



LAMPIRAN

Lampiran 02. Uji Kesetaraan (Anava A)

UJI KESETARAAN (ANAVA A)

Pemisalan Populasi SD di Gugus XI Kecamatan Buleleng.

A1 = Kelas VA SD Lab Singaraja

A2 = Kelas VB SD Lab Singaraja

A3 = Kelas V SD Negeri 1 Bugis

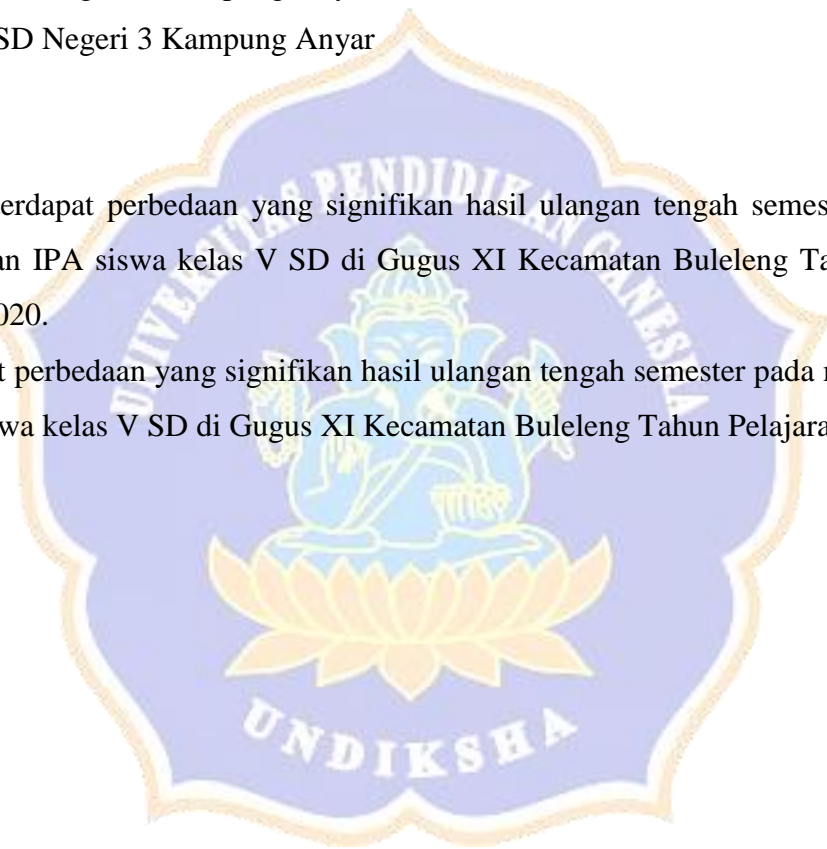
A4 = Kelas V SD Negeri 1 Kampung Anyar

A5 = Kelas V SD Negeri 3 Kampung Anyar

Hipotesis

H₀: Tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil ulangan tengah semester pada mata pelajaran IPA siswa kelas V SD di Gugus XI Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2019/2020.

H₁: Terdapat perbedaan yang signifikan hasil ulangan tengah semester pada mata pelajaran IPA siswa kelas V SD di Gugus XI Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2019/2020.



Data Hasil Ulangan Tengah Semester IPA Siswa kelas V V SD di Gugus XI Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2019/2020.

Responden	A1	A2	A3	A4	A5	Total	A12	A22	A32	A42	A52	Total2
1	75	80	80	88	85	408	5625	6400	6400	7744	7225	166464
2	75	75	75	90	75	390	5625	5625	5625	8100	5625	152100
3	75	80	80	88	85	408	5625	6400	6400	7744	7225	166464
4	75	70	85	75	75	380	5625	4900	7225	5625	5625	144400
5	80	80	100	85	70	415	6400	6400	10000	7225	4900	172225
6	95	75	85	75	95	425	9025	5625	7225	5625	9025	180625
7	90	85	90	73	85	423	8100	7225	8100	5329	7225	178929
8	80	90	85	85	90	430	6400	8100	7225	7225	8100	184900
9	90	85	75	83	80	413	8100	7225	5625	6889	6400	170569
10	75	90	78	85	95	423	5625	8100	6084	7225	9025	178929
11	80	75	90	88	75	408	6400	5625	8100	7744	5625	166464
12	90	75	85	90	88	428	8100	5625	7225	8100	7744	183184
13	75	85	75	85	70	390	5625	7225	5625	7225	4900	152100
14	75	70	78	80	85	388	5625	4900	6084	6400	7225	150544
15	75	90	80	85	75	405	5625	8100	6400	7225	5625	164025
16	78	85	85	75	88	411	6084	7225	7225	5625	7744	168921
17	90	90	85	73	75	413	8100	8100	7225	5329	5625	170569
18	75	80			85	240	5625	6400			7225	57600
19	78	75			85	238	6084	5625			7225	56644
20	75	90			78	243	5625	8100			6084	59049
21	100	85			80	265	10000	7225			6400	70225
22	90	80			88	258	8100	6400			7744	66564
23	85	80			85	250	7225	6400			7225	62500

24	75	75			80	230	5625	5625			6400	52900
25	75	75			85	235	5625	5625			7225	55225
26	75	95				170	5625	9025				28900
27	75	90				165	5625	8100				27225
28	85	95				180	7225	9025				32400
29	82	95				177	6724	9025				31329
30	95	95				190	9025	9025				36100
31	95	90				185	9025	8100				34225
32	95	95				190	9025	9025				36100
33	100	80				180	10000	6400				32400
34	80	90				170	6400	8100				28900
35	75	85				75	5625					5625
N	35	35	17	17	25	129						
ΣX	2883	2845	1411	1403	2057	10599						
ΣX²							239917	240025	117793	116379	170391	884505
Rata-rata	82,37	83,68	83	82,53	82,28	82,80						

Menguji Kesetaraan dengan Anava 1 Jalur

$$\begin{aligned}
 JK_{\text{tot}} &= \sum X_{\text{tot}}^2 - \frac{(\sum X_{\text{tot}})^2}{N} = 884.505 - \frac{(10.599)^2}{128} \\
 &= 884.505 - 877.646,88 \\
 &= 6.858,12
 \end{aligned}$$

$$JK_{\text{antar}} = \sum \frac{(\sum X_A)^2}{n_A} - \frac{(\sum X_{\text{tot}})^2}{N}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{(2.883)^2}{35} + \frac{(2.845)^2}{34} + \frac{(1.411)^2}{17} + \frac{(1.403)^2}{17} + \frac{(2.057)^2}{25} - \frac{(10.599)^2}{128} \\
&= 237.476,83 + 238.059,56 + 117.113 + 115.788,76 + 169.249,96 - \\
&\quad 877.646,88 \\
&= 877.688,11 - 877.646,88 \\
&= 41,23
\end{aligned}$$

$$JK_{dal} = (JK_{tot} - JK_{antar})$$

$$= 6.858,12 - 41,23$$

$$= 6.816,89$$

$$db_{antar} = a - 1$$

$$= 5 - 1$$

$$= 4$$

$$RJK_{antar} = JK_{antar} : db_{antar}$$

$$= 41,23 : 4$$

$$= 10,31$$

$$db_{dalam} = N - a$$

$$= 128 - 5$$

$$= 123$$

$$RJK_{dal} = JK_{dal} : db_{dal}$$

$$= 6.858,12 : 124$$

$$= 55,31$$

$$F_{hitung} = RJK_{antar} : RJK_{dal}$$

$$= 10,31 : 55,31$$

$$= 0,19$$

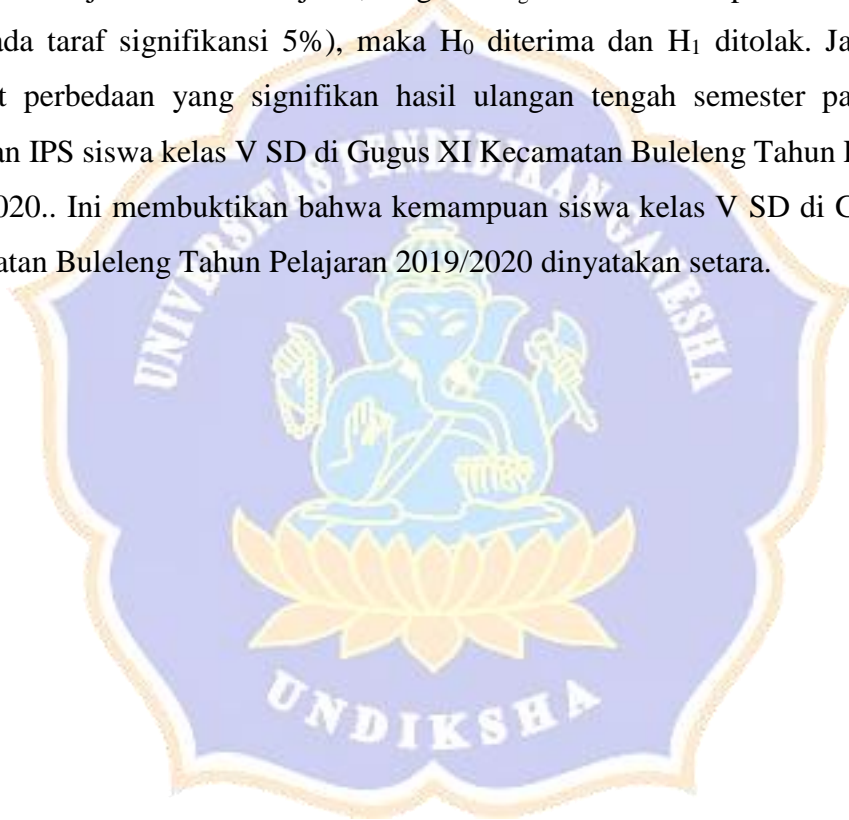


Tabel Ringkasan Hasil Uji Kesetaraan

Sumber Variasi	JK	Db	RJK	Fh	F tab 5%	Keterangan
Antar A	41,23	4	10,31	0,19	2,45	Tidak Signifikan
Dalam	6.816,89	123	55,31	-	-	
Total	6.858,12	68	-	-	-	

Simpulan:

Berdasarkan uji ANAVA satu jalur, harga F_{hitung} lebih kecil daripada F_{tabel} ($0,19 < 2,45$ pada taraf signifikansi 5%), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Jadi, tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil ulangan tengah semester pada mata pelajaran IPS siswa kelas V SD di Gugus XI Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2019/2020.. Ini membuktikan bahwa kemampuan siswa kelas V SD di Gugus XI Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2019/2020 dinyatakan setara.



Lampiran 03. Jadwal Pemberian Perlakuan

Kegiatan	Eksperimen	Kontrol
RPP Pertemuan I	Senin, 20 Januari 2020	Senin, 20 Januari 2020
RPP Pertemuan II	Selasa, 21 Januari 2020	Selasa, 21 Januari 2020
RPP Pertemuan III	Selasa, 28 Januari 2020	Rabu, 22 Januari 2020
RPP Pertemuan IV	Rabu, 29 Januari 2020	Rabu, 29 Januari 2020
RPP Pertemuan V	Jumat, 31 Januari 2020	Kamis, 30 Januari 2020
RPP Pertemuan VI	Rabu, 5 Februari 2020	Jumat, 31 Januari 2020
<i>Posttest</i>	Senin, 10 Februari 2020	Rabu, 12 Februari 2020



Lampiran 04. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Uji Coba

**Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar IPA (Uji Coba)
Pilihan Ganda**

Kelas : V
Muatan pelajaran : IPA
Semester : II (Dua)
Tema 6 : Panas dan Perpindahannya

Kompetensi Dasar	Indikator	Pertemuan	Level Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Nomor Soal	Jumlah Soal
3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.	3.6.1 Menentukan sumber energi panas dalam kehidupan sehari-hari.	I	C3	Konseptual (C ₃ K ₂)	1, 2	2
	3.6.2 Menggali konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.		C3	Konseptual (C ₃ K ₂)	3, 4, 5, 6	4
	3.6.3 Menganalisis cara kerja suatu benda (thermometer) pada konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.		C4	Prosudural (C ₄ K ₃)	7	1

3.6.4 Menganalisis tentang perubahan suhu akibat perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.	II	C4	Konseptual (C ₄ K ₂)	8, 9, 10, 11, 12	5
3.6.5 Menerapkan kegiatan sehari-hari yang menggunakan energi panas pada konsep perpindahan kalor.	III	C3	Metakognitif (C ₃ K ₄)	13, 14, 15, 16, 17	5
3.6.7 Menganalisis perpindahan kalor secara konduksi, konveksi dan radiasi dalam kehidupan sehari-hari.	IV	C4	Konseptual (C ₄ K ₂)	18, 19, 20, 21, 22	5
3.6.8 Menganalisis benda-benda yang bersifat mempercepat perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.	V	C4	Konseptual (C ₄ K ₂)	23, 24, 25, 26	4
3.6.9 Menganalisis benda-benda yang bersifat menghambat perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.	VI	C4	Konseptual (C ₄ K ₂)	27, 28, 29, 30	4

Keterangan:

- C1 : Mengingat
 C2 : Memahami
 C3 : Mengaplikasikan
 C4 : Menganalisis
 C5 : Mengevaluasi
 C6 : Menciptakan

Lampiran 05. Tes Hasil Belajar IPA (Uji Coba)

Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar
Kelas/Semester	: V/II
Jumlah Soal	: 30
Waktu	: 60 menit

Petunjuk Umum!

- 1) Tulislah nama dan nomor absen disebelah kanan atau pada lembar jawaban yang telah disediakan!
- 2) Bacalah tiap-tiap soal dengan sebaik-baiknya!
- 3) Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah
- 4) Semua jawaban dikerjakan pada lembar jawaban yang sudah disediakan
- 5) Periksalah kembali pekerjaanmu sebelum lembar soal dan lembar jawaban diserahkan kepada Bapak/Ibu guru!

Pilhlah salah satu jawaban dengan cara memberi tanda (X) pada huruf a, b, c, atau d yang kamu anggap benar pada lembar jawaban yang sudah tersedia!

1. Matahari merupakan sumber energi panas yang terbesar. Energi panas matahari dapat menerangi bumi sehingga udaran di bumi terasa hangat. Selain matahari, energi panas juga dapat diperoleh dari api. Pada zaman dahulu manusia mendapatkan api dengan cara
 - a. Menggosokkan dua buah batu sampai keluar percikan api
 - b. Melempara kayu kering ke udara
 - c. Menjatuhkan batu ke dalam lubang
 - d. Menjemur batu di bawah sinar matahari

2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar di atas merupakan sumber energi yang diperoleh dari

- a. Api
 - b. Kompor
 - c. Korek
 - d. Matahari
3. Ibu dan Bapak sedang berkumpul di ruang keluarga, ketika mereka sedang asik berbincang-bincang bapak ingin dibuatkan kopi dengan air yang panas. Perpindahan panas ketika Ibu memasak air adalah
- a. Konduksi
 - b. Radiasi
 - c. Konveksi
 - d. Evaporasi
4. Setrika memanfaatkan jenis perpindahan panas (kalor) secara
- a. Kondensasi
 - b. Konveksi
 - c. Konduksi
 - d. Radiasi
5. Solder memanfaatkan perpindahan panas (kalor) secara
- a. Konduksi
 - b. Konveksi
 - c. Radiasi
 - d. Respirasi
6. Cangkir yang diisi air panas akan membuat gagangnya ikut panas. Hal tersebut memperlihatkan bahwa terjadi perpindahan panas (kalor) secara
- a. Radiasi
 - b. Kondensasi

- c. Konduksi
- d. Konveksi

7. Perhatikan langkah-langkah percobaan menggunakan termometer di bawah ini!

- 1) Masukkan sedotan sehingga menyentuh permukaan air dalam botol
- 2) Tuang sedikit air yang telah diberi beberapa tetes pewarna makanan ke dalam botol
- 3) Tandai batas atas permukaan air dalam botol dengan menggunakan spidol
- 4) Tempelkan kain hangat pada botol dan perhatikan baik-baik
- 5) Tandai dengan spidol batas permukaan air di dalam botol setelah botol ditempel kain hangat
- 6) Tutup dengan rapat sekeliling ujung lubang leher botol dengan plastisin atau tanah liat sehingga tidak ada udara yang bisa masuk ke dalam botol

Urutkanlah langkah-langkah percobaan menggunakan termometer tersebut dengan tepat !

- a. 2 – 3 – 1 – 4 – 5 – 6
 - b. 2 – 3 – 1 – 6 – 4 – 5
 - c. 2 – 3 – 1 – 5 – 4 – 6
 - d. 2 – 3 – 1 – 6 – 5 – 4
8. Tanah liat banyak dibuat sebagai atap genting, karena tanah liat bersifat
- a. Meneruskan panas matahari kedalam rumah
 - b. Menghambat panas udara luar ke dalam rumah
 - c. Menahan panas udara di dalam rumah
 - d. Menghantarkan panas udara luar ke dalam rumah
9. Jaket yang terbuat dari bahan wol akan membuat badan kita hangat, walaupun cuaca sedang dingin karena kain wol
- a. Meneruskan panas udara dari dalam tubuh
 - b. Menahan panas badan di dalam baju
 - c. Menyerap panas dari luar
 - d. Menahan panas udara di dalam tubuh

10. Logam akan semakin mudah menghantarkan panas apabila semakin
- Berkarat dan lapuk
 - Kecil dan berat
 - Tebal dan panjang
 - Tipis dan luas
11. Gelas kaca yang pecah karena dituangi air panas disebabkan karena
- Gelas kaca tidak tahan panas
 - Gelas kaca mengalami penyusutan
 - Gelas kaca merupakan isolator
 - Pemuaiannya pada gelas tidak merata
12. Mengisi udara terlalu penuh ke dalam ban sepeda atau mobil akan membahayakan pengemudinya. Ban yang diisi terlalu banyak udara dapat meletus dan dapat mengakibatkan kecelakaan. Hal tersebut terjadi karena
- Udara di dalam ban dapat memuai karena panas
 - Terjadi gesekan ban dengan aspal
 - Tidak terdapat ruang dalam ban
 - Aspal terlalu panas

13. **Bacalah teks dibawah ini!**

(Soal untuk no 18 sampai 20)

Hari ini Siti libur sekolah. Siti dan Ibu memasak bersama di dapur. Siti membantu Ibu membuat tumis kangkung kesukaannya. Ibu meletakkan wajan di atas kompor, kemudian menyalakan api kompor. Tidak berapa lama Ibu menuangkan sedikit minyak goreng ke dalam wajan. Siti diminta menunggu wajan tersebut sampai minyak goreng di dalam wajan itu panas. Tak berapa lama, timbul gelembung kecil dalam minyak goreng. Saat itulah Siti tahu bahwa minyak goreng itu telah cukup panas. Siti pun memasukkan bumbu-bumbu yang sudah dipotong ke dalam wajan. Sreeeeng!! Terdengar suara dari dalam wajan ketika bumbu itu bertemu minyak goreng panas. Aroma bumbu pun menyebar di seluruh ruang dapur. Hmmm!! Sedap!

Peristiwa yang terjadi di dalam teks diatas adalah

- a. Panas dapat berpindah
- b. Panas memuai di dalam wajan
- c. Panas dikarenakan api
- d. Api memanaskan minyak

14. Sumber panas yang digunakan Siti dan Ibunya untuk memasak adalah

- a. Panas dikarenakan api
- b. Wajan yang panas
- c. Minyak goreng yang dipanaskan
- d. Api kompor

15. Minyak di dalam wajan mengeluarkan gelembung kecil. Hal tersebut terjadi karena

- a. Panas dikarenakan api
- b. Wajan yang panas
- c. Minyak goreng yang dipanaskan
- d. Kompor yang menyala

16. Api kompor dapat memanaskan air dalam panci sehingga sayuran yang ada di dalamnya menjadi matang. Hal tersebut terjadi karena

- a. Panas dari api kompor berpindah ke dalam panci
- b. Panas dari api kompor memuai
- c. Panas tidak dapat memuai
- d. Panas dari api kompor tidak dapat berpindah

17. Pada saat memasak hal yang membuktikan bahwa panas dapat berpindah adalah

- a. Api kompor yang memuai
- b. Panas dari api kompor berpindah ke dalam panci
- c. Wajan yang panas
- d. Minyak goreng yang dipanaskan

18. Perhatikan data di bawah ini!

No.	Keterangan
1.	Menyolder besi
2.	Balon udara panas

3.	Menyetrika baju
4.	Air mendidih
5.	Mengaduk teh

Berdasarkan data di atas perpindahan secara konduksi ditunjukkan pada nomor

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

19. Perhatikan data di bawah ini!

No.	Keterangan
1.	Terjadinya angin darat dan angin laut
2.	Hujan badai
3.	Air AC
4.	Api unggun
5.	Mengaduk teh

Berdasarkan data di atas perpindahan secara konveksi ditunjukkan pada nomor

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

20. Perhatikan data di bawah ini!

No.	Keterangan
1.	Terjadinya angin darat dan angin laut
2.	Sinar Matahari
3.	Pemanas ruangan
4.	Api unggun
5.	Mengaduk teh

Dari beberapa data di atas perpindahan secara radiasi ditunjukkan pada nomor

- a. 1, 2, 3

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

21. Letak matahari dari planet kita ini sangatlah jauh, akan tetapi panas matahari dapat berpindah atau merambat ke planet kita sehingga kita dapat merasakan hangatnya sinar matahari. Andai saja cahaya matahari tidak dapat berpindah ke bumi, dapatkah kamu bayangkan bagaimana keadaan bumi kita ini

- a. bumi menjadi gelap
- b. bumi menjadi dingin
- c. bumi menjadi cerah
- d. bumi menjadi hangat

22. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar di atas merupakan perpindahan panas secara

- a. Radiasi
- b. Konveksi
- c. Konduksi
- d. Evaporasi

23. Perhatikan data di bawah ini!

No.	Keterangan
1.	Kain
2.	Besi
3.	Plastik
4.	Logam
5.	Baja

Berdasarkan data di atas yang termasuk benda-benda yang bersifat mempercepat perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari adalah

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

24. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3



Gambar 4

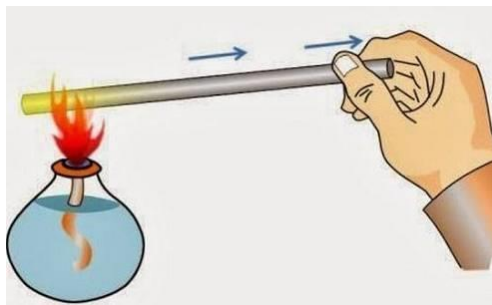
Gambar di atas yang dapat mempercepat perpindahan kalor ditunjukkan pada gambar nomor

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

25. Salah satu contoh kegiatan yang dilakukan untuk mempercepat perpindahan kalor adalah

- Melapisi besi dengan ebonit
- Membungkus daging ayam yang ingin dipanggang dengan alumunium foil
- Mengambil loyang dari oven dengan kain lap
- Mengurangi jumlah kayu pada tungku api

26. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar di atas merupakan kegiatan yang mempercepat perpindahan kalor yang dikarenakan

- Besi yang dipanaskan
- Plastik yang dipanaskan
- Pipet yang dipanaskan
- Kayu yang dipanaskan

27. Perhatikan data di bawah ini!

No.	Keterangan
1.	Kain
2.	Kayu
3.	Plastik
4.	Logam
5.	Baja

Berdasarkan data di atas yang termasuk benda-benda yang bersifat memperlambat perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari adalah

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

- c. 1, 2, 3
- d. 3, 4, 5

28. Perhatikan gambar di bawah ini!



Manfaat seseorang dalam menggunakan kain ketika mengangkat oven yang panas adalah

- a. Memperlambat perpindahan kalor
 - b. Mempercepat perpindahan kalor
 - c. Memuai perpindahan kalor
 - d. Agar tangan tidak terluka
29. Salah satu contoh kegiatan yang dilakukan untuk memperlambat perpindahan kalor adalah
- a. Membakar besi
 - b. Membungkus daging ayam yang ingin dipanggang dengan alumunium foil
 - c. Mengambil loyang dari oven dengan kain lap
 - d. Membakar aluminium

30. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3



Gambar 4

Gambar di atas yang dapat memperlambat perpindahan kalor ditunjukkan pada gambar nomor

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



Kunci Jawaban :

- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1. A | 11. D | 21. A |
| 2. A | 12. A | 22. B |
| 3. C | 13. A | 23. C |
| 4. C | 14. D | 24. D |
| 5. A | 15. C | 25. B |
| 6. C | 16. A | 26. A |
| 7. B | 17. B | 27. C |
| 8. B | 18. C | 28. A |
| 9. B | 19. A | 29. C |
| 10. D | 20. B | 30. B |



*Lampiran 06. Kisi-kisi Kuesioner Minat Belajar (Uji Coba)***Kisi-Kisi Kuesioner Minat Belajar (Uji Coba)**

Variabel	Aspek	Indikator	No Butir		Jumlah Soal
			Positif	Negatif	
Minat Belajar	Kemauan	Antusias dalam pembelajaran	1, 2, 4, 5, 6	3, 7, 8, 9, 10	10
	Ketertarikan	Objek atau kegiatan yang disenangi	11, 13, 14, 16, 17, 18	12, 15, 19, 20	10
	Perhatian	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru	21, 22, 23, 25, 26, 27	24, 28, 29, 30	10
	Keterlibatan	Upaya-upaya yang dilakukan untuk merealisasikan keinginan atau rasa terhadap objek atau kegiatan tertentu	31, 34, 35, 36	32, 33, 37, 38, 39, 40	10
Total			21	19	40

Lampiran 07. Kuesioner Minat Belajar (Uji Coba)

Kuesioner Minat Belajar Siswa

Identitas Responden :

Nama :

No. Absen :

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk Pengisian!

1. Instrumen ini berisikan sejumlah pernyataan tentang minat belajar IPA. Isilah angket ini dengan apa adanya sesuai dengan keadaan diri kamu serta usahakanlah untuk mengisi seluruh pernyataan tanpa ada nomor yang terlewatkan.
2. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti
3. Berilah tanda centang (√) pada lembar kolom yang telah disediakan
4. Pedoman alternatif jawaban adalah sebagai berikut

SS = Sangat setuju
 S = Setuju
 R = Ragu-ragu
 TS = Tidak setuju
 STS = Sangat tidak setuju

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	R	TS	STS
1.	Saya rajin belajar karena saya ingin menjadi juara kelas.					
2.	Belajar bagi saya merupakan kewajiban yang harus saya laksanakan baik di sekolah maupun di rumah.					
3.	Saya tidak dapat mengatur waktu belajar dengan kegiatan sehari-hari di rumah.					

4.	Saya selalu mencatat materi yang dijelaskan oleh guru.					
5.	Saya selalu menyediakan waktu untuk belajar IPA karena saya berminat mengikuti pelajaran yang menantang.					
6.	Saya selalu meluangkan waktu untuk belajar di sela-sela kegiatan saya sehari-hari.					
7.	Saya jarang belajar IPA karena materinya sulit untuk saya mengerti.					
8.	Saya bosan ketika mengikuti pembelajaran di kelas.					
9.	Saya bosan apabila guru sering memberi pertanyaan sulit.					
10.	Saya malas belajar karena saya tidak memiliki keinginan untuk menjadi juara kelas.					
11.	Saya tertarik menjawab pertanyaan guru dengan benar karena sudah belajar.					
12.	Saya menghindari pertanyaan guru yang menantang.					
13.	Saya tertarik menjawab pertanyaan guru yang menantang.					
14.	Saya membaca buku IPA lain, yang belum pernah disampaikan oleh guru.					
15.	Saya jarang mencatat materi yang disampaikan oleh guru.					
16.	Saya mengerjakan latihan soal di rumah meskipun tidak ada tugas dari guru.					
17.	Ketika guru menyampaikan materi, saya selalu mencatat hal-hal penting yang disampaikan.					
18.	Saya segera menyelesaikan tugas yang diberikan tanpa menunda.					
19.	Saya kesulitan menjawab pertanyaan guru karena belum belajar.					
20.	Saya kurang berminat mengerjakan soal IPA karena bagi saya soal IPA sangat sulit.					
21.	Saya memahami materi yang disampaikan oleh guru.					

22.	Ketika guru sedang menjelaskan materi, saya memilih mendengarkan daripada berbicara dengan teman.					
23.	Saya berkonsentrasi penuh ketika guru sedang menerangkan.					
24.	Saya akan memperhatikan penjelasan guru jika di tegur.					
25.	Apabila ada kegiatan percobaan, saya akan ikut menyiapkan alat-alat percobaan tersebut.					
26.	Saya mendengarkan guru dengan baik pada saat menjelaskan pelajaran di kelas.					
27.	Saya merasa rugi, apabila melewatkan pelajaran yang disampaikan oleh guru.					
28.	Saya kurang memperhatikan ketika guru sedang menjelaskan materi.					
29.	Saya akan belajar dengan seksama agar materi yang disampaikan oleh guru tidak terlewatkan.					
30.	Saya cepat merasa bosan ketika pembelajaran yang disampaikan kurang menarik.					
31.	Saya selalu aktif tanya jawab di kelas.					
32.	Saya jarang aktif ketika ada diskusi.					
33.	Saya menanggapi teman bila mengajak bicara saat pelajaran berlangsung.					
34.	Saya membuat ringkasan dari materi pelajaran yang dijelaskan oleh guru.					
35.	Saya selalu berusaha menanggapi pertanyaan yang diberikan oleh guru.					
36.	Jika kita sering mengerjakan soal-soal latihan maka kita akan lebih mudah memahami materi pelajaran.					
37.	Jika tidak disuruh guru saya tidak tertarik mengerjakan soal-soal latihan.					

38.	Saya santai ketika ada tugas kelompok, biar teman yang pintar saja yang menyelesaikan dan tinggal menunggu hasilnya.					
39.	Saya tidak mau menyampaikan pendapat pada saat guru bertanya.					
40.	Saya tidak berani menyampaikan pendapat karena takut salah.					



Lampiran 08. Hasil Penilaian Uji Judges Instrumen Hasil Belajar IPA

LEMBAR PENILAIAN JUDGES I

NO SOAL	RELEVANSI	
	TIDAK RELEVAN	RELEVAN
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		✓

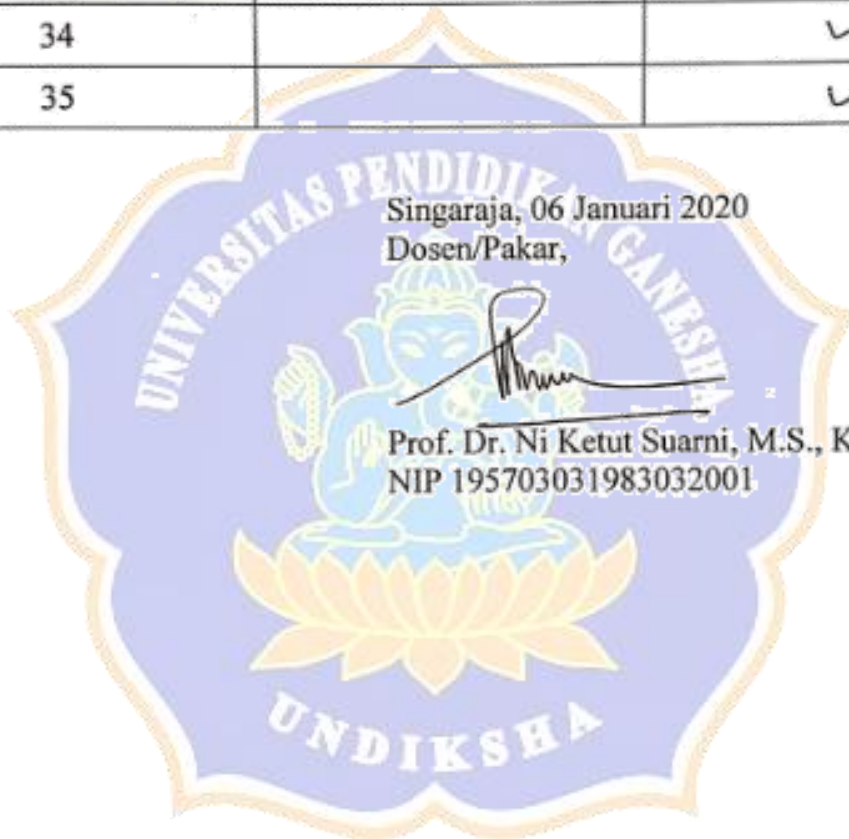
28		✓
29		✓
30		✓
31		✓
32		✓
33		✓
34		✓
35		✓

Singaraja, 06 Januari 2020

Dosen/Pakar,



Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons.
NIP 195703031983032001



LEMBAR PENILAIAN JUDGES II

NO SOAL	RELEVANSI	
	TIDAK RELEVAN	RELEVAN
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		✓
31		✓
32		✓
33		✓
34		✓
35		✓

Singaraja, 07 Januari 2020
Dosen/Pakar,



Dra. Nyoman Kusmariyatni, S.Pd., M.Pd.
NIP 19590311 198602 2 001

Lampiran 09. Uji Validitas Isi Tes Hasil Belajar

Validitas Isi Tes Hasil Belajar IPA

Berdasarkan uji validitas isi yang dilakukan dengan dua orang ahli atau *judges*, maka diperoleh hasil dari 35 butir soal yang diajukan 30 butir soal yang dinyatakan relevan. Berikut disajikan analisis uji validitas isi.

Matrix Hasil Penilaian Pakar

<i>Judges I</i>		<i>Judges II</i>	
Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Relevan
1, 10	2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35	2,9,10,11	1,3,4,5,6,7,8,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35

Berdasarkan koreksi dari *judges*, maka hasil validitas isi disajikan pada tabel hasil uji *Gregory* tes hasil belajar IPA bawah ini.

Hasil Penilaian *Judges* Tabulasi Silang 2x2 Hasil Belajar IPA

		Penilai 1	
		Kurang Relevan	Sangat Relevan
Penilai 2	Kurang Relevan	1	3
	Sangat Relevan	1	30

Menghitung validitas isi tes hasil belajar IPA yaitu sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 \text{Validitas isi} &= \frac{D}{A+B+C+D} \\
 &= \frac{30}{1+3+1+30} \\
 &= \frac{30}{35} \\
 &= 0,85
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan validitas isi tes hasil belajar IPA diperoleh nilai sebesar 0,85, jika dikoversikan ke dalam tabel koefisien validitas isi, maka dapat diketahui

bahwa tes hasil belajar IPA berada pada kategori sangat tinggi. Ini berarti instrumen penelitian tes hasil belajar IPA layak untuk diujicobakan.



Lampiran 10. Validitas Butir Tes Hasil Belajar IPA

Data Hasil Pengujian Instrumen Dikotomi																																
No	Responde	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	Skor Tota l
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	
1	R1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	22
2	R2	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	26
3	R3	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	25
4	R4	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	22
5	R5	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	18
6	R6	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	26
7	R7	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	27
8	R8	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	25
9	R9	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	27
10	R10	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	21

36	R36	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17
37	R37	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	26
38	R38	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	18	
39	R39	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	
40	R40	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	18	
41	R41	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	18	
42	R42	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
43	R43	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	22	
44	R44	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	17
45	R45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	22
46	R46	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
47	R47	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	15	
48	R48	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	18	

62	R62	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	17	
63	R63	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18	
64	R64	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17	
65	R65	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	22	
66	R66	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	22	
67	R67	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	22	
68	R68	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
69	R69	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	14
70	R70	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	21	
71	R71	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	18	
72	R72	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	
73	R73	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	13	
74	R74	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	25	

r tabel	r hitung	q	p	st	Mt	Mp	Jumlah	77	76	75
0,23	0,34	0,08	0,92	4,24	21,27	21,69	71	0	1	0
0,23	0,27	0,25	0,75	4,24	21,27	21,93	58	1	1	1
0,23	0,39	0,71	0,29	4,24	21,27	23,91	22	0	1	0
0,23	0,49	0,29	0,71	4,24	21,27	22,60	55	1	0	0
0,23	0,45	0,30	0,70	4,24	21,27	22,52	54	0	1	0
0,23	0,47	0,27	0,73	4,24	21,27	22,48	56	0	1	0
0,23	0,23	0,71	0,29	4,24	21,27	22,82	22	0	1	0
0,23	0,24	0,14	0,86	4,24	21,27	21,68	66	1	1	1
0,23	0,09	0,51	0,49	4,24	21,27	21,66	38	1	1	0
0,23	0,39	0,22	0,78	4,24	21,27	22,15	60	1	1	0
0,23	0,25	0,40	0,60	4,24	21,27	22,13	46	0	0	1
0,23	0,41	0,34	0,66	4,24	21,27	22,51	51	0	1	1
0,23	0,20	0,40	0,60	4,24	21,27	21,96	46	0	1	0
0,23	0,29	0,18	0,82	4,24	21,27	21,86	63	1	1	0
0,23	0,09	0,26	0,74	4,24	21,27	21,49	57	0	1	1
0,23	0,25	0,05	0,95	4,24	21,27	21,52	73	1	1	1
0,23	0,23	0,06	0,94	4,24	21,27	21,53	72	1	1	0
0,23	0,43	0,47	0,53	4,24	21,27	23,00	41	0	1	1
0,23	0,61	0,38	0,62	4,24	21,27	23,27	48	1	0	0
0,23	0,44	0,22	0,78	4,24	21,27	22,27	60	1	1	1
0,23	0,20	0,43	0,57	4,24	21,27	22,02	44	1	1	0
0,23	0,66	0,43	0,57	4,24	21,27	23,70	44	1	1	0
0,23	0,39	0,14	0,86	4,24	21,27	21,95	66	1	1	1
0,23	0,24	0,26	0,74	4,24	21,27	21,88	57	1	1	1
0,23	0,36	0,34	0,66	4,24	21,27	22,37	51	1	1	0
0,23	0,44	0,09	0,91	4,24	21,27	21,86	70	1	1	1
0,23	0,36	0,19	0,81	4,24	21,27	22,03	62	1	1	1
0,23	0,37	0,14	0,86	4,24	21,27	21,91	66	1	0	1
0,23	0,18	0,13	0,87	4,24	21,27	21,57	67	1	1	1
0,23	0,23	0,32	0,68	4,24	21,27	21,96	52	1	1	1
								20	26	15

Kriteri	√	√	√	√	√	√	√	√	TV	√	√	√	TV	√	√	√	√	√	TV	√	√	√	√	√	√	√	TV	√	
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	----	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	----	---	--



Lampiran 11. Uji Reliabilitas Tes Hasil Belajar IPA

No	Responden	Butir Soal																								Skor Total		
		1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	14	16	17	18	19	20	22	23	24	25	26	27	28		30	
1	R1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	20	
2	R2	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	22	
3	R3	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	21	
4	R4	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	20
5	R5	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	15	
6	R6	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	22	
7	R7	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	22
8	R8	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	22	
9	R9	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	23
10	R10	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	16
11	R11	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	18

26	R26	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	19
27	R27	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	20
28	R28	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
29	R29	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	20
30	R30	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	13
31	R31	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	15
32	R32	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
33	R33	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
34	R34	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	22
35	R35	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
36	R36	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	15
37	R37	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	22
38	R38	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	15

65	R65	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	19
66	R66	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	18
67	R67	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	18
68	R68	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18
69	R69	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	11
70	R70	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
71	R71	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	14
72	R72	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	25
73	R73	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	9
74	R74	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	20
75	R75	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	13
76	R76	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21

Nba/nA	nA	nBa	47		36		26	
			R47	R47	R36	R36	R26	R26
1,00	21	21	1	1	1	1	1	1
0,76	21	16	1	1	1	1	0	0
0,90	21	19	1	1	1	1	1	1
0,43	21	9	0	0	1	1	0	0
0,52	21	11	0	0	0	0	1	1
0,86	21	18	1	1	1	1	1	1
0,95	21	20	1	1	1	1	1	1
1,00	21	21	1	1	1	1	1	1
1,00	21	21	1	1	1	1	1	1
1,00	21	21	1	1	1	1	1	1
1,00	21	21	1	1	1	1	1	1
0,90	21	19	1	1	1	1	1	1
0,71	21	15	1	1	0	0	1	1
0,71	21	15	0	0	1	1	1	1
0,90	21	19	1	1	1	1	1	1
0,71	21	15	1	1	0	0	0	0
0,48	21	10	1	1	0	0	1	1
0,86	21	18	0	0	1	1	1	1
1,00	21	21	1	1	1	1	1	1
0,95	21	20	1	1	1	1	1	1
0,90	21	19	1	1	1	1	1	1
0,95	21	20	1	1	1	1	1	1
1,00	21	21	1	1	1	1	1	1
1,00	21	21	1	1	1	1	1	1
0,86	21	18	0	0	1	1	0	0
1,00	21	21	1	1	1	1	1	1
0,95	21	20	1	1	1	1	1	1
0,62	21	13	1	1	0	0	1	1
1,00	21	21	1	1	1	1	1	1
			25	25	25	25	25	25



No	Kelompok	Butir Soal																												Skor Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	14	16	17	18	19	20	22	23	24	25	26	27	28	30				
62	R62	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	15		
31	R31	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	14		
36	R36	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	14		
38	R38	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	14		
63	R63	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	14		
41	R41	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	13		

48	R48	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	13
56	R56	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	13
64	R64	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	13
71	R71	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	13
75	R75	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	13
30	R30	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	12
44	R44	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	12
58	R58	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	12
19	R19	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	11
69	R69	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	11
13	R13	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10

ΣP_b	11,95	
DP	0,39	
Ket.	CB	



Lampiran 13. Uji Taraf Kesukaran Tes Hasil Belajar IPA

Uji Kesukaran

No	Res	Butir Soal																								Skor Total	
		1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	14	16	17	18	19	20	22	23	24	25	26	27	28		30
1	R1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	18	
2	R2	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	22	
3	R3	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	19	
4	R4	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	20	
5	R5	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	15	
6	R6	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	22	
7	R7	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	20
8	R8	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	22	
9	R9	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	21

10	R10	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	16	
11	R11	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	16	
12	R12	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21	
13	R13	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10	
14	R14	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
15	R15	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	19
16	R16	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	21		
17	R17	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	19	
18	R18	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	16	
19	R19	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	11	
20	R20	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	19	

43	R43	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	17
44	R44	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	12
45	R45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	18
46	R46	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16
47	R47	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	10
48	R48	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	13
49	R49	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	21
50	R50	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	15
51	R51	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
52	R52	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	18
53	R53	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	19

54	R54	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	7
55	R55	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19
56	R56	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	13
57	R57	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	15
58	R58	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	12
59	R59	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	16
60	R60	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	22
61	R61	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	17
62	R62	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	15
63	R63	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	14
64	R64	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	13

65	R65	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	19	
66	R66	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	17
67	R67	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	17
68	R68	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	17
69	R69	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	11
70	R70	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18
71	R71	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	13
72	R72	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	24
73	R73	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	9
74	R74	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	20
75	R75	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	13

	Ket.	P	n	nB	R77	R76
	Mudah	0,84	77	65	0	1
	Mudah	0,75	77	58	1	1
	Sukar	0,29	77	22	0	1
	Mudah	0,71	77	55	1	0
	Sedang	0,70	77	54	0	1
	Mudah	0,73	77	56	0	1
	Sukar	0,29	77	22	0	1
	Mudah	0,86	77	66	1	1
	Mudah	0,78	77	60	1	1
	Sedang	0,60	77	46	0	0
	Sedang	0,66	77	51	0	1
	Mudah	0,82	77	63	1	1
	Mudah	0,95	77	73	1	1
	Mudah	0,94	77	72	1	1
	Sedang	0,53	77	41	0	1
	Sedang	0,62	77	48	1	0
	Mudah	0,78	77	60	1	1
	Sedang	0,57	77	44	1	1
	Mudah	0,86	77	66	1	1
	Mudah	0,74	77	57	1	1
	Sedang	0,66	77	51	1	1
	Sedang	0,38	77	29	0	0
	Sedang	0,65	77	50	1	1
	Mudah	0,86	77	66	1	0
	Sedang	0,68	77	52	1	1
ΣP						20
PP			17,23		16	
Ket. Ket.			0,69			
Ket.			Sedang			

Lampiran 14. Hasil Penilaian Uji Judges Instrumen Kuesioner Minat Belajar

LEMBAR PENILAIAN JUDGES I

NO SOAL	RELEVANSI	
	TIDAK RELEVAN	RELEVAN
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		✓
31		✓
32		✓
33		✓
34		✓
35		✓
36		✓
37		✓
38		✓
39		✓
40		✓

Singaraja, 03 Februari 2020
Dosen Pakar,




Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons.
NIP 19570303 198303 2 001

LEMBAR PENILAIAN JUDGES II

NO SOAL	RELEVANSI	
	TIDAK RELEVAN	RELEVAN
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		✓
31		✓
32		✓
33		✓
34		✓
35		✓
36		✓
37		✓
38		✓
39		✓
40		✓

Singaraja, 07 Januari 2020
Dosen/Pakar,


Dra. Nyoman Kusmaryatni, S.Pd., M.Pd.
NIP 19590311 198602 2 001

UNDIKSHA

Lampiran 15. Uji Validitas Isi Kuesioner Minat Belajar

Validitas Isi Kuesioner Minat Belajar

Berdasarkan uji validitas isi yang dilakukan dengan dua orang ahli atau *judges*, maka diperoleh hasil dari 40 butir soal yang diajukan 40 butir soal dinyatakan relevan. Berikut disajikan analisis uji validitas isi.

Matrix Hasil Penilaian Pakar

<i>Judges I</i>		<i>Judges II</i>	
Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Relevan
	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40		1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40

Berdasarkan koreksi dari *judges*, maka hasil validitas isi disajikan pada tabel hasil uji *Gregory* tes hasil belajar IPA bawah ini.

Hasil Penilaian *Judges* Tabulasi Silang 2x2 Kuesioer Minat Belajar

		Penilai 1	
		Kurang Relevan	Sangat Relevan
Penilai 2	Kurang Relevan	0	0
	Sangat Relevan	0	40

Menghitung validitas isi kuesioner minat belajar yaitu sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 \text{Validitas isi} &= \frac{D}{A+B+C+D} \\
 &= \frac{40}{0+0+0+40} \\
 &= \frac{40}{40} \\
 &= 1,00
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan validitas isi kuesioner minat belajar diperoleh nilai sebesar 1,00, jika dikoversikan ke dalam tabel koefisien validitas isi, maka dapat diketahui bahwa kuesioner minat belajar berada pada kategori sangat tinggi. Ini berarti instrumen penelitian tes kuesioner minat belajar layak diujicobakan.

Lampiran 16. Uji Validitas Butir Kuesioner Minat Belajar

Uji Validitas Politomi																																											
No	Responden	Butir Soal																																								Y	
		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	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
1	R1	4	4	2	5	4	4	1	2	1	2	5	2	3	5	2	5	4	5	2	1	4	5	5	2	5	4	5	1	2	1	2	1	1	4	5	4	1	2	3	3	12	
2	R2	3	4	2	4	2	3	2	2	2	2	2	2	4	2	2	4	4	4	2	3	5	1	5	2	4	4	4	3	2	2	2	1	2	2	4	4	4	2	3	2	2	111
3	R3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	2	4	2	4	1	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	165
4	R4	3	5	4	5	3	3	4	5	4	4	5	3	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	1	3	5	5	4	1	4	5	3	4	5	5	5	4	4	3	4	165	
5	R5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	1	4	5	4	4	1	4	4	4	4	5	2	5	5	5	5	5	173	
6	R6	2	5	2	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	2	5	3	5	5	5	4	5	5	5	3	3	171	
7	R7	2	5	2	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	2	5	4	5	5	5	5	4	5	5	3	3	172	
8	R8	4	5	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	3	4	4	4	3	2	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	141	
9	R9	3	3	2	3	3	3	2	4	3	3	3	2	3	4	3	4	3	4	3	2	5	3	3	3	5	5	4	2	3	3	4	3	2	3	4	4	2	4	2	2	126	

10	R1	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	5	2	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	2	4	3	2	4	3	135			
11	R1	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	5	2	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	135			
12	R1	4	4	2	4	4	4	2	2	2	2	4	2	4	5	2	5	4	5	2	4	2	4	5	4	2	4	4	2	1	1	4	4	1	4	2	5	2	4	1	4	1	4	1	4	127			
13	R13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	2	5	5	5	5	1	5	5	5	5	1	4	1	5	5	5	5	5	5	172			
14	R14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	2	5	5	5	5	1	5	5	5	5	1	4	1	5	5	5	5	5	5	172			
15	R1	5	5	3	5	3	3	4	4	3	4	4	3	5	5	4	4	4	5	4	5	4	2	5	4	4	4	2	4	2	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	161			
16	R16	5	5	3	5	3	3	4	4	3	4	4	3	5	5	4	4	4	5	4	5	4	2	5	4	4	4	2	4	2	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	161			
17	R17	4	4	4	4	3	4	4	4	5	3	2	3	2	4	4	2	5	3	4	5	2	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	1	4	2	3	2	5	4	4	4	3	3	140	
18	R18	5	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	2	4	4	4	3	3	1	3	2	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	133	
19	R19	5	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	5	3	3	5	4	4	2	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	2	4	3	3	4	4	2	5	4	4	142
20	R20	5	5	4	4	3	5	4	4	4	5	5	3	3	4	3	4	2	5	3	4	5	4	4	4	5	4	3	4	1	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5	4	4	5	4	3	155
21	R21	4	5	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	5	3	4	3	3	3	144	

r.tabel	r hitung	Total	40 R40	39 R39	38 R38	37 R3	36 R36	35 R35	34 R3
0,31	0,18	171	5	5	5	5	4	4	5
0,31	0,67	180	3	5	4	5	4	4	4
0,31	0,48	128	1	3	5	3	4	3	4
0,31	0,58	162	3	4	5	4	4	3	3
0,31	0,20	141	4	3	2	5	4	5	2
0,31	0,55	156	3	4	4	4	3	5	3
0,31	0,57	149	4	3	5	3	3	5	2
0,31	0,72	167	5	3	4	5	4	5	3
0,31	0,62	154	3	3	4	3	4	5	5
0,31	0,62	169	5	5	5	5	4	5	5
0,31	0,75	168	2	3	5	4	4	5	4
0,31	0,53	150	4	3	5	3	4	5	4
0,31	-0,04	135	3	3	3	3	4	5	3
0,31	0,01	138	3	3	4	4	3	4	3
0,31	0,77	155	3	3	5	5	3	3	4
0,31	0,19	152	3	3	5	4	2	4	4
0,31	0,41	164	4	4	5	5	4	3	4
0,31	0,35	176	3	4	5	5	4	5	5
0,31	0,66	143	2	3	5	3	4	4	2
0,31	0,47	146	3	3	3	3	4	5	3
0,31	0,40	164	3	4	5	4	5	4	4
0,31	0,55	162	3	3	5	4	4	3	3
0,31	-0,05	169	3	4	5	5	4	3	4
0,31	0,01	91	1	2	4	2	2	3	2
0,31	0,32	164	4	3	5	5	4	4	4
0,31	0,63	172	3	4	5	5	4	4	3
0,31	0,15	152	5	4	4	4	3	4	1
0,31	0,76	142	3	3	5	3	3	3	4
0,31	-0,34	71	1	3	1	1	2	3	2
0,31	0,63	144	3	2	2	4	3	4	4
0,31	0,49	141	3	4	3	3	4	4	3
0,31	0,66	148	1	4	5	4	3	2	5
0,31	0,39	126	4	3	5	1	4	3	1
0,31	0,41	150	3	4	4	5	4	2	3
0,31	-0,11	150	3	4	4	4	4	2	4
0,31	0,48	178	5	4	5	5	5	3	4
0,31	0,81	148	1	3	3	5	4	4	3
0,31	0,62	168	4	4	5	4	5	3	5
0,31	0,60	157	3	4	5	4	5	3	3
0,31	0,54	141	3	3	4	5	5	2	2
		6042	125	139	172	158	151	151	136

Ket.	TV	V	V	V	TV	V	V	V	V	V	V	V	TV	TV	V	TV	V	V	V	V	V	TV	TV	V	V	TV	V	TV	V	V	V	V	TV	V	V	V	V	V
------	----	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	----	----	---	----	---	---	---	---	---	----	----	---	---	----	---	----	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---



11	R11	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	100	
12	R12	4	2	4	4	2	2	2	2	4	2	2	4	5	2	4	2	4	2	4	2	1	4	4	1	4	5	2	4	1	4	89
13	R13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	4	5	5	5	5	5	5	145	
14	R14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	4	5	5	5	5	5	145	
15	R15	5	3	5	3	4	4	3	4	4	3	4	4	5	4	5	4	2	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	122	
16	R16	5	3	5	3	4	4	3	4	4	3	4	4	5	4	5	4	2	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	122	
17	R17	4	4	4	4	4	4	5	3	2	3	4	5	3	4	5	2	3	4	4	4	4	2	3	2	5	4	4	4	3	109	
18	R18	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	4	3	4	3	101	
19	R19	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	5	3	3	5	4	3	4	3	3	2	4	3	3	4	2	5	4	105	
20	R20	5	4	4	5	4	4	4	5	5	3	3	2	5	3	4	5	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	121	
21	R21	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	5	3	4	3	112	

22	R22	4	4	5	4	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	4	5	4	5	5	5	2	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	130	
23	R23	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	3	3	5	5	3	4	4	4	4	3	2	5	5	4	3	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	123
24	R24	5	4	4	4	1	5	4	5	5	5	3	3	4	5	1	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	122	
25	R25	4	4	5	4	4	5	2	4	5	3	5	5	5	3	3	5	5	4	5	3	3	4	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	126
26	R26	4	3	5	5	4	5	4	5	4	3	5	4	3	4	3	3	4	2	4	2	4	4	5	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	112
27	R27	5	3	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	2	3	4	5	5	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	5	3	4	5	3	4	4	4	117
28	R28	5	3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	141
29	R29	5	3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	140
30	R30	5	3	4	5	3	4	3	5	5	4	3	5	5	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	1	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	121
31	R31	5	2	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	123
32	R32	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	5	5	4	3	5	3	3	2	4	5	3	3	5	3	3	5	3	5	5	108	

	N-1		29
	Varians	0,36	0,88
		0,66	0,61
		1,38	0,81
		1,16	1,16
		0,85	0,93
		0,93	0,96
		0,93	0,93
		0,66	0,66
		0,50	0,50
		1,02	1,02
		1,36	1,36
		0,71	0,71
		1,18	1,18
		0,66	0,66
		0,32	0,32
		0,97	0,97
		1,17	1,17
		1,33	1,33
		1,34	1,34
		1,98	1,98
		0,60	0,60
		0,51	0,51
		1,45	1,45
		0,78	0,78
		1,20	1,20
		0,82	0,82
	$\sum \sigma_i^2$	28,09	
	$\sum \sigma_i^2$	276,27	
	r 1.1	0,93	



Lampiran 18. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar IPA (Post Test)

**Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar IPA (Post Test)
Pilihan Ganda**

Kelas : V
Muatan pelajaran : IPA
Semester : II (Dua)
Tema 6 : Panas dan Perpindahannya

Kompetensi Dasar	Indikator	Pertemuan	Level Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Nomor Soal	Jumlah Soal
3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.	3.6.1 Menentukan sumber energi panas dalam kehidupan sehari-hari.	I	C3	Konseptual (C ₃ K ₂)	1, 2	2
	3.6.2 Menggali konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.		C3	Konseptual (C ₃ K ₂)	3, 4, 5, 6	4
	3.6.3 Menganalisis cara kerja suatu benda (thermometer) pada konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.		C4	Prosudural (C ₄ K ₃)	7	1

3.6.4 Menganalisis tentang perubahan suhu akibat perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.	II	C4	Konseptual (C ₄ K ₂)	8, 9, 10, 11	4
3.6.5 Menerapkan kegiatan sehari-hari yang menggunakan energi panas pada konsep perpindahan kalor.	III	C3	Metakognitif (C ₃ K ₄)	12, 13, 14	3
3.6.7 Menganalisis perpindahan kalor secara konduksi, konveksi dan radiasi dalam kehidupan sehari-hari.	IV	C4	Konseptual (C ₄ K ₂)	15, 16, 17, 18	4
3.6.8 Menganalisis benda-benda yang bersifat mempercepat perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.	V	C4	Konseptual (C ₄ K ₂)	19, 20, 21, 22	4
3.6.9 Menganalisis benda-benda yang bersifat menghambat perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.	VI	C4	Konseptual (C ₄ K ₂)	23, 24, 25	3

Keterangan:

C1 : Mengingat

C2 : Memahami

C3 : Mengaplikasikan

- C4 : Menganalisis
- C5 : Mengevaluasi
- C6 : Menciptakan



Lampiran 19. Tes Hasil Belajar IPA (Post Test)**Tes Hasil Belajar Post Test**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas : V

Jumlah Soal : 25

Waktu : 30 menit

Petunjuk Umum!

- 1) Tulislah nama dan nomor absen disebelah kanan atau pada lembar jawaban yang telah disediakan!
- 2) Bacalah tiap-tiap soal dengan sebaik-baiknya!
- 3) Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah
- 4) Semua jawaban dikerjakan pada lembar jawaban yang sudah disediakan
- 5) Periksa kembali pekerjaanmu sebelum lembar soal dan lembar jawaban diserahkan kepada Bapak/Ibu guru!

Pilhlah salah satu jawaban dengan cara memberi tanda (X) pada huruf a, b, c, atau d yang kamu anggap benar pada lembar jawaban yang sudah tersedia!

1. Matahari merupakan sumber energi panas yang terbesar. Energi panas matahari dapat menerangi bumi sehingga udaran di bumi terasa hangat. Selain matahari, energi panas juga dapat diperoleh dari api. Pada zaman dahulu manusia mendapatkan api dengan cara
 - a. Menggosokkan dua buah batu sampai keluar percikan api
 - b. Melempara kayu kering ke udara
 - c. Menjatuhkan batu ke dalam lubang
 - d. Menjemur batu di bawah sinar matahari

2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar di atas merupakan sumber energi yang diperoleh dari

- a. Api
 - b. Kompor
 - c. Korek
 - d. Matahari
3. Ibu dan Bapak sedang berkumpul di ruang keluarga, ketika mereka sedang asik berbincang-bincang bapak ingin dibuatkan kopi dengan air yang panas. Perpindahan panas ketika Ibu memasak air adalah
- a. Konduksi
 - b. Radiasi
 - c. Konveksi
 - d. Evaporasi
4. Setrika memanfaatkan jenis perpindahan panas (kalor) secara
- a. Kondensasi
 - b. Konveksi
 - c. Konduksi
 - d. Radiasi
5. Solder memanfaatkan perpindahan panas (kalor) secara
- a. Konduksi
 - b. Konveksi
 - c. Radiasi
 - d. Respirasi
6. Cangkir yang diisi air panas akan membuat gagangnya ikut panas. Hal tersebut memperlihatkan bahwa terjadi perpindahan panas (kalor) secara
- a. Radiasi
 - b. Kondensasi

- c. Konduksi
d. Konveksi
7. Perhatikan langkah-langkah percobaan menggunakan termometer di bawah ini!
- 1) Masukkan sedotan sehingga menyentuh permukaan air dalam botol
 - 2) Tuang sedikit air yang telah diberi beberapa tetes pewarna makanan ke dalam botol
 - 3) Tandai batas atas permukaan air dalam botol dengan menggunakan spidol
 - 4) Tempelkan kain hangat pada botol dan perhatikan baik-baik
 - 5) Tandai dengan spidol batas permukaan air di dalam botol setelah botol ditempel kain hangat
 - 6) Tutup dengan rapat sekeliling ujung lubang leher botol dengan plastisin atau tanah liat sehingga tidak ada udara yang bisa masuk ke dalam botol
- Urutkanlah langkah-langkah percobaan menggunakan termometer tersebut dengan tepat !
- a. 2 – 3 – 1 – 4 – 5 – 6
 - b. 2 – 3 – 1 – 6 – 4 – 5
 - c. 2 – 3 – 1 – 5 – 4 – 6
 - d. 2 – 3 – 1 – 6 – 5 – 4
8. Tanah liat banyak dibuat sebagai atap genting, karena tanah liat bersifat
- a. Meneruskan panas matahari kedalam rumah
 - b. Menghambat panas udara luar ke dalam rumah
 - c. Menahan panas udara di dalam rumah
 - d. Menghantarkan panas udara luar ke dalam rumah
9. Logam akan semakin mudah menghantarkan panas apabila semakin
- a. Berkarat dan lapuk
 - b. Kecil dan berat
 - c. Tebal dan panjang
 - d. Tipis dan luas

10. Gelas kaca yang pecah karena dituangi air panas disebabkan karena
- Gelas kaca tidak tahan panas
 - Gelas kaca mengalami penyusutan
 - Gelas kaca merupakan isolator
 - Pemuai pada gelas tidak merata
11. Mengisi udara terlalu penuh ke dalam ban sepeda atau mobil akan membahayakan pengemudinya. Ban yang diisi terlalu banyak udara dapat meletus dan dapat mengakibatkan kecelakaan. Hal tersebut terjadi karena
- Udara di dalam ban dapat memuai karena panas
 - Terjadi gesekan ban dengan aspal
 - Tidak terdapat ruang dalam ban
 - Aspal terlalu panas
12. Sumber panas yang digunakan Siti dan Ibunya untuk memasak adalah
- Panas dikarenakan api
 - Wajan yang panas
 - Minyak goreng yang dipanaskan
 - Api kompor
13. Api kompor dapat memanaskan air dalam panci sehingga sayuran yang ada di dalamnya menjadi matang. Hal tersebut terjadi karena
- Panas dari api kompor berpindah ke dalam panci
 - Panas dari api kompor memuai
 - Panas tidak dapat memuai
 - Panas dari api kompor tidak dapat berpindah
14. Pada saat memasak hal yang membuktikan bahwa panas dapat berpindah adalah
- Api kompor yang memuai
 - Panas dari api kompor berpindah ke dalam panci
 - Wajan yang panas
 - Minyak goreng yang dipanaskan

15. Perhatikan data di bawah ini!

No.	Keterangan
1.	Menyolder besi
2.	Balon udara panas
3.	Menyetrika baju
4.	Air mendidih
5.	Mengaduk teh

Berdasarkan data di atas perpindahan secara konduksi ditunjukkan pada nomor

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

16. Perhatikan data di bawah ini!

No.	Keterangan
1.	Terjadinya angin darat dan angin laut
2.	Hujan badai
3.	Air AC
4.	Api unggun
5.	Mengaduk teh

Berdasarkan data di atas perpindahan secara konveksi ditunjukkan pada nomor

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

17. Perhatikan data di bawah ini!

No.	Keterangan
1.	Terjadinya angin darat dan angin laut
2.	Sinar Matahari
3.	Pemanas ruangan
4.	Api unggun
5.	Mengaduk teh

Dari beberapa data di atas perpindahan secara radiasi ditunjukkan pada nomor

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

18. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar di atas merupakan perpindahan panas secara

- a. Radiasi
- b. Konveksi
- c. Konduksi
- d. Evaporasi

19. Perhatikan data di bawah ini!

No.	Keterangan
1.	Kain
2.	Besi
3.	Plastik
4.	Logam
5.	Baja

Berdasarkan data di atas yang termasuk benda-benda yang bersifat mempercepat perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari adalah

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

20. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3



Gambar 4

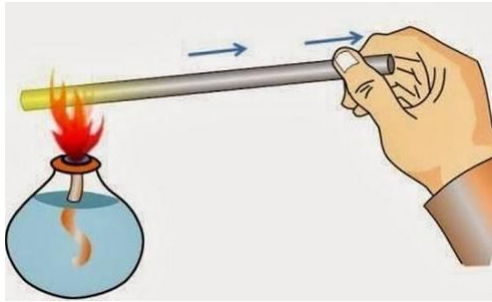
Gambar di atas yang dapat mempercepat perpindahan kalor ditunjukkan pada gambar nomor

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

21. Salah satu contoh kegiatan yang dilakukan untuk mempercepat perpindahan kalor adalah

- Melapisi besi dengan ebonit
- Membungkus daging ayam yang ingin dipanggang dengan alumunium foil
- Mengambil loyang dari oven dengan kain lap
- Mengurangi jumlah kayu pada tungku api

22. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar di atas merupakan kegiatan yang mempercepat perpindahan kalor yang dikarenakan

- Besi yang dipanaskan
- Plastik yang dipanaskan
- Pipet yang dipanaskan
- Kayu yang dipanaskan

23. Perhatikan data di bawah ini!

No.	Keterangan
1.	Kain
2.	Kayu
3.	Plastik
4.	Logam
5.	Baja

Berdasarkan data di atas yang termasuk benda-benda yang bersifat memperlambat perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari adalah

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

24. Perhatikan gambar di bawah ini!



Manfaat seseorang dalam menggunakan kain ketika mengangkat oven yang panas adalah

- a. Memperlambat perpindahan kalor
- b. Mempercepat perpindahan kalor
- c. Memuai perpindahan kalor
- d. Agar tangan tidak terluka

25. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3



Gambar 4

Gambar di atas yang dapat memperlambat perpindahan kalor ditunjukkan pada gambar nomor

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

Kunci Jawaban :

- 1. A
- 2. A
- 3. C
- 4. C
- 5. A
- 6. C
- 7. B
- 8. B
- 9. D
- 10. D

- 11. A
- 12. D
- 13. A
- 14. B
- 15. C
- 16. A
- 17. B
- 18. B
- 19. C
- 20. D

- 21. B
- 22. A
- 23. C
- 24. A
- 25. B



*Lampiran 20. Kisi-kisi Kuesioner Minat Belajar (Post Test)***Kisi-Kisi Kuesioner Minat Belajar**

Variabel	Aspek	Indikator	No Butir		Jumlah Soal
			Positif	Negatif	
Minat Belajar	Kemauan	ias dalam pembelajaran	1, 3, 4	2, 5, 6, 7, 8	8
	Ketertarikan	Objek atau kegiatan yang disenangi	9, 12, 13	10, 11, 14, 15	7
	Perhatian	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru	16, 17, 18, 19	20, 21	6
	Keterlibatan	Upaya-upaya yang dilakukan untuk merealisasikan keinginan atau rasa terhadap objek atau kegiatan tertentu	22, 25, 26	23, 24, 27, 28, 29, 30	9
Total			13	17	30

Lampiran 21. Kuesioner Minat Belajar (Post Test)

Kuesioner Minat Belajar Siswa

Identitas Responden

Nama :
 No. Absen :
 Kelas :
 Sekolah :

Petunjuk Pengisian!

5. Instrumen ini berisikan sejumlah pernyataan tentang minat belajar IPA Isilah angket ini dengan apa adanya sesuai dengan keadaan diri kamu serta usahakanlah untuk mengisi seluruh pernyataan tanpa ada nomor yang terlewatkan.
6. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti
7. Berilah tanda centang (√) pada lembar kolom yang telah disediakan
8. Pedoman alternatif jawaban adalah sebagai berikut
 - SS = Sangat setuju
 - S = Setuju
 - R = Ragu-ragu
 - TS = Tidak setuju
 - STS = Sangat tidak setuju

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	R	TS	STS
1.	Belajar bagi saya merupakan kewajiban yang harus saya laksanakan baik di sekolah maupun di rumah.					
2.	Saya tidak dapat mengatur waktu belajar dengan kegiatan sehari-hari di rumah.					
3.	Saya selalu mencatat materi yang dijelaskan oleh guru.					

4.	Saya selalu meluangkan waktu untuk belajar di sela-sela kegiatan saya sehari-hari.					
5.	Saya jarang belajar IPA karena materinya sulit untuk saya mengerti.					
6.	Saya bosan ketika mengikuti pembelajaran di kelas.					
7.	Saya bosan apabila guru sering memberi pertanyaan sulit.					
8.	Saya malas belajar karena saya tidak memiliki keinginan untuk menjadi juara kelas.					
9.	Saya tertarik menjawab pertanyaan guru dengan benar karena sudah belajar.					
10.	Saya menghindari pertanyaan guru yang menantang.					
11.	Saya jarang mencatat materi yang disampaikan oleh guru.					
12.	Ketika guru menyampaikan materi, saya selalu mencatat hal-hal penting yang disampaikan.					
13.	Saya segera menyelesaikan tugas yang diberikan tanpa menunda.					
14.	Saya kesulitan menjawab pertanyaan guru karena belum belajar.					
15.	Saya kurang berminat mengerjakan soal IPA karena bagi saya soal IPA sangat sulit.					
16.	Saya memahami materi yang disampaikan oleh guru.					
17.	Ketika guru sedang menjelaskan materi, saya memilih mendengarkan daripada berbicara dengan teman.					
18.	Apabila ada kegiatan percobaan, saya akan ikut menyiapkan alat-alat percobaan tersebut.					
19.	Saya mendengarkan guru dengan baik pada saat menjelaskan pelajaran di kelas.					
20.	Saya kurang memperhatikan ketika guru sedang menjelaskan materi.					
21.	Saya cepat merasa bosan ketika pembelajaran yang disampaikan kurang menarik.					
22.	Saya selalu aktif tanya jawab di kelas.					
23.	Saya jarang aktif ketika ada diskusi.					

24.	Saya menanggapi teman bila mengajak bicara saat pelajaran berlangsung.					
25.	Saya membuat ringkasan dari materi pelajaran yang dijelaskan oleh guru.					
26.	Jika kita sering mengerjakan soal-soal latihan maka kita akan lebih mudah memahami materi pelajaran.					
27.	Jika tidak disuruh guru saya tidak tertarik mengerjakan soal-soal latihan.					
28.	Saya santai ketika ada tugas kelompok, biar teman yang pintar saja yang menyelesaikan dan tinggal menunggu hasilnya.					
29.	Saya tidak mau menyampaikan pendapat pada saat guru bertanya.					
30.	Saya tidak berani menyampaikan pendapat karena takut salah.					



*Lampiran 22. RPP Kelompok Eksperimen***RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP) KURIKULUM 2013**

Satuan Pendidikan	: SD Lab Undiksha
Kelas / Semester	: V (Lima) / II
Tema 6	: Perpindahan Kalor di Sekitar Kita
Sub Tema 2	: Suhu dan Kalor
Pembelajaran ke	: 1
Materi Pokok	: Bahasa Indonesia dan IPA
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan (6 x 35)
Hari / Tgl Pelaksanaan	: Senin/ 20 Januari 2020

A. KOMPETENSI INTI (KI)

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

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

Muatan : Bahasa Indonesia

NO	KOMPETENSI DASAR (KD)	INDIKATOR
1	3.3 Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik.	3.3.1 Membuat ringkasan narasi teks video/gambar yang disajikan. 3.3.2 Membuat kesimpulan bacaan, siswa mampu menyajikan ringkasan teks secara tepat.
2	4.3 Menyajikan ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara lisan, tulis, dan visual.	4.3.1 Menuliskan kata-kata kunci yang ditemukan dalam tiap paragraph bacaan, siswa mampu meringkas teks eksplanasi pada media cetak secara tepat.

Muatan : IPA

NO	KOMPETENSI DASAR (KD)	INDIKATOR
1	3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.	3.6.1 Menerapkan cara-cara perpindahan kalor secara konduksi dalam kehidupan sehari-hari.
2	4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor	4.6.1 Memahami perbedaan suhu dan kalor.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui membuat peta konsep, siswa mampu menjelaskan isi teks penjelasan dari media cetak secara benar.
2. Melalui mengamati video, siswa mampu mengidentifikasi cara-cara perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari secara tepat.
3. Melalui percobaan, siswa mampu menerapkan cara perpindahan kalor secara konduksi dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.

- **Karakter siswa yang diharapkan**
Religius, Nasionalis, Mandiri, Gotong Royong, Integritas
- **Keterampilan abad 21 yang dikuasai siswa**
 - *Critical Thinking and Problem Solving*
 - *Collaborative*
 - *Communication*
 - *Creativity and Inovation*

D. MATERI

1. Isi teks penjelasan
2. Cara-cara perpindahan kalor

E. PENDEKATAN, STRATEGI, MODEL, DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Scientific*

Model : *Children Learning In Science*

Metode : Simulasi, percobaan, diskusi, tanya jawab, penugasan, dan ceramah.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dibuka dengan salam dan menanyakan kabar siswa dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa . (Religius/PPK). 2. Guru mengecek kehadiran siswa 3. Siswa diminta memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas 4. Guru mengajak siswa menyanyikan salah satu lagu wajib (Nasionalis/PPK) 5. Siswa diajak tepuk PPK 6. Guru mempersiapkan siswa untuk belajar 7. Guru melakukan apersepsi 8. Guru menyampaikan tema, sub tema, dan tujuan pembelajaran. 	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Inti	<p>ORIENTASI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersama-sama mengamati video yang diberikan oleh guru (<i>mengamati</i>) 2. Guru menggali pengetahuan tentang perpindahan kalor, siswa dengan mengajukan beberapa pertanyaan 3. Guru mengajukan pertanyaan: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Apakah kalor bias berpindah? ➤ Bagaimana caranya berpindah? 4. Guru kemudian menuliskan jawaban siswa di papan tulis dan menyampaikan bahwa mereka akan belajar tentang cara-cara perpindahan perpindahan kalor. 5. Guru mengulas kembali materi yang disampaikan sebelumnya. <p>PEMUNCULAN GAGASAN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengidentifikasi cara-cara perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari. 2. Siswa menerapkan cara perpindahan kalor secara konduksi dalam kehidupan sehari-hari <p>PENYUSUNAN GAGASAN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 3-5 orang siswa. 2. Setiap kelompok dibagikan LKPD. 3. Guru membagikan alat dan bahan jika diperlukan serta meminta siswa mengerjakan LKPD dan menginformasikan alokasi waktu yang diperlukan untuk mengerjakan LKPD tersebut. (<i>mencoba</i>) (Collaboration) Gotong Royong 4. LKPD kegiatan 1 membuat peta konsep dari teks bacaan perpindahan panas dan kalor. 5. LKPD kegiatan 2 melakukan percobaan tentang cara-cara perpindahan kalor secara konduksi 6. Siswa berdiskusi dengan kelompoknya menjawab pertanyaan yang ada (<i>mencoba</i>) (Collaboration) dan (Critical thinking) Gotong Royong <p>PENERAPAN GAGASAN</p>	180 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>1. Guru membimbing dan mengamati kerja siswa dalam kelompok, jika siswa mengalami kesulitan guru melakukan intervensi terbatas kepada kelompok, jika seluruh kelompok mengalami kesulitan guru melakukan intervensi kelas.</p> <p>PEMANTAPAN GAGASAN</p> <p>1. Siswa mempersentasikan hasil diskusinya bersama kelompok (<i>mengkomunikasikan</i>) (Communication) Mandiri</p> <p>4. Siswa yang lain menanggapi dan bertanya jawab (<i>menanaya</i>) (Communication) dan (Critical thinking)</p> <p>5. Guru menanggapi dan menyimpulkan hasil diskusi</p> <p>6. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai semua materi yang telah dibahas (Mandiri)</p> <p>7. Guru memberikan penjelasan terkait pertanyaan yang diajukan oleh siswa</p>	
Penutup	<p>1. Guru memberikan soal post test kepada siswa sebagai soal evaluasi materi hari itu</p> <p>2. Siswa bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung</p> <p>3. Bersama-sama siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini (<i>comunication, integritas</i>).</p> <p>4. Guru memberikan penguatan</p> <p>5. Siswa diberikan kesempatan berbicara /bertanya dan menambahkan informasi dari siswa lainnya. (<i>communication</i>)</p> <p>6. Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa.</p> <p>7. Menyanyikan lagu daerah Bendera Merah Putih (Nasionalisme, persatuan, dan toleransi/PPK)</p> <p>8. Salam dan doa penutup dipimpin oleh salah satu siswa (Religius/PPK)</p>	15 menit

G. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

a. Media Pembelajaran

1. LKPD
2. Media Audiovisual
3. Sendok
4. Air hangat/panas

b. Sumber Belajar

1. Buku Pedoman Guru Tema 6 : *Panas dan Perpindahannya* Kelas 5 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).
2. Buku Siswa Tema 6 : *Panas dan Perpindahannya* Kelas 5 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).
3. Lingkungan sekitar.

H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Afektif

Teknik Penilaian : Non tes

Bentuk Penilaian : Pengamatan

Rubrik penilaian sikap spiritual

Dimensi	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
	4	3	2	1
Perilaku Syukur: Mengucapkan kata-kata syukur sesuai dengan keyakinannya masing-masing.	Selalu mengucapkan kata-kata syukur sesuai dengan keyakinannya masing-masing.	Sering mengucapkan kata-kata syukur sesuai dengan keyakinannya masing-masing.	Kadang-kadang mengucapkan kata-kata syukur sesuai dengan keyakinannya masing-masing.	Tidak mengucapkan kata-kata syukur sesuai dengan keyakinannya masing-masing.
Berdoa sebelum dan sesudah	Selalu melakukan doa sebelum dan sesudah	Sering berdoa sebelum dan sesudah melakukan	Kadang-kadang berdoa sebelum dan sesudah melakukan	Tidak berdoa sebelum dan sesudah melakukan

melakukan kegiatan: Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan pembelajaran	melakukan kegiatan pembelajaran	kegiatan pembelajaran	kegiatan pembelajaran	kegiatan pembelajaran
Toleransi dalam berdoa: Menghargai teman yang beragama lain saat berdoa	Selalu menghargai teman yang beragama lain saat berdoa	menghargai teman yang beragama lain saat berdoa	Kadang-kadang menghargai teman yang beragama lain saat berdoa	Tidak menghargai teman yang beragama lain saat berdoa
Ketaatan Beribadah : Beribadah tepat/ sesuai waktunya	Selalu taat beribadah	Sering taat beribadah	Kadang-kadang taat beribadah	Tidak taat beribadah

Instrumen Penilaian

Lembar observasi sikap spiritual Aspek yang dinilai

Nama Siswa	Aspek yang dinilai															
	Perilaku Syukur				Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan				Toleransi dalam beribadah				Ketaatan Beribadah			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Keterangan SB = Sangat Baik, B = Baik, C = Cukup, K = Kurang

Penilaian :

Skor Maksimal Ideal = 16

$$\text{Total Skor} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Rubrik penilaian sikap sosial

Dimensi	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
	4	3	2	1
Toleransi: Mendengarkan dan menghargai pendapat teman yang berbeda	Selalu mendengarkan dan menghargai pendapat teman yang berbeda	Sering mendengarkan dan menghargai pendapat teman yang berbeda	Kadang-kadang mendengarkan dan menghargai pendapat teman yang berbeda	Tidak mendengarkan dan menghargai pendapat teman yang berbeda
Rasa Ingin tahu: Bertanya tentang materi yang kurang dimengerti	Selalu bertanya tentang materi yang kurang di mengerti	Sering bertanya tentang materi yang kurang di mengerti	Kadang-kadang bertanya tentang materi yang kurang di mengerti	Tidak pernah bertanya tentang materi yang kurang di mengerti
Tanggung Jawab: Bertanggung jawab dalam menjaga ketertiban dan kebersihan kelas	Selalu bertanggung jawab dalam menjaga ketertiban dan kebersihan kelas	Sering bertanggung jawab dalam menjaga ketertiban dan kebersihan kelas	Kadang-kadang bertanggung jawab dalam menjaga ketertiban dan kebersihan kelas	Tidak pernah bertanggung jawab dalam menjaga ketertiban dan kebersihan kelas

Instrumen Penilaian

Lembar observasi sikap sosial

Nama Siswa	Aspek yang dinilai											
	Toleransi				Rasa ingin Tahu				Tanggung Jawab			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Keterangan SB = Sangat Baik, B = Baik, C = Cukup, K = Kurang
Penilaian :

Skor Maksimal Ideal = 12

$$\text{Total Skor} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

1. Penilaian Psikomotorik

Rubrik Penilaian

Instrumen Penilaian

Lembar penilaian

Nama Siswa	Aspek yang dinilai							
	Perubahan ukuran es batu				Menjelaskan es batu mencair terlebih dahulu			
	1	2	3	4	1	2	3	4

Keterangan SB = Sangat Baik, B = Baik, C = Cukup, K = Kurang
Penilaian :

Skor Maksimal Ideal = 8

$$\text{Total Skor} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

2. Penilaian Kognitif

Teknik Penilaian : tes

Bentuk Penilaian : Isian

Instrumen Penilaian : soal, kunci jawaban, dan rubrik penilaian

Soal:

1. Apa yang dimaksud dengan peta konsep?
2. Sebutkan cara-cara perpindahan kalor?

Kunci Jawaban:

1. Peta konsep adalah suatu rangkaian pola pikir seseorang yang dituangkan dalam gambar maupun bagan.
2. Konduksi, konveksi, dan radiasi

Rubrik Penilaian

No	Kriteria	Skor
1	Siswa menjawab dengan sangat tepat dan benar	100
2	Siswa menjawab dengan tepat	75
3	Siswa menjawab dengan tepat namun masih kurang	50
4	Jawaban siswa kurang tepat	25
5	Jawaban siswa tidak tepat	10

Lembar Penilaian

No	Nama Siswa	Skor	Nilai
1			
2			
3			
4			
5			

Skor Maksimal Ideal = 300

$$\text{Total Skor} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Lembar Penilaian Akhir

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai				Total Skor	Nilai
		Spiritual	Sosial	Kognitif	Keterampilan		

Skor Maksimal Ideal = 400

$$\text{Total Skor} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Tabel Nilai

Konversi nilai akhir		Predikat (Pengetahuan dan Keterampilan)	Sikap
Skala 100	Skala 4		

86-100	4.00	A	SB
81-85	3.66	A-	
76-80	3.33	B+	B
71-75	3.00	B	
66-70	2.66	B-	
61-65	2.33	C+	C
56-60	2.00	C	
51-55	1.66	C-	
46-50	1.33	D+	K
00-45	1.00	D	

Mengetahui, Guru Kelas V

(Luh Pateni, S.Pd)
NPY 707 119

Singaraja, 20 Januari 2020
Mengetahui,

Putu Ayu Windha Krismayoni
NIM 1611031235



Mengetahui,
SD Lab Undiksha

Suryasmini, S.Pd)

707 163



LAMPIRAN 1 LKPD

LKPD

NAMA KELOMPOK

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Kelas/Semester : V/II
 Tema 6 : Panas dan Perpindahannya
 Sub Tema 2 : Perpindahan Kalor di Sekitar Kita
 Pembelajaran ke : 1
 Waktu : 30 Menit

TUJUAN

1. Mampu menjelaskan isi teks penjelasan dari media cetak secara benar.
2. Mampu mengidentifikasi cara-cara perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari secara tepat
3. Mampu menerapkan cara perpindahan kalor secara konduksi dalam kehidupan sehari-hari dengan benar

PETUNJUK

1. Diskusikan bersama kelompok terkait permasalahan yang ada disetiap kegiatan
2. Bacalah keseluruhan kegiatan yang terdapat pada lembar kerja ini

KEGIATAN 1


Bacalah kembali bacaan di atas dengan saksama, carilah beberapa kata-kata atau hal-hal penting paragraf.

Paragraf	Hal-hal Penting
Satu	Api kompor dapat memanaskan air dan sayuran di dalam panci
Dua	
Tiga	

Perhatikan kembali bacaan di atas! kamu akan menemukan beberapa katakata yang dicetak miring dan digarisbawahi. Carilah arti kata-kata tersebut dari kamus dan buatlah kalimat dengan menggunakan kata-kata tersebut!

Buatlah kalimat lengkap menggunakan kata baku yang tepat!

Kata	Arti	Kalimat
Api		
Panas		
Terpindah		
Suhu		
Logam		
Mendidih		
Pancaran		

Berdasarkan bacaan berjudul "Perpindahan Panas dan Kalor, buatlah sebuah diagram tentang perpindahan panas yang kamu ketahui. Beberapa kata bantu telah dituliskan untuk mempermudah kamu menuliskan kalimat penting yang mewakili setiap paragraf. Lakukanlah kegiatan ini bersama dengan kelompokmu!





Berdasarkan bacaan di atas, lakukanlah kegiatan berikut ini!

1. Buatlah daftar hal-hal penting yang kamu temui pada setiap paragraf di dalam bacaan. Gunakan tabel berikut untuk menuliskannya. Gunakanlah kalimat lengkap dan kata-kata baku dengan tepat.

Paragraf	Hal-hal penting dari bacaan
Pertama	
Kedua	
Ketiga	
Keempat	
Kelima	

2. Gambarkanlah cara perpindahan panas secara konduksi menurut pemahamanmu berdasarkan keterangan pada bacaan!

3. Tuliskanlah beberapa contoh peristiwa perpindahan panas secara konduksi berdasarkan bacaan di atas! Lalu tambahkanlah beberapa contoh serupa yang kamu jumpai dalam kehidupanmu sehari-hari!

Contoh perpindahan panas secara konduksi berdasarkan bacaan:

Contoh perpindahan panas secara konduksi yang kamu temui dalam kehidupan sehari-hari:





KEGIATAN 2

Peristiwa perpindahan panas secara konduksi dapat kita jumpai sehari-hari di sekitar kita. Kali ini kamu akan mengamati dan melakukan percobaan untuk membuktikan perpindahan panas secara konduksi. Lakukan kegiatan berikut ini dengan mengikuti petunjuknya secara saksama.

Menyelidiki Perpindahan Panas secara Konduksi

Alat dan Bahan yang Diperlukan:

1. Sebuah sendok dari logam
2. 200 mL air hangat
3. Sebuah gelas bening

Catatan: Mintalah bantuan orang dewasa untuk mempersiapkan dan menuang air hangat ke dalam gelas.

Cara Kerja:

1. Masukkan air hangat ke dalam gelas bening.
2. Masukkan sendok ke dalam gelas yang berisi air hangat.
3. Setelah beberapa saat peganglah ujung sendok dengan tanganmu.
4. Tetaplah memegang ujung sendok selama lebih kurang 2–3 menit.



5. Catatlah apa yang kamu rasakan



Setelah melakukan kegiatan di atas, jawablah pertanyaan berikut sebagai panduan membuat kesimpulan.

1. Apa yang kamu rasakan setelah memegang sendok yang dimasukkan dalam air hangat?

2. Mengapa ujung sendok yang kamu pegang terasa panas?

3. Termasuk peristiwa apakah perpindahan panas pada percobaan ini? Mengapa disebut demikian?

Kesimpulan



SELAMAT BEKERJA :)

MATERI AJAR :

Perpindahan Panas atau Kalor

Pernahkah kamu membantu ibumu memasak sayur? Tahukah kamu mengapa *api* kompor dapat memanaskan air dalam panci sehingga sayuran yang ada di dalamnya menjadi matang? Ketika kamu memasak sayuran, *panas* dari api kompor berpindah ke dalam panci. Kemudian, panas tersebut berpindah ke dalam air sehingga air menjadi panas dan sayuran yang ada di dalamnya menjadi matang. Peristiwa tersebut membuktikan bahwa panas dapat *berpindah*. Letak matahari dari planet kita ini sangat jauh, yaitu sekitar 152.100.000 km (Seratus lima puluh dua juta seratus ribu kilometer). Akan tetapi, panas dari matahari dapat berpindah atau merambat ke planet kita sehingga kita dapat merasakan hangatnya sinar matahari.

Andai saja panas matahari tidak dapat berpindah ke bumi, dapatkah kamu membayangkan bagaimana keadaan bumi kita ini? Panas berpindah dari benda yang *bersuhu* tinggi ke benda yang bersuhu lebih rendah. Bagaimana panas dapat berpindah? Panas dapat berpindah melalui tiga cara yaitu konduksi, konveksi, dan radiasi. Konduksi adalah cara perpindahan panas melalui zat perantara seperti bendapadat. Contoh konduksi adalah panci *logam* yang panas karena diletakkan di atas kompor yang berapi. Konveksi adalah perpindahan panas yang disertai dengan perpindahan bagian zat perantaranya. Misalnya, air di dalam panci yang dipanaskan hingga *mendidih*. Sedangkan radiasi adalah cara perpindahan panas dengan *pancaran* yang tidak membutuhkan zat perantara. Peristiwa radiasi yang terjadi sehari-hari adalah sinar matahari yang sampai ke bumi dan menghangatkan udara serta makhluk hidup di bumi

Perpindahan Kalor Secara Konduksi

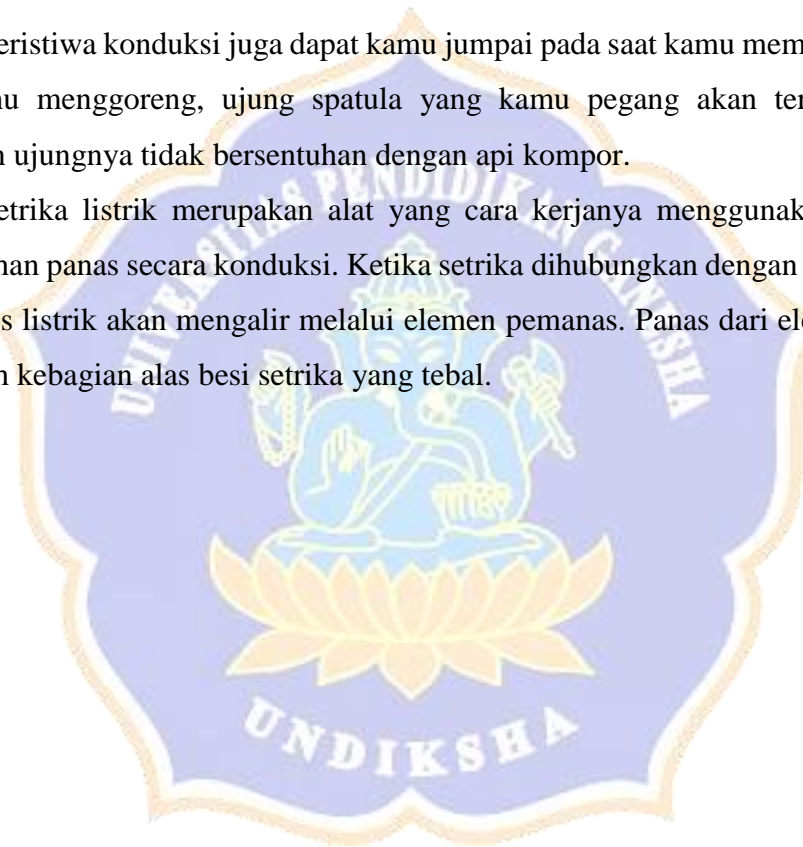
Perpindahan kalor secara konduksi disebut juga perpindahan kalor secara hantaran, yaitu perpindahan kalor tanpa memindahkan zat perantaranya. Pada peristiwa perpindahan kalor secara konduksi, yang berpindah hanya energi kalornya saja. Umumnya, perpindahan kalor secara konduksi terjadi pada zat padat. Peristiwa konduksi dapat diumpamakan dengan kegiatan memindahkan buku secara estafet yang dilakukan oleh kamu dan teman-temanmu. Buku yang dipindahkan secara estafet kita upamakan sebagai kalor dan orang yang memindahkannya sebagai zat perantaranya. Ketika kamu dan teman-temanmu memindahkan buku secara estafet,

yang berpindah hanya buku itu saja. Sedangkan kamu dan temanmu sebagai perantara tetap diam di tempat, tidak berpindah. Begitu pula dengan peristiwa konduksi. Hanya kalor yang berpindah, zat perantaranya tetap.

Saat kamu membuat teh dan memegang salah satu ujung sendok yang dimasukkan ke dalam air panas apa yang terjadi? Lama-kelamaan ujung sendok yang kamu pegang juga akan terasa panas. Peristiwa tersebut merupakan salah satu contoh perpindahan kalor secara konduksi. Pada perpindahan kalor secara konduksi, kalor akan berpindah dari benda bersuhu tinggi menuju benda yang suhunya lebih rendah.

Peristiwa konduksi juga dapat kamu jumpai pada saat kamu memasak. Pada saat kamu menggoreng, ujung spatula yang kamu pegang akan terasa panas walaupun ujungnya tidak bersentuhan dengan api kompor.

Setrika listrik merupakan alat yang cara kerjanya menggunakan prinsip perpindahan panas secara konduksi. Ketika setrika dihubungkan dengan arus listrik maka arus listrik akan mengalir melalui elemen pemanas. Panas dari elemen akan berpindah kebagian alas besi setrika yang tebal.



Lampiran 23. RPP Kelompok Kontrol

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan	:	SD LAB UNDIKSHA SINGARAJA
Kelas / Semester	:	V / 2
Tema 6	:	Panas dan Perpindahannya
Sub Tema 1	:	Suhu dan Kalor
Pembelajaran Ke	:	1
Alokasi Waktu	:	(6 x 35 menit) 1 x Pertemuan

A. KOMPETENSI INTI (KI)

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

B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR**Bahasa Indonesia****Kompetensi Dasar (KD) :**

- 3.3 Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik.
- 4.3 Menyajikan ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara lisan, tulis, dan visual.

Indikator:

- Meringkas teks eksplanasi pada media cetak.
- Menyajikan ringkasan teks secara tepat.

IPA**Kompetensi Dasar (KD) :**

3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.

4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.

Indikator:

- Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.
- Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Dengan menuliskan kata-kata kunci yang ditemukan dalam tiap paragraf bacaan, siswa mampu meringkas teks eksplanasi pada media cetak secara tepat.
- Dengan membuat kesimpulan bacaan, siswa mampu menyajikan ringkasan teks secara tepat.
- Dengan melakukan percobaan tentang bagaimana sumber energi panas dapat menyebabkan perubahan, siswa mampu menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari secara bertanggung jawab.
- Dengan membuat laporan percobaan, siswa mampu melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor secara tepat.

- ❖ **Karakter siswa yang diharapkan :**
- Religius
 - Nasionalis
 - Mandiri
 - Gotong Royong
 - Integritas

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. Religius ▪ Menyanyikan lagu “Indonesia Raya” bersama-sama. dilanjutkan lagu Nasional “Tanah Airku”. Nasionalis ▪ Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. 	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pembiasaan Membaca 15 menit. <i>Literasi</i> ▪ Guru membuka pelajaran dengan memperkenalkan judul tema dan subtema (Tema : Panas dan Perpindahannya, Subtema Suhu dan Panas). ▪ Guru memberikan beberapa pertanyaan untuk menstimulus rasa ingin tahu siswa, tentang topik yang akan dibahas pada tema. <ul style="list-style-type: none"> - Apakah menurutmu panas bisa berpindah? - Bagaimana caranya panas berpindah? - Apakah kamu pernah memegang gagang panci di atas kompor yang menyala? Apakah kamu merasakan panas? Bagaimana hal tersebut bisa terjadi? ▪ Siswa mencermati gambar yang disajikan di Buku Siswa, guru mengarahkan diskusi dengan meminta siswa untuk mengamati gambar tersebut. <ul style="list-style-type: none"> - Mengapa baju yang basah apabila dijemur dibawah sinar matahari bisa kering? - Apa yang terjadi pada air di dalam panci tersebut? - Apakah kamu pernah melihat peristiwa-peristiwa seperti dalam gambar? - Sumber panas apa saja yang dapat kamu temukan dalam gambar? ▪ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bergantian menuliskan jawabannya di papan tulis. Jawaban-jawaban tersebut, kemudian digunakan sebagai bahan bagi guru untuk menjelaskan lebih lanjut tentang cakupan topik yang akan dibahas pada hari tersebut. 	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa membaca teks bacaan yang berjudul “Sumber Energi Panas” di dalam hati. Siswa diperbolehkan untuk menggaris bawahi informasi penting yang ia temukan dalam bacaan. <i>Communication</i> ▪ Siswa menjawab pertanyaan yang disediakan berdasarkan informasi yang ia dapatkan dari bacaan. <i>Mandiri</i> ▪ Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini berdasarkan bacaan di atas! 	180 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah yang dimaksud dengan sumber energi panas? 2. Sebutkan paling sedikit dua sumber energi panas yang kamu ketahui! 3. Manfaat apa saja yang didapatkan makhluk hidup dari matahari? 4. Tunjukkanlah cara sederhana untuk membuktikan adanya energi panas di sekitarmu! 5. Bagaimana cara nenek moyang kita untuk mendapatkan api? 6. Mengapa api sangat penting dalam kehidupan manusia? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa membaca kembali bacaan Sumber Energi Panas, kemudian menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan isi bacaan. ▪ Siswa menuliskan kata-kata kunci yang ia temukan di setiap paragraf. Guru memberikan penjelasan tentang makna kata kunci, bahwa kata kunci adalah kata-kata yang dianggap penting dalam paragraf terkait. <i>Critical Thinking and Problem Solving</i> ▪ Hasil dari kegiatan pembelajaran pada tahap ini, dapat digunakan untuk memahami KD Bahasa Indonesia tentang meringkas teks penjelasan, khususnya mengenai kata kunci dalam teks penjelasan. ▪ Siswa membuat kesimpulan dari bacaan dan menjelaskan kepada teman sebangkunya. ▪ Guru menggunakan dialog antara Siti dan Udin sebagai stimulus untuk membahas mengenai sumber-sumber energi panas. ▪ Siswa diminta untuk melakukan pengamatan dan memperhatikan sumber-sumber energy panas apa saja yang mereka gunakan sehari-hari dari pagi hingga malam. ▪ Siswa menuliskan hasil pengamatannya dalam bentuk tabel informasi dan melengkapi informasi pada kolom-kolom yang disediakan. <i>Communication</i> ▪ Siswa mengidentifikasi kegiatan yang ia lakukan, alat atau bahan yang digunakan dan sumber energi panas yang digunakan dalam kegiatan tersebut. <i>Critical Thinking and Problem Solving</i> 	


Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kegiatan ini digunakan untuk memberikan pemahaman kepada siswa tentang KD IPA 3.6 dan 4.6 ▪ Siswa membandingkan hasil pengamatannya dengan hasil pengamatan temannya, dan mencari persamaan dan perbedaan dari kedua hasil pengamatan tersebut. Gotong Royong ▪ Siswa diberi kesempatan untuk menuliskan hal-hal yang mereka ingin ketahui lebih lanjut, siswa menyalin pertanyaan tersebut pada selembar kertas dan menempelkannya pada dinding kelas. ▪ Berdasarkan tabel yang siswa buat, siswa diminta untuk mengidentifikasi kegiatan mana yang menggunakan sumber energy panas yang paling sering dan paling jarang, dan melakukan prediksi apakah semakin sering energi panas digunakan maka akan semakin besar energi tersebut dipakai. Creativity and Innovation ▪ Siswa melakukan kegiatan pengamatan untuk mengamati bagaimana sumber energi panas matahari dapat menyebabkan perubahan-perubahan yang dengan mudah dapat kita lihat dan amati. ▪ Siswa melakukan kegiatan bersama dengan kelompoknya yang terdiri dari tiga orang. Collaboration ▪ Siswa mempersiapkan beberapa alat dan bahan yang akan dibutuhkan dalam kegiatan tersebut : wadah untuk es batu, 6 buah es batu dengan ukuran yang sama dan pencatat waktu (siswa dapat menggunakan stopwatch atau jam tangan). ▪ Siswa menyiapkan tiga wadah yang masing-masing diisi dengan dua buah es batu. ▪ Wadah satu diletakkan di luar kelas di bawah matahari, wadah kedua diletakkan di atas meja di dalam kelas dan wadah ketiga, di dalam lemari atau tempat terlindung. ▪ Siswa mengamati dengan mengukur dan mencatat waktu yang diperlukan bagi es batu pada masing-masing wadah untuk benar benar mencair. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari Integritas 	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) ▪ Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. ▪ Melakukan penilaian hasil belajar ▪ Menyanyikan lagu daerah “Ampar-Ampar Pisang” ▪ Mengajak semua siswa berdo’a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran) Religius 	

SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN


- Buku Guru & Buku Siswa Tema : *Panas dan Perpindahannya* Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).

Mengetahui,
Kepala SD Lab Singaraja



Nyoman Suryasmini, S.Pd
NPY. 707 163

Mengetahui, Guru Kelas V,



Ketut Yayuk Anggreni, S.Pd.SD
NPY 707187

LAMPIRAN 1

F. MATERI PEMBELAJARAN

- Menuliskan kata-kata kunci yang ditemukan dalam tiap paragraf bacaan dan meringkas teks eksplanasi pada media cetak.
- Membuat kesimpulan bacaan, dan menyajikan ringkasan teks.
- Melakukan percobaan tentang bagaimana sumber energi panas dapat menyebabkan perubahan.
- Membuat laporan percobaan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.

G. PENDEKATAN & METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah

BAHASA INDONESIA

Sumber Energi Panas

Benda yang dapat menghasilkan energi panas disebut sumber energi panas. Sumber energi panas dapat kita jumpai di alam, salah satunya adalah matahari. Matahari merupakan sumber energi panas terbesar. Semua makhluk hidup memerlukan energi panas matahari. Energi panas matahari membantu proses pembuatan makanan pada tumbuhan yang disebut sebagai proses fotosintesis. Makanan yang dihasilkan dari hasil fotosintesis menjadi sumber energi bagi makhluk hidup lainnya, termasuk manusia.

Energi panas matahari dapat menerangi bumi sehingga udara di bumi menjadi hangat. Dalam kehidupan sehari-hari, energi panas matahari dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan manusia. Misalnya, panas matahari digunakan untuk mengeringkan padi setelah dipanen, mengeringkan garam, mengeringkan ikan asin, bahkan untuk mengeringkan pakaian yang basah.

Cobalah kamu gosokkan kedua tanganmu selama satu menit! Apa yang kamu rasakan? Sekarang, ambillah sebuah mistar plastik! Kemudian gosok-gosokkanlah pada kain yang kering selama dua menit! Lalu sentuhlah permukaan mistar plastik itu! Apa yang kamu rasakan? Setelah kamu melakukan dua kegiatan tersebut, apakah kamu merasakan panas? Energi panas dapat dihasilkan ketika terjadi gesekan antara dua benda. Pada kegiatan di atas, gesekan antara kedua telapak tanganmu dan gesekan antara mistar dan kain, dapat menimbulkan energi panas.

Selain matahari dan gesekan antara dua benda, energi panas juga dapat diperoleh dari api. Pada zaman dahulu, orang mendapatkan api dengan cara menggosokkan dua buah batu yang kering sampai keluar percikan api. Selain itu, nenek moyang kita dahulu menggunakan kayu kering lalu digosok-gosokkan dengan tanah yang kering sampai keluar api. Ternyata gesekan dua benda antara dua batu kering, dan gesekan antara dua kayu kering dapat menghasilkan energi panas berupa api. Saat ini api mudah dihasilkan dari korek api dan kompor.

IPA

Matahari merupakan salah satu sumber energi panas yang paling besar di muka bumi. Energi panas matahari dapat menyebabkan peristiwa perubahan di alam yang mudah kita lihat dan amati.

Lakukan kegiatan berikut ini dalam kelompok yang terdiri atas tiga orang. Siapkanlah alat dan bahan berikut: 3 wadah untuk es batu, 6 buah es batu dengan ukuran yang sama, dan pencatat waktu.

Langkah-langkah:

1. Letakkan dua buah es batu pada masing-masing wadah yang telah disiapkan. Wadah sebaiknya berukuran dan mempunyai warna dan bentuk yang sama.
2. Satu wadah diletakkan di luar kelas di bawah sinar matahari. Wadah kedua diletakkan di atas meja di dalam kelas.
3. Wadah ketiga diletakkan di dalam lemari atau tempat yang terlindung dari sinar matahari.
4. Setiap anggota kelompok akan mengamati, mengukur, dan mencatat waktu yang diperlukan es batu pada masing-masing wadah sampai benar-benar mencair.

Perhatikanlah gambar berikut ini!



LAMPIRAN 2

H. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

A. Menjawab Pertanyaan dari Bacaan

Bentuk Penilaian : Tertulis

Instrumen Penilaian : Kunci jawaban

Kunci jawaban:

1. Apakah yang dimaksud dengan sumber energi panas? Benda yang dapat menghasilkan energi panas disebut sumber energi panas.
2. Sebutkan paling sedikit dua sumber energi panas yang kamu ketahui! Matahari dan api adalah sumber energi panas.
3. Manfaat apa saja yang didapatkan makhluk hidup dari matahari? Energi panas matahari membantu proses pembuatan makanan pada tumbuhan yang disebut sebagai proses fotosintesis. Matahari juga membantu

4. anusia, seperti mengeringkan padi setelah dipanen, mengeringkan garam, mengeringkan ikan asin, bahkan untuk menjemur pakaian yang basah.
5. Tunjukkanlah cara sederhana untuk membuktikan adanya energi panas di sekitar kita! Menggosokkan kedua tangan selama satu menit, menggosok mistar plastik pada kain yang kering selama 2 menit.
6. Bagaimanakah cara nenek moyang kita untuk mendapatkan api? Nenek moyang kita menggosokkan dua buah batu yang kering sampai keluar percikan api.
7. Mengapa api sangat penting dalam kehidupan manusia? Api dapat digunakan untuk memasak, menjadi pengganti lampu, dijadikan api unggun untuk menghangatkan tubuh, dll.

B. Menjawab Pertanyaan

Bentuk Penilaian : Tertulis

Instrumen Penilaian : Kunci jawaban

Kunci Jawaban:

1. Apakah judul bacaan di atas? Sumber Energi Panas
2. Tuliskanlah kata-kata kunci di pada setiap paragraf di atas.
 - Paragraf I : sumber energi panas
 - Paragraf 2 :kegunaan matahari
 - Paragraf 3 : cara menghasilkan energi panas
 - Paragraf 4 : asal mula api.
3. Apakah yang dapat kamu simpulkan dari bacaan di atas? Sumber energi panas ada di sekitar kita dan sumber energi panas terbesar adalah matahari, yang digunakan oleh semua makhluk hidup.

C. Melengkapi Tabel Informasi Hasil Pengamatan

Bentuk Penilaian : Tertulis

Instrumen Penilaian : Rubrik

KD IPA 3.6 dan 4.6

Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Ketepatan informasi yang disajikan.	Semua informasi yang disajikan dalam tabel jelas dan tepat.	Terdapat 2 kesalahan informasi yang disajikan dalam tabel.	Terdapat 3 kesalahan informasi yang disajikan dalam tabel.	Terdapat lebih dari 3 kesalahan informasi yang disajikan dalam tabel.
Kelengkapan informasi yang	Semua informasi diisi dengan	Ada 2 informasi yang tidak diisi.	Ada 3 informasi yang tidak diisi.	Ada lebih dari 3 informasi

disajikan.	lengkap.			yang tidak diisi.
Kesimpulan	Siswa dapat membuat kesimpulan dengan menjawab semua pertanyaan yang berhubungan dengan energi panas dengan tepat.	Siswa dapat membuat kesimpulan dengan menjawab sebagian besar pertanyaan yang berhubungan dengan energi panas dengan tepat.	Siswa dapat membuat kesimpulan dengan menjawab sebagian kecil pertanyaan yang berhubungan dengan energi panas dengan tepat.	Siswa dapat membuat kesimpulan dengan menjawab satu pertanyaan yang berhubungan dengan energi panas dengan tepat.

Laporan Pengamatan

Bentuk Penilaian : Penugasan

Instrumen Penilaian : Daftar Periksa

KD IPA 3.6 dan 4.6

Kriteria	Ya	Tidak
Siswa mampu menjelaskan perubahan ukuran es batu pada ketiga wadah dengan jelas dan tepat.		
Siswa mampu menjelaskan es batu yang mencair terlebih dahulu berdasarkan pengamatan.		
Siswa mampu menjelaskan alasan mengapa es batu tersebut mencair terlebih dahulu.		

*Lampiran 24. Nama dan Kode Responden Kelompok Eksperimen***Nama dan Kode Responden Kelompok Eksperimen**

No	Responden	Kode
1	Ayu Komang Witri Wulan Cahyani	E01
2	Bianca Alexandra Artanto	E02
3	Brandon Saputra	E03
4	Daniel Hayden Djandang	E04
5	Daniel Patricio	E05
6	Desak Ketut Ari Santhi	E06
7	Edwin Menander Gautama	E07
8	Evan Valera Tantra	E08
9	Felisya Defiana Kartika	E09
10	Gede Adit Satya Indrawan	E10
11	Gede Aldenio Mayesa Ranta	E11
12	Gede Aldi Saputra	E12
13	Gede Eric Harimurti	E13
14	Gede Harry Kirtana Adi	E14
15	I Gusti Ngurah Wiguna Rai Persada	E15
16	I Made Damar Paramananda	E16
17	I Putu Wili Angga Perdana	E17
18	Jessica Justin Indrawan	E18
19	Ketut Joynartha	E19
20	Komang Ana Alvina	E20
21	Komang Restu Utami Cantika Arjawa	E21
22	Komang Satriadi Mahartha	E22
23	Komang Widi Mahendra	E23
24	Made Anita Putri	E24
25	Made Nathan Wastu Gitakarma	E25
26	Ni Nyoman Messi Dharmayanthi	E26
27	Nyoman Raditya Widiantera Darmawan	E27
28	Pande Made Devdan Udayana	E28
29	Putu Mahesa Premananda	E29
30	Ratna Kirana	E30
31	Reyhan Jonathan Sartono	E31
32	Richie Damar Dhamma Khoe	E32
33	Rickey Surya	E33
34	Sherry Revalina	E34
35	Amy Dara Margareta Warby	E35

*Lampiran 25. Nama dan Kode Responden Kelompok Kontrol***Nama dan Kode Responden Kelompok Kontrol**

No	Responden	Kode
1	Dewa Putu Kia Gargitha Candra Vaktra	K01
2	Dwi Jottama Sinatrya Indradhana	K02
3	Gede Adwitiya Vidhema Ramananda	K03
4	Gede Anantha Wirya Pratama	K04
5	Gede Aryatika Widnyana Mardawa	K05
6	Gede Sadhu Waskita Bangsawan Sepande	K06
7	I Dewa Ayu Anindya Agasta Pramesti	K07
8	I Gede Agung Kusumayasa	K08
9	I Gede Argya Daniswara	K09
10	I Gusti Bagus Dwaraka Gangga Divma D.	K10
11	I Kadek Satrya Dwi Priyahandara KD	K11
12	I Nyoman Padma Restu Sastradi Putra	K12
13	I Putu Langgeng Prabawa	K13
14	Kadek Ngurah Agus Arya Sacana	K14
15	Ketut Willy Mey Lucky Putraone	K15
16	Komang Bagus Yasrama	K16
17	Komang Bele Vijime Questa	K17
18	Komang Cantika Ayu Putriningsih	K18
19	Komang Kaira Arta Putri Dantes	K19
20	Komang Nara Putra Mardika	K20
21	Luh Kirania Nirwasita Sri Nararya	K21
22	Made Ananda Pramudya	K22
23	Made Chariza Dayana Putri	K23
24	Made Dava Prana Siva	K24
25	Made Widia Kusumadewi	K25
26	Ni Ketut Aishwrya Chandra Devi	K26
27	Ni Luh Dhanya Chitramaya	K27
28	Ni Made Sri Rejeki Indrayani	K28
29	Ni Putu Chintya Dewi	K29
30	Pasek Made Rian Suardinata	K30
31	Putu Devon Maha Raditya	K31
32	Putu Indra Budi Saputra	K32
33	Putu Intan Gayatri Dian Putri	K33
34	Putu Jacinda Nathaniela	K34
35	Putu Ratna Kusuma Dewi	K35

Lampiran 26. Skor Kuesioner Minat Belajar dan Hasil Belajar IPA Kelompok Eksperimen

No	Responden	Skor Minat Belajar	Skor Hasil Belajar
1	E01	83	16
2	E02	83	16
3	E03	85	18
4	E04	90	17
5	E05	91	19
6	E06	94	18
7	E07	95	17
8	E08	96	19
9	E09	97	20
10	E10	98	20
11	E11	100	21
12	E12	101	21
13	E13	103	20
14	E14	104	21
15	E15	105	21
16	E16	107	22
17	E17	107	22
18	E18	108	22
19	E19	109	23
20	E20	111	23
21	E21	112	24
22	E22	113	24
23	E23	113	24
24	E24	113	25
25	E25	113	25
26	E26	114	25
27	E27	116	24
28	E28	116	24
29	E29	117	23
30	E30	118	23
31	E31	118	22
32	E32	119	22
33	E33	122	22
34	E34	140	21
35	E35	148	21

*Lampiran 27. Skor Kuesioner Minat Belajar dan Hasil Belajar IPA Kelompok**Kontrol*

No	Responden	Skor Minat Belajar	Skor Hasil Belajar
1	K01	75	19
2	K02	75	21
3	K03	77	24
4	K04	83	22
5	K05	83	22
6	K06	85	21
7	K07	85	21
8	K08	87	20
9	K09	87	20
10	K10	89	20
11	K11	93	24
12	K12	93	23
13	K13	95	20
14	K14	97	21
15	K15	98	16
16	K16	98	14
17	K17	99	16
18	K18	99	15
19	K19	100	18
20	K20	100	13
21	K21	102	14
22	K22	104	16
23	K23	108	14
24	K24	110	16
25	K25	111	16
26	K26	114	15
27	K27	115	25
28	K28	121	21
29	K29	122	18
30	K30	125	19
31	K31	129	23
32	K32	130	17
33	K33	132	17
34	K34	138	18
35	K35	140	19

Lampiran 28. Sebaran Data Hasil Belajar IPA Kelompok Ekspeerimen (A1)

Dalam penelitian ini, data hasil belajar IPA dibagi menjadi enam kelompok. Anggota kelompok dipilih berdasarkan jumlah skor kuesioner minat belajar tinggi dan jumlah skor minat belajar rendah. Untuk menentukan siswa yang termasuk ke dalam siswa yang memiliki mint belajar tinggi dan rendah, menggunakan skor kuesioner yang diperoleh siswa yang sudah di rangking. Sebanyak 33% kelompok atas yang dinyatakan sebagai siswa yang memiliki minat belajar tinggi, dan 33% kelompok bawah yang dinyatakan sebagai siswa yang memiliki minat rendah. Adapun sebaran data hasil belajar IPA menurut kelompok adalah sebagai berikut.

No	Responden	Skor Minat Belajar	Skor Hasil Belajar
1	E01	83	16
2	E02	83	16
3	E03	85	18
4	E04	90	17
5	E05	91	19
6	E06	94	18
7	E07	95	17
8	E08	96	19
9	E09	97	20
10	E10	98	20
11	E11	100	21
12	E12	101	21
13	E13	103	20
14	E14	104	21
15	E15	105	21
16	E16	107	22
17	E17	107	22
18	E18	108	22
19	E19	109	23
20	E20	111	23
21	E21	112	24
22	E22	113	24
23	E23	113	24

24	E24	113	25
25	E25	113	25
26	E26	114	25
27	E27	116	24
28	E28	116	24
29	E29	117	23
30	E30	118	23
31	E31	118	22
32	E32	119	22
33	E33	122	22
34	E34	140	21
35	E35	148	21



Lampiran 29. Sebaran Data Hasil Belajar IPA Kelompok Kontrol (A2)

No	Responden	Skor Minat Belajar	Skor Hasil Belajar
1	K01	75	19
2	K02	75	21
3	K03	77	24
4	K04	83	22
5	K05	83	22
6	K06	85	21
7	K07	85	21
8	K08	87	20
9	K09	87	20
10	K10	89	20
11	K11	93	24
12	K12	93	23
13	K13	95	20
14	K14	97	21
15	K15	98	16
16	K16	98	14
17	K17	99	16
18	K18	99	15
19	K19	100	18
20	K20	100	13
21	K21	102	14
22	K22	104	16
23	K23	108	14
24	K24	110	16
25	K25	111	16
26	K26	114	15
27	K27	115	15
28	K28	121	21
29	K29	122	18
30	K30	125	19

31	K31	129	23
32	K32	130	17
33	K33	132	17
34	K34	138	18
35	K35	140	19



**Lampiran 30. Sebaran Data Hasil Belajar IPA Kelompok Eksperimen dengan
Minat Tinggi (A1B1)**

No	Responden	Skor Minat Belajar	Skor Hasil Belajar
24	E24	113	25
25	E25	113	25
26	E26	114	25
27	E27	116	24
28	E28	116	24
29	E29	117	23
30	E30	118	23
31	E31	118	22
32	E32	119	22
33	E33	122	22
34	E34	140	21
35	E35	148	21

**Lampiran 31. Sebaran Data Hasil Belajar IPA Kelompok Eksperimen dengan
Minat Rendah (A1B2)**

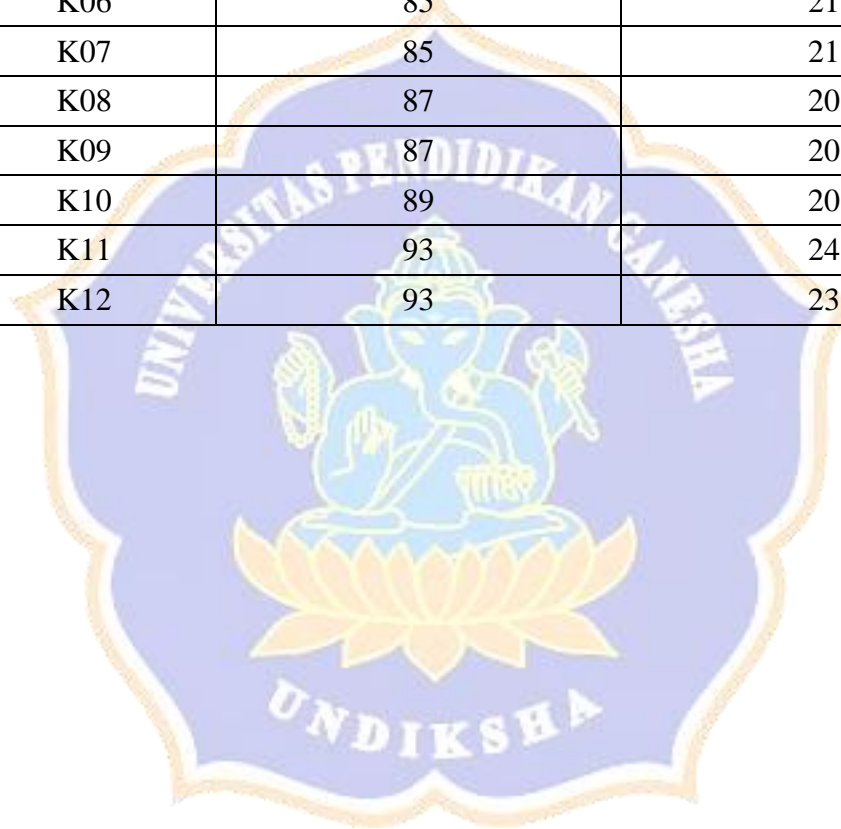
No	Responden	Skor Minat Belajar	Skor Hasil Belajar
1	E01	83	16
2	E02	83	16
3	E03	85	18
4	E04	90	17
5	E05	91	19
6	E06	94	18
7	E07	95	17
8	E08	96	19
9	E09	97	20
10	E10	98	20
11	E11	100	21
12	E12	101	21

**Lampiran 32. Sebaran Data Hasil Belajar IPA Kelompok Kontrol dengan
Minat Tinggi (A2B1)**

No	Responden	Skor Minat Belajar	Skor Hasil Belajar
1	K24	110	16
2	K25	111	16
3	K26	114	15
4	K27	115	15
5	K28	121	21
6	K29	122	18
7	K30	125	19
8	K31	129	23
9	K32	130	17
10	K33	132	17
11	K34	138	18
12	K35	140	19

*Lampiran 33. Sebaran Data Hasil Belajar IPA Kelompok Kontrol dengan
Minat Tinggi (A2B2)*

No	Responden	Skor Minat Belajar	Skor Hasil Belajar
1	K01	75	19
2	K02	75	21
3	K03	77	24
4	K04	83	22
5	K05	83	22
6	K06	85	21
7	K07	85	21
8	K08	87	20
9	K09	87	20
10	K10	89	20
11	K11	93	24
12	K12	93	23



Lampiran 34. Perhitungan Mean, Median, Modus, Standar Deviasi, Varians, Range, Minimum, Maksimum

1. Perhitungan *Mean*, Median, Modus, Standar Deviasi, Varians, Range, Minimum, Maksimum A1 dan A2

Statistics

		A1	A2
N	Valid	35	35
	Missing	18	18
Mean		21.2857	18.5143
Std. Error of Mean		.43303	.52720
Median		22.0000	19.0000
Mode		21.00 ^a	16.00 ^a
Std. Deviation		2.56184	3.11893
Variance		6.563	9.728
Range		9.00	11.00
Minimum		16.00	13.00
Maximum		25.00	24.00
Sum		745.00	648.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

UNDIKSHA

Frequency Table

A1

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 16	2	3.8	5.7	5.7
17	2	3.8	5.7	11.4
18	2	3.8	5.7	17.1
19	2	3.8	5.7	22.9
20	3	5.7	8.6	31.4
21	6	11.3	17.1	48.6
22	6	11.3	17.1	65.7
23	4	7.5	11.4	77.1
24	5	9.4	14.3	91.4
25	3	5.7	8.6	100.0
Total	35	66.0	100.0	
Missing System	18	34.0		
Total	53	100.0		

A2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 13	1	1.9	2.9	2.9
14	3	5.7	8.6	11.4
15	3	5.7	8.6	20.0
16	5	9.4	14.3	34.3
17	2	3.8	5.7	40.0
18	3	5.7	8.6	48.6
19	3	5.7	8.6	57.1
20	4	7.5	11.4	68.6
21	5	9.4	14.3	82.9
22	2	3.8	5.7	88.6
23	2	3.8	5.7	94.3
24	2	3.8	5.7	100.0
Total	35	66.0	100.0	
Missing System	18	34.0		
Total	53	100.0		

2. Perhitungan *Mean*, Median, Modus, Standar Deviasi, Varian, Range, Minimum, Maksimum A1B1, A1B2, A2B1, A2B2

Statistics

		A1	A2
N	Valid	35	35
	Missing	18	18
Mean		21.2857	18.5143
Std. Error of Mean		.43303	.52720
Median		22.0000	19.0000
Mode		21.00 ^a	16.00 ^a
Std. Deviation		2.56184	3.11893
Variance		6.563	9.728
Range		9.00	11.00
Minimum		16.00	13.00
Maximum		25.00	24.00
Sum		745.00	648.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

A1B1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	21	2	3.8	16.7	16.7
	22	3	5.7	25.0	41.7
	23	2	3.8	16.7	58.3
	24	2	3.8	16.7	75.0
	25	3	5.7	25.0	100.0
	Total	12	22.6	100.0	
Missing System		41	77.4		
Total		53	100.0		

A1B2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 16	2	3.8	16.7	16.7
17	2	3.8	16.7	33.3
18	2	3.8	16.7	50.0
19	2	3.8	16.7	66.7
20	2	3.8	16.7	83.3
21	2	3.8	16.7	100.0
Total	12	22.6	100.0	
Missing System	41	77.4		
Total	53	100.0		

A2B1

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 15	2	3.8	16.7	16.7
16	2	3.8	16.7	33.3
17	2	3.8	16.7	50.0
18	2	3.8	16.7	66.7
19	2	3.8	16.7	83.3
21	1	1.9	8.3	91.7
23	1	1.9	8.3	100.0
Total	12	22.6	100.0	
Missing System	41	77.4		
Total	53	100.0		

A2B2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	19	1	1.9	8.3	8.3
	20	3	5.7	25.0	33.3
	21	3	5.7	25.0	58.3
	22	2	3.8	16.7	75.0
	23	1	1.9	8.3	83.3
	24	2	3.8	16.7	100.0
	Total	12	22.6	100.0	
Missing System		41	77.4		
Total		53	100.0		



Lampiran 35. Skala Penilaian atau Kategori pada Skala Lima

Kriteria Penilaian atau Kategori pada Skala Lima

Rentangan Skor	Klasifikasi/Predikat
$M_i + 1,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i + 3,0 SD_i$	Sangat Baik
$M_i + 0,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i + 1,5 SD_i$	Baik
$M_i - 0,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i + 0,5 SD_i$	Cukup
$M_i - 1,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i - 0,5 SD_i$	Tidak Baik
$M_i - 3,0 SD_i < \bar{X} \leq M_i - 1,5 SD_i$	Sangat Tidak Baik

(dimodifikasi dari Koyan, 2012:25)

Keterangan:

\bar{X} = rata-rata hasil belajar

$M_i = \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal} + \text{skor minimal})$

$SD_i = \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal} - \text{skor minimal})$

Berdasarkan formula di atas diperoleh skor maksimal ideal = 25 dan skor minimal = 0 dapat ditentukan M_i dan Sd_i sebagai berikut.

$$M_i = \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal} + \text{skor minimal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (25 + 0)$$

$$= 12,5$$

$$SD_i = \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal} - \text{skor minimal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (25 - 0)$$

$$= 4,16$$

Perhitungan kriteria penilaian skala lima sebagai berikut:

$$M_i + 1,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i + 3,0 SD_i \quad = 12,5 + 1,5 (4,16) < \bar{X} \leq 12,5 + 3,0$$

(4,16)

$$= 12,5 + 6,24 < \bar{X} \leq 12,5 + 12,48$$

$$= 18,74 < \bar{X} \leq 24,98$$

$$M_i + 0,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i + 1,5 SD_i \quad = 12,5 + 0,5 (4,16) < \bar{X} \leq 12,5 + 1,5$$

(4,16)

$$= 12,5 + 2,08 < \bar{X} \leq 12,5 + 6,24$$

$$= 14,58 < \bar{X} \leq 18,74$$

$$M_i - 0,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i + 0,5 SD_i \quad = 12,5 - 0,5 (4,16) < \bar{X} \leq 12,5 + 0,5$$

(4,16)

$$= 12,5 - 2,08 < \bar{X} \leq 12,5 + 2,08$$

$$= 10,42 < \bar{X} \leq 14,58$$

$$M_i - 1,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i - 0,5 SD_i \quad = 12,5 - 1,5 (4,16) < \bar{X} \leq 12,5 - 0,5$$

(4,16)

$$= 12,5 - 6,24 < \bar{X} \leq 12,5 + 2,08$$

$$= 6,26 < \bar{X} \leq 14,58$$

$$M_i - 3,0 SD_i < \bar{X} \leq M_i - 1,5 SD_i \quad = 12,5 - 3,0 (4,16) < \bar{X} \leq 12,5 - 1,5$$

(4,16)

$$= 12,5 - 12,48 < \bar{X} \leq 12,5 - 6,24$$

$$= 0,02 < \bar{X} \leq 6,26$$

Hasil perhitungan tersebut kemudian disajikan pada tabel berikut.

Rentang Skor	Kategori
$18,74 < \bar{X} \leq 24,98$	Sangat Baik
$14,58 < \bar{X} \leq 18,74$	Baik
$10,42 < \bar{X} \leq 14,58$	Cukup
$6,26 < \bar{X} \leq 14,58$	Tidak Baik
$0,02 < \bar{X} \leq 6,26$	Sangat Tidak Baik

Lampiran 36. Uji Normalitas Sebaran Data Hasil Belajar IPA

1. Uji Normalitas Kelompok Eksperimen (A1) dan Kelompok Kontrol (A2)

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
A1	35	100.0%	0	0%	35	100.0%
A2	35	100.0%	0	0%	35	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
A1	.141	35	.074	.942	35	.064
A2	.133	35	.123	.957	35	.192

a. Lilliefors Significance Correction

2. Uji Normalitas A1B1, A1B2, A2B1, A2B2

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
A1B1	12	100.0%	0	0%	12	100.0%
A1B2	12	100.0%	0	0%	12	100.0%
A2B1	12	100.0%	0	0%	12	100.0%
A2B2	12	100.0%	0	0%	12	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
A1B1	0,181	12	0,200*	0,896	12	0,143
A1B2	0,133	12	0,200*	0,929	12	0,372
A2B1	0,147	12	0,200*	0,926	12	0,339

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
A1B1	12	100.0%	0	0%	12	100.0%
A1B2	12	100.0%	0	0%	12	100.0%
A2B1	12	100.0%	0	0%	12	100.0%
A2B2	0,185	12	0,200*	0,928	12	0,363

a. Lilliefors Significance Correction

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



Lampiran 37. Uji Homogenitas Sebaran Data Hasil Belajar IPA

1. Uji Homogenitas Kelompok Eksperimen (A1) dan Kelompok Kontrol (A2)

Case Processing Summary

Kelas		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Hasil	Eksperimen	35	100.0%	0	.0%	35	100.0%
	Kontrol	35	100.0%	0	.0%	35	100.0%

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	2.928	1	68	.092
	Based on Median	2.490	1	68	.119
	Based on Median and with adjusted df	2.490	1	67.951	.119
	Based on trimmed mean	2.948	1	68	.091

2. Uji Homogenitas A1B1, A1B2, A2B1, A2B2

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: Hasil

F	df1	df2	Sig
0,771	3	44	0,516

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Model + Minat + Model * Minat

Lampiran 38. Uji Hipotesis

Between-Subjects Factors

	Value Label	N
Model 1	Dengan Model	24
2	Tanpa Model	24
Minat 1	Tinggi	24
2	Rendah	24

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Hasil

Kelas	Minat	Mean	Std. Deviation	N
Dengan Model	Tinggi	23.0833	1.50504	12
	Rendah	18.5000	1.78377	12
	Total	20.7917	2.84344	24
Tanpa Model	Tinggi	17.8333	2.40580	12
	Rendah	21.4167	1.62135	12
	Total	19.6250	2.71570	24
Total	Tinggi	20.4583	1.95542	24
	Rendah	19,9583	1.70256	24
	Total	20.2083	2.81303	48

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: Hasil

F	df1	df2	Sig
0,771	3	44	0,516

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Model + Minat + Model * Minat

Test of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hasil

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	219,417 ^a	3	37,139	21,102	0,000
Intercept	19602,083	1	19602,083	5655,683	0,000
Minat	203,083	1	101,542	29,297	0,000
Model	3,244	1	9,497	6,816	0,000
Minat * Model	47,276	1	11,885	5,943	0,000
Error	152,500	44	3,466		
Total	19974,000	48			
Corrected Total	371,917	47			

a. R Squared = ,562 (Adjusted R Squared = ,497)

Estimated Marginal Mean

1. Model

Dependent Variable: Hasil

Model	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Dengan Model	20.792	.380	20.026	21.558
Tanpa Model	19.625	.380	18.859	20.391

2. Minat

Dependent Variable: Hasil

Minat	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Tinggi	20.458	.380	19.692	21.224
Rendah	19.958	.380	19.192	20.724

3. Minat * Model

Dependent Variable: Hasil

Model	Minat	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Dengan Model	Tinggi	23.083	.537	22.000	24.166
	Rendah	17.833	.537	16.750	18.916
Tanpa Model	Tinggi	18.500	.537	17.417	19.583
	Rendah	21.417	.537	20.334	22.500



Lampiran 39. Uji Tukey

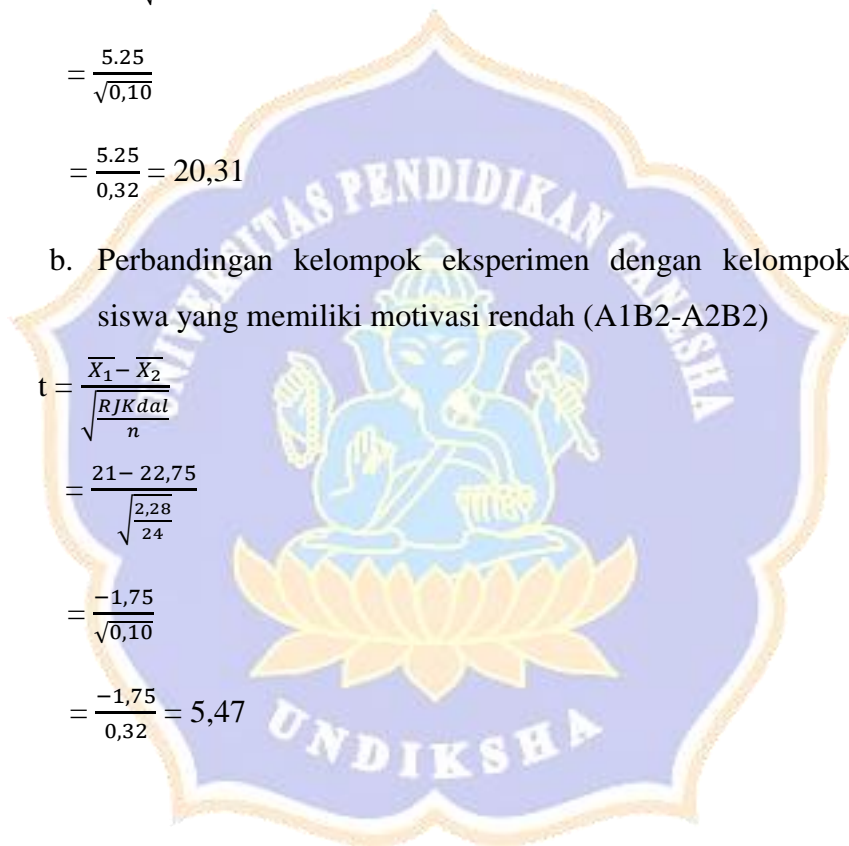
Jika $F_{\text{inter AB}}$ signifikan, maka dilanjutkan dengan uji *Tukey*, dengan rumus sebagai berikut.

- a. Perbandingan kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol siswa yang memiliki motivasi tinggi (A1B1-A2B1)

$$\begin{aligned} t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{RJK_{dal}}{n}}} \\ &= \frac{23,08 - 17,83}{\sqrt{\frac{2,28}{24}}} \\ &= \frac{5,25}{\sqrt{0,10}} \\ &= \frac{5,25}{0,32} = 20,31 \end{aligned}$$

- b. Perbandingan kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol siswa yang memiliki motivasi rendah (A1B2-A2B2)

$$\begin{aligned} t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{RJK_{dal}}{n}}} \\ &= \frac{21 - 22,75}{\sqrt{\frac{2,28}{24}}} \\ &= \frac{-1,75}{\sqrt{0,10}} \\ &= \frac{-1,75}{0,32} = 5,47 \end{aligned}$$



Lampiran 40. Surat Observasi di SD Lab Singaraja

YAYASAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 Akta Notaris Nomor : 18 Tanggal 9 Oktober 2015
**SEKOLAH DASAR (TERAKREDITASI A)
 LABORATORIUM UNDIKSHA**

Sk. Kakanwil Depdikbud Propinsi Bali No. 144/L.19/Kep/L.1993 Tanggal 6 Desember 1993
 ALAMAT : JALAN JATAYU No. 10 Singaraja TELEPON NO. : (0362) 22389

SURAT KETERANGAN
 No. 222/SD/Lab. UNDIKSHA/TU/X/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Laboratorium Undiksha:

Nama : Nyoman Suryasmini, S.Pd.
 NPY : 707 163
 Jabatan : Kepala Sekolah

menerangkan dengan sebenarnya bahwa nama di bawah ini :

Nama : Putu Ayu Windha Krismayoni
 NIM. : 1611031235
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Universitas : Pendidikan Ganesha

Memang benar telah melakukan kegiatan pengumpulan data di Kelas V B pada SD Lab. UNDIKSHA, pada tanggal 28 dan 31 Oktober 2019.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Singaraja, 1 Nopember 2019
 Kepala SD Lab Undiksha.

Nyoman Suryasmini, S.Pd.
 NPY: 707 163

Lampiran 41. Surat Observasi di SDN 1 Kampung Anyar



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLARAGA
UNIT PELAKSANA PENDIDIKAN KEC. BULELENG
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 KAMPUNG ANYAR**

Alamat: Jalan Kaswari No. 12 Singaraja

REKOMENDASI

Nomor : 045.2 /53 / Pendas / 2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Dasar Negeri 1 Kampung Anyar, menerangkan bahwa :

Nama : 1. Ni Made Rosita Dewi
2. Ni komang Sriwati
3. Ni luh Ardhia Oktaviyantari
4. Putu ayuwindha Krismayoni
5. Ni Kadek Ayu Mita Wulansari
Jabatan : Mahasiswa
Prodi : PGSD

Memang benar yang tersebut diatas melakukan observasi di SDN 1 Kampung Anyar Singaraja Hari Rabu, tanggal 27 Nopember 2019.

Demikian Rekomendasi ini saya berikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 27 Nopember 2019

Kepala SDN 1 Kampung Anyar



Drs. Putu Buda Artawan

NIP. 19601231 198304 1 022

Lampiran 42. Surat Observasi di SDN 3 Kampung Anyar



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 KAMPUNG ANYAR**
Jalan Tekukur Gang II/7 Singaraja


SURAT KETERANGAN
Nomor : 421.204/535/SDN3 KPA/2019.

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Dasar Negeri 3 Kampung Anyar, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali menerangkan bahwa :

NO	NAMA	NIM	JURUSAN	FAKULTAS	PRODI	SMT.
1	Ni Made Rosita Dewi	1611031229	PENDAS	FIP	PGSD	VII
2	Ni Komang Sriwati	1611031233	PENDAS	FIP	PGSD	VII
3	Ni Luh Ardhia Octaviyantari	1611031234	PENDAS	FIP	PGSD	VII
4	Putu Ayu Windha Krismayoni	1611031235	PENDAS	FIP	PGSD	VII
5	Ni Kadek Ayu Mita Wulansari	1611031236	PENDAS	FIP	PGSD	VII

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melakukan penelitian dalam rangka "pengumpulan data awal untuk proposal skripsi" pada tanggal 27 November 2019.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 27 November 2019
Kepala SD Negeri 3 Kampung Anyar,

(LUH GANTIASIH, S.Pd.)
NIP. 19680514 198804 2 001.

Lampiran 43. Surat Observasi di SDN 1 Kampung Bugis



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 KAMPUNG BUGIS
Jalan. Patimura Gang Kapal Singaraja**

SURAT KETERANGAN

Nomor : 045.2/ 40 / TU/ 2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri 1 Kampung Bugis menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Putu Ayu Windha Krismayoni
NIM : 1611031235
Program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar Mahasiswi tersebut diatas melaksanakan Observasi di Kelas Lima pada hari Rabu, 27 Nopember 2019 bertempat di SD N 1 Kampung Bugis Singaraja.

Demikian surat keterangan ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 27 Nopember 2019

Kepala SD Negeri 1 Kampung Bugis



I Dewa Ketut Sukarya, S.Pd.SD
NIP. 19620211 198304 1 004

Lampiran 44. Surat Keterangan Uji Judges I



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
 Jln Udayana No 11 Singaraja Tlp. (0362) 23950; 31372 Fax: (0362) 25735
 Website: <http://pgsd.undiksha.ac.id>. E-mail: pgsd_undiksha@yahoo

SURAT KETERANG UJI JUDGES I

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons..
 NIP : 195703031983032001
 Jabatan : Dosen Program Studi Bimbingan dan Konseling,
 Jurusan Ilmu Pendidikan, Psikologi dan Bimbingan,
 Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Putu Ayu Windha Krismayoni
 NIM : 1611031235
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar telah melakukan Uji Judges Instrumen atau Uji Ahli Instrumen Penelitian. Demikian Surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 06 Januari 2020
 Dosen/Pakar,

Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons.
 NIP 195703031983032001

Lampiran 45. Surat Keterangan Uji Judges II

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
 Jln Udayana No 11 Singaraja Tlp. (0362) 23950; 31372 Fax: (0362) 25735
 Website: <http://pgsd.undiksha.ac.id>. E-mail: pgsd_undiksha@yahoo

SURAT KETERANG UJI JUDGES II

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dra. Nyoman Kusmariyatni, S.Pd., M.Pd.
 NIP : 19590311 198602 2 001
 Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
 Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Putu Ayu Windha Krismayoni
 NIM : 1611031235
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar telah melakukan Uji Judges Instrumen atau Uji Ahli Instrumen Penelitian. Demikian Surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 07 Januari 2020
 Dosen/Pakar,

Dra. Nyoman Kusmariyatni, S.Pd., M.Pd.
 NIP 19590311 198602 2 001

Lampiran 46. Surat Uji Coba Instrumen

YAYASAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 Akta Notaris Nomor : 19 Tanggal 9 Oktober 2015
SEKOLAH DASAR (TERAKREDITASI A)
LABORATORIUM UNDIKSHA

Sk. Kakanwil Depdikbud Propinsi Bali No. 144/L.19/Kep/L.1993 Tanggal 6 Desember 1993
 ALAMAT : JALAN JATAYU No. 10 Singaraja TELEPON NO. : (0362) 22389

SURAT KETERANGAN

No. : 17/SD/Lab. UNDIKSHA/TU/I/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Laboratorium UNDIKSHA Singaraja :

Nama : Nyoman Suryasmini, S.Pd.
 NPY : 707 163
 Jabatan : Kepala Sekolah

menerangkan dengan sebenarnya bahwa nama di bawah ini :

Nama : Putu Ayu Windha Krismayoni
 NIM : 1611031235
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Universitas : Pendidikan Ganesha

Memang benar telah melakukan Uji Coba Instrumen untuk memenuhi mata kuliah Skripsi, pada tanggal 10 Januari 2020, di Kelas VI pada SD Lab. UNDIKSHA.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 14 Januari 2020

SD Lab Undiksha Singaraja.



Nyoman Suryasmini
 Nyoman Suryasmini, S.Pd.
 NPY. 707 163

Lampiran 47. Surat Uji Coba Kuesioner Minat Belajar



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 KAMPUNG BUGIS
 Jalan. Patimura Gang Kapal Singaraja

SURAT KETERANGAN

Nomor : 045.2/ 43 / TU/ 2020

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri 1 Kampung Bugis menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Putu Ayu Windha Krismayoni
 NIM : 1611031235
 Program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar Mahasiswi tersebut diatas melaksanakan Uji Coba Instrumen Penelitian di Kelas. V (Lima) pada hari Sabtu, 08 Pebruari 2020 bertempat di SD N 1 Kampung Bugis Singaraja.

Demikian surat keterangan ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 08 Pebruari 2020
 Kepala SD Negeri 1 Kampung Bugis



[Signature]
Deva Ketut Sukarva, S.Pd.SD
 NIP. 19620211 198304 1 004

Lampiran 48. Surat Uji Coba Kuesioner Minat Belajar



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 KAMPUNG ANYAR**
Jalan Tekukur Gang II/7 Singaraja

SURAT KETERANGAN
Nomor : 421.204/008/SDN3 KPA/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Dasar Negeri 3 Kampung Anyar, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali menerangkan bahwa :

No.	Nama Mahasiswa	NIM	Program Studi	Jurusan	Fakultas
1	Ni Komang Sriwati	1611031233	PGSD	Pendidikan Dasar	Ilmu Pendidikan
2	Putu Ayu Windha Krismayoni	1611031235	PGSD	Pendidikan Dasar	Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melakukan penelitian dalam rangka uji coba instrumen penelitian di SD Negeri 3 Kampung Anyar pada tanggal 7 Februari 2020.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 7 Februari 2020
Kepala SD Negeri 3 Kampung Anyar
(LUH GANTIASIH, S.Pd.)
NIP. 19680514 198804 2 001.

Lampiran 49. Surat Keterangan Penelitian

YAYASAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 Akta Notaris Nomor : 19 Tanggal 9 Oktober 2015
SEKOLAH DASAR (TERAKREDITASI A)
LABORATORIUM UNDIKSHA

Sk. Kakanwil Depdikbud Propinsi Bali No. 144/L.19/Kep/L.1993 Tanggal 6 Desember 1993
 ALAMAT : JALAN JATAYU No. 10 Singaraja TELEPON NO. : (0362) 22389

SURAT KETERANGAN

No. : 24/SD/Lab. UNDIKSHA/TU/I/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Laboratorium UNDIKSHA Singaraja :

Nama : Nyoman Suryasmini, S.Pd.
 NPY : 707 163
 Jabatan : Kepala Sekolah

menerangkan dengan sebenarnya bahwa nama di bawah ini :

Nama : Putu Ayu Windha Krismayoni
 NIM : 1611031235
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Universitas : Pendidikan Ganesha

Memang benar telah melakukan Penelitian untuk memenuhi mata kuliah Skripsi, pada tanggal 14 Januari 2020 di Kelas V pada SD Lab. UNDIKSHA.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 14 Januari 2020

Kepala SD Lab Undiksha Singaraja.



Nyoman Suryasmini
 Nyoman Suryasmini, S.Pd.
 NPY. 707 163

Lampiran 50. Dokumentasi Kelas Eksperimen

1. Pemberian Literasi



2. Pemberian Video



3. Pembagian Media LKS (lembar Kerja Siswa)



4. Siswa Melakukan Percobaan



5. Guru Membimbing Jalannya Diskusi



6. Siswa Mencatat dan Mendiskusikan Hasil Percobaan



7. Mempersentasikan Hasil Diskusi



RIWAYAT HIDUP



Putu Ayu Windha Krismayoni lahir di Bangli pada tanggal 28 Januari 1998. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak I Wayan Windhu Negara dan Ibu I Dewa Ayu Made Januathi. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Alamat penulis di Jalan Cendrawasih Gang IIIA No 6 Bangli, Br. Pande, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 4 Cempaga Bangli dan lulus pada tahun 2010. Kemudian penulis melanjutkan di SMP Negeri 1 Bangli dan lulus pada tahun 2013. Pada tahun 2016, penulis lulus dari SMA Negeri 2 Bangli dan melanjutkan ke jenjang perkuliahan mengambil jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2020 penulis telah menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengaruh Model *Children Learning In Science* Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar”. Selanjutnya, mulai tahun 2020 sampai dengan penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha.