

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJAR
(RPP)
(Kontrol)

Satuan Pendidikan : SD Negeri 064023 Medan Tuntungan
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/ Semester : V/Ganjil
Materi Pokok : Magnet, Listrik dan Teknologi untuk Kehidupan
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. KOMPETENSI INTI

Magnet, Listrik dan Teknologi untuk Kehidupan.

B. KOMPETENSI DASAR

1. Menceritakan beberapa hal yang berkaitan dengan alat-alat yang menggunakan magnet, listrik dan teknologi disekitar dan sering dijumpai di dalam kehidupan sehari-hari.
2. Mengidentifikasi benda-benda di sekitar yang memanfaatkan magnet, listrik dan teknologi agar dapat berfungsi.

C. INDIKATOR

1. Menjelaskan karakteristik magnet.
2. Menjelaskan bagaimana cara mendapatkan energy listrik.
3. Mengaitkan magnet dan listrik pada teknologi untuk kehidupan.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Memanfaatkan gaya magnet untuk menjalani aktivitas sehari-hari.
2. Mendeskripsikan bagaimana energy listrik diperoleh dan digunakan.

3. Menggunakan perangkat teknologi yang memanfaatkan perubahan energy listrik.

E. MATERI PEMBELAJARAN

Magnet, Listrik dan Teknologi untuk Kehidupan.

F. METODE PEMBELAJARAN

Metode : Penugasan, Ceramah, Tanya jawab, Diskusi

G. MEDIA/ALAT PERAGA DAN SUMBER

1. Media : Gambar sedarhana
2. Sumber : Buku paket

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam dan semangat kepada siswa. 2. Guru menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa sebelum kelas dimulai. 3. Guru mengecek kehadiran siswa melalui buku absen kelas. 4. Guru menyampaikan topic pembelajaran yang akan dibahas. 5. Guru menanyakan kepada siswa tentang materi pembelajaran minggu kemarin. 	15 Menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menunjukkan bentuk dari magnet, listrik serta teknologi dengan 	

	<p>menggunakan media gambar sederhana.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru menjelaskan tentang dua kutub yang terdapat pada magnet serta jenis logam yang memiliki medan magnet. 3. Guru menjelaskan tentang jenis arus listrik dan jenis listrik yang ada disekitar. 4. Guru menjelaskan tentang penggunaan magnet dan listrik pada teknologi. 5. Guru membentuk kelompok siswa secara heterogen. 6. Guru memberikan tugas untuk didiskusikan. 7. Guru memberi kesempatan pada masing-masing kelompok mempresentasikan laporan hasil diskusi kelompok. 8. Guru menjelaskan tentang laporan diskusi tiap kelompok dan menyamakan persepsi tentang materi yang dipelajari. 	45 Menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi kesempatan siswa untuk membuat rangkuman dan melakukan refleksi terhadap pengalaman belajar yang telah dilakukan. 2. Guru menginformasikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya kemudian menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. 	10 Menit

I. EVALUASI PEMBELAJARAN

1. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
2. Tes Instrumen : Tes Pilihan Berganda
Mengetahui,

Wali Kelas V

Mahasiswa

Retno BerniatyMarbun S.Pd

Agnes Miranda Siahaan

Kepala Sekolah

Nardin Pasaribu S.Pd

NIP. 19730331 200604 1 001

Lampiran 2

**RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
(EKSPERIMEN)**

Satuan Pendidikan : SD Negeri 064023 Medan Tuntungan
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/ Semester : V/ Ganjil
Materi Pokok : Magnet, Listrik dan Teknologi untuk Kehidupan
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. KOMPETENSI INTI

Magnet, Listrik dan Teknologi untuk Kehidupan

B. KOMPETENSI DASAR

1. Menceritakan beberapa hal yang berkaitan dengan alat-alat yang menggunakan magnet, listrik dan teknologi disekitar dan sering dijumpai di dalam kehidupan sehari-hari.
2. Mengidentifikasi benda-benda di sekitar yang memanfaatkan magnet, listrik dan teknologi agar dapat berfungsi.

C. INDIKATOR

1. Menjelaskan karakteristik magnet.
2. Menjelaskan bagaimana cara mendapatkan energy listrik.
3. Mengaitkan magnet dan listri pada teknologi untuk kehidupan.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Memanfaatkan gaya magnet untuk menjalani aktivitas sehari-hari.
2. Mendeskripsikan bagaimana energy listrik diperoleh dan digunakan.
3. Menggunakan perangkat teknologi yang memanfaatkan perubahan energy listrik.

E. MATERI PEMBELAJARAN

Magnet, Listrik dan Teknologi untuk Kehidupan

F. METODE PEMBELAJARAN

Metode : Penugasan, Ceramah, Tanya jawab, Diskusi

G. MEDIA/ALAT PERAGA DAN SUMBER

1. Media : Media Roda Putar
2. Sumber : Silabus untuk SD Kelas V
Buku Paket Siswa

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam dan semangat kepada siswa. 2. Guru menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa sebelum kelas dimulai. 3. Guru mengecek kehadiran siswa melalui buku absen kelas. 4. Guru menyampaikan topik pembelajaran yang akan dibahas. 5. Guru menanyakan kepada siswa tentang materi pembelajaran minggu kemarin. 	15 Menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan. 2. Guru mengatur posisi duduk siswa menjadi bentuk setengah lingkaran, dan kartu disebar sesuai dengan sisi angka diatas. 	

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Sebelum permainan dilanjutkan guru menjelaskan tentang materi yang digunakan yaitu magnet, listrik dan teknologi untuk kehidupan. 4. Setelah memberikan penjelasan mengenai materi guru lanjut menunjuk siswa berurutan untuk maju kedepan dan memutar roda putar kemudian menjawab soal sesuai dengan angka yang ditunjukkan di media. 5. Jika siswa dapat menjawab soal yang ada pada kartu maka kartu tersebut dianggap hangus, namun jika sebaliknya maka kartu tersebut dikembalikan agar siswa lain dapat mencoba menjawab pertanyaan pada kartu tersebut. 6. Guru menjelaskan kepada siswa bahwa siswa yang telah memutar dan menjawab pertanyaan akan menunjuk temannya yang lain untuk memutar, dan apa bila siswa yang dipilih mendapat angka yang hangus maka harus memutar kembali hingga mendapat angka yang belum hangus. 	45 Menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk memberi pertanyaan mengenai materi yang dipelajari. 2. Guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 3. Guru menutup pembelajaran dengan doa yang dipimpin oleh salah satu siswa. 	10 Menit

	4. Guru memberikan salam kepada siswa sebagai akhir pembelajaran.	
--	---	--

I. EVALUASI PEMBELAJARAN

1. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
2. Teknik Instrumen : Tes Pilihan Berganda

Mengetahui,

Wali Kelas V

Mahasiswa

Ester Br Perangin-angin S.Pd

Agnes Miranda siahaan

Kepala Sekolah

Nardi Pasaribu S.Pd

NIP. 19730331 200604 1 001

Lampiran 3

Soal Pilihan Berganda!

1. Benda apa saja yang dapat ditarik oleh magnet....
 - a. Benda-benda yang berwarna cerah
 - b. Benda-benda yang berbau harum
 - c. Benda-benda yang mengandung logam
 - d. Semua jenis benda

2. Mengapa hanya benda-benda yang mengandung logam yang dapat ditarik atau digerakkan oleh magnet.....
 - a. Karena logam mengandung unsur besi yang bisa ditarik oleh magnet
 - b. Karena logam adalah bahan yang murah
 - c. Karena logam memiliki bentuk yang unik
 - d. Karena logam memiliki warna yang bagus

3. Apa yang dapat kita simpulkan mengenai sifat magnet.....
 - a. Semua benda dapat ditarik oleh magnet
 - b. Semua benda dapat ditarik oleh magnet jika kita mencobanya dengan keras
 - c. Magnet hanya dapat menarik benda-benda yang mengandung logam, seperti besi
 - d. Hanya benda-benda yang berwarna cerah yang dapat ditarik oleh magnet

4. Terdapat dibagian manakah kekuatan magnet yang paling besar.....
 - a. Kekuatan magnet tidak terlihat dalam percobaan
 - b. Di seluruh permukaan magnet
 - c. Di bagian tengah magnet
 - d. Di bagian ujung magnet

5. Manfaat apa yang dapat diberikan oleh gaya medan magnet dalam pengeras suara yang ada di ponsel pintar atau televisi.....
 - a. Membuat gambar menjadi lebih jernih
 - b. Meningkatkan daya tahan perangkat
 - c. Menghasilkan suara yang lebih keras
 - d. Menyimpan data lebih efisien

6. Bagaimana salah satu cara membuat magnet sederhana.....
 - a. Dengan menggabungkan dua logam berbeda
 - b. Dengan menggunakan baterai dan kabel yang dililitkan ke besi, seperti paku
 - c. Dengan menghangatkan logam hingga meleleh
 - d. Dengan merendam logam dalam air

7. Perubahan yang dilakukan peralatan listrik seperti setrika terhadap energi listrik.....
 - a. Mengubahnya menjadi energi panas
 - b. Mengubahnya menjadi energi bunyi
 - c. Mengubahnya menjadi energi gerak
 - d. Mengubahnya menjadi energi cahaya

8. Arti sederhana dari pembangkit listrik.....
 - a. Suatu alat yang dapat menghasilkan energi panas
 - b. Suatu alat yang dapat menghasilkan energi kimia
 - c. Suatu alat yang dapat membangkitkan dan memproduksi tegangan listrik dengan cara mengubah suatu energi menjadi energi listrik.
 - d. Suatu alat yang dapat menghasilkan energi mekanik

9. Apa yang dicetuskan oleh Thomas Edison pada tahun 1879 yang mengubah kehidupan manusia di dunia.....
 - a. Mesin telegraf
 - b. Telepon
 - c. Energi listrik untuk penerangan
 - d. Kincir angin

10. Bagaimana cara teknologi saat ini membantu kita dalam berkomunikasi jarak jauh.....
 - a. Dengan menggunakan ponsel
 - b. Dengan menggunakan kentongan
 - c. Dengan menggunakan surat
 - d. Dengan menggunakan telegraf

Kunci Jawaban :

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

Lampiran 4

VALIDITAS DAN REALIBILITAS (SOAL PILIHAN BERGANDA)																							
No	Nama Siswa	NO ITEM (SOAL)																				Jumlah	
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20		
1	Andre	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	15	225
2	Anita	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	15	225
3	Anjel	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	15	225
4	Chelsia	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	15	225
5	Claudia	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	13	169
6	Cristian	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	12	144
7	Bima	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	18	324
8	Michel	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	13	169
9	Diva	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	14	196
10	Diego	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15	225
11	Emima	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	13	169
12	Elrina	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	13	169
13	Intan	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	10	100
14	Isabel	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	289
15	Maria	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	256

16	Natanael	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16	256
17	Purti	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15	225
18	Rizzki	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16	256
19	Josafat	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15	225
20	Jordan	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	15	225
Jawaban Benar		19	12	11	13	12	9	19	14	15	13	19	11	11	10	16	15	19	19	15	19	$\frac{29}{1}$	4297	
r tabel		0,444																						
r hitung		0,2	0,37	0,28	-0,13	0,311	0,173	0,33	0,018	0,439	0,05	0,2	0,28	0,11	0,2	0,51	0,05	-0,3	0,59	0,4	0,588			
		TV	V	V	TV	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	TV	V	V	V			

Lampiran 5

Rekapitulasi Nilai *Pretest* V-A Kelas Eksperimen

N0	Nama	Skor Butir Soal										Jumlah Skor	Skor Maksimum	Nilai
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10			
1	Edgar	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100	10
2	Putri	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	10	100	10
3	Radit	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100	10
4	Heni	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0	20	100	20
5	Nafisa	0	0	0	10	10	10	0	0	0	0	30	100	30
6	Prima	10	0	10	10	0	0	10	0	0	0	30	100	30
7	Zaqira	10	0	10	0	0	0	0	0	0	10	30	100	30
8	Orlando	0	10	0	0	0	0	10	10	0	0	30	100	30
9	Michael	10	10	0	10	0	0	0	0	0	10	40	100	40
10	Kesiya	10	0	10	10	0	0	10	0	0	0	40	100	40
11	Alif	10	10	10	0	0	10	0	0	0	0	40	100	40
12	Cristian	10	10	0	0	0	0	10	0	0	0	40	100	40
13	Dika	10	0	0	0	0	0	0	0	10	10	40	100	40
14	Amgratino	10	0	10	0	0	10	10	0	0	10	50	100	50
15	Natasya	0	10	10	0	10	0	10	0	0	10	50	100	50
16	Hasfika	0	10	10	0	10	0	10	10	0	10	60	100	60
17	Keiko	10	10	10	10	0	10	10	0	0	0	60	100	60
18	Arthur	10	0	10	10	0	10	0	10	0	10	60	100	60
19	Fauzi	10	10	10	0	10	10	0	10	10	0	60	100	60
20	Rizky	10	10	10	0	10	10	0	10	0	0	60	100	60
21	Cecilya	10	10	10	0	10	10	10	0	0	10	70	100	70
22	Arya	10	10	10	0	10	10	10	0	10	0	70	100	70
23	Keysha	10	10	10	0	10	10	0	0	10	10	70	100	70
24	Kevin	10	10	10	10	0	10	10	0	0	10	70	100	70
25	Aurhelia	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0	70	100	70
26	Nugi	10	10	10	10	10	10	10	0	10	0	80	100	80
27	Sasa	10	10	10	10	0	10	10	10	0	10	80	100	80
28	Sherlywina	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	90	100	90
29	Jandir	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	100

Pembimbing I**Dr. Gemala Widiyarti, S. Sos I., M.Pd**

Lampiran 6

Rekapitulasi Nilai Pretest V-B Kelas Kontrol

No	Nama	Skor Butir Soal										Jumlah Skor	Skor Maksimum	Nilai
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10			
1	Kasih	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	10	100	10
2	Riswan	0	10	0	0	0	0	10	0	0	0	20	100	20
3	Handego	0	0	10	0	0	0	0	0	0	10	20	100	20
4	Mikha	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0	20	100	20
5	Nobel	0	0	0	0	10	10	0	0	0	10	30	100	30
6	Rio	0	0	0	0	0	10	10	0	10	0	30	100	30
7	Depin	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	40	100	40
8	Cahaya	0	0	10	0	0	0	10	10	0	10	40	100	40
9	Putri	10	0	10	0	0	10	0	10	0	0	40	100	40
10	Putra	10	10	0	0	0	0	10	10	10	0	50	100	50
11	Vicky	10	10	10	0	0	10	0	10	0	0	50	100	50
12	Lidya	10	10	10	10	0	10	0	0	0	0	50	100	50
13	Henny	10	10	10	0	10	0	0	0	0	10	50	100	50
14	Zetanya	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50	100	50
15	Deo	10	10	10	0	0	10	10	10	0	0	60	100	60
16	Aisha	10	10	10	10	0	0	10	0	0	10	60	100	60
17	Ocha	10	10	10	10	0	0	0	10	10	0	60	100	60
18	Arif	10	10	10	0	0	0	10	0	10	10	60	100	60
19	Michiko	10	10	10	0	0	0	0	10	10	10	60	100	60
20	Apriliana	10	10	10	0	10	10	10	0	10	0	70	100	70
21	Tasya	10	10	10	0	10	10	0	10	0	10	70	100	70
22	Flora	10	10	10	0	0	10	10	0	10	10	70	100	70
23	Arjuna	10	10	10	10	0	10	0	10	10	10	80	100	80
24	Jesika	10	10	10	10	10	0	0	10	10	10	80	100	80
25	Felicia	10	10	10	0	10	10	10	10	0	10	80	100	80
26	Jowenny	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	80	100	80
27	Paldi	10	10	10	10	10	10	10	10	0	10	90	100	90
28	Alim	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	100

Pembimbing I

Dr. Gemala Widiyarti, S. Sos I., M.Pd

Lampiran 7

Perhitungan Rata-rata, Simpangan Baku, dan Normalitas Data Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen

No	x_i	f_i	$f_i x_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
1	10	3	30	100	300
2	20	1	20	400	400
3	30	4	120	900	3600
4	40	5	200	1600	8000
5	50	2	100	2500	5000
6	60	5	300	3600	18000
7	70	5	350	4900	24500
8	80	2	160	6400	12800
9	90	1	90	8100	8100
10	100	1	100	10000	10000
		29	1470	38500	90700

Rata-rata kelas eksperimen

$$\bar{X} = \frac{\sum \bar{X}_i}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{1470}{29}$$

$$\bar{X} = 50,69$$

Simpangan baku

$$S^2 = \frac{n(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{29(90700) - (1470)^2}{29(29-1)}$$

$$S^2 = \frac{(2630300) - (2160900)}{29(28)}$$

$$S = \sqrt{\frac{469400}{812}}$$

$$S = \sqrt{678,07881}$$

$$S = 24,0432696972$$

$$S = 24$$

No	f_i	X_i	f_{kum}	Z_i	$Luas_{ZI}$	F_{ZI}	S_{ZI}	$F_{(ZI)} - X_{(zi)}$
1	10	3	3	-1,6954	0,4474	0,045	0,10345	0,05844871
2	20	1	4	-2,0704	0,4761	0,01921	0,13793	0,11872369
3	30	4	8	-0,8621	0,2939	0,19433	0,27586	0,08153729
4	40	5	13	-0,4454	0,1628	0,32802	0,44828	0,12026134
5	50	2	15	-0,0287	0,008	0,48854	0,51724	0,02870366
6	60	5	20	0,38793	0,1443	0,65097	0,68966	0,03868871
7	70	5	25	0,8046	0,2794	0,78947	0,86207	0,0725949
8	80	2	27	1,22126	0,379	0,88901	0,93103	0,04202745
9	90	1	28	1,63793	0,4418	0,94928	0,96552	0,01623528
10	100	1	29	2,0546	0,4756	0,98004	1	0,01995894
Σ		29						

Karena tidak terdapat nilai distribusi $L_{(0,05)(29)}$ di dalam table, maka dicari dengan interpolasi sebadai berikut:

$$L_{(0,05)(25)} = 0,173$$

$$L_{(0,05)(30)} = 0,161$$

$$\frac{25-30}{29-30} = \frac{0,173-0,161}{x-0,161}$$

$$\frac{x-0,161}{29-30} = \frac{0,173-0,161}{25-30}$$

$$x-0,161 = \left(\frac{0,173-0,161}{25-30} \right) \times (29-30)$$

$$x-0,161 = 0,0024$$

$$x = 0,0024 + 0,161$$

$$x = 0,1634$$

Kesimpulan : Terima H_0 atau data berdistribusi normal

Lampiran 8

Perhitungan Rata-Rata, Simpangan Baku dan Normalitas Data Hasil *Pretest* Kelas Kontrol

No	x_i	f_i	$f_i x_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
1	10	1	10	100	100
2	20	3	60	400	1200
3	30	2	60	900	1800
4	40	3	120	1600	4800
5	50	5	250	2500	12500
6	60	5	300	3600	18000
7	70	3	210	4900	14700
8	80	4	320	6400	25600
9	90	1	90	8100	8100
10	100	1	100	10000	10000
Σ		28	1520	38500	96800

Menghitung Rata-Rata

$$\bar{X} = \frac{\sum \bar{X}_i}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{1520}{28}$$

$$\bar{X} = 54,28$$

Menghitung Simpangan Baku

$$S^2 = \frac{n(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{28(96800) - (1520)^2}{28(28-1)}$$

$$S^2 = \frac{(2710400) - (2310400)}{28(27)}$$

$$S = \sqrt{\frac{400000}{756}}$$

$$S = \sqrt{529,10052}$$

$$S = 23,0021853114$$

$$S = 23$$

No	x_i	f_i	f_{kum}	Z_1	Luas Z_1	$F(Z_1)$	$S(Z_1)$	$F(Z_1) - X(Z_1)$
1	10	3	3	-1,92522	0,4778	0,0271011	0,107143	0,080041774
2	20	4	7	-1,49043	0,4394	0,068055	0,25	0,181945024
3	30	3	10	-1,05565	0,3643	0,1455636	0,357143	0,21157928
4	40	1	11	-0,62087	0,2389	0,2673427	0,392857	0,125514419
5	50	3	14	-0,18609	0,0753	0,4261883	0,5	0,073811715
6	60	6	20	0,248696	0,1026	0,5982019	0,714286	0,11608382
7	70	3	23	0,683478	0,2611	0,7528477	0,821429	0,068580913
8	80	3	26	1,118261	0,377	0,8682722	0,928571	0,060299226
9	90	1	27	1,553043	0,4474	0,9397936	0,964286	0,024492088
10	100	1	28	1,987826	0,4808	0,9765845	1	0,023415464
Σ		28						

Karena tidak terdapat nilai distribusi $L_{(0,05)(28)}$ di dalam table, maka dicari dengan interpolasi sebadai berikut:

$$L_{(0,05)(25)} = 0,173$$

$$L_{(0,05)(30)} = 0,16$$

1

$$\frac{25-30}{28-30} = \frac{0,173-0,161}{x-0,161}$$

$$\frac{x-0,161}{28-30} = \frac{0,173-0,161}{25-30}$$

$$x-0,161 = \left(\frac{0,173-0,161}{25-30} \right) \times (28-30)$$

$$x-0,161 = 0,0048$$

$$x = 0,0048 + 0,161$$

$$x = 0,1658$$

Kesimpulan : Terima H_0 atau data berdistribusi norma

Lampiran 9

Uji Homogenitas Varians Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Rumus Hipotesis

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_a: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

$$n_1 = 29$$

$$n_2 = 28$$

$$S_1^2 = 576$$

$$S_2^2 = 529$$

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

$$F = \frac{576}{529}$$

$$F = 1,08884688091$$

$$F = 1,088$$

$$IV_1 = n_1 - 1 = 29 - 1 = 28$$

$$IV_2 = n_2 - 1 = 28 - 1 = 27$$

$$F_{(a)IV_1IV_2} = F_{(0,05)(25,21)}$$

Karena tidak terdapat pada nilai distribusi $F_{(0,05)(28,27)}$ di dalam tabel, maka dicari dengan interpolasi sebagai berikut:

Interpolasi

$$F_{(0,05)(30,28)} = 1,92$$

$$F_{(0,05)(25,27)} = 2,09$$

$$\underline{1,92} \quad \underline{F_{(0,05)(28,27)}} \quad \underline{2,09}$$

$$30 \quad 25 \quad 28$$

$$F_{(0,05)(25,27)} - 2,09 = \frac{3}{5}(-0,05)$$

$$2,09 = -0,03$$

$$= 2,06$$

$$\text{Maka } F_{(0,05)(25,27)} = 2,06$$

$$F = 1,088 < F_{(0,05)(28,27)} = 2,06$$

Kesimpulan: Terima H_0 atau Kedua Data Homogen

Lampiran 10

Uji Kesamaan Dua Rata Rata *Pretest* Eksperimen dan Kontrol

Rumusan hipotesis:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Karena $s_1 = s_2$, maka rumus yang digunakan adalah

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

$$n_1 = 29$$

$$n_2 = 28$$

$$\bar{X} = 54,28$$

$$\bar{X} = 50,69$$

$$S_1^2 = 576$$

$$S_2^2 = 529$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}}$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{(29-1)576 + (28-1)529}{29+28-2}}$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{(28)576 + (27)529}{55}}$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{16128 + 14283}{55}}$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{30411}{55}}$$

$$S^2 = \sqrt{552,927272727}$$

$$S = 23,5144056426$$

$$S = 23,5$$

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

$$t = \frac{54,28 - 50,69}{23,5 \sqrt{\frac{1}{29} + \frac{1}{28}}}$$

$$t = \frac{3,59}{23,5 \sqrt{0,0344827586206 + 0,0357142857142}}$$

$$t = \frac{3,59}{23,5 \sqrt{0,0701970443348}}$$

$$t = \frac{3,59}{23,5 \sqrt{0,0701970443348}}$$

$$t = \frac{3,59}{6,22626033293}$$

$$t = 0,57659008908$$

$$t = 0,576$$

$$t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(n_1 + n_2 - 2)} = t_{(1-\frac{1}{2}0,05)(29 + 28 - 2)} \\ = t_{(0,975)(55)}$$

Karena tidak terdapat pada nilai distribusi $t_{(0,975)(55)}$ di dalam tabel, maka dicari dengan interpolasi sebagai berikut:

Interpolasi

$$t_{(0,975)(50)} = 2,02$$

$$t_{(0,975)(60)} = 2,00$$

2.02	$t_{(0,975)(54)}$	2.00
50	55	60

$$\frac{t_{(0,975)(46)} - 2,02}{2,00 - 2,02} = \frac{55 - 50}{60 - 50}$$

$$t_{(0,975)(46)} - 2,02 = \frac{5}{10} (0,02)$$

$$t_{(0,975)(46)} = 2,02 - 0,01$$

$$t_{(0,975)(46)} = 2,01$$

Karena; $-t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(n_1+n_2-2)} < t < t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(n_1+n_2-2)}$

$$t_{(0,975)(54)} < t < t_{(0,975)(54)}$$

$$-2,01 < 0,335 < 2,01$$

Kesimpulan : Terima H_0 atau Kedua kelas tersebut mempunyai kemampuan yang setara

Lampiran 11

Rekapitulasi Nilai *Post Test* Kelas Eksperimen

N0	Nama	Skor Butir Soal										Jumlah	Skor	Nilai
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P10	Skor	Maksimum		
1	Edgar	10	0	0	0	0	0	10	0	0	20	100	20	
2	Putri	0	0	10	0	0	0	10	0	0	30	100	30	
3	Radit	0	10	0	0	10	0	0	0	10	30	100	30	
4	Heni	10	0	10	0	10	0	0	10	0	40	100	40	
5	Nafisa	0	0	0	10	10	10	0	0	10	50	100	50	
6	Prima	10	0	10	10	0	10	0	0	0	50	100	50	
7	Zaqira	10	0	10	0	10	0	0	10	10	60	100	60	
8	Orlando	0	10	0	0	10	10	10	10	10	70	100	70	
9	Michael	10	10	10	10	10	0	10	0	10	70	100	70	
10	Kesiya	10	0	10	10	0	10	10	0	10	70	100	70	
11	Alif	10	10	10	10	0	10	10	10	10	80	100	80	
12	Cristian	10	10	10	0	10	10	10	0	10	80	100	80	
13	Dika	10	10	10	0	10	10	10	0	10	80	100	80	
14	Amgratino	10	10	10	10	0	10	10	0	10	80	100	80	
15	Natasya	10	10	10	10	10	0	10	0	10	80	100	80	
16	Hasfika	10	10	10	0	10	0	10	10	10	80	100	80	
17	Keiko	10	10	10	10	10	10	10	0	10	80	100	80	
18	Arthur	10	10	10	10	0	10	10	10	10	80	100	80	
19	Fauzi	10	10	10	0	10	10	10	10	0	90	100	90	
20	Rizky	10	10	10	10	10	10	10	10	10	90	100	90	
21	Cecilya	10	10	10	10	10	10	10	10	10	90	100	90	
22	Arya	10	10	10	10	10	10	10	0	10	90	100	90	
23	Keysha	10	10	10	0	10	10	10	10	10	90	100	90	
24	Kevin	10	10	10	10	10	10	10	0	10	90	100	90	
25	Aurhelia	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	100	
26	Nugi	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	100	
27	Sasa	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	100	
28	Sherlywina	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	100	
29	Jandir	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	100	

Pembimbing 1**Dr. Gemala Widiyarti, S. Sos I., M.Pd**

Lampiran 12

Rekapitulasi Nilai *Post Test* Kelas Kontrol

No	Nama	Skor Butir Soal										Jumlah Skor	Skor Maksimum	Nilai
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10			
1	Kasih	0	0	0	10	0	0	0	10	0	0	20	100	20
2	Riswan	0	10	0	0	0	0	10	10	0	0	30	100	30
3	Handego	10	0	10	0	0	0	0	0	0	10	30	100	30
4	Mikha	10	0	10	10	0	0	10	0	0	0	40	100	40
5	Nobel	0	0	10	0	10	10	0	0	0	10	40	100	40
6	Rio	0	0	10	0	0	10	10	0	10	0	40	100	40
7	Depin	10	10	0	0	10	0	0	0	10	0	40	100	40
8	Cahaya	10	0	10	0	0	0	10	10	0	10	50	100	50
9	Putri	10	0	10	0	0	10	0	10	0	0	50	100	50
10	Putra	10	10	0	0	0	0	10	10	10	0	50	100	50
11	Vicky	10	10	10	0	0	10	0	10	0	0	50	100	50
12	Lidya	10	10	10	10	0	10	0	0	0	0	50	100	50
13	Henny	10	10	10	0	10	0	0	0	0	10	50	100	50
14	Zetanya	10	10	10	0	0	10	10	0	10	0	60	100	50
15	Deo	10	10	10	0	0	10	10	10	0	0	60	100	50
16	Aisha	10	10	10	10	0	0	10	0	0	10	60	100	60
17	Ocha	10	10	10	10	0	0	0	10	10	0	60	100	60
18	Arif	10	10	10	0	0	0	10	0	10	10	60	100	60
19	Michiko	10	10	10	0	0	0	0	10	10	10	60	100	60
20	Apriliana	10	10	10	0	10	0	10	0	10	0	70	100	70
21	Tasya	10	10	10	0	10	10	0	10	0	0	70	100	70
22	Flora	10	10	10	0	0	10	10	0	0	10	70	100	70
23	Arjuna	10	10	10	10	0	10	0	10	0	10	70	100	50
24	Jesika	10	10	10	10	10	0	0	10	10	10	80	100	80
25	Felicia	10	10	10	0	10	10	10	10	0	10	80	100	80
26	Jowenny	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	80	100	80
27	Paldi	10	10	10	10	10	10	10	10	0	10	90	100	90
28	Alim	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	100

Pembimbing 1**Dr. Gemala Widiyarti, S. Sos I., M.Pd**

Lampiran 13

Perhitungan Rata-Rata, Simpangan Baku dan Normalitas Data Hasil *Post Test* Kelas Eksperimen

No	x_i	f_i	$f_i x_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
1	20	1	20	400	400
2	30	2	60	900	1800
3	40	1	40	1600	1600
4	50	2	100	2500	5000
5	60	1	60	3600	3600
6	70	3	210	4900	14700
7	80	8	640	6400	51200
8	90	6	540	8100	48600
9	100	5	500	10000	50000
Σ		29	2170	38400	176900

Perhitungan rata rata

$$\bar{X} = \frac{\sum \bar{X}_i}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{2170}{29}$$

$$\bar{X} = 74,82$$

$$\bar{X} = 75$$

Simpangan baku

$$S^2 = \frac{n(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{29(176900) - (2170)^2}{29(29-1)}$$

$$S^2 = \frac{(5130100) - (4708900)}{29(28)}$$

$$S = \sqrt{\frac{421200}{812}}$$

$$S = \sqrt{518,71921}$$

$$S = 22,7754080495$$

$$S = 23$$

No	X_i	f_i	f_{kum}	Z_I	$Luas_{Z_I}$	F_{Z_I}	S_{Z_I}	$F_{(Z_I)} - X_{(zi)}$
1	20	1	1	-3,21739	0,4761	0,000647	0,034483	0,033835948
2	30	1	2	-1,95652	0,2939	0,025202	0,068966	0,043763655
3	40	2	4	-1,52174	0,1628	0,064037	0,137931	0,073893805
4	50	1	5	-1,08696	0,008	0,138528	0,172414	0,033885781
5	60	2	7	-0,65217	0,1443	0,257144	0,241379	0,015765183
6	70	8	15	-0,21739	0,2794	0,413952	0,517241	0,103289676
7	80	4	19	0,217391	0,379	0,586048	0,655172	0,069124117
8	90	5	24	0,652174	0,4418	0,742856	0,827586	0,0847307
9	100	5	29	1,086957	0,4756	0,861472	1	0,138528013
Σ		29						

$$L_0 = 0,1385$$

$$a = 0,05$$

$$n = 29$$

Karena tidak terdapat nilai distribusi $L_{(0,05)(29)}$ di dalam table, maka dicari dengan interpolasi sebadai berikut:

$$L_{(0,05)(25)} = 0,173$$

$$L_{(0,05)(30)} = 0,161$$

$$\frac{25-30}{29-30} = \frac{0,173-0,161}{x-0,161}$$

$$\frac{29-30}{x-0,161} = \frac{0,173-0,161}{25-30}$$

$$x-0,161 = \left(\frac{0,173-0,161}{25-30} \right) \times (29-30)$$

$$x-0,161 = 0,0024$$

$$x = 0,0024 + 0,161$$

$$x = 0,1634$$

Kesimpulan : Terima H_0 atau data berdistribusi normal

Lampiran 14

Perhitungan Rata-Rata, Simpangan Baku dan Normalitas Data Hasil *Post Test* Kelas Kontrol

NO	x_i	f_i	$f_i x_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
1	20	1	20	400	400
2	30	2	60	900	1800
3	40	4	160	1600	6400
4	50	6	300	2500	15000
5	60	6	360	3600	21600
6	70	4	280	4900	19600
7	80	3	240	6400	19200
8	90	1	90	8100	8100
9	100	1	100	10000	10000
Σ		28	1610	38400	102100

Perhitungan rata rata kontrol

$$\bar{X} = \frac{\sum \bar{X}_i}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{1610}{28}$$

$$\bar{X} = 57,5$$

Simpangan baku

$$S^2 = \frac{n(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{28(102100) - (1610)^2}{28(28-1)}$$

$$S^2 = \frac{(2858800) - (2592100)}{28(27)}$$

$$S = \sqrt{\frac{266700}{756}}$$

$$S = \sqrt{367,35537}$$

$$S = 19,1665169476$$

$$S = 19$$

No	x_i	f_i	f_{kum}	Z_1	$Luas Z_1$	$F(Z_1)$	$S(Z_1)$	$F(Z_1) - X(Z_1)$
1	20	1	1	-1,97368	0,4394	0,0242088	0,035714	0,011505455
2	30	2	3	-1,44737	0,3643	0,0738969	0,107143	0,033245974
3	40	4	7	-0,92105	0,2389	0,1785115	0,25	0,071488525
4	50	6	13	-0,39474	0,0753	0,3465186	0,464286	0,117767159
5	60	6	19	0,131579	0,1026	0,5523413	0,678571	0,126230098
6	70	4	23	0,657895	0,2611	0,7446971	0,821429	0,076731458
7	80	3	26	1,184211	0,377	0,8818351	0,928571	0,046736297
8	90	1	27	1,710526	0,4474	0,9564157	0,964286	0,00787001
9	100	1	28	2,236842	0,4808	0,9873517	1	0,012648331
Σ		28						

$$L_0 = 0,1262$$

$$a = 0,05$$

$$n = 28$$

$$L_{(axn)} = L_{(0,05)(28)}$$

Karena tidak terdapat nilai distribusi $L_{(0,05)(28)}$ di dalam tabel, maka dicari dengan interpolasi sebagai berikut:

$$L_{(0,05)(25)} = 0,173$$

$$L_{(0,05)(30)} = 0,16$$

$$1$$

$$\frac{25-30}{28-30} = \frac{0,173-0,161}{x-0,161}$$

$$\frac{x-0,161}{28-30} = \frac{0,173-0,161}{25-30}$$

$$x-0,161 = \left(\frac{0,173-0,161}{25-30} \right) \times (28-30)$$

$$x-0,161 = 0,0048$$

$$x = 0,0048 + 0,161$$

$$x = 0,1658$$

Kesimpulan : Terima H_0 atau Data Berdistribusi Normal

Lampiran 15

Uji Homogenitas Varians Nilai *Post Test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Rumus Hipotesis

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_a: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

$$n_1 = 29$$

$$n_2 = 28$$

$$S_1^2 = 529$$

$$S_2^2 = 361$$

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

$$F = \frac{529}{361}$$

$$F = 1,46537396122$$

$$F = 1,465$$

$$IV_1 = n_1 - 1 = 29 - 1 = 28$$

$$IV_2 = n_2 - 1 = 28 - 1 = 27$$

$$F_{(a)IV_1IV_2} = F_{(0,05)(25,21)}$$

Karena tidak terdapat pada nilai distribusi $F_{(0,05)(28,27)}$ di dalam tabel, maka dicari dengan

interpolasi sebagai berikut:

Interpolasi

$$F_{(0,05)(30,28)} = 1,92$$

$$F_{(0,05)(25,27)} = 2,09$$

$$\underline{1,92} \quad \underline{F_{(0,05)(28,27)}} \quad \underline{2,09}$$

$$30 \qquad 25 \qquad 28$$

$$F_{(0,05)(25,27)} - 2,09 = \frac{3}{5}(-0,05)$$

$$2,09 = - 0,03$$

$$= 2,06$$

Maka $F_{(0,05)(25,27)} = 2,06$

$$F = 1,088 < F_{(0,05)(28,27)} = 2,06$$

Kesimpulan: Terima H_0 atau Kedua Data Homogen.

Lampiran 16

Uji Hipotesis t

No	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
1	20	20
2	30	30
3	30	30
4	40	40
5	40	50
6	40	50
7	40	60
8	50	70
9	50	70
10	50	70
11	50	80
12	50	80
13	50	80
14	60	80
15	60	80
16	60	80
17	60	80
18	60	80
19	60	90
20	70	90
21	70	90
22	70	90
23	70	90
24	80	90
25	80	100
26	80	100
27	90	100
28	100	100
29		100

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances		
	<i>Kelas Eksperimen</i>	<i>Kelas Kontrol</i>
Mean	74,82758621	57,5
Variance	518,7192118	352,7777778
Observations	29	28
Pooled Variance	437,2570533	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	55	DF/Derajat Kebebasan
t Stat	3,127593077	Nilai T Hitung
P(T<=t) one-tail	0,001408231	Nilai P Value
t Critical one-tail	1,673033965	Nilai T Tabel
P(T<=t) two-tail	0,002816461	Nilai P Value
t Critical two-tail	2,004044783	Nilai T Tabel



PEMERINTAH KOTA MEDAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UPT SDN 064023

NSS : 101076007002

AKREDITASI A TAHUN 2020

NPSN : 10259127

Jalan Letyend Jamin Ginting Km. 12 Kemenangan Tani Kecamatan Medan Tuntungan Kota Medan Telp. (061) 8507940 Kode Pos 20136
Email : Sekolahdasar4023@gmail.com

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor : 422/ 189/SDN.23/I/2024

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

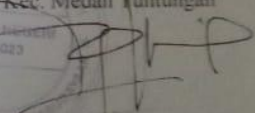
Nama : Nardi Pasaribu, S. Pd
NIP : 19700331 200604 1 001
Pangkat/Golongan : Penata Tk I/ IIIId
Jabatan : Kepala UPT SD Negeri 064023

Menerangkan bahwa mahasiswa yang Bernama dibawah ini :

Nama : AGNES MIRANDA SIAHAAN
NIM : 2005030199
Judul : Pengaruh Media Pembelajaran Roda Putar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas V UPT SDN 064023 Medan Tuntungan.
Jurusan/ Program Studi : S.1 / Pendidikan Guru Sekolah Dasar

telah melaksanakan Penelitian di UPT SD Negeri 064023 Jl. Jamin Ginting Km 12, Kemenangan Tani Medan Tuntungan,

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 30 Juli 2024
Kepala UPT SDN 064023
Kec. Medan Tuntungan

NARDI PASARIBU, S. Pd
NIP. 19700331 200604 1 001

DOKUMENTASI

Pembelajaran konvensional



Melaksanakan *post test*



Pembelajaran menggunakan media Rotar



Siswa diatur duduk membentuk setengah lingkaran





PERPUSTAKAAN

UNIVERSITAS QUALITY

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan | Whatsapp : +62811 6291 818

SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA UJIAN AKHIR STUDI

Nomor: 0816/SKT/PERPUS/UQ/II/2024

Telah diterima Sumbangan Buku dari :

Nama : Agnes Miranda Siahaan
 NPM : 2005030199
 Prodi : PGSD
 Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

No	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Tahun	ISBN	Harga (Rp)
1	Dasar-Dasar Statistik Pendidikan	Hernawati	Indonesia Emas Group	-	-	80,000
2	Statistik Pendidikan	Syahrir	-	-	-	35,000
3	Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan	Punaji Setyosari	-	-	-	93,000
4	Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penelitian	Rudi Susilana	Wacana Prima	2020	978-979-18561-1-9	105,000
5	Linguistik Umum	Abdul Chaer	Rineka Cipta	2020	978-979-518-587-1	100,000

Dengan Total Pembelian Buku Rp. **413,000**

Medan, 21 Februari 2024

Universitas Quality



Friska Elsa Carolina Limbong, S.S.I Staf Perpustakaan

Catatan :

1. Surat Keterangan ini digunakan untuk Kelengkapan Berkas Syarat Ujian Akhir Studi
2. Surat ini Menggunakan Tanda Tangan Elektronik dan Sah tanpa Stempel