.043 0.741 61	0.023 0.862 61	0.041 0.755 61	0.139 0.287 61	0.020 0.875 61	.315 0.013 61	0.094 0.471 61	0.196 0.130 61	.379 0.003 61
Soal9	Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N	0.014 0.914 61	.272 0.034 61	0.091 0.487 61	0.169 0.194 61	0.123 0.345 61	0.063 0.630 61	0.037 0.774 61	0.094 0.471 61	1 0.235 61	0.154 0.235 61	0.056 0.667 61	0.022 0.864 61	0.083 0.525 61	0.084 0.522 61	0.066 0.615 61	0.014 0.912 61	.423 0.001 61	0.014 0.912 61	0.037 0.775 61	0.054 0.681 61	0.129 0.322 61	0.189 0.145 61	0.094 0.471 61	.277 0.031 61	0.202 0.118 61	0.054 0.681 61	0.064 0.625 61	0.235 0.068 61	0.075 0.564 61	0.122 0.348 61	.286 0.026 61
Soal10	Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N	0.097 0.459 61	.284 0.027 61	0.135 0.299 61	.328 0.010 61	0.098 0.452 61	0.224 0.083 61	0.185 0.154 61	0.187 0.148 61	0.154 0.235 61	1 0.857 61	0.024 0.012 61	.318 0.012 61	0.066 0.612 61	.383 0.002 61	0.040 0.762 61	0.241 0.061 61	0.161 0.216 61	0.229 0.076 61	0.023 0.863 61	0.206 0.111 61	0.040 0.759 61	0.041 0.756 61	0.187 0.148 61	0.029 0.827 61	0.184 0.155 61	0.054 0.681 61	0.026 0.843 61	0.051 0.695 61	0.154 0.235 61	0.097 0.459 61	.540 0.000 61
Soal11	Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N	0.115 0.377 61	0.070 0.591 61	0.130 0.319 61	0.066 0.615 61	0.152 0.241 61	0.181 0.162 61	0.114 0.384 61	0.115 0.377 61	0.056 0.667 61	0.024 0.857 61	1 0.264 61	0.145 0.343 61	0.123 0.179 61	0.174 0.412 61	0.107 0.143 61	0.190 0.281 61	0.140 0.656 61	0.058 0.916 61	0.014 0.916 61	0.014 0.916 61	0.140 0.280 61	0.074 0.571 61	.338 0.008 61	0.018 0.893 61	0.052 0.690 61	0.080 0.540 61	0.210 0.104 61	0.143 0.272 61	.347 0.006 61	0.115 0.377 61	.363 0.004 61
Soal12	Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N	0.014 0.914 61	0.084 0.522 61	0.008 0.950 61	0.169 0.194 61	0.056 0.670 61	0.022 0.864 61	0.097 0.457 61	.310 0.015 61	0.022 0.864 61	.318 0.012 61	0.145 0.264 61	1 0.058 61	0.244 0.237 61	0.154 0.912 61	0.066 0.615 61	0.141 0.277 61	.255 0.047 61	0.037 0.775 61	0.145 0.266 61	0.129 0.322 61	0.002 0.990 61	0.094 0.471 61	0.140 0.282 61	0.154 0.237 61	0.054 0.681 61	0.064 0.625 61	0.122 0.348 61	0.022 0.864 61	0.094 0.471 61	.326 0.010 61	

Soal13	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.036 0.781 61	- 0.066 61	- 0.106 61	0.233 0.071 61	0.014 0.912 61	- 0.526 61	0.138 0.290 61	.303* 0.018 61	0.083 0.525 61	0.066 0.612 61	0.123 0.343 61	0.244 0.058 61	1 0.320 61	0.129 0.393 61	0.111 0.875 61	- 0.021 61	0.106 0.414 61	0.086 0.508 61	0.124 0.342 61	0.049 0.707 61	0.200 0.122 61	-.346** 0.006 61	0.036 0.781 61	.252* 0.050 61	0.032 0.807 61	0.049 0.707 61	0.081 0.534 61	0.173 0.182 61	0.078 0.552 61	- 0.052 61	.309* 0.015 61	
Soal14	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.041 0.755 61	0.137 0.293 61	- 0.002 61	0.158 0.223 61	0.025 0.849 61	.349** 0.006 61	0.198 0.126 61	.353** 0.005 61	- 0.084 61	.383** 0.002 61	0.174 0.179 61	0.154 0.237 61	0.129 0.320 61	1 0.550 61	- 0.078 61	.311* 0.015 61	0.045 0.731 61	.370** 0.003 61	0.210 0.104 61	0.100 0.445 61	0.072 0.584 61	0.097 0.459 61	0.221 0.086 61	0.056 0.669 61	0.137 0.293 61	.320* 0.012 61	0.012 0.924 61	0.112 0.389 61	0.084 0.522 61	- 0.172 61	.442** 0.185 61	0.000 0.000 61
Soal15	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.110 0.397 61	0.078 0.550 61	0.072 0.580 61	0.215 0.096 61	0.214 0.098 61	0.034 0.792 61	0.094 0.471 61	0.067 0.609 61	0.066 0.615 61	0.040 0.762 61	0.107 0.412 61	0.014 0.912 61	0.111 0.393 61	0.078 0.550 61	1 0.915 61	0.014 0.556 61	0.077 0.915 61	0.014 0.915 61	0.045 0.729 61	0.045 0.729 61	0.009 0.945 61	0.051 0.695 61	0.022 0.868 61	0.151 0.245 61	0.019 0.884 61	-.269* 0.034 61	0.067 0.609 61	0.014 0.912 61	- 0.110 61	0.153 0.238 61		
Soal16	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.110 0.397 61	0.116 0.372 61	0.208 0.108 61	- 0.986 61	0.067 0.607 61	0.104 0.424 61	0.126 0.331 61	.288* 0.025 61	- 0.912 61	0.241 0.061 61	0.190 0.143 61	0.066 0.615 61	0.021 0.875 61	.311* 0.015 61	1 0.915 61	- 0.121 61	0.183 0.158 61	.253* 0.049 61	0.104 0.425 61	0.009 0.945 61	0.027 0.837 61	.376** 0.003 61	- 0.020 61	0.116 0.372 61	0.029 0.822 61	0.069 0.596 61	0.159 0.220 61	0.146 0.262 61	- 0.067 61	.438** 0.000 61		
Soal17	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.140 0.281 61	0.143 0.273 61	- 0.925 61	0.042 0.748 61	0.182 0.160 61	0.221 0.087 61	0.149 0.252 61	0.140 0.281 61	.423** 0.001 61	0.161 0.216 61	0.140 0.281 61	0.141 0.277 61	0.106 0.414 61	0.045 0.731 61	0.077 0.556 61	0.121 0.352 61	1 0.148 61	0.187 0.534 61	0.081 0.269 61	0.144 0.206 61	- 0.094 61	0.038 0.771 61	.269* 0.036 61	0.151 0.246 61	- 0.962 61	0.006 0.474 61	0.093 0.468 61	0.095 0.880 61	0.020 0.329 61	- 0.127 61	.332** 0.009 61	
Soal18	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.067 0.609 61	.273* 0.034 61	0.063 0.628 61	0.144 0.268 61	- 0.280 61	0.245 0.057 61	0.094 0.471 61	0.244 0.058 61	0.014 0.912 61	0.229 0.076 61	0.058 0.656 61	.255* 0.047 61	0.086 0.508 61	.370** 0.003 61	- 0.915 61	0.183 0.158 61	0.187 0.148 61	1 0.036 61	.269* 0.001 61	.418** 0.945 61	- 0.009 61	0.051 0.695 61	0.067 0.609 61	0.066 0.614 61	0.175 0.176 61	0.195 0.133 61	0.034 0.796 61	0.026 0.844 61	0.014 0.912 61	- 0.868 61	.500** 0.000 61	
Soal19	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.139 0.287 61	0.100 0.445 61	.305* 0.017 61	0.001 0.992 61	0.045 0.731 61	0.060 0.647 61	.304* 0.017 61	0.038 0.771 61	0.037 0.775 61	0.023 0.863 61	0.014 0.916 61	0.037 0.775 61	0.124 0.342 61	0.210 0.104 61	0.045 0.729 61	.253* 0.049 61	0.081 0.534 61	.269* 0.036 61	1 0.899 61	0.017 0.446 61	0.099 0.824 61	0.029 0.771 61	0.038 0.407 61	0.108 0.104 61	0.210 0.240 61	0.153 0.296 61	0.136 0.772 61	0.038 0.775 61	0.037 0.631 61	- 0.063 61	.336** 0.008 61	
Soal20	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.139 0.287 61	.320* 0.012 61	.305* 0.017 61	0.162 0.212 61	0.038 0.770 61	0.219 0.090 61	.304* 0.017 61	0.038 0.771 61	0.054 0.681 61	0.206 0.111 61	0.014 0.916 61	0.145 0.266 61	0.049 0.707 61	0.100 0.445 61	0.045 0.729 61	0.104 0.425 61	0.144 0.269 61	.418** 0.001 61	0.017 0.899 61	1 0.446 61	0.099 0.366 61	0.118 0.208 61	0.163 0.407 61	0.108 0.352 61	0.121 0.065 61	0.238 0.049 61	.253* 0.049 61	0.067 0.607 61	0.054 0.681 61	0.239 0.063 61	.479** 0.000 61	
Soal21	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.167 0.198 61	0.072 0.584 61	0.047 0.721 61	.274* 0.033 61	0.114 0.380 61	0.129 0.323 61	0.061 0.642 61	0.082 0.532 61	0.129 0.322 61	0.040 0.759 61	0.140 0.280 61	0.129 0.322 61	0.200 0.122 61	0.072 0.584 61	0.009 0.945 61	0.009 0.945 61	0.164 0.206 61	0.009 0.945 61	0.099 0.446 61	0.099 0.446 61	1 0.363 61	0.118 0.198 61	0.167 0.002 61	.393** 0.120 61	0.201 0.446 61	0.099 0.085 61	0.223 0.158 61	0.183 0.322 61	0.129 0.198 61	0.167 0.029 61	.280* 0.000 61	
Soal22	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.285* 0.026 61	- 0.459 61	0.138 0.287 61	- 0.816 61	- 0.548 61	- 0.310 61	- 0.164 61	- 0.061 61	- 0.145 61	- 0.756 61	- 0.571 61	0.002 0.990 61	-.346** 0.006 61	0.097 0.459 61	0.051 0.695 61	0.027 0.837 61	0.094 0.472 61	0.051 0.695 61	0.029 0.824 61	0.118 0.366 61	0.118 0.363 61	1 0.812 61	0.031 0.684 61	0.053 0.004 61	.365** 0.824 61	0.029 0.570 61	0.074 0.956 61	0.007 0.138 61	0.192 0.166 61	0.180 0.625 61	0.064 0.625 61	
Soal23	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.043 0.741 61	0.090 0.489 61	0.021 0.873 61	0.085 0.517 61	0.021 0.872 61	0.068 0.602 61	0.146 0.261 61	0.043 0.741 61	0.094 0.471 61	0.187 0.148 61	.338** 0.008 61	0.094 0.471 61	0.036 0.781 61	0.221 0.086 61	0.022 0.868 61	.376** 0.003 61	0.038 0.771 61	0.067 0.609 61	0.038 0.771 61	0.163 0.208 61	0.167 0.198 61	0.031 0.812 61	1 0.478 61	0.093 0.489 61	0.090 0.631 61	0.063 0.363 61	0.118 0.142 61	0.190 0.118 61	0.202 0.558 61	- 0.076 61	.300* 0.019 61	
Soal24	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.253* 0.049 61	0.070 0.590 61	0.101 0.439 61	0.237 0.066 61	0.089 0.496 61	0.055 0.673 61	0.131 0.313 61	0.023 0.862 61	.277* 0.031 61	0.029 0.827 61	0.018 0.893 61	0.140 0.282 61	.252* 0.050 61	0.056 0.669 61	0.151 0.245 61	0.020 0.881 61	.269* 0.036 61	0.066 0.614 61	0.108 0.407 61	0.108 0.407 61	.393** 0.002 61	0.053 0.684 61	0.093 0.478 61	1 0.669 61	0.056 0.932 61	0.011 0.071 61	0.232 0.566 61	0.075 0.601 61	0.068 0.478 61	0.093 0.601 61	.273* 0.034 61	
Soal25	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.090 0.489 61	0.151 0.246 61	0.002 0.990 61	.263* 0.041 61	0.192 0.139 61	0.064 0.622 61	0.128 0.324 61	0.041 0.755 61	0.202 0.118 61	0.184 0.155 61	0.052 0.690 61	0.154 0.237 61	0.032 0.807 61	0.137 0.293 61	0.019 0.884 61	0.116 0.372 61	0.151 0.246 61	0.175 0.176 61	0.210 0.104 61	0.121 0.352 61	0.201 0.120 61	.365** 0.004 61	0.090 0.489 61	0.056 0.669 61	1 0.445 61	0.100 0.204 61	0.165 0.213 61	0.162 0.034 61	.272* 0.489 61	0.090 0.028 61	.281* 0.000 61	
Soal26	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.038 0.771 61	- 0.934 61	- 0.985 61	0.001 0.992 61	0.038 0.770 61	0.139 0.284 61	0.053 0.683 61	0.139 0.287 61	0.054 0.681 61	0.054 0.681 61	0.080 0.540 61	0.054 0.681 61	0.049 0.707 61	.320* 0.012 61	-.269* 0.036 61	0.029 0.822 61	- 0.962 61	0.195 0.133 61	0.153 0.240 61	0.238 0.065 61	0.099 0.446 61	0.029 0.824 61	0.063 0.631 61	0.011 0.932 61	0.100 0.445 61	1 0.296 61	0.136 0.772 61	- 0.038 61	0.145 0.266 61	0.038 0.771 61	.279* 0.029 61	

Soal27	Pearson Correlation	.257*	0.165	0.144	0.020	0.006	0.187	0.054	0.020	0.064	0.026	0.210	0.064	0.081	0.012	0.034	0.069	0.093	0.034	0.136	.253*	0.223	0.074	0.118	0.232	0.165	0.136	1	0.005	0.064	0.118	.357**
	Sig. (2-tailed)	0.045	0.204	0.267	0.878	0.966	0.149	0.681	0.875	0.625	0.843	0.104	0.625	0.534	0.924	0.796	0.596	0.474	0.796	0.296	0.049	0.085	0.570	0.363	0.071	0.204	0.296		0.971	0.625	0.363	0.005
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Soal28	Pearson Correlation	0.059	0.025	0.038	0.119	0.052	0.103	0.018	.315*	0.235	0.051	0.143	0.122	0.173	0.112	0.067	0.159	0.095	0.026	0.038	0.067	0.183	0.007	0.190	0.075	0.162	0.038	0.005	1	0.104	0.066	0.249
	Sig. (2-tailed)	0.650	0.850	0.774	0.359	0.688	0.428	0.892	0.013	0.068	0.695	0.272	0.348	0.182	0.389	0.609	0.220	0.468	0.844	0.772	0.607	0.158	0.956	0.142	0.566	0.213	0.772	0.971		0.427	0.616	0.053
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Soal29	Pearson Correlation	0.094	0.035	0.074	0.082	0.123	0.148	0.037	0.094	0.075	0.154	.347**	0.022	0.078	0.084	0.014	0.146	0.020	0.014	0.037	0.054	0.129	0.192	0.202	0.068	.272*	0.145	0.064	0.104	1	.310*	.326*
	Sig. (2-tailed)	0.471	0.789	0.568	0.529	0.345	0.254	0.774	0.471	0.564	0.235	0.006	0.864	0.552	0.522	0.912	0.262	0.880	0.912	0.775	0.681	0.322	0.138	0.118	0.601	0.034	0.266	0.625	0.427		0.015	0.010
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Soal30	Pearson Correlation	0.076	0.090	0.204	0.011	0.078	0.121	0.146	0.196	0.122	0.097	0.115	0.094	0.052	0.172	0.110	0.067	0.127	0.022	0.063	0.239	0.167	0.180	0.076	0.093	0.090	0.038	0.118	0.066	.310*	1	0.142
	Sig. (2-tailed)	0.558	0.489	0.115	0.933	0.552	0.354	0.261	0.130	0.348	0.459	0.377	0.471	0.688	0.185	0.397	0.609	0.329	0.868	0.631	0.063	0.198	0.166	0.558	0.478	0.489	0.771	0.363	0.616	0.015		0.274
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
SkorTotal	Pearson Correlation	.312*	.318*	.264*	.314*	0.231	.340**	.306*	.379**	.286*	.540**	.363**	.326*	.309*	.442**	0.153	.438**	.332**	.500**	.336**	.479**	.280*	0.064	.300*	.273*	.281*	.279*	.357**	0.249	.326*	0.142	1
	Sig. (2-tailed)	0.014	0.012	0.040	0.014	0.073	0.007	0.017	0.003	0.026	0.000	0.004	0.010	0.015	0.000	0.238	0.000	0.009	0.000	0.008	0.000	0.029	0.625	0.019	0.034	0.028	0.029	0.005	0.053	0.010	0.274	
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61

*. Correlation is significant at the 0.05 level (two-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (two-tailed).



Analisis Reliabilitas Uji Coba Tes Instrumen

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	61	100.0
	Excluded ^a	0	0.0
	Total	61	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.771	20



Lampiran 2.5

Rekapitulasi Hasil Uji Coba Tes Instrumen

No. Item	Konsistensi Internal Butir ($r_{xy} > 0,30$)		Indeks Daya Beda (IDB $> 0,20$)		Indeks Kesukaran Butir (0,30 – 0,70)		Keputusan
	r hitung	Keterangan	I hitung	Kriteria	d hitung	Kriteria	
1	0,60	Konsisten	0,56	Sedang	0,72	Mudah	Diterima
2	0,41	Konsisten	0,38	Rendah	0,81	Sangat Mudah	Tidak Diterima
3	0,33	Konsisten	0,38	Rendah	0,63	Mudah	Diterima
4	0,26	Tidak Konsisten	0,31	Rendah	0,66	Mudah	Tidak Diterima
5	0,13	Tidak Konsisten	0,19	Sangat Rendah	0,66	Mudah	Tidak Diterima
6	0,48	Konsisten	0,63	Tinggi	0,56	Sedang	Diterima
7	0,31	Konsisten	0,25	Rendah	0,88	Sangat Mudah	Tidak Diterima
8	0,41	Konsisten	0,44	Sedang	0,59	Sedang	Diterima
9	0,21	Tidak Konsisten	0,31	Rendah	0,78	Mudah	Diterima
10	0,41	Konsisten	0,75	Tinggi	0,63	Mudah	Diterima
11	0,46	Konsisten	0,44	Sedang	0,72	Mudah	Diterima
12	0,41	Konsisten	0,38	Rendah	0,63	Mudah	Diterima
13	0,25	Tidak Konsisten	0,31	Rendah	0,47	Sedang	Tidak Diterima
14	0,49	Konsisten	0,50	Sedang	0,75	Mudah	Diterima
15	0,33	Konsisten	0,50	Sedang	0,56	Sedang	Diterima
16	0,36	Konsisten	0,63	Tinggi	0,56	Sedang	Diterima

No. Item	Konsistensi Internal Butir ($r_{xy} > 0,30$)		Indeks Daya Beda (IDB $> 0,20$)		Indeks Kesukaran Butir ($0,30 - 0,70$)		Keputusan
	r hitung	Keterangan	I hitung	Kriteria	d hitung	Kriteria	
17	0,34	Konsisten	0,50	Sedang	0,56	Sedang	Diterima
18	0,35	Konsisten	0,38	Rendah	0,44	Sedang	Diterima
19	0,4	Konsisten	0,50	Sedang	0,75	Mudah	Diterima
20	0,45	Konsisten	0,38	Rendah	0,63	Mudah	Diterima
21	0,38	Konsisten	0,19	Sangat Rendah	0,91	Sangat Mudah	Tidak Diterima
22	0,42	Konsisten	0,31	Rendah	0,72	Mudah	Diterima
23	0,29	Tidak Konsisten	0,31	Rendah	0,78	Mudah	Tidak Diterima
24	0,47	Konsisten	0,50	Sedang	0,69	Mudah	Diterima
25	0,3	Tidak Konsisten	0,31	Rendah	0,78	Mudah	Tidak Diterima
26	0,42	Konsisten	0,44	Sedang	0,47	Sedang	Diterima
27	0,35	Konsisten	0,38	Rendah	0,75	Mudah	Diterima
28	0,51	Konsisten	0,56	Sedang	0,66	Mudah	Diterima
29	0,44	Konsisten	0,44	Sedang	0,72	Mudah	Diterima
30	0,4	Konsisten	0,31	Rendah	0,66	Mudah	Diterima

Lampiran 10

Daftar Nama Responden Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen

No	Nama
1	Ayu Savita Giridara Bukian
2	Chania Marmora Oriana
3	Desak Putu Firsha Anandita
4	Farid Ardiansyah
5	Gede Adi Merta
6	Gede Andra Wipartha
7	Gede Mas Wira Nugraha
8	Gede Ngurah Andhika Setiawan
9	Gede Puja Agastya
10	Gede Yudi Putra Sastrawan
11	Kadek Bayu Artadinata
12	Kadek Diah Pradnyani
13	Kadeh Dhian Kurniasaka
14	Kadek Resmiani
15	Ketut Velya Bunga Permatasari
16	Komang Dhina Widiayunnita
17	Komang Diva Ade Saputra
18	Komang Tisna Putri Ardianti
19	Komang Wisnu Leo Ananta
20	Luh Dera Nindy Agitanaya
21	Made Adina Putri Dharana
22	Made Devina Yanti
23	Made Panji Ananta Udrayana
24	Ni Gusti Ayu Ratih Indira Suari
25	Ni Made Kinanti Aishvarya Gangga
26	Putu Abby Dhanuartha
27	Putu Aby Nanda Pratama
28	Putu Almira Praba Jayanti
29	Putu Annika Puti Swanjaya
30	Putu Ardi Suadnyana
31	Putu Dea Renata
32	Putu Gresia Ananditha Pratiwi
33	Putu Mahendra Hanaya Putra
34	Putu Rachela Avelia Santosa
35	Putu Subianta Irene Mulyani



Kelas Kontrol

No	Nama
1	Desak Putu Ganeshia Reshmi Juliandita
2	Desak Putu Luna Meika Dianti
3	Dewa gede Anggan Triatmana
4	Gede Aryawan Dinata
5	Gede Bagus Cetta Gellardi
6	Gede Daren Maha Suardika
7	I Gusti Ngurah Kresna Agastya
8	I Kadek Sadu Wiguna
9	I Komang Satria Laksana Widama
10	I Putu Nurayana Mahendra
11	I Wayan Pasek Kurnia
12	Kadek Agus Raditya
13	Kadek Aira Saccani
14	Kadek Anggun Riani Putri
15	Kadek Astrid Ardyanti
16	Kadek Handy Surya Acintya Sanjaya
17	Kadek Indah Hardiyanti
18	Kadek Sudha Whirat
19	Ketut Harta Karunia Suari
20	Komang Agastian Teja
21	Komang Ardhyamahinsa Dhanika Uttami
22	Komang Aulia Putri Salvaeni
23	Luh Misshyel Kanaya Erawandy
24	Made Tina Wijaya
25	Ngurah Kade Aldena Nakarya Rizkita Oka
26	Ni Putu Anggi Novita Dewi
27	Ni Putu Melda Mahayoni Pratiwi
28	Nyoman Dita Triutami Swari
29	Pande Ketut Gede Satya Prema Nantha
30	Putu Aishwarya Chandra Gupita Dantes
31	Putu Andre Julio
32	Putu Astyra Mahayani Putri
33	Putu Atisa Berlianda Putri
34	Putu Tian Dema Putri

RPP Kelas Eksperimen MKSBT

Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Kurikulum 2013

(Kelas Eksperimen)

Sekolah	: SMP Negeri 1 Singaraja
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester	: VIII / Ganjil
Materi	: Zat Aditif dan Zat Adiktif
Alokasi Waktu	: 2 x 3 JP (Menit)

A. Kompetensi Inti

- KI.1** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta.
- KI.2** : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- KI.3** : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI.4** : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Capaian

Kompetensi Dasar	Indikator
Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	Dapat mengklasifikasikan zat aditif dan zat adiktif dalam kehidupan sehari-hari
	Dapat menjelaskan fungsi penggunaan bahan aditif dan adiktif pada kehidupan sehari-hari
	Dapat menjelaskan bagaimana pengaruh zat aditif dan zat adiktif terhadap kesehatan
	Dapat Menjelaskan solusi yang dapat mencegah pengaruh dari zat aditif dan zat adiktif.
Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan	Dapat menyajikan informasi jenis-jenis bahan aditif yang dipakai dalam suatu produk makanan
	Mengusulkan ide pengganti bahan aditif tertentu yang lebih aman bagi kesehatan
	Mengusulkan ide pemecahan masalah peredaran zat adiktif psikotropika di Indonesia

C. Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik mampu mengklasifikasikan zat aditif dan zat adiktif pada makanan baik itu alami maupun buatan yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari melalui diskusi kelompok dengan benar.
- Peserta didik mampu menjelaskan fungsi penggunaan zat aditif dan zat adiktif pada makanan dalam kehidupan sehari-hari melalui presentasi kelompok dengan baik.
- Peserta didik mampu menjelaskan pengaruh zat aditif dan zat adiktif pada makanan terhadap kesehatan manusia dengan bertanya jawab pada presentasi kelompok dengan baik.
- Peserta didik mampu menentukan solusi untuk mencegah dampak negatif dari penggunaan zat aditif dan zat adiktif pada makanan yang berlebihan dengan melakukan presentasi kelompok dengan tepat dan ringkas.

- Peserta didik mampu membuat karya mengenai solusi dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan melalui video TikTok dengan baik dan orisinal.

D. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Model : Pembelajaran Kooperatif tipe STAD

Pendekatan : Saintifik

Metode : Diskusi dan Tanya Jawab

E. Media Pembelajaran

Media : Worksheet atau lembar kerja (siswa), Video TikTok.

Alat/Bahan : Buku Cetak/Bahan Ajar, Handphone, Aplikasi Tiktok sebagai media interaktif dan Internet.

F. Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (Hal. 209- 252)
2. PT Penerbit Intan Pariwara. 2018. Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs kelas VIII Semester 1. Yogyakarta : PT Penerbit Intan Pariwara. (Hal. 161-180)
3. Bahan Ajar Zat aditif . (Hal 6-25)
4. Internet

- <https://sites.google.com/undiksha.ac.id/zataditifdanadiktif/home>

G. Langkah Pembelajaran

Pertemuan 1

Fase/ Sintaks Pembelajaran Kooperatif tipe STAD	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
---	--------------------	---------------

<p>Fase 1 Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa</p>	<p>Pendahuluan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka pelajaran dengan salam pembuka dan berdoa 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin <p>Apersepsi Mengingat kembali materi tentang ciri-ciri makhluk hidup, yaitu membutuhkan makanan kemudian pembelajaran sebelumnya yaitu pencernaan manusia. Menyebutkan makanan kesukaan dan ciri-ciri makanan tersebut, dan zat zat apa saja yang terkandung didalamnya.</p> <p>Motivasi Memotivasi peserta didik dengan cara menunjukkan video TikTok yang menunjukkan beberapa makanan dan cara pembuatannya.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 4. Menyampaikan langkah pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. 	
<p>Fase 2 Menyampaikan informasi</p>	<p>Kegiatan Inti:</p> <p>Mengamati Peserta didik diminta mengamati masalah yang ada pada video TikTok, dengan kasus sebagai berikut: pembuatan <i>birthday cake</i> menggunakan bahan apa saja.</p> <p>Menanya Minta peserta didik mengajukan pertanyaan berkaitan dengan masalah yang diajukan. Misalnya: - Berapa bahan yang digunakan? - Apakah penggunaan bahan bahan tersebut memiliki efek bagi tubuh? Mengapa?</p>	
<p>Fase 3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kelompok belajar</p>	<p>Mengumpulkan informasi: Guru meminta peserta didik untuk duduk dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen berjumlah 4-5 orang.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membagikan LKPD setiap kelompok 2. Membimbing setiap kelompok dalam menyelesaikan LKPD 	
<p>Fase 4</p>		

Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Mengasosiasikan: 1. Peserta didik menarik kesimpulan mengenai materi zat aditif pada makanan	
Fase 5 Evaluasi	Mengkomunikasikan: 1. Beberapa kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka, kelompok lain menanggapi.	
Fase 6 Memberikan penghargaan	2. Guru memberikan tes berkaitan dengan materi yang dipelajari. 3. Peserta didik mengerjakan tes secara individual 4. Guru memberikan reward atau penghargaan kepada peserta didik dan kelompok yang belajar paling aktif.	
	Penutup: 1. Guru membimbing peserta didik menyimpulkan materi yang dibelajarkan: zat aditif pada makanan (alami dan buatan) dan dampaknya bagi kesehatan. 2. Menyampaikan pertanyaan refleksi, misalnya - Bagaimana keseruan materi hari ini? - Bagian mana yang masih kurang dipahami? Dsb. 3. Menginformasikan bahwa pertemuan berikutnya akan membahas materi mengenai zat adiktif dan dampaknya dalam kehidupan manusia. 4. Pembelajaran diakhiri dengan memberi salam.	

Pertemuan 2

Fase/ Sintaks Pembelajaran Kooperatif tipe STAD	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Fase 1	Pendahuluan: 1. Membuka pelajaran dengan salam pembuka dan berdoa.	

<p>Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa</p>	<p>2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.</p> <p>Apersepsi Mengingat dan menyebutkan makanan dengan zat zat aditif yang digunakan dalam proses pembuatannya dan menanyakan siapa sudah mengetahui apa perbedaan zat aditif dengan zat adiktif.</p> <p>Motivasi Memotivasi peserta didik dengan cara menunjukkan video TikTok yang menunjukkan pengaruh zat adiktif bagi tubuh manusia.</p> <p>3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p> <p>4. Menyampaikan langkah pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.</p>	
<p>Fase 2 Menyampaikan informasi</p>	<p>Kegiatan Inti: Mengamati Peserta didik diminta mengamati masalah yang ada pada video TikTok, dengan kasus sebagai berikut: dampak-dampak yang diberikan oleh penggunaan zat aditif dan adiktif yang berlebihan.</p> <p>Menanya Minta peserta didik mengajukan pertanyaan berkaitan dengan masalah yang diajukan. Misalnya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apakah ada perbedaan dari zat aditif dengan zat adiktif? - Apakah penggunaan bahan makanan dengan zat adiktif tersebut memiliki efek bagi tubuh manusia? Mengapa? - Mengusulkan ide untuk mengurangi penggunaan zat aditif dan adiktif pada makanan yang dikonsumsi sehari-hari. 	
<p>Fase 3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar</p>	<p>Mengumpulkan informasi: Guru meminta peserta didik untuk duduk dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen berjumlah 4-5 orang.</p>	

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membagikan LKPD setiap kelompok 2. Membimbing setiap kelompok dalam menyelesaikan LKPD 	
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	<p>Mengasosiasikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik menarik kesimpulan mengenai materi zat adiktif pada makanan dan dampaknya bagi tubuh manusia. 	
Fase 5 Evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> 4. Guru membimbing setiap kelompok dalam menarik simpulan. <p>Mengkomunikasikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Beberapa kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka, kelompok lain menanggapi. 	
Fase 6 Memberikan penghargaan	<ol style="list-style-type: none"> 6. Guru memberikan tes berkaitan dengan materi yang dipelajari. 7. Peserta didik mengerjakan tes secara individual 8. Guru memberikan reward atau penghargaan kepada peserta didik dan kelompok yang belajar paling aktif. 	
	<p>Penutup:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing peserta didik menyimpulkan materi yang dibelajarkan: zat adiktif pada makanan (alami dan buatan) dan dampaknya bagi kesehatan. 2. Menyampaikan pertanyaan refleksi, misalnya <ul style="list-style-type: none"> - Bagaimana keseruan materi hari ini? - Bagian mana yang masih kurang dipahami? Dsb. 3. Pembelajaran diakhiri dengan memberi salam. 	

H. Penilaian

Penilaian pada penelitian ini dibatasi dan hanya berfokus pada hasil belajar yang dihasilkan merupakan ranah kognitif atau pengetahuan saja. Bentuk instrument yang digunakan merupakan tes berupa *multiple choice* (pilihan ganda) dengan rubric penilaian sebagai berikut.

Nomor Soal	Level Kognitif	Skor	Nomor Soal	Level Kognitif	Skor
1	C2	5	11	C4	5
2	C2	5	12	C3	5
3	C2	5	13	C3	5
4	C3	5	14	C3	5
5	C4	5	15	C4	5
6	C3	5	16	C3	5
7	C2	5	17	C3	5
8	C2	5	18	C4	5
9	C3	5	19	C2	5
10	C4	5	20	C4	5
Jumlah Skor Maksimal				100	

Jika salah mendapat nilai 0

$$\text{Penentuan Nilai : } N = \frac{\text{Nilai Perolehan} \times 100}{\text{Nilai Skor Maksimal}}$$



F. Pertanyaan

1. Kelompokkanlah bahan makanan pada setiap kemasan yang termasuk zat aditif alami dan zat aditif buatan!

.....
.....
.....
.....

2. Zat aditif apa yang paling banyak ditemukan pada kemasan makan/minuman yang telah diamati? Coba tuliskan nama dari zat aditif tersebut.

.....
.....
.....
.....

3. Mengapa zat aditif perlu ditambahkan pada makanan/minuman? Jelaskan untuk setiap jenis zat aditifnya.

.....
.....
.....
.....



Kesimpulan

A large, empty rounded rectangular box with a blue border, intended for the student's conclusion.

Zat adiktif dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan hidup kita. Zat adiktif ini bias ditemukan secara alami, maupun buatan. Zat adiktif dapat dibagi menjadi 3 golongan sesuai dengan reaksi yang ditimbulkannya.

1. Zat adiktif bukan narkotika dan psikotropika
2. Zat adiktif narkotika
3. Zat adiktif psikotropika



Narkotika adalah zat adiktif yang bersifat menekan kesadaran dan rasa sakit. Zat ini peredarannya dilarang di seluruh dunia dan tercantum pelarangannya pada undang-undang. Narkotika biasanya digunakan dalam dunia medis untuk menghilangkan rasa sakit karena operasi, terapi medis, mengurangi nyeri dan sebagai penghilang kesadaran (obat bius).

Psikotropika adalah zat adiktif yang menimbulkan stimulus atau rangsangan terhadap susunan saraf pusat. Zat ini peredarannya dilarang di seluruh dunia dan tercantum pelarangannya pada undang-undang. Psikotropika umumnya hanya digunakan dalam dunia medis dan penelitian. Dalam dunia medis, psikotropika biasa dipakai untuk pengobatan gangguan mental seperti depresi, gangguan kecemasan, gangguan tidur hingga skizofrenia.

Zat adiktif bukan narkotika dan psikotropika adalah zat adiktif yang menghasilkan suatu reaksi biologis pada tubuh, tetapi tidak menghilangkan kesadaran penggunaannya. Biasanya zat ini mempengaruhi kerja tubuh seperti meningkatkan kewaspadaan, melemaskan otot, atau sebagai *antidepressant* ringan. Ada beberapa produk yang mengandung zat ini dijual bebas, tapi ada beberapa pula yang dijual dengan aturan yang lumayan ketat. Psikotropika biasanya mempunyai bentuk produk yang lucu dan menarik, seperti permen berwarna, atau peranko bergambar lucu-lucu, biasanya yang termasuk dalam golongan ini di antaranya adalah LSD, ekstasi, atau sabu-sabu. Penyalahgunaan psikotropika tanpa resep dokter, dapat menyebabkan efek yang serius. Mulai dari halusinasi yang parah, depresi akut, kerusakan organ dalam seperti jantung, liver dan ginjal, hingga kematian.

1. Menentukan Pertanyaan Mendasar dan Tema

Zat adiktif dapat dijumpai dalam lingkungan sekitar kita pada kehidupan sehari-hari. Coba temukan bagaimana dampak mengonsumsi zat adiktif dan penyalahgunaannya bagi kesehatan! Berikan solusi bagaimana cara menghindari penyalahgunaan zat adiktif tersebut.

Tentukan Tema dan Judul Video kalian!

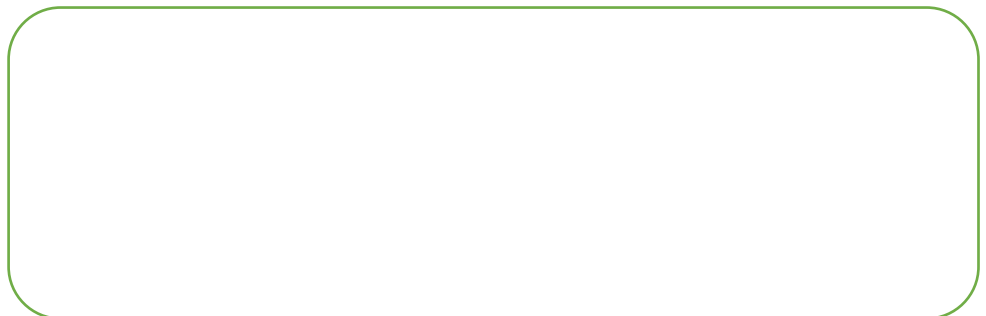
- **Bahaya candu Kopi**
- **Solusi pencegahan penyebarluasan edaran narkoba**
- **Pengenalan jenis-jenis zat adiktif**
- **Dampak narkoba terhadap kesehatan**
- **Dampak narkoba terhadap lingkungan sosial**

2. Rancangan dan Desain Video

1. Deskripsikan rancangan video yang akan kalian buat!



2. Tuliskan alat dan bahan yang kalian gunakan.



3. Pelaksanaan Pembuatan Video

Catat setiap kegiatan yang kalian lakukan pada tabel jurnal berikut. Carilah video serupa sebagai referensi di sosial media TikTok maupun YouTube.

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Kendala
1			
2			
3			
4			

4. Laporan Hasil Proyek dan Publikasi

Presentasikan Video yang telah kalian buat dan jangan lupa upload pada media sosial sebagai bentuk publikasi.



Lampiran 12

RPP Kelas Kontrol MDI

Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Kurikulum 2013

(Kelas Kontrol)

Sekolah : SMP Negeri 1 Singaraja
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VIII / Ganjil
Materi : Zat Aditif dan Zat Adiktif
Alokasi Waktu : 2 x 3 JP (Menit)

A. Kompetensi Inti

- KI.1** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta.
- KI.2** : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- KI.3** : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI.4** : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Capaian

Kompetensi Dasar	Indikator
Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	Dapat mengklasifikasikan zat aditif dan zat adiktif dalam kehidupan sehari-hari
	Dapat menjelaskan fungsi penggunaan bahan aditif dan adiktif pada kehidupan sehari-hari
	Dapat menjelaskan bagaimana pengaruh zat aditif dan zat adiktif terhadap kesehatan
	Dapat mengemukakan solusi yang dapat mencegah pengaruh dari zat aditif dan zat adiktif.
Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan	Dapat menyajikan informasi jenis-jenis bahan aditif yang dipakai dalam suatu produk makanan
	Mengusulkan ide pengganti bahan aditif tertentu yang lebih aman bagi kesehatan
	Mengusulkan ide pemecahan masalah peredaran zat adiktif psikotropika di Indonesia

C. Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik mampu mengklasifikasikan zat aditif dan zat adiktif pada makanan baik itu alami maupun buatan yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari setelah mendengarkan penjelasan dengan baik dan benar.
- Peserta didik mampu menjelaskan fungsi penggunaan zat aditif dan zat adiktif pada makanan dalam kehidupan sehari-hari melalui tanya jawab setelah mendengarkan penjelasan dengan baik dan benar.

- Peserta didik mampu menjelaskan pengaruh zat aditif dan zat adiktif pada makanan terhadap kesehatan manusia melalui tanya jawab setelah mendengarkan penjelasan dengan baik dan benar.
- Peserta didik mampu menentukan solusi untuk mencegah dampak negatif dari penggunaan zat aditif dan zat adiktif pada makanan yang berlebihan melalui tanya jawab dengan tepat dan ringkas.
- Peserta didik mampu membuat karya mengenai solusi dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan melalui poster/*mind map* dengan baik dan orisinal.
- Peserta didik mampu menyimpulkan tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan secara individu dengan baik.

D. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Model : Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*)

Pendekatan : Saintifik

Metode : Ceramah, Tanya Jawab.

E. Media Pembelajaran

Media : Worksheet atau lembar kerja (siswa), Slide PPT.

Alat/Bahan : Buku Cetak/Bahan Ajar, Laptop dan Internet.

F. Sumber Belajar

5. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (Hal. 209- 252)
6. PT Penerbit Intan Pariwara. 2018. Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs kelas VIII Semester 1. Yogyakarta : PT Penerbit Intan Pariwara. (Hal. 161-180)
7. Bahan Ajar Zat aditif . (Hal 6-25)
8. Internet

- <https://sites.google.com/undiksha.ac.id/zataditifdanadiktif/home>

G. Langkah Pembelajaran

Fase / Sintaks Model Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	Fase 1 Menyampaikan Tujuan dan mempersiapkan peserta didik: <ol style="list-style-type: none">1. Memberi salam dan melaksanakan doa bersama.2. Melakukan presensi kehadiran peserta didik.3. Guru memberi rangsangan peserta didik untuk mengingat kembali pembelajaran sebelumnya.4. Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan yaitu mengenai zat makanan yang dikonsumsi oleh manusia.	
Kegiatan Inti	Fase 2 Mendonstrasikan pengetahuan dan keterampilan: <ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan bagaimana hubungan kebutuhan manusia terhadap makanan dengan zat zat makanan.2. Menjelaskan zat makanan dan jenis-jenisnya.3. Menjelaskan pengaruh zat zat makanan terhadap kesehatan manusia. Fase 3 Membimbing Pelatihan: <ol style="list-style-type: none">1. Membimbing peserta didik untuk mengelompokkan zat zat makanan dalam kehidupan sehari-hari. Fase 4 Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik: <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik sembari guru mengecek pemahaman siswa.2. Guru meminta siswa untuk bertanya jika ada yang belum di mengerti dan meminta beberapa siswa untuk	

	<p>mengerjakan hasil kerja mereka di papan.</p> <p>3. Guru memberikan umpan balik atas pekerjaan siswa</p> <p>Fase 5 Memberikan Pelatihan:</p> <p>1. Mengerjakan soal latihan</p>	
Penutup	<p>1. Siswa menyampaikan kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan.</p> <p>2. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengajak siswa berdoa bersama dan menyampaikan salam penutup</p>	

H. Penilaian

Penilaian pada penelitian ini dibatasi dan hanya berfokus pada hasil belajar yang dihasilkan merupakan ranah kognitif atau pengetahuan saja. Bentuk instrument yang digunakan merupakan tes berupa *multiple choice* (pilihan ganda) dengan rubric penilaian sebagai berikut.

Nomor Soal	Level Kognitif	Skor	Nomor Soal	Level Kognitif	Skor
1	C2	5	11	C4	5
2	C2	5	12	C3	5
3	C2	5	13	C3	5
4	C3	5	14	C3	5
5	C4	5	15	C4	5
6	C3	5	16	C3	5
7	C2	5	17	C3	5
8	C2	5	18	C4	5
9	C3	5	19	C2	5
10	C4	5	20	C4	5
Jumlah Skor Maksimal				100	

Jika salah mendapat nilai 0

$$\text{Penentuan Nilai : } N = \frac{\text{Nilai Perolehan} \times 100}{\text{Nilai Skor Maksimal}}$$



Lampiran 13

Rekapitulasi Hasil Pretest

Kelas Eksperimen MKSBT

No	Nama	Butir Soal																				Tota 1	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Ayu Savita Giridara Bukian	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	6	30
2	Chania Marmora Oriana	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	9	45
3	Desak Putu Firsha Anandita	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	11	55
4	Farid Ardiansyah	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	8	40
5	Gede Adi Merta	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	11	55
6	Gede Andra Wipartha	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	7	35
7	Gede Mas Wira Nugraha	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	10	50
8	Gede Ngurah Andhika Setiawan	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	9	45
9	Gede Puja Agastya	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	7	35
10	Gede Yudi Putra Sastrawan	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	8	40
11	Kadek Bayu Artadinata	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	30
12	Kadek Diah Pradnyani	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	8	40
13	Kadeh Dhian Kurniasaka	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	7	35
14	Kadek Resmiani	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	8	40
15	Ketut Velya Bunga Permatasari	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	5	25
16	Komang Dhina Widiayunnita	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	11	55
17	Komang Diva Ade Saputra	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	9	45
18	Komang Tisna Putri Ardianti	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	10	50
19	Komang Wisnu Leo Ananta	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	8	40
20	Luh Dera Nindy Agitanaya	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	10	50
21	Made Adina Putri Dharana	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	12	60
22	Made Devina Yanti	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	9	45

No	Nama	Butir Soal																				Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
23	Made Panji Ananta Udrayana	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	7	35
24	Ni Gusti Ayu Ratih Indira Suari	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	8	40
25	Ni Made Kinanti Aishvarya G	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	7	35
26	Putu Abby Dhanuartha	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	10	50
27	Putu Aby Nanda Pratama	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	6	30
28	Putu Almira Praba Jayanti	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	11	55
29	Putu Annika Putri Swanjaya	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	11	55
30	Putu Ardi Suadnyana	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	11	55
31	Putu Dea Renata	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	9	45
32	Putu Gresia Ananditha Pratiwi	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	9	45
33	Putu Mahendra Hanaya Putra	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	8	40
34	Putu Rachela Avelia Santosa	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	11	55
35	Putu Subianta Irene Mulyani	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	9	45
Total		31	11	10	34	32	15	11	8	4	23	9	12	12	26	10	14	24	10	3	7	306	1530
Mean		0.89	0.31	0.29	0.97	0.91	0.43	0.31	0.23	0.11	0.66	0.26	0.34	0.34	0.74	0.29	0.40	0.69	0.29	0.09	0.20	8.74	43.71
Standar Deviasi		0.32	0.47	0.46	0.17	0.28	0.50	0.47	0.43	0.32	0.48	0.44	0.48	0.48	0.44	0.46	0.50	0.47	0.46	0.28	0.41	1.79	8.94



Kelas Kontrol MDI

No	Nama	Butir Soal																				Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Desak Putu Ganeshia Reshmi J	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	8	40
2	Desak Putu Luna Meika Dianti	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	10	50
3	Dewa gede Anggan Triatmana	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	20
4	Gede Aryawan Dinata	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	9	45
5	Gede Bagus Cetta Gellardi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	11	55
6	Gede Daren Maha Suardika	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	7	35
7	I Gusti Ngurah Kresna Agastya	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	9	45
8	I Kadek Sadu Wiguna	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	7	35
9	I Komang Satria Laksana Widama	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	10	50
10	I Putu Nurayana Mahendra	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	11	55
11	I Wayan Pasek Kurnia	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	10	50
12	Kadek Agus Raditya	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	7	35
13	Kadek Aira Saccani	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	12	60
14	Kadek Anggun Riani Putri	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	9	45
15	Kadek Astrid Ardyanti	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	12	60
16	Kadek Handy Surya Acintya S	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	12	60
17	Kadek Indah Hardiyanti	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	6	30
18	Kadek Sudha Whirat	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	20
19	Ketut Harta Karunia Suari	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	11	55
20	Komang Agastian Teja	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	9	45
21	Komang Ardhyamahinsa D U	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	13	65
22	Komang Aulia Putri Salvaeni	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	8	40
23	Luh Misshyel Kanaya Erawandy	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	8	40
24	Made Tina Wijaya	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	11	55
25	Ngurah Kade Aldena N R O	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	13	65
26	Ni Putu Anggi Novita Dewi	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	8	40

No	Nama	Butir Soal																				Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
27	Ni Putu Melda Mahayoni Pratiwi	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	9	45
28	Nyoman Dita Triutami Swari	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	8	40
29	Pande Ketut Gede Satya P N	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	8	40
30	Putu Aishwarya Chandra G D	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	9	45
31	Putu Andre Julio	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8	40
32	Putu Astyra Mahayani Putri	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	10	50
33	Putu Atisa Berlianda Putri	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	9	45
34	Putu Tian Dema Putri	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	12	60
Total		32	5	19	29	31	12	6	11	8	15	18	16	16	24	11	21	23	8	1	6	312	1560
Mean		0.94	0.15	0.56	0.85	0.91	0.35	0.18	0.32	0.24	0.44	0.53	0.47	0.47	0.71	0.32	0.62	0.68	0.24	0.03	0.18	9.18	45.9
Standar Deviasi		0.24	0.36	0.5	0.36	0.29	0.49	0.39	0.47	0.43	0.5	0.51	0.51	0.51	0.46	0.47	0.49	0.47	0.43	0.17	0.39	2.24	11.2

Lampiran 14

Rekapitulasi Hasil Posttest

Kelas Eksperimen MKSBT

No	Nama	Butir Soal																				Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Ayu Savita Giridara Bukian	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	15	75
2	Chania Marmora Oriana	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	12	60
3	Desak Putu Firsha Anandita	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	16	80
4	Farid Ardiansyah	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	11	55
5	Gede Adi Merta	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	14	70
6	Gede Andra Wipartha	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	15	75
7	Gede Mas Wira Nugraha	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	17	85

No	Nama	Butir Soal																				Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
8	Gede Ngurah Andhika Setiawan	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	12	60
9	Gede Puja Agastya	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	10	50
10	Gede Yudi Putra Sastrawan	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	15	75
11	Kadek Bayu Artadinata	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	11	55
12	Kadek Diah Pradnyani	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	14	70
13	Kadeh Dhian Kurniasaka	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	13	65
14	Kadek Resmiani	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	14	70
15	Ketut Velya Bunga Permatasari	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	14	70
16	Komang Dhina Widiayunnita	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	16	80
17	Komang Diva Ade Saputra	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	10	50
18	Komang Tisna Putri Ardianti	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	12	60
19	Komang Wisnu Leo Ananta	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	16	80
20	Luh Dera Nindy Agitanaya	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	16	80
21	Made Adina Putri Dharana	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	11	55
22	Made Devina Yanti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	15	75
23	Made Panji Ananta Udrayana	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18	90
24	Ni Gusti Ayu Ratih Indira Suari	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	11	55
25	Ni Made Kinanti Aishvarya G	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	12	60
26	Putu Abby Dhanuartha	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	13	65
27	Putu Aby Nanda Pratama	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	12	60
28	Putu Almira Praba Jayanti	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	11	55
29	Putu Annika Puti Swanjaya	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	15	75
30	Putu Ardi Suadnyana	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	17	85
31	Putu Dea Renata	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	12	60
32	Putu Gresia Ananditha Pratiwi	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	13	65
33	Putu Mahendra Hanaya Putra	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	17	85
34	Putu Rachela Avelia Santosa	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	11	55

No	Nama	Butir Soal																				Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
35	Putu Subianta Irene Mulyani	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	13	65
	Total	31	31	23	17	24	22	33	30	31	19	27	27	15	30	16	20	18	11	26	23	474	2370
	Mean	0.89	0.89	0.66	0.49	0.69	0.63	0.94	0.86	0.89	0.54	0.77	0.77	0.43	0.86	0.46	0.57	0.51	0.31	0.74	0.66	13.54	67.71
	Standar Deviasi	0.32	0.32	0.48	0.51	0.47	0.49	0.24	0.36	0.32	0.51	0.43	0.43	0.50	0.36	0.51	0.50	0.51	0.47	0.44	0.48	2.24	11.20

Kelas Kontrol MDI

No	Nama	Butir Soal																				Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Desak Putu Ganeshia Reshmi J	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	10	50
2	Desak Putu Luna Meika Dianti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	14	70
3	Dewa gede Anggan Triatmana	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	14	70
4	Gede Aryawan Dinata	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	11	55
5	Gede Bagus Cetta Gellardi	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	14	70
6	Gede Daren Maha Suardika	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	9	45
7	I Gusti Ngurah Kresna Agastya	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	8	40
8	I Kadek Sadu Wiguna	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	10	50
9	I Komang Satria Laksana Widama	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	11	55
10	I Putu Nurayana Mahendra	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	14	70
11	I Wayan Pasek Kurnia	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	13	65
12	Kadek Agus Raditya	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	8	40
13	Kadek Aira Saccani	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	13	65
14	Kadek Anggun Riani Putri	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	9	45
15	Kadek Astrid Ardyanti	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	14	70
16	Kadek Handy Surya Acintya S	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	11	55
17	Kadek Indah Hardiyanti	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	11	55
18	Kadek Sudha Whirat	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	9	45

19	Ketut Harta Karunia Suari	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	11	55
20	Komang Agastian Teja	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	14	70
21	Komang Ardhyamahinsa D U	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	15	75
22	Komang Aulia Putri Salvaeni	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	9	45
23	Luh Misshyel Kanaya Erawandy	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	16	80
24	Made Tina Wijaya	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	11	55
25	Ngurah Kade Aldena N R O	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	18	90
26	Ni Putu Anggi Novita Dewi	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	9	45
27	Ni Putu Melda Mahayoni Pratiwi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	15	75
28	Nyoman Dita Triutami Swari	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	15	75
29	Pande Ketut Gede Satya P N	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	10	50
30	Putu Aishwarya Chandra G D	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	13	65
31	Putu Andre Julio	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	11	55
32	Putu Astyra Mahayani Putri	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	14	70
33	Putu Atisa Berlianda Putri	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	11	55
34	Putu Tian Dema Putri	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	14	70
Total		28	30	15	21	20	19	32	29	25	22	28	24	14	31	10	9	10	6	16	20	409	2045
Mean		0.82	0.88	0.44	0.62	0.59	0.56	0.94	0.85	0.74	0.65	0.82	0.71	0.41	0.91	0.29	0.26	0.29	0.18	0.47	0.59	12.03	60.15
Standar Deviasi		0.39	0.33	0.50	0.49	0.50	0.50	0.24	0.36	0.45	0.49	0.39	0.46	0.50	0.29	0.46	0.45	0.46	0.39	0.51	0.50	2.53	12.64



Lampiran 15

Hasil Analisis Uji Normalitas

Case Processing Summary

Kelas		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Gain Score	Eksperimen	35	100.0%	0	0.0%	35	100.0%
	Kontrol	34	100.0%	0	0.0%	34	100.0%

Descriptives

Kelas		Statistic	Std. Error		
Gain Score	Eksperimen	Mean	0.4134	0.03840	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	0.3354	
			Upper Bound	0.4915	
		5% Trimmed Mean	0.4187		
		Median	0.4300		
		Variance	0.052		
		Std. Deviation	0.22716		
		Minimum	-0.13		
		Maximum	0.85		
		Range	0.98		
		Interquartile Range	0.33		
		Skewness	-0.385	0.398	
		Kurtosis	-0.169	0.778	
		Kontrol	Kontrol	Mean	0.2574
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			0.1839	
	Upper Bound			0.3308	
5% Trimmed Mean	0.2537				
Median	0.2500				
Variance	0.044				
Std. Deviation	0.21057				
Minimum	-0.13				
Maximum	0.71				
Range	0.84				
Interquartile Range	0.28				
Skewness	0.387			0.403	
Kurtosis	-0.237			0.788	

Tests of Normality

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Gain Score	Eksperimen	0.098	35	.200 [*]	0.977	35	0.669
	Kontrol	0.084	34	.200 [*]	0.973	34	0.555

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Gain Score

Stem-and-Leaf Plots

Gain Score Stem-and-Leaf Plot for
Kelas= Eksperimen

```

Frequency      Stem & Leaf
 1.00          -0 . 1
 3.00           0 . 000
13.00           0 . 222222333333
 9.00           0 . 444555555
 8.00           0 . 66666677
 1.00           0 . 8

```

```

Stem width:      1.00
Each leaf:       1 case(s)

```

Gain Score Stem-and-Leaf Plot for
Kelas= Kontrol

```

Frequency      Stem & Leaf
 1.00          -1 . 3
 1.00          -0 . 9
 6.00           0 . 000888
 7.00           1 . 0357788
 5.00           2 . 35559
 6.00           3 . 013366
 3.00           4 . 005
 2.00           5 . 58
 2.00           6 . 37
 1.00           7 . 1

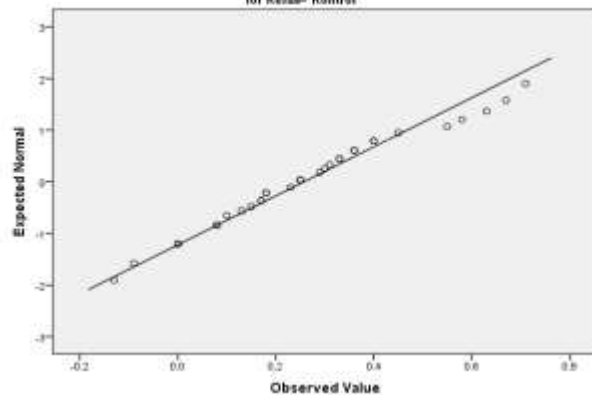
```

```

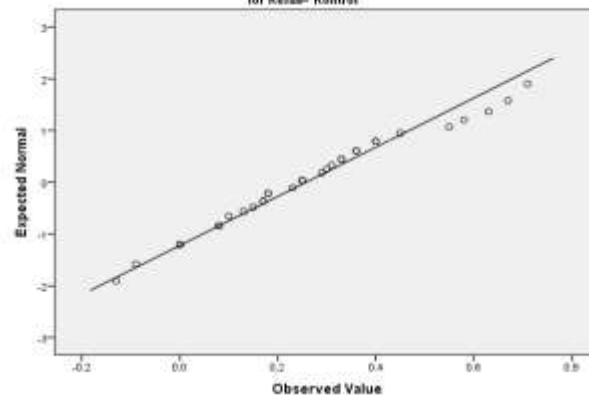
Stem width:      .10
Each leaf:       1 case(s)

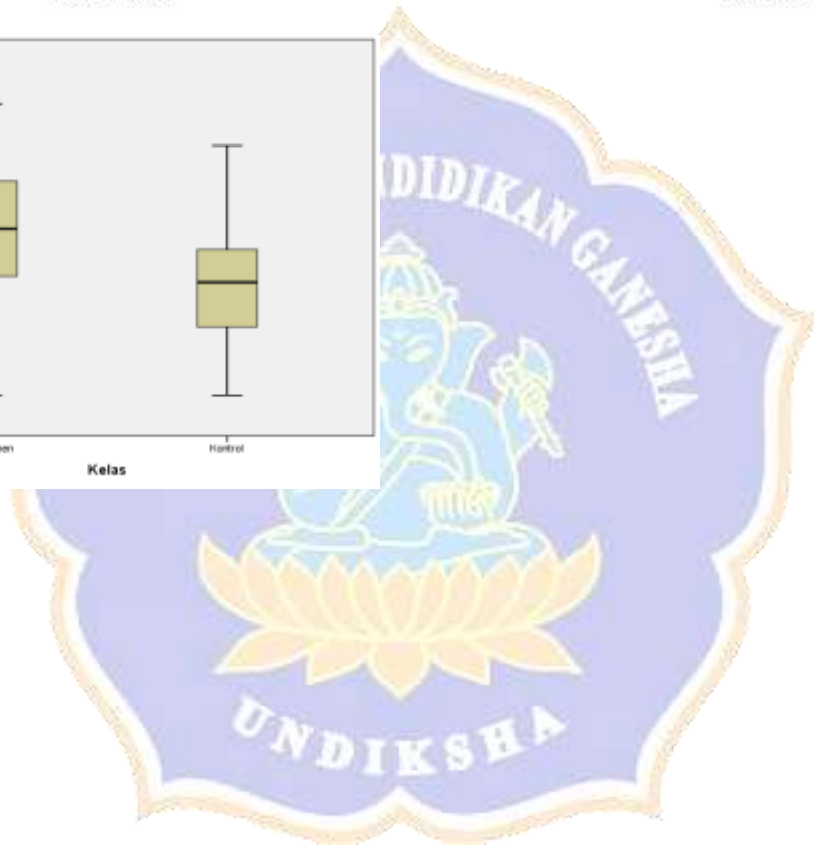
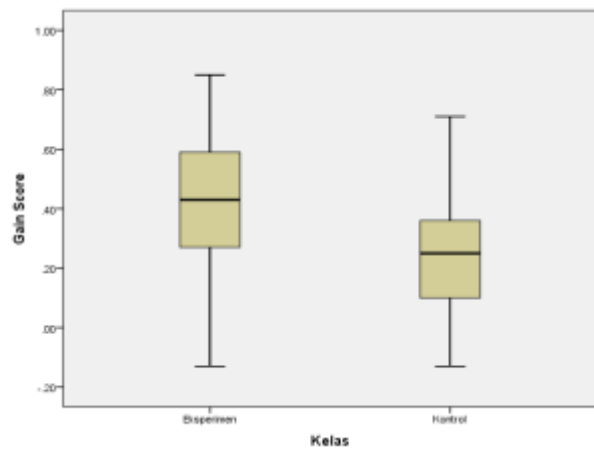
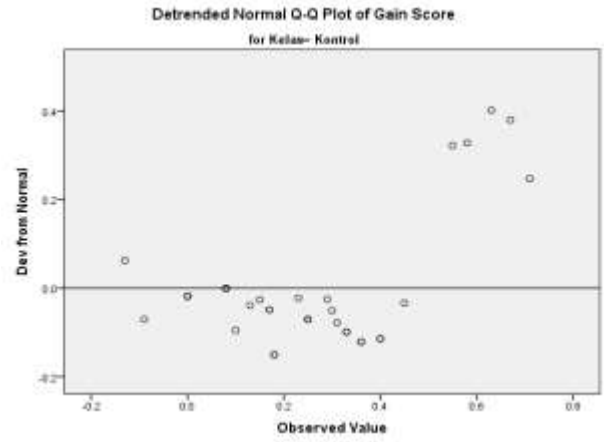
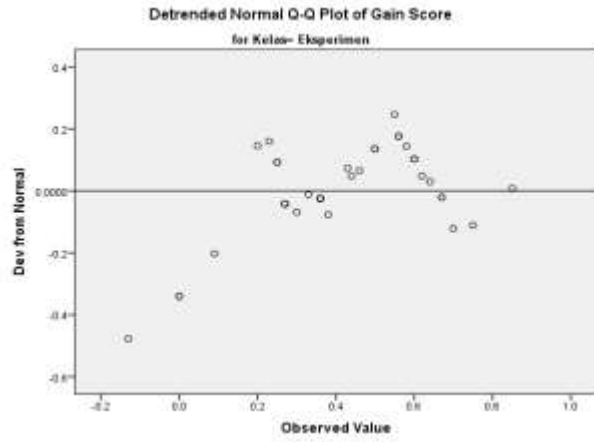
```

Normal Q-Q Plot of Gain Score
for Kelas= Kontrol



Normal Q-Q Plot of Gain Score
for Kelas= Kontrol





Lampiran 16

Hasil Analisis Uji Homogenitas

Case Processing Summary

Kelas		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
GainScore_persentase	Eksperimen	35	100.0%	0	0.0%	35	100.0%
	Kontrol	34	100.0%	0	0.0%	34	100.0%

Kelas			Statistic	Std. Error	
GainScore_persentase	Eksperimen	Mean	41.3697	3.81822	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	33.6102	
			Upper Bound	49.1293	
		5% Trimmed Mean	41.8913		
		Median	42.8571		
		Variance	510.259		
		Std. Deviation	22.58891		
		Minimum	-12.50		
		Maximum	84.62		
		Range	97.12		
		Interquartile Range	32.73		
		Skewness	-0.392	0.398	
		Kurtosis	-0.167	0.778	
		Kontrol	Kontrol	Mean	25.7624
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			18.4238	
	Upper Bound			33.1010	
5% Trimmed Mean	25.3820				
Median	25.0000				
Variance	442.367				
Std. Deviation	21.03251				
Minimum	-12.50				
Maximum	71.43				
Range	83.93				
Interquartile Range	27.69				
Skewness	0.389			0.403	
Kurtosis	-0.247			0.788	

**GainScore_persentase
Stem-and-Leaf Plots**

GainScore_persentase Stem-and-Leaf Plot for
Kelompok= Eksperimen

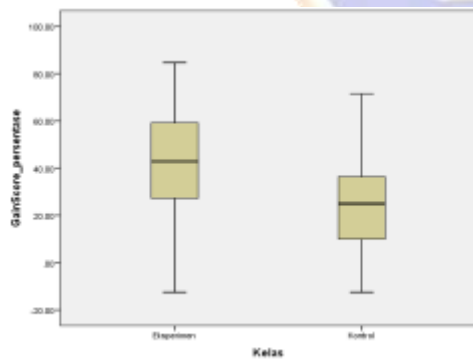
Frequency	Stem & Leaf
1.00	-1 . 2
.00	-0 .
3.00	0 . 009
.00	1 .
7.00	2 . 0355777
6.00	3 . 0356668
3.00	4 . 246
6.00	5 . 004558
6.00	6 . 001466
2.00	7 . 05
1.00	8 . 4

Stem width: 10.00
Each leaf: 1 case(s)

GainScore_persentase Stem-and-Leaf Plot for
Kelompok= Kontrol

Frequency	Stem & Leaf
1.00	-1 . 2
1.00	-0 . 9
6.00	0 . 000788
7.00	1 . 0256688
5.00	2 . 35558
6.00	3 . 013356
3.00	4 . 005
2.00	5 . 48
2.00	6 . 26
1.00	7 . 1

Stem width: 10.00
Each leaf: 1 case(s)



ONEWAY GainScore BY Kelompok
/STATISTICS HOMOGENEITY
/MISSING ANALYSIS.

Oneway

Test of Homogeneity of Variances

GainScore

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0.362	1	67	0.549

ANOVA

GainScore

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	0.420	1	0.420	8.811	0.004
Within Groups	3.195	67	0.048		
Total	3.615	68			



Lampiran 17

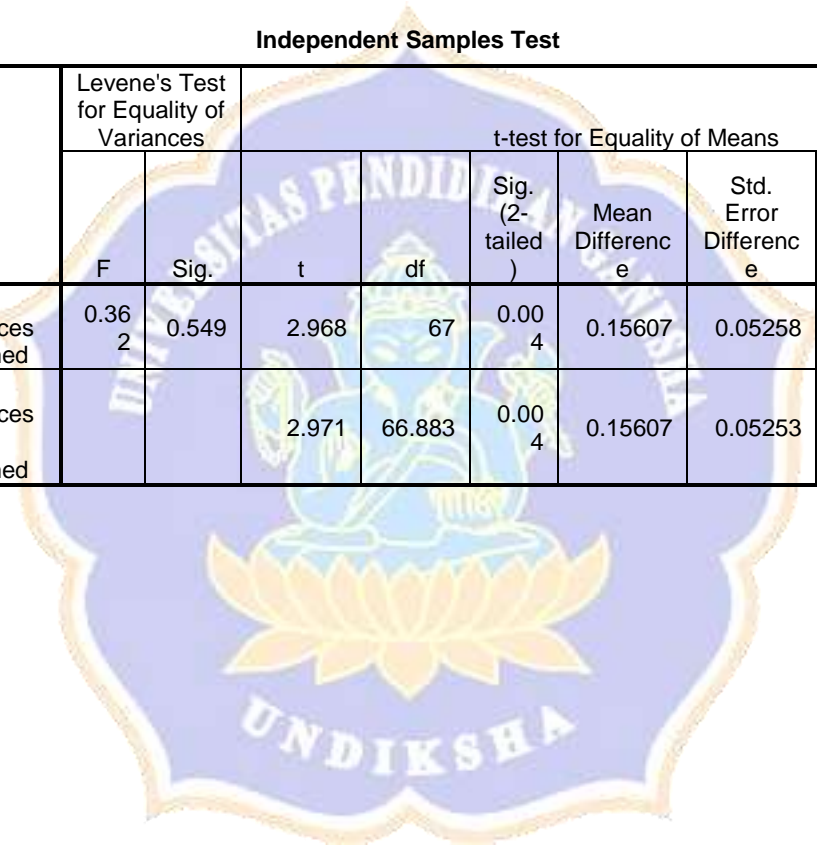
Hasil Analisis Uji t

Group Statistics

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
GainScore Eksperimen	35	0.4137	0.22589	0.03818
Kontrol	34	0.2576	0.21033	0.03607

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
GainScore	Equal variances assumed	0.362	0.549	2.968	67	0.004	0.15607	0.05258	0.05112	0.26103
	Equal variances not assumed			2.971	66.883	0.004	0.15607	0.05253	0.05123	0.26092



Lampiran 18

Foto Dokumentasi Kegiatan Penelitian

1. Kelas Eksperimen



Gambar: Pre-Test



Gambar: Pembelajaran Kooperatif STAD berbantuan TikTok



Gambar: Post-Test

2. Kelas Kontrol



Gambar: Pre-Test



Gambar: Post-Test

UNDIKSHA



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLARHAGA
SMP NEGERI 1 SINGARAJA



Jl. Gajah Mada No. 109 Telp. (0362) 22441 Fax. (0362) 25790
Website: <http://www.smpn1singaraja.sch.id>E-mail: smpn1_singaraja@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN
Nomor : 270/422.6/SMPN1SGR/IX/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 1 Singaraja, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng :

Nama : Nyoman Purnayasa, S.Pd.
NIP : 19641024 198902 1 002
Pangkat/Golongan : Pembina Utama Muda, IV/c
Jabatan : Kepala SMP Negeri 1 Singaraja.

Menerangkan bahwa:

1. Nama : Firdaus Eka Ngenca Sinuraya
2. NIM : 1913071032
3. Jurusan : Fisika dan Pengajaran IPA
4. Program Studi : S1 Pendidikan IPA

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah selesai melaksanakan kegiatan penelitian di SMP N 1 Singaraja.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 25 September 2023.
Kepala SMP Negeri 1 Singaraja,



Nyoman Purnayasa, S.Pd.
NIP. 19641024 198902 1 002

RIWAYAT HIDUP



Firdaus Eka Ngenca Sinuraya lahir di Bekasi pada tanggal 10 Juni 2001. Penulis menyelesaikan pendidikan SD Negeri 1 Munte dan lulus pada 2013. Kemudian melanjutkan di SMP Negeri 1 Munte dan lulus pada tahun 2016. Pada tahun 2019, penulis lulus dari SMA Negeri 2 Kabanjahe dan melanjutkan pendidikan ke S1 Pendidikan IPA di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir di tahun 2023 penulis telah menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif tipe STAD berbantuan Video TikTok Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP”. Mulai dari tahun 2019 hingga penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan IPA di Universitas Pendidikan Ganesha.

