

L

A

M

P

I

R

A

N



Lampiran 1

LEMBAR OBSERVASI
AKTIVITAS BELAJAR SISWA

Nama :

Kelas :

Hari/Tanggal :

Tujuan :

1. Membuat data berapa banyak siswa yang aktif saat pembelajaran berlangsung.
2. Merekam data kualitas aktivitas belajar siswa.

Petunjuk :

1. Memberi tanda cek (√) pada kolom yang sesuai, menyangkut skor penilaian pengelolaan kegiatan belajar mengajar
2. Memberikan penilaian tentang Keterlaksanaan aktivitas belajar siswa berdasarkan skala penilaian berikut:
 1. Tidak baik
 2. Kurang Baik
 3. Baik
 4. Sangat Baik

NO	Indikator	Deskriptor	Skor			
			1	2	3	4
1.	Menggali Informasi	1. Kemampuan siswa mengaitkan materi dengan kehidupan sehari hari 2. Siswa memahami materi yang di jelaskan oleh guru				
2.	Bertanya	1. Siswa Berani dan				

		<p>percaya diri bertanya kepada guru.</p> <p>2. Siswa berani bertanya kepada temanya</p>				
3.	Beraktivitas dan Menemukan	<p>1. Siswa aktif selama pembelajaran berlangsung.</p> <p>2. Siswa dapat menemukan manfaat pembelajaran yang diberikan guru.</p>				
4.	Mengumpulkan data dan menganalisis	<p>1. Siswa mamapu melakukan penyelidikan atau percobaan pada materi zat tunggal dan zat campuran</p> <p>2. Siswa mampu mengumpulkan data dari hasil percobaan.</p>				
5.	Membuat kesimpulan	<p>1. Siswa mampu menyimpulkan materi cat tunggal dan zat campuran</p> <p>2. Siswa mampu menyimpulkan manfaat dari materi zat tunggal dan zat campuran</p>				

Lampiran 2

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
KELAS EKSPERIMEN**

Satuan Pendidikan : SD NEGERI 065015 MEDAN TUNTUNGAN
Kelas/Semester : V/II
Tema : 9. Benda-benda di Sekitar Kita
Sub Tema : 1. Zat Tunggal Dan Zat Campuran
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A.KOMPETENSI INTI (KI)

KI 1 :Menerima, menjelaskan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 :Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab, dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara.

KI 3 :Memahami pengetahuan factual, konseptual, procedural, dan metakognitif, pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.

KI 4 :Menunjukkan keterampilan berfikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam Bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya dan estetika, dalam Gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan Tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

B. KOPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kopetensi Dasar	Indikator
1. Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunya (zat tunggal dan zat campuran)	1.1. menjelaskan zat tunggal dan zat campuran 1.2. Menjelaskan zat penyusun benda dengan dengan benar.
2. Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponeny dalm kehidupan sehari-hari.	2.1. Menguraikan penegrtian usnsur dan senyawa. 2.2. menuliskan perbedaan zat tunggl dan zat campuran 2.3 Menentukan campuran homogen dan campuran heterogen

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian zat tunggal dan zat campuran
2. siswa dapat menjelasakan contoh zat penyusun suatu benda.
3. Siswa dapat menguraikan unsur dan senyawa
4. Siswa dapat menyebutkan perbedan zat tunggal dan zat campuran
5. Siswa dapat menentukan zat homogen dan zat heterogeny.

D. MATERI PEMBELAJARAN

- Zat Tunggal Dan Zat Campuran

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Kegiatan Awal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Orientasi <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, dan memanjatkan syukur kepada Tuhan yang maha Esa dan berdoa untuk memulai pembelajaran. • Absensi. • Guru menyampikan kopentensi dan tujuan pembelajatan yang diharapkan pada materi Zat tunggal dan zat campuran. 2. Motivasi <p>Guru menyampikan tema yang akan di belajarkan yaitu tetntang zat tunggal dan zat campuran.</p> 3. Pembelajaran acuan <p>Guru menyampikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan yang mengamati, bertanya, mengeksplorasi, dan menyimpulkan.</p> 	15 Menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimak penjelasan guru menganeizat tunggal dan zat campuran. 	40 Menit

	<ol style="list-style-type: none">2. Guru membagi siswa menjadi empat (4) kelompok untuk membahas lebih lanjut tentang zat tunggal dan zat campuran.3. Guru membagi lembar kerja siswa kepada setiap kelompok untuk kegiatan praktikum tentang topik zat tunggal dan zat campuran.4. Setiap kelompok diarahkan oleh guru untuk mengamati lembar kerja yang telah dibagikan.5. Guru menjelaskan tentang bagian-bagian zat tunggal dan zat campuran yang ada pada lembar kerja siswa.6. Guru mengarahkan setiap kelompok untuk mempraktikkan cara mencampurkan zat campuran heterogen dan homogen serta menentukan zat tunggalnya.7. Setelah selesai setiap kelompok diarahkan untuk mengisi lembar kerja yang telah diberikan oleh guru. (Diskusi).8. Setiap kelompok melakukan diskusi dengan teman-teman sekelompoknya terkait zat tunggal dan zat campuran yang ada di sekitar lingkungannya.9. Siswa dapat saling bertanya, bertukar informasi, dan mendiskusikan kesulitan	
--	---	--

	<p>yang mereka temukan. (menuliskan dan membandingkan)</p> <p>10. Secara berkelompok siswa menuliskan informasi baru tentang zat tunggal dan zat campuran dengan Bahasa sendiri.</p> <p>11. Perwakilan dari setiap kelompok membacakan hasil menulis tersebut.</p> <p>12. Guru dan siswa menanggapi hasil tersebut.</p>	
Penutup	<p>1. Siswa Bersama guru menyimpulkan pembelajaran tentang zat tunggal dan zat campuran</p> <p>2. Guru mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing.</p>	15 Menit

F. METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : *Hands On Activity*

G. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

- Alat : sendok, gelas.
- Media : air mineral, gula, pewarna makanan, minyak goreng, kopi.
- Buku Pedoman Guru Tema 9 benda benda di sekitar kita , Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).

H. Penilaian

- Instrumen Penelitian : Observasi

Medan, Maret 2023

Wali Kelas VA



Sri Wahyuni Sihite, S.Pd

Peneliti



Vivi Lenti Br Tarigan



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
KELAS KONTROL**

Satuan Pendidikan : SD NEGERI 065015 MEDAN TUNTUNGAN
Kelas/Semester : V/II
Tema : 9. Benda-benda di Sekitar Kita
Sub Tema : 1. Zat Tunggal Dan Zat Campuran
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A.KOPETENSI INTI (KI)

KI 1 :Menerima, menjelaskan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 :Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab, dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara.

KI 3 :Memahami pengetahuan factual, konseptual, procedural, dan metakognitif, pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.

KI 4 :Menunjukkan keterampilan berfikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam Bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya dan estetika, dalam Gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan Tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

B. KOPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kopetensi Dasar	Indikator
1. Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan zat campuran)	1.1 menjelaskan zat tunggal dan zat campuran 1.2. Menjelaskan zat penyusun benda dengan dengan benar.
2. Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponennya dalam kehidupan sehari-hari.	2.1. Menguraikan pengertian unsur dan senyawa. 2.2. menuliskan perbedaan zat tunggal dan zat campuran 2.3 Menentukan campuran homogen dan campuran heterogen

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian zat tunggal dan zat campuran
2. siswa dapat menjelaskan contoh zat penyusun suatu benda.
3. Siswa dapat menguraikan unsur dan senyawa
4. Siswa dapat menyebutkan perbedaan zat tunggal dan zat campuran
5. Siswa dapat menentukan zat homogen dan zat heterogeny.

D. MATERI PEMBELAJARAN

- Zat Tunggal Dan Zat Campuran

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Kegiatan Awal 4. Orientasi • Melakukan pembukaan dengan	15 Menit

	<p>salam pembuka, dan memanjatkan syukur kepada Tuhan yang maha Esa dan berdoa untuk memulai pembelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Absensi. • Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran yang diharapkan pada materi Zat tunggal dan zat campuran. <p>5. Apresiasi Guru memberikan apresiasi awal kepada siswa terkait perubahan wujud benda</p> <p>6. Motivasi Guru menyampaikan tema yang akan di belajarkan yaitu tentang zat tunggal dan zat campuran.</p> <p>7. Pembelajaran acuan Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan yang mengamati, bertanya, mengeksplorasi, dan menyimpulkan.</p>	
Inti	<p>9. Mengamati Pendidik menyajikan materi yang dibutuhkan siswa dengan menggunakan metode ceramah sedangkan siswa mengamati.</p> <p>10. Menanya Pendidik dan peserta didik melakukan tanya jawab terhadap materi zat tunggal dan zat campuran.</p>	40 Menit

	<p>11. Mengumpulkan Informasi Pendidik mencatat informasi-informasi yang diperoleh dari guru terkait materi zat tunggal dan zat campuran .</p> <p>12 Menalar/Mengasosiasi Peserta didik mencari jawaban terkait pertanyaan dari pendidik.</p> <p>13.Mengomunikasikan Peserta didik mengulang jawaban yang telah dijelaskan oleh pendidik</p>	
Penutup	<p>14.Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran</p> <p>15.Berdoa</p>	15 Menit

F. METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Ceramah dan Tanya Jawab

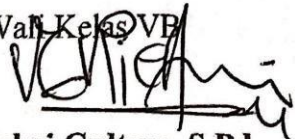
G. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

- Buku Pedoman Guru Tema 9 benda benda di sekitar kita , Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).

H. Penilaian

- Instrumen Penelitian : Observasi

Medan, Maret 2023

Wali Kelas VB

Febri Gultom, S.Pd

Peneliti

Vivi Lenti Br Tarigan



Kepala Sekolah

Dapot Marpaung, S.Pd

Lampiran 3

LEMBAR VALIDITASI OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Materi :Zat Tunggal dan Zat Campuran
 Kelas/Semester :V/2
 Validator : Rupina Magdalena Br Tarigan S.Pd., M.Pd

Aspek Yang Dinilai	Hasil Validitasi
A. Format lembar observasi aktivitas belajar	
1. Petunjuk dinyatakan dengan jelas	Valid
2. Kejelasan system penomoran	Valid
B. Format isi	
3. Pernyataan dirumuskan dengan jelas	Valid
4. Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran yang digunakan (<i>Model Hands On Activity</i>)	Valid
C. Bahasa dan tulisan	
5. Kesesuaian Bahasa dengan Bahasa Indonesia yang baku	Valid
6. Menggunakan Bahasa yang mudah di pahami	Valid
7. Penulisan mengikuti aturan EYD	Valid


 Rupina Magdalena Br Tarigan S.Pd., M.Pd

Lampiran 4

DATA OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR KELAS EKSPERIMEN

N0	Nama	Skor Perolehan	Skor Maksimal	Nilai	Kategori
1	Andrea Giawa	17	20	85	Sangat baik
2	Arif Maulana Daili	16	20	80	Sangat baik
3	Dorma Ulina Malau	20	20	100	Sangat baik
4	Ekel Nikolas Kaban	14	20	70	Baik
5	Eka Ginting Manik	20	20	100	Sangat baik
6	Fitri	17	20	85	Sangat baik
7	Indah	14	20	70	Baik
8	Jefri	16	20	80	Sangat baik
9	Juni Arta Sitohang	18	20	90	Sangat baik
10	Kesya Gabriela	17	20	85	Sangat baik
11	Manu Aura Paskah	18	20	90	Sangat baik
12	Maykel H Simanjuntak	19	20	95	Sangat baik
13	Mai Anastasya Purba	14	20	70	Baik
14	Putra Nababan	19	20	95	Sangat baik
15	Rafa Karim	18	20	90	Sangat baik
16	Rendi Sahputra	17	20	85	Sangat baik
17	Rifki Barca Barus	19	20	95	Sangat baik
18	Risman Giawa	17	20	85	Sangat baik
19	Theresia P Pandiangan	18	20	90	Sangat baik
20	Vanesya Primsa Br ginting	16	20	80	Sangat baik
21	Yehuda Valentino Saragih	16	20	80	Sangat baik
22	Zesika Damanik	20	20	100	Sangat baik

Lampiran 5

DATA OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR KELAS KONTROL

N0	Nama	Skor Perolehan	Skor Maksimal	Nilai	Kategori
1	Amanda	11	20	55	Baik
2	Acaloy	9	20	45	Cukub Baik
3	Dedi Vajri	11	20	55	Baik
4	Erlina	11	20	55	Baik
5	Fennita Br Ginting	12	20	60	Baik
6	Haikel Ginta Ginting	8	20	40	Baik
7	Pendi	9	20	45	Cukub Baik
8	Rahel	12	20	60	Baik
9	Rara	11	20	55	Baik
10	Reffano	10	20	50	Cukub Baik
11	Samuel Sihotang	11	20	55	Cukub Baik
12	Saucen	8	20	40	Cukub Baik
13	Sharon Tiara Br Siregar	8	20	40	Baik
14	Tatia Br Sihotang	11	20	55	Baik
15	Tiara	8	20	40	Cukub Baik
16	Yuninta Mekani Br Sembiring	12	20	60	Baik

Lampiran 6

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS
EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL YANG TELAH DINILAI**

**LEMBAR OBSERVASI
AKTIVITAS BELAJAR SISWA**

Nama : *Teninta br Ginting*

Kelas : *VB*

Hari/Tanggal :

$$\frac{11}{20} \times 100 = 55$$

Tujuan :

3. Membuat data berapa banyak siswa yang aktif saat pembelajaran berlangsung.
4. Merekam data kualitas aktivitas belajar siswa.

Petunjuk :

3. Memberi tanda cek (√) pada kolom yang sesuai, menyangkut sekor penilaian pengelolaan kegiatan belajar mengajar
4. Memberikan penilaian tentang Keterlaksanaan aktivitas belajar siswa berdasarkan skala penilaian berikut:
 5. Tidak baik
 6. Kurang Baik
 7. Baik
 8. Sangat Baik

NO	Indikator	Deskriptor	Skor			
			1	2	3	4
1.	Menggali Informasi	3. Kemampuan siswa mengaitkan materi dengan kehidupan sehari hari 4. Siswa memahami		✓		

		materi yang di jelaskan oleh guru				
2.	Bertanya	3. Siswa Berani dan percaya diri bertanya kepada guru. 4. Siswa berani bertanya kepada temanya			3	
3.	Beraktivitas dan Menemukan	3. Siswa aktif selama pembelajaran berlangsung. 4. Siswa dapat menemukan manfaat pembelajaran yang diberikan guru.			2	
4.	Mengumpulkan data dan menganalisis	3. Siswa mamapu melakukan penyelidikan atau percobaan pada materi zat tunggal dan zat campuran 4. Siswa mampu mengumpulkan data dari hasil percobaan.			2	
5.	Membuat kesimpulan	3. Siswa mampu menyimpulkan materi cat tunggal dan zat campuran 4. Siswa mampu menyimpulkan			2	

LEMBAR OBSERVASI
AKTIVITAS BELAJAR SISWA

Nama : Dorma Uti Manalu
Kelas : VA
Hari/Tanggal :

$$\frac{20}{20} \times 100 = 100$$

Tujuan :

1. Membuat data berapa banyak siswa yang aktif saat pembelajaran berlangsung.
2. Merekam data kualitas aktivitas belajar siswa.

Petunjuk :

1. Memberi tanda cek (√) pada kolom yang sesuai, menyangkut sekor penilaian pengelolaan kegiatan belajar mengajar
2. Memberikan penilaian tentang Keterlaksanaan aktivitas belajar siswa berdasarkan skala penilaian berikut:
 1. Tidak baik
 2. Kurang Baik
 3. Baik
 4. Sangat Baik

NO	Indikator	Deskriptor	Skor			
			1	2	3	4
1.	Menggali Informasi	1. Kemampuan siswa mengaitkan materi dengan kehidupan sehari hari 2. Siswa memahami materi yang di jelaskan oleh guru				✓
2.	Bertanya	1. Siswa Berani dan				

		<p>percaya diri bertanya kepada guru.</p> <p>2. Siswa berani bertanya kepada temanya</p>				
3.	Beraktivitas dan Menemukan	<p>1. Siswa aktif selama pembelajaran berlangsung.</p> <p>2. Siswa dapat menemukan manfaat pembelajaran yang diberikan guru.</p>				✓
4.	Mengumpulkan data dan menganalisis	<p>1. Siswa mampu melakukan penyelidikan atau percobaan pada materi zat tunggal dan zat campuran</p> <p>2. Siswa mampu mengumpulkan data dari hasil percobaan.</p>				✓
5.	Membuat kesimpulan	<p>1. Siswa mampu menyimpulkan materi zat tunggal dan zat campuran</p> <p>2. Siswa mampu menyimpulkan manfaat dari materi zat tunggal dan zat campuran</p>				✓

Lampiran 7

**PENGHITUNGAN RATA-RATA, STANDAR DEVIASI, DAN NORMALITAS
DATA HASIL OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR KELAS KONTROL Dan
EKSPERIMEN**

Tabel Distribusi Frekuensi Data Hail Observasi Aktivitas Belajar Kelas Kontrol

No	X_i	F_i	X_i^2	$Fixi$	$Fixi^2$
1	30	2	900	60	3600
2	40	4	1600	160	25600
3	45	2	2025	90	8100
4	55	5	3025	275	75625
5	60	3	3600	180	32400
Σ	230	16	11150	765	145325

Menghitung Rata-rata :

$$\begin{aligned} &= \frac{\sum F_i x_i}{\sum F_i} \\ &= \frac{765}{16} \\ &= 47,81 \end{aligned}$$

Menghitung Standar Deviasi:

$$SD = \sqrt{\frac{N(\sum x_i^2) - (\sum Fixi)^2}{N(N-1)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{16(11150) - (765)^2}{16(16-1)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{1784000 - 585225}{16(16)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{406825}{240}}$$

$$SD = \sqrt{1695}$$

$$SD = 41,17$$

Menghitung Normalitas:

xi	fi	fkum	Zi	luas zi	fzi	szi	fzi-szi
30	2	2	-0,4323	0.1664	0.1164	0.125	0,0086
40	4	6	-0,1897	0.0714	0.2214	0.375	0,1536
45	2	8	-0,0682	0.0239	0.145	0.5	0,355
55	5	13	-0,1746	0.0645	154	0.8125	0,698
60	3	16	0.2960	0.1141	0.641	1	0,359

$$L_{hitung} = 0,1536$$

Taraf signifiksn ysng digunakan adalah $\alpha 5\% = 0.05$

Harga L_{tabel} diperoleh dari daftar distribusi f, dimana $L_{(0,05) (16)} = 0,2128$

Kriteria uji nya : terima H_0 jika $L_0 < L_{tabel}$

$L_0 = 0,1536 < L_{(0,05) (16)} = 0,2128$, sehingga dapat dinyatakan data berdistribusi normal.

Tabel Distribusi Frekuensi Data Hail Observasi Aktivitas Belajar Kelas Eksperimen

No	Xi	Fi	Xi ²	Fixi	Fixi ²
1	70	2	4900	140	19600
2	72	2	5184	144	20736
3	75	2	5625	150	22500
4	80	2	6400	160	25600
5	82	2	6724	164	26896

6	85	2	7225	170	28900
7	90	2	8100	180	32400
8	92	3	8464	276	76176
9	95	2	9025	190	36100
10	100	3	10000	300	90000
Σ	841	22	71647	1874	378908

Menghitung Rata-rata :

$$= \frac{\sum F_i x_i}{\sum F_i}$$

$$= \frac{1880}{22}$$

$$= 85,45$$

Menghitung Standar Deviasi:

$$SD = \sqrt{\frac{N(\sum x_i^2) - (\sum F_i x_i)^2}{N(N-1)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{22(45650) - (1880)^2}{22(22-1)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{1004300 - 3534400}{22(21)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{2530100}{462}}$$

$$SD = \sqrt{5476}$$

$$SD = 74$$

Menghitung Normalitas :

xi	fi	fkum	Zi	luas zi	fzi	szi	fzi-szi
70	4	4	-0.1952	0.0359	0.1452	0,1818	0,0749
80	4	8	-0.0736	0.0279	0.0236	0.1818	0,1697
85	5	13	-0.0060	0.0000	0.044	0.2272	0,0162
90	3	16	0.075	0.0279	0.125	0.1363	0,1221
95	3	19	0.1425	0.0557	0.1925	0,1363	0,0828
100	3	22	0.4720	0.0832	0.2601	0.1363	0.499

$$L_{hitung} = 0,1832$$

Taraf signifiksn ysng digunakan adalah $\alpha 5\% = 0.05$

Harga L_{tabel} diperoleh dari daftar distribusi f, dimana $L_{(0,05) (22)} = 0,1840$

Kriteria uji nya : terima H_0 jika $L_0 < L_{tabel}$

$L_0 = 0,1832 < L_{(0,05) (16)} = 0,1840$, sehingga dapat dinyatakan data berdistribusi normal.

Lampiran 8

Uji Homogenitas Varian Observasi Aktibitas Kelas Kontrol Dan Eksperimen

1. Menghitung nilai F dengan rumus Fisher:

Dari hasil observasi aktivitas kelas V-B dan V-A diperoleh data sebagai berikut :

$$S_1^2 = 41,17 \text{ (varian kelas kontrol)} \quad n_1 = 16$$

$$S_2^2 = 74 \text{ (varian kelas eksperimen)} \quad n_2 = 22$$

Maka untuk menentukan F hitung :

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

$$F = \frac{41,17}{74}$$

$$F = 0,55$$

Sehingga diperoleh Fhitung = 0,55

2. Menentukan taraf nignifikan :

Taraf signifikan yang digunakan adalah $\alpha = 5\%$

3. Menentukan Ftabel diperoleh dari interpolasi daftar distribusi F dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan dkpembilang = $16-1=15$ dan dkpenyebut = $22-1=21$ dimana

$F_{(0,05)(15)(21)} = 2,31$. Dihitung dengan *Microsoft Excel* dengan cara:

$$=FINV(0,05;15;21)$$

4. Kriteria pengujian:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak

5. Kesimpulan

Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu, $0,55 < 2,31$. Maka populasi mempunyai varian sama atau homogen.

Lampiran 9

Uji Hipotesis**(Uji t Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen)**

Keterangan :

H0 diterimadan Ha ditolak, hal ini berarti dengan menggunakan model pembelajaran Hands On Aktivitiy tidak ada pengaruh signifikan terhadap aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SD Negeri 065015 Medan Tuntungan T.A 2022/2023.

H0 ditolak Ha diterima, hal ini berarti dengan menggunakan model pembelajaran Hands On Aktivitiy ada pengaruh yang signifikan terhadap aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SD Negeri 065015 Medan Tuntungan T.A 2022/2023.

Penulis melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik uji t. Langkah pertama adalah menghitung varians hubungan (S^2) data yang diperlukan adalah :

$$\text{Kelas VA} \quad :n_1 = 22 \quad x_1 = 85,45 \quad S^2_1 = 74$$

$$\text{Kelas VB} \quad :n_2 = 16 \quad x_2 = 47,81 \quad S^2_2 = 41,17$$

$$S^2 = \frac{(n_2 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$s^2 = \frac{(22-1) 74 + (16-1) 41,17}{(22+16) - 2}$$

$$s^2 = \frac{1554 + 6175}{36}$$

$$s^2 = \frac{7729}{36}$$

$$s^2 = \sqrt{2146}$$

$$s^2 = 46,32$$

Jadi nilai standar deviasi dari kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 46.32. Kemudian nilai standar deviasi ditransformasikan ke dalam rumus uji t sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{85,45 - 47,81}{46,32 \sqrt{\frac{1}{22} + \frac{1}{16}}}$$

$$t = \frac{37,64}{46,32 \sqrt{0,045 + 0,062}}$$

$$t = \frac{37,64}{46,32 \sqrt{0,107}}$$

$$t = \frac{37,64}{46,32 (0,32)}$$

$$t = \frac{37,64}{14,82}$$

$$t = 2,52$$

Maka hipotesis (H₀) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hal ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan atas penggunaan Model Pembelajaran *Hands On Activity* terhadap aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi zat tunggal dan zat campuran.

jadi, nilai t_{hitung} adalah 2,52.

berdasarkan hasil pengujian uji hipotesis di atas diperoleh $t_{hitung} = 43,23$ selanjutnya t_{hitung} ini dibandingkan dengan t_{tabel} taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan $Db = N_1 + N_2 - 2 = 34$ maka diperoleh $t_{tabel} 1,69092$ dengan demikian dapat diketahui $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $2,52 > 1,69092$ Kelas V SD Negeri 065015 Medan Tuntungan Tahun Ajaran 2022/2023.

Lampiran 11



	0.01	0.05	0.10	0.15	0.20
16	0.2477	0.2128	0.1956	0.1843	0.1758
17	0.2408	0.2071	0.1902	0.1794	0.1711
18	0.2345	0.2018	0.1852	0.1747	0.1666
19	0.2285	0.1965	0.1803	0.1700	0.1624
20	0.2226	0.1920	0.1764	0.1666	0.1589
21	0.2190	0.1881	0.1726	0.1629	0.1553
22	0.2141	0.1840	0.1690	0.1592	0.1517
23	0.2090	0.1798	0.1650	0.1555	0.1484
24	0.2053	0.1766	0.1619	0.1527	0.1458
25	0.2010	0.1726	0.1589	0.1498	0.1429
26	0.1985	0.1699	0.1562	0.1472	0.1406
27	0.1941	0.1665	0.1533	0.1448	0.1381
28	0.1911	0.1641	0.1509	0.1423	0.1358
29	0.1886	0.1614	0.1483	0.1398	0.1334
30	0.1848	0.1590	0.1460	0.1378	0.1315
31	0.1820	0.1559	0.1432	0.1353	0.1291
32	0.1798	0.1542	0.1415	0.1336	0.1274
33	0.1770	0.1518	0.1392	0.1314	0.1254
34	0.1747	0.1497	0.1373	0.1295	0.1236
35	0.1720	0.1478	0.1356	0.1278	0.1220
36	0.1695	0.1454	0.1336	0.1260	0.1203
37	0.1677	0.1436	0.1320	0.1245	0.1188
38	0.1653	0.1421	0.1303	0.1230	0.1174
39	0.1634	0.1402	0.1288	0.1214	0.1159
40	0.1616	0.1386	0.1275	0.1204	0.1147
41	0.1599	0.1373	0.1258	0.1186	0.1131
42	0.1573	0.1353	0.1244	0.1172	0.1119
43	0.1556	0.1339	0.1228	0.1159	0.1106
44	0.1542	0.1322	0.1216	0.1148	0.1095
45	0.1525	0.1309	0.1204	0.1134	0.1083
46	0.1512	0.1293	0.1189	0.1123	0.1071
47	0.1499	0.1282	0.1180	0.1113	0.1062
48	0.1476	0.1269	0.1165	0.1098	0.1047
49	0.1463	0.1256	0.1153	0.1089	0.1040
50	0.1457	0.1246	0.1142	0.1079	0.1030
	1.035	0.895	0.819	0.775	0.741

Lampiran 12

Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

Lampiran 13

	UNIVERSITAS QUALITY FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
	Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003 web : www.universitasquality.ac.id e-mail : info@universitasquality.ac.id
Medan, 27 March 2023	
NOMOR	: 1127/SPT/FKIP/UQ/III/2023
LAMP	: -
HAL	: Izin Penelitian
Kepada Yth : Kepala Sekolah SD Negeri 064023 Medan Tuntungan	
Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :	
Nama	: Vivi Lenti Br Tarigan
NPM	: 1905030191
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenjang Pendidikan	: S.1
Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul : "Pengaruh Model Pembelajaran Modelling The Way Terhadap Motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA Kelas V Sd Negeri 065015 Kec. Medan Tuntungan "	
Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya agar mahasiswa yang bersangkutan dapat diberikan ijin melakukan penelitian di tempat yang Bapak / Ibu Pimpin dengan alokasi waktu yang ditentukan.	
Kami sangat mengharapkan bantuan Ibu agar sudi kiranya dapat memberikan data yang diperlukan berhubungan dengan judul Skripsi di atas.	
Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja sama yang baik sebelumnya kami ucapkan terima kasih.	
Dekan,  Dr. Gemala Widiyarti , S.Sos.I.,M.Pd NIDN. 0123098602	
Tembusan : 1. Ka. Prodi PGSD; 2. Dosen Pembimbing;	

Lampiran 14


PEMERINTAH KOTA MEDAN
DINAS PENDIDIKAN
UPT SD NEGERI 065015
 NSS : 101076007003 AKREDITASI B TAHUN 2018 NPSN : 10209858
 Jln. Jamin Ginting Km.12 Kel.Kemenangan Tani Kecamatan Medan Tuntungan Kota Medan
 Kode Pos 20136

SURAT KETERANGAN

Nomor : 422/24/15/MT/03-2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: DAPOT MARPAUNG,S.PD
NIP	: 197308042000031003
Jabatan	: KEPALA UPT SDN 065015
Tempat Tugas	: UPT SDN 065015
Alamat Sekolah	: Jl.Jamin Ginting Km.12 Kec.Medan Tuntungan

Menerangkan bahwa :

Nama : VIVI LENTI BR TARIGAN

Diberikan izin untuk melalukan PENELITIAN BAHAN SKRIPSI BERJUDUL PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN HANDS ON ACTIVITY TERHADAP AKTIVITAS BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN IPA KELAS V SD NEGERI 065015 MEDAN TUNTUNGAN,yang akan dilaksanakan pada 14-28 Maret sampai dengan selesai.

Demikian surat keterangan ini diperbuat,agar dapat dipergunakan dengan sebaiknya,

Terima Kasih.

Mengetahui,
Kepala Sekolah UPT SDN 065015



DAPOT MARPAUNG,S.PD
NIP.197308042000031003

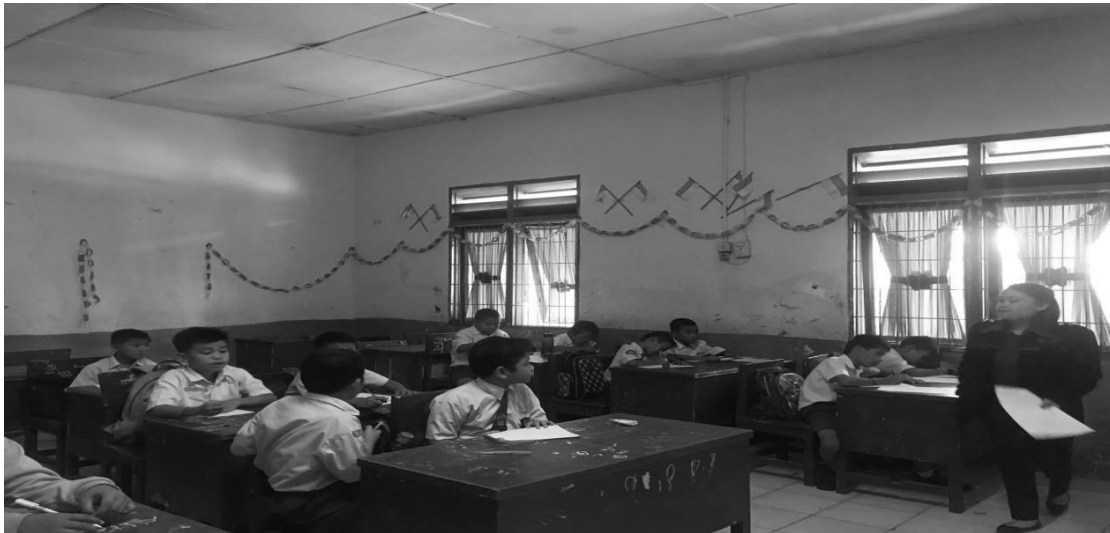
Lampiran 15



Peneliti mengarahkan kelompok 2 untuk mempraktekan campuran homogen



Kelompok lain sedang memperhatikan peneliti teman kelompok lain yang sedang praktik zat campuran heterogen



Peneliti menjelaskan materi zat tunggal dan zat campuran dan bagian bagianya di kelas kontrol



Kelompok 3 membacakan hasil diskusi yang mereka dapatkan selama berdiskusi dengan teman sekelompoknya.