

Lampiran 1 Daftar Terjemah

DAFTAR TERJEMAH

No	Bab	Kutipan	Terjemah
1	I	Q.S. Az-zumar ayat 9	9. (apakah kamu Hai orang musyrik yang lebih beruntung) ataukah orang yang beribadat di waktu-waktu malam dengan sujud dan berdiri, sedang ia takut kepada (azab) akhirat dan mengharapkan rahmat Tuhannya? Katakanlah: "Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran.
2	I	Q.S. Ali Imran ayat 190	190. Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal,
3	I	Q.S. Al-Ghasyiyah ayat 17-20	17. Maka Apakah mereka tidak memperhatikan unta bagaimana Dia diciptakan, 18. dan langit, bagaimana ia ditinggikan? 19. dan gunung-gunung bagaimana ia ditegakkan? 20. dan bumi bagaimana ia dihamparkan?

Lampiran 2 Daftar Nama Siswa Kelas V A dan V B MI Sullamut Taufiq

KELAS V A		KELAS V B	
No	Nama	No	Nama
1.	Agus shaleh	1.	Ahmad Hasyim
2.	Dzakwan Al-Farisi	2.	Dido Yulianto
3.	Haris fadillah	3.	Fatmah
4.	M Harianto	4.	Hibnadia
5.	M Haris	5.	M Firdaus
6.	Muhammad Ridho	6.	M Ghaizan
7.	Muhammad	7.	M Khairil
8.	Najmi	8.	Moni
9.	Nazwa hafida	9.	M Ridho Anshori
10.	Raji Akhmad	10.	Nikmatul Rizkiyah
11.	Rendi noor	11.	Qutwatun Hasanah
12.	Risna wati	12.	Rizky Aditya
13.	Siti rukayah	13.	Sohibalafi
14.	Siti aulia rahmah	14.	Syifa Ulfiana
15.	Westia		

Lampiran 3 Soal Uji Coba *Pretest* dan *Posttest*

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, atau c di depan jawaban yang benar.

1. Pola garis disekitar medan magnet disebut
 - a. Garis lurus
 - b. Garis gaya magnet
 - c. Garis lengkung
 - d. Garis magnet
2. Magnet yang dibuat dengan cara mengalirkan arus listrik disebut
 - a. Elektromagnet
 - b. Magnet ladam
 - c. Feromagnet
 - d. Diamagnet
3. Apabila sebuah magnet batang dibagi menjadi dua bagian, maka tiap bagian mempunyai
 - a. 1 kutub
 - b. 2 kutub
 - c. 3 kutub
 - d. 4 kutub
4. Manfaat utama gaya gravitasi ialah
 - a. Menahan segala benda tetap berada di bumi
 - b. Menghentikan benda yang sedang bergerak
 - c. Menunjukkan kutub utara dan kutub selatan bumi
 - d. Mengurangi gaya gesek antara dua permukaan benda
5. Di udara, benda yang luas permukaannya besar akan jatuh lebih lambat daripada benda yang luas permukaannya kecil, karena
 - a. Gaya gravitasinya lebih kecil
 - b. Gaya hambatan udara lebih besar
 - c. Benda yang luas lebih berat
 - d. Benda yang kecil beratnya lebih ringan

6. Jika kita menendang bola dipermukaan tanah, pada suatu saat bola akan berhenti. Hal ini terjadi karena bola mendapat
 - a. Gaya mesin
 - b. Gaya gesek
 - c. Gaya listrik statis
 - d. Gaya pegas
7. Permukaan benda yang kasar akan memperbesar gaya
 - a. Magnet
 - b. Gravitasi
 - c. Gesekan
 - d. Listrik statis
8. Gaya yang bekerja pada ban mobil yang sedang direm adalah
 - a. Gesekan
 - b. Panas
 - c. Kecepatan
 - d. Tekanan
9. Memperbesar gaya gesekan dapat dilakukan dengan cara menggunakan
 - a. Pul atau paku-paku
 - b. Bantalan peluru
 - c. Minyak pelumas
 - d. Roda
10. Tuas dapat dibedakan menjadi
 - a. Satu jenis
 - b. Dua jenis
 - c. Tiga jenis
 - d. Empat jenis
11. Pesawat sederhana dapat dibedakan menjadi
 - a. Tuas, katrol, bidang miring.
 - b. Tuas, roda, katrol, bidang miring.
 - c. Tuas, katrol, bidang miring, lampu, roda.
 - d. Tuas, katrol, laptop, bidang miring, roda, lampu.

12. Alat dibawah ini yang bukan merupakan tuas adalah
- Baji
 - Obeng
 - Pemecah buah-buahan
 - Linggis
13. Sekrup termasuk pesawat sederhana jenis
- Tuas
 - Roda
 - Bidang miring
 - Katrol
14. Bidang miring dibuat untuk
- Mempersulit dalam memindahkan benda
 - Mempermudah dalam memindahkan benda
 - Memperlambat dalam memindahkan benda
 - Membuat benda tetap ditempatnya
15. Berikut ini yang merupakan tuas jenis kedua adalah
- Sekrup
 - Alat pemecah biji buah
 - Kapak
 - Gunting
16. Prinsip kerja alat dibawah ini berdasarkan bidang miring, *kecuali*
- Kapak
 - Pisau
 - Paku
 - Obeng
17. Di bawah ini yang menggunakan katrol tetap adalah
- Sumur pompa
 - Sumur timba
 - Gerinda
 - Tombol kunci pintu

18. Sesuatu yang dapat digunakan untuk mempermudah dalam melakukan kerja disebut
- Alat
 - Pesawat
 - Tuas
 - Katrol
19. Jalan dipegunungan dibuat berkelok-kelok dengan tujuan agar
- Jaraknya menjadi jauh
 - Lebih mudah ditempuh
 - Pemandangannya kelihatan lebih indah
 - Lebih mudah membuatnya
20. Di bawah ini yang termasuk jenis pesawat sederhana adalah
- Roda
 - Gelas
 - Televisi
 - Kipas.

Lampiran 4 Kunci Jawaban Soal Uji Coba *Pretest* dan *Posttest*

1. B
2. A
3. B
4. A
5. B
6. B
7. C
8. A
9. A
10. C
11. B
12. A
13. A
14. B
15. B
16. D
17. B
18. B
19. B
20. A

Lampiran 5

KISI-KISI VALIDITAS INSTRUMEN BUTIR SOAL (PRETEST-POSTEST)

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : V/2

Materi : Energi dan perubahannya

A. Standar Kompetensi

Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi serta fungsinya.

B. Kompetensi Dasar

1. Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet).
2. Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat.

3. Indikator

1. Mengidentifikasi hubungan antara gaya, gerak dan energi (gaya magnet).
2. Mengidentifikasi hubungan antara gaya, gerak dan energi (gaya gravitasi).
3. Mengidentifikasi hubungan antara gaya, gerak dan energi (gaya gesek).
4. Menyebutkan definisi pesawat sederhana.
5. Menyebutkan jenis-jenis pesawat sederhana.
6. Menyebutkan jenis-jenis tuas.
7. Menyebutkan jenis-jenis katrol.
8. Menyebutkan contoh bidang miring dan roda.

No.	Kompetensi	Indikator	Nomor butir soal
1	Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi hubungan antara gaya, gerak dan energi (gaya magnet) 2. Mengidentifikasi hubungan antara gaya, gerak dan energi (gaya gravitasi) 3. Mengidentifikasi hubungan antara gaya, gerak dan energi (gaya gesek). 	<p>1, 2, 3, dan 4</p> <p>5 dan 6</p> <p>7, 8, 9, dan 10</p>
2	Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyebutkan definisi pesawat sederhana. 2. Menyebutkan jenis-jenis pesawat sederhana. 3. Menyebutkan jenis-jenis tuas. 4. Menyebutkan jenis-jenis katrol. 5. Menyebutkan contoh bidang miring dan roda. 	<p>11</p> <p>14, 16, 21, 22, dan 25</p> <p>12, 13, 15, dan 18</p> <p>20</p> <p>17, 19, 23, dan 24</p>

Petunjuk Penggunaan Format Validitasi Butir Soal:

- Analisislah setiap butir soal berdasarkan semua kriteria yang tertera di dalam format!
- Berikan tanda cek (√) pada kolom “Y” (ya) bila soal yang ditelaah sudah sesuai dengan kriteria!
- Berikan tanda cek (√) pada kolom “T” (tidak) bila soal yang ditelaah tidak sesuai dengan kriteria, kemudian tuliskan alasan pada ruang catatan atau pada teks soal dan perbaikannya!

Banjarmasin, November 2016

Validator

.....

NIP

..

- **Kriteria Penilaian Validitas Instrumen**

Skor	Kriteria Penilaian
1	Jika “Y” atau soal yang ditelaah sudah sesuai dengan kriteria
0	Jika “T” atau soal yang ditelaah tidak sesuai dengan kriteria

- **Rumus Presentase Validitas**

$$\%P = \frac{\text{Jumlah soal yang mendapat skor 1}}{\text{Jumlah skor keseluruhan}} \times 100$$

Keterangan=

%P = Presentase skor validator

- **Kriteria Tingkat Validitas Tes**

Rentang (%)	Deskripsi
0 – 20	Sangat rendah
21 – 40	Rendah
41 – 60	Sedang
61 – 80	Tinggi
81 – 100	Sangat tinggi

PERHITUNGAN HASIL VALIDASI OLEH VALIDATOR I

1. $P = \frac{14}{15} \times 100 = 93,33\%$

14. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

2. $P = \frac{14}{15} \times 100 = 93,33\%$

15. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

3. $P = \frac{14}{15} \times 100 = 93,33\%$

16. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

4. $P = \frac{12}{15} \times 100 = 80\%$

17. $P = \frac{14}{15} \times 100 = 93,33\%$

5. $P = \frac{14}{15} \times 100 = 93,33\%$

18. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

6. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

19. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

7. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

20. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

8. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

21. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

9. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

22. $P = \frac{14}{15} \times 100 = 93,33\%$

10. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

23. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

11. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

24. $P = \frac{14}{15} \times 100 = 93,33\%$

12. $P = \frac{14}{15} \times 100 = 93,33\%$

25. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

13. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

PERHITUNGAN HASIL VALIDASI OLEH VALIDATOR II

1. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

2. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

3. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

4. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

5. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

6. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

7. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

8. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

9. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

10. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

11. $P = \frac{14}{15} \times 100 = 93,33\%$

12. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

13. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

14. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

15. $P = \frac{14}{15} \times 100 = 93,33\%$

16. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

17. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

18. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

19. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

20. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

21. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

22. $P = \frac{12}{15} \times 100 = 80\%$

23. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

24. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

25. $P = \frac{14}{15} \times 100 = 93,33\%$

PERHITUNGAN HASIL VALIDASI OLEH VALIDATOR III

1. $P = \frac{14}{15} \times 100 = 93,33\%$

2. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

3. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

4. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

5. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

6. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

7. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

8. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

9. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

10. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

11. $P = \frac{13}{15} \times 100 = 86,66\%$

12. $P = \frac{14}{15} \times 100 = 93,33\%$

13. $P = \frac{14}{15} \times 100 = 93,33\%$

14. $P = \frac{14}{15} \times 100 = 93,33\%$

15. $P = \frac{14}{15} \times 100 = 93,33\%$

16. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

17. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

18. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

19. $P = \frac{11}{15} \times 100 = 73,33\%$

20. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

21. $P = \frac{12}{15} \times 100 = 80\%$

22. $P = \frac{13}{15} \times 100 = 86,66\%$

23. $P = \frac{13}{15} \times 100 = 86,66\%$

24. $P = \frac{13}{15} \times 100 = 86,66\%$

25. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

Hasil Validasi Ahli

Tabel Hasil Validasi Tes

Nomor butir soal	Validator I	Validator II	Validator III	Kesimpulan
1.	Tidak Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid
2.	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid
3.	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid
4.	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid
5.	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid
6.	Valid	Valid	Valid	Valid
7.	Valid	Valid	Valid	Valid
8.	Valid	Valid	Valid	Valid
9.	Valid	Valid	Valid	Valid
10.	Valid	Valid	Valid	Valid
11.	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid
12.	Tidak Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid
13.	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid
14.	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid
15.	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid
16.	Valid	Valid	Valid	Valid
17.	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid
18.	Valid	Valid	Valid	Valid
19.	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid
20.	Valid	Valid	Valid	Valid
21.	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid
22.	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak valid
23.	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid
24.	Tidak Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak valid
25.	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid

Lampiran 6 Data Hasil Uji Coba Soal *Pretest* dan *Posttest* di MI Nurul Huda Mantuil

No	Nama	Butir Soal/Item																				Skor Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	Adelia Putri E.	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
2	Abdul Ajis	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
3	Alviannor	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	9
4	Hamdani	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	9
5	Jihan Raudah A.T	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	7
6	M. Alby. F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
7	Mahbud	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3
8	M. Rahman	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
9	M. Safwan	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	8
10	M. Zaini	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	10
11	Noor Aulia Fitri	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
12	Nur Hikmah	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	5
13	Nurul Huda	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	10
14	Putri	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	8
15	Rabiatul	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
16	Rajab Amir Hasan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
17	Rika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
18	Tasya	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	9
19	Waliyudin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
	Jumlah	11	12	13	11	10	13	13	17	11	11	11	12	12	16	12	7	8	8	12	12	222

Lampiran 7 Perhitungan Validitas Butir Soal Uji Coba *Pretest* dan *Posttest*

Perhitungan validitas butir soal nomor 2 dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar.

No	Nama	X	Y	XY	X ²	Y ²
1	Adelia Putri E.	1	19	19	1	361
2	Abdul Ajis	1	19	19	1	361
3	Alviannor	0	9	0	0	81
4	Hamdani	1	9	9	1	81
5	Jihan Raudah A.T	0	7	0	0	49
6	M. Alby. F	1	20	20	1	400
7	Mahbud	0	3	0	0	9
8	M. Rahman	1	20	20	1	400
9	M. Safwan	0	8	0	0	64
10	M. Zaini	1	10	10	1	100
11	Noor Aulia Fitri	1	4	4	1	16
12	Nur Hikmah	0	5	0	0	25
13	Nurul Huda	1	10	10	1	100
14	Putri	0	8	0	0	64
15	Rabiatul	0	2	0	0	4
16	Rajab Amir Hasan	1	20	20	1	400
17	Rika	1	20	20	1	400
18	Tasya	1	9	9	1	81
19	Waliyudin	1	20	20	1	400
N = 19 Jumlah (Σ)		12	222	180	12	3396

Sehingga:

$$\begin{aligned}
 R_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 180 - 12 \times 222}{\sqrt{(19 \times 12 - 12^2) (19 \times 3396 - 222^2)}} \\
 &= \frac{3428 - 2664}{\sqrt{(228 - 144)(64524 - 49284)}} \\
 &= \frac{756}{\sqrt{84 \times 15240}} \\
 &= \frac{756}{\sqrt{1280160}} \\
 &= \frac{756}{1.131.441} \\
 &= 0,668
 \end{aligned}$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari r *product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 19$ dapat dilihat bahwa $r_{\text{tabel}} = 0,368$ dan $r_{xy} = 0,668$. Karena $r_{\text{tabel}} < r_{xy}$, maka butir soal nomor 2 valid.

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh harga validitas butir soal *pretest* dan *posttest* adalah sebagai berikut.

Butir Soal	<i>Rxy</i>	Keterangan
1	0,183	Tidak valid
2	0,668	Valid*
3	0,611	Valid*
4	0,692	Valid*
5	0,667	Valid*
6	0,576	Valid*
7	0,492	Valid*
8	0,578	Valid*
9	0,592	Valid*
10	0,592	Valid*
11	0,814	Valid*
12	0,584	Valid*
13	0,651	Valid*
14	0,578	Valid*
15	0,718	Valid*
16	0,943	Valid*
17	0,894	Valid*
18	0,878	Valid*
19	0,651	Valid*
20	0,634	Valid*

Lampiran 8 Reabilitas

No	Nama	Butir Soal/Item																				X _i	X _i ²	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	Adelia Putri E.	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361		
2	Abdul Ajis	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361		
3	Alviannor	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	9	81		
4	Hamdani	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	9	81	
5	Jihan Raudah A. T	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	7	49	
6	M. Alby. F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400	
7	Mahbud	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	9	
8	M. Rahman	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400	
9	M. Safwan	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	8	64		
10	M. Zaini	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	10	100		
11	Noor Aulia Fitri	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	16		
12	Nur Hikmah	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	5	25		
13	Nurul Huda	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	10	100		
14	Putri	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	8	64	
15	Rabiatul	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		
16	Rajab Amir Hasan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400	
17	Rika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400	
18	Tasya	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	9	81		
19	Waliyudin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400	
Np		11	12	13	11	10	13	13	16	8	8	8	12	12	16	12	7	8	8	12	12	222	3394	
p_i		0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,				
q_i		43	37	32	43	48	32	32	16	58	58	58	37	37	16	37	64	58	58	37	37			
p_iq_i		0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	Σ p_iq_i=	4,2648	
		24	23	21	24	24	21	21	13	24	24	24	23	23	13	23	23	24	24	23	23			
		51	31	76	51	96	76	76	44	36	36	36	31	31	44	31	04	36	36	31	31			

Lampiran 8 (lanjutan)

$$\begin{aligned}
 S_t^2 &= \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{n}}{n} \\
 &= \frac{3394 - \frac{(222)^2}{19}}{19} \\
 &= \frac{3394 - \frac{49284}{19}}{19} \\
 &= \frac{3394 - 2593,89}{19} \\
 &= \frac{800,11}{19} \\
 &= 42,111
 \end{aligned}$$

Sehingga,

$$\begin{aligned}
 r_{11} &= \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S_t^2 - \sum p_i q_i}{S_t^2} \right) \\
 &= \left(\frac{19}{19-1} \right) \left(\frac{42,111 - 4,264}{42,111} \right) \\
 &= (1,05) \left(\frac{37,847}{42,111} \right) \\
 &= (1,05) (0,898) \\
 &= 0,942
 \end{aligned}$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari *r product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan $n = 19$ dapat dilihat bahwa $r_{\text{tabel}} = 0,368$ dan $r_{11} = 0,942$. Karena $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, maka soal uji coba tersebut reliabel.

Lampiran 9 Soal Uji Coba *Pretest* dan *Posttest*

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, atau c di depan jawaban yang benar.

1. Pola garis disekitar medan magnet disebut
 - a. Garis lurus
 - b. Garis gaya magnet
 - c. Garis lengkung
 - d. Garis magnet
2. Magnet yang dibuat dengan cara mengalirkan arus listrik disebut
 - a. Elektromagnet
 - b. Magnet ladam
 - c. Feromagnet
 - d. Diamagnet
3. Apabila sebuah magnet batang dibagi menjadi dua bagian, maka tiap bagian mempunyai
 - a. 1 kutub
 - b. 2 kutub
 - c. 3 kutub
 - d. 4 kutub
4. Manfaat utama gaya gravitasi ialah
 - a. Menahan segala benda tetap berada di bumi
 - b. Menghentikan benda yang sedang bergerak
 - c. Menunjukkan kutub utara dan kutub selatan bumi
 - d. Mengurangi gaya gesek antara dua permukaan benda
5. Di udara, benda yang luas permukaannya besar akan jatuh lebih lambat daripada benda yang luas permukaannya kecil, karena
 - a. Gaya gravitasinya lebih kecil
 - b. Gaya hambatan udara lebih besar
 - c. Benda yang luas lebih berat

- d. Benda yang kecil beratnya lebih ringan
6. Jika kita menendang bola dipermukaan tanah, pada suatu saat bola akan berhenti. Hal ini terjadi karena bola mendapat
 - a. Gaya mesin
 - b. Gaya gesek
 - c. Gaya listrik statis
 - d. Gaya pegas
 7. Permukaan benda yang kasar akan memperbesar gaya
 - a. Magnet
 - b. Gravitasi
 - c. Gesekan
 - d. Listrik statis
 8. Gaya yang bekerja pada ban mobil yang sedang direm adalah
 - a. Gesekan
 - b. Panas
 - c. Kecepatan
 - d. Tekanan
 9. Memperbesar gaya gesekan dapat dilakukan dengan cara menggunakan
 - a. Pul atau paku-paku
 - b. Bantalan peluru
 - c. Minyak pelumas
 - d. Roda
 10. Tuas dapat dibedakan menjadi
 - a. Satu jenis
 - b. Dua jenis
 - c. Tiga jenis
 - d. Empat jenis
 11. Pesawat sederhana dapat dibedakan menjadi
 - a. Tuas, katrol, bidang miring.
 - b. Tuas, roda, katrol, bidang miring.
 - c. Tuas, katrol, bidang miring, lampu, roda.

d. Tuas, katrol, laptop, bidang miring, roda, lampu.

12. Alat dibawah ini yang bukan merupakan tuas adalah

- a. Baji
- b. Obeng
- c. Pemecah buah-buahan
- d. Linggis

13. Sekrup termasuk pesawat sederhana jenis

- a. Tuas
- b. Roda
- c. Bidang miring
- d. Katrol

14. Bidang miring dibuat untuk

- a. Mempersulit dalam memindahkan benda
- b. Mempermudah dalam memindahkan benda
- c. Memperlambat dalam memindahkan benda
- d. Membuat benda tetap ditempatnya

15. Berikut ini yang merupakan tuas jenis kedua adalah

- a. Sekrup
- b. Alat pemecah biji buah
- c. Kapak
- d. Gunting

16. Prinsip kerja alat dibawah ini berdasarkan bidang miring, *kecuali*

- a. Kapak
- b. Pisau
- c. Paku
- d. Obeng

17. Di bawah ini yang menggunakan katrol tetap adalah

- a. Sumur pompa
- b. Sumur timba
- c. Gerinda

- d. Tombol kunci pintu
18. Sesuatu yang dapat digunakan untuk mempermudah dalam melakukan kerja disebut
- a. Alat
 - b. Pesawat
 - c. Tuas
 - d. Katrol
19. Jalan dipegunungan dibuat berkelok-kelok dengan tujuan agar
- a. Jaraknya menjadi jauh
 - b. Lebih mudah ditempuh
 - c. Pemandangannya kelihatan lebih indah
 - d. Lebih mudah membuatnya
20. Di bawah ini yang termasuk jenis pesawat sederhana adalah
- a. Roda
 - b. Gelas
 - c. Televisi
 - d. Kipas.

(Hariyanto, *Sains untuk SD / MI kelas 5*, Jakarta, Erlangga, 2012, hal. 151-154)

Lampiran 10 Kunci Jawaban Soal Uji Coba *Pretest* dan *Posttest*

1. B
2. A
3. B
4. A
5. B
6. B
7. C
8. A
9. A
10. C
11. B
12. A
13. A
14. B
15. B
16. D
17. B
18. B
19. B
20. A

Lampiran 11 RPP kelas kontrol pertemuan 1**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****PERTEMUAN I KELAS KONTROL**

Nama Sekolah	: MI Sullamut Taufiq
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Materi	: Gaya dan Gerak
Kelas	: V (Lima)
Semester	: II (Genap)
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit
Tahun Pelajaran	: 2016/2017

A. Standar Kompetensi

Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi serta fungsinya.

B. Kompetensi Dasar

1. Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet).

C. Indikator

1. Mengidentifikasi hubungan antara gaya, gerak dan energi (gaya magnet).
2. Mengidentifikasi hubungan antara gaya, gerak dan energi (gaya gravitasi).
3. Mengidentifikasi hubungan antara gaya, gerak dan energi (gaya gesek).

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah proses pembelajaran siswa mampu Mengidentifikasi hubungan antara gaya, gerak dan energi gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesek.

E. Karakter Yang Diharapkan

Kerja keras, kerja sama, dan tanggung jawab.

F. Materi Pembelajaran

a. Gaya

1) Gaya magnet

Gaya magnet berasal dari magnet. Istilah magnet berasal dari “Magnesia”. Magnesia adalah nama dari sebuah daerah di Yunani.

Beberapa istilah tentang magnet:

- Magnet menarik benda-benda tertentu
- Kekuatan gaya magnet
- Magnet memiliki dua kutub
- Kegunaan magnet
- Membuat magnet

2) Gaya gravitasi

Gaya gravitasi mempengaruhi kecepatan gerak benda dipermukaan bumi. Adanya gaya gravitasi menyebabkan benda yang jatuh dari ketinggian tertentu makin lama makin cepat sebelum menyentuh permukaan bumi.

3) Gaya gesek

Gaya gesek adalah hambatan yang terjadi ketika dua permukaan benda saling bersentuhan. Pada gaya gesek dengan udara, permukaan benda bersentuhan dengan udara.

Manfaat gaya gesek adalah membantu benda bergerak tanpa tergelincir, menghentikan benda yang sedang bergerak, dan menahan benda-benda agar tidak bergeser.

Benda-benda yang memperbesar gaya gesek antara lain bahan karet dan paku-paku atau pul. Kerugian akibat gaya gesek antara lain menghambat gerakan, mengikis permukaan yang bergesekan, dan memboroskan energi untuk mengatasi gaya gesek.

Cara mengurangi gaya gesek dengan memasang roda, memasang bantalan peluru dan menghaluskan permukaan benda.

G. Metode Pembelajaran

- Metode Pembelajaran:
 1. Tanya jawab
 2. Diskusi
 3. Penugasan
 4. Kuis Sandi

H. Media dan Sumber Pembelajaran

- Media Pembelajaran : Gambar
- Sumber Pembelajaran :
 - Buku Paket IPA untuk SD/MI kelas 5 semester II

I. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Waktu
1.	<p>PENDAHULUAN</p> <p>Kegiatan Awal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, dan memulai pelajaran dengan “Bismillah”. 2) Guru mengecek kehadiran siswa. 3) Guru menghubungkan pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. 4) Guru memotivasi siswa agar semangat dalam mempelajari materi. 	10 menit
2.	<p>KEGIATAN INTI</p> <p>a. Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi gaya dan gerak dengan menggunakan media gambar. <p>b. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru – siswa bertanya jawab berhubungan dengan materi. 2) Guru memberikan Lembar Kerja Siswa berupa kuis sandi masalah gaya dan gerak 3) Siswa secara berkelompok mendiskusikan jawaban yang benar. 4) Guru membimbing siswa mengerjakan tugas. <p>c. Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa diminta untuk membacakan hasil lembar kerja yang di kerjakannya. 2) Peserta didik lain diminta untuk memberi tanggapan. 3) Guru - siswa bersama-sama bertanya jawab 	50 menit

No.	Kegiatan	Waktu
	meluruskan kesalah pahaman, memberikan penguatan.	
3.	<p>PENUTUP</p> <p>1) Memberikan evaluasi kepada siswa untuk lebih memantapkan materi.</p> <p>2) Guru-siswa bersama-sama membuat kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari.</p> <p>3) Mengingatkan siswa untuk mengulang pelajaran dirumah.</p> <p>4) Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</p> <p>5) Menutup pelajaran dengan “hamdalah” dan salam.</p>	10 menit

J. Evaluasi

Tes Tertulis

Pilihan Ganda sesuai dengan yang terdapat di buku pake IPA kelas 5.

K. Observasi

Mengamati pelaksanaan kegiatan belajar siswa dengan menggunakan lembar observasi terkait dengan:

TABEL PENILAIAN SIKAP

No	Nama	Aspek yang Dinilai				Rata-Rata
		1	2	3	4	

--	--	--	--	--	--	--

Catatan:

- Aspek yang dinilai : 1 = Antusias
2 = Bertanya
3 = Menjawab
4 = Menghargai Pendapat Orang Lain
- Langkah Penyelesaian: 1 = Kurang baik
2 = Cukup baik
3 = Baik
4 = Sangat baik

Guru dapat mengembangkan tugas dan observasi diatas serta penskorannya sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan dapat di rubah sewaktu-waktu.

Banjarmasin, 10 Januari 2017

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran IPA

Siti Kamina, S. Ag

Siska Handayani

Mahasiswa Penelitian

Muhammad Fikri

Lmpiran 12 RPP kelas kontrol pertemuan ke 2**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****PERTEMUAN II KELAS KONTROL**

Nama Sekolah	: MI Sullamut Taufiq
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Materi	: Pesawat Sederhana
Kelas	: V (Lima)
Semester	: II (Genap)
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit
Tahun Pelajaran	: 2016/2017

A. Standar Kompetensi

Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi serta fungsinya.

B. Kompetensi Dasar

1. Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat.

C. Indikator

1. Menyebutkan definisi pesawat sederhana.
2. Menyebutkan jenis-jenis pesawat sederhana.
3. Menyebutkan jenis-jenis tuas.
4. Menyebutkan jenis-jenis katrol.
5. Menyebutkan contoh bidang miring dan roda.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah proses pembelajaran siswa mampu menyebutkan definisi pesawat sederhana, jenis-jenis pesawat sederhana, jenis-jenis tuas, katrol, bidang miring, dan roda.

E. Karakter Yang Diharapkan

Kerja keras, kerja sama, dan tanggung jawab.

F. Materi Pembelajaran

a. Pesawat sederhana

Terdapat empat jenis pesawat sederhana:

1) Tuas (pengungkit)

Kita mungkin merasa kesulitan untuk mengangkat batu besar. Namun, dengan tuas, kita dapat memindahkan batu besar itu dengan mudah.

a) Tuas jenis 1

Tuas jenis 1 adalah tuas yang titik tumpunya berada diantara beban dan kuasa. Dengan tuas jenis 1 kita dapat mengangkat beban yang berat dengan gaya kecil seperti obeng, gunting, catut, dan linggis.

b) Tuas jenis 2

Pada tuas jenis 2 posisi beban berada diantara titik tumpu dan titik kuasa. Pada tuas jenis ini, lengan kuasa jauh lebih panjang daripada lengan beban. Dengan tuas jenis 2 gaya yang seharusnya

kita keluarkan banyak berkurang seperti pembuka botol, dan pemotong kertas.

c) Tuas jenis 3

Tuas jenis 3 adalah tuas yang letak titik kuasanya berada diantara titik tumpu dan beban. Pada tuas jenis ini, lengan beban lebih panjang daripada lengan kuasa. Akibatnya gaya yang harus dikeluarkan untuk mengangkat beban menjadi lebih besar. Contohnya seperti alat penjepit dan sapu.

Untuk memudahkan membedakan jenis-jenis tuas, perhatikanlah pernyataan dibawah ini:

- Tuas jenis 1, bagian yang berada ditengah adalah titik tumpu.
- Tuas jenis 2, bagian yang berada ditengah adalah beban.
- Tuas jenis 3, bagian yang berada ditengah adalah kuasa.

2) Bidang miring

Bidang miring adalah permukaan datar yang salah satu ujungnya lebih tinggi daripada ujung yang lain. Bidang miring dibuat untuk mempermudah dalam memindahkan suatu benda. Namun, lintasan yang ditempuh menjadi lebih panjang. Salah satu contoh pemanfaatan bidang miring adalah untuk memindahkan peti kedalam bak truk.

3) Katrol

Katrol merupakan roda yang berputar pada porosnya. Biasanya katrol digunakan untuk mengangkat benda yang berat. Dengan katrol, benda yang berat dapat diangkat dengan mudah. Hal itu disebabkan katrol

dapat mengubah arah gaya yang digunakan untuk mengangkat atau menarik benda.

Katrol dibedakan menjadi empat jenis, yaitu katrol tetap, katrol bebas, katrol majemuk, dan blok katrol.

a) Katrol tetap

Katrol tetap adalah katrol yang posisinya tidak berubah. Katrol seperti ini adalah katrol yang dipasang pada suatu tempat yang tetap dan kukuh. Seperti katrol pada sumur timba.

b) Katrol bebas

Katrol bebas merupakan katrol yang posisinya selalu berubah. Hal itu disebabkan katrol itu tidak dipasang pada tempat tertentu seperti katrol pada mobil *crane* bangunan.

c) Katrol majemuk

Apabila katrol tetap dan katrol majemuk dipadukan, terbentuklah katrol majemuk. Dengan kata lain katrol majemuk adalah perpaduan katrol majemuk dan katrol bebas yang dihubungkan dengan suatu tali.

d) Blok katrol

Jika dua katrol dipasang secara berdampingan pada satu poros, kedua katrol itu disebut katrol blok.

4) Roda

Apabila ban sepeda yang kita naiki kempis maka kamu akan berat untuk mengayuh sepeda, akan tetapi apabila ban sepeda tidak kempis, maka akan mudah untuk mengayuh sepeda dan membuat kita untuk cepat di dalam

menempuh suatu perjalanan. Hal itu berarti roda dapat memudahkan dalam pekerjaan, dengan demikian roda termasuk pesawat sederhana

G. Metode Pembelajaran

- Metode Pembelajaran:
 1. Tanya jawab
 2. Diskusi
 3. Penugasan
 4. Kuis Sandi

H. Media dan Sumber Pembelajaran

- Media Pembelajaran : Gambar
- Sumber Pembelajaran :
 - Buku Paket IPA untuk SD/MI kelas 5 semester II

I. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Waktu
1.	<p>PENDAHULUAN</p> <p>Kegiatan Awal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, dan memulai pelajaran dengan “Bismillah”. 2) Guru mengecek kehadiran siswa. 3) Guru menghubungkan pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. 4) Guru memotivasi siswa agar semangat dalam mempelajari materi. 	10 menit
2.	<p>KEGIATAN INTI</p> <p>a. Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi 	50 menit

No.	Kegiatan	Waktu
	<p>pesawat sederhana dengan menggunakan media gambar.</p> <p>b. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru – siswa bertanya jawab berhubungan dengan materi. 2) Guru memberikan Lembar Kerja Siswa berupa kuis sandi masalah pesawat sederhana. 3) Siswa secara berkelompok mendiskusikan jawaban yang benar. 4) Guru membimbing siswa mengerjakan tugas. <p>c. Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa diminta untuk membacakan hasil lembar kerja yang di kerjakannya. 2) Peserta didik lain diminta untuk memberi tanggapan. 3) Guru - siswa bersama-sama bertanya jawab meluruskan kesalah pahaman, memberikan penguatan. 	
3.	<p>PENUTUP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Memberikan evaluasi kepada siswa untuk lebih memantapkan materi. 2) Guru-siswa bersama-sama membuat kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari. 3) Mengingatkan siswa untuk mengulang pelajaran dirumah. 4) Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 5) Menutup pelajaran dengan “hamdalah” dan salam. 	10 menit

J. Evaluasi

Tes Tertulis

Pilihan Ganda sesuai dengan yang terdapat di buku pake IPA kelas 5.

K. Observasi

Mengamati pelaksanaan kegiatan belajar siswa dengan menggunakan lembar observasi terkait dengan:

TABEL PENILAIAN SIKAP

No	Nama	Aspek yang Dinilai				Rata-Rata
		1	2	3	4	

Catatan:

- Aspek yang dinilai : 1 = Antusias
2 = Bertanya
3 = Menjawab
4 = Menghargai Pendapat Orang Lain
- Langkah Penyelesaian: 1 = Kurang baik
2 = Cukup baik
3 = Baik
4 = Sangat baik

Guru dapat mengembangkan tugas dan observasi diatas serta penskorannya sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan dapat di rubah sewaktu-waktu.

Banjarmasin, Januari 2017

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran IPA

Siti Kamina, S. Ag

Siska Handayani, S.Pd

Mahasiswa Penelitian

Muhammad Fikri

Lampiran 13 RPP kelas eksperimen pertemuan 1**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****PERTEMUAN I KELAS EKSPERIMEN**

Nama Sekolah	: MI Sullamut Taufiq
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Materi	: Gaya dan Gerak
Kelas	: V (Lima)
Semester	: II (Genap)
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit
Tahun Pelajaran	: 2016/2017

A. Standar Kompetensi

Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi serta fungsinya.

B. Kompetensi Dasar

1. Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet).

C. Indikator

1. Mengidentifikasi hubungan antara gaya, gerak dan energi (gaya magnet).
2. Mengidentifikasi hubungan antara gaya, gerak dan energi (gaya gravitasi).
3. Mengidentifikasi hubungan antara gaya, gerak dan energi (gaya gesek).

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah proses pembelajaran siswa mampu Mengidentifikasi hubungan antara gaya, gerak dan energi gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesek.

E. Karakter Yang Diharapkan

Kerja keras, kerja sama, dan tanggung jawab.

F. Materi Pembelajaran

a. Gaya

1) Gaya magnet

Gaya magnet berasal dari magnet. Istilah magnet berasal dari “Magnesia”. Magnesia adalah nama dari sebuah daerah di Yunani.

Beberapa istilah tentang magnet:

- Magnet menarik benda-benda tertentu
- Kekuatan gaya magnet
- Magnet memiliki dua kutub
- Kegunaan magnet
- Membuat magnet

2) Gaya gravitasi

Gaya gravitasi mempengaruhi kecepatan gerak benda dipermukaan bumi. Adanya gaya gravitasi menyebabkan benda yang jatuh dari ketinggian tertentu makin lama makin cepat sebelum menyentuh permukaan bumi.

3) Gaya gesek

Gaya gesek adalah hambatan yang terjadi ketika dua permukaan benda saling bersentuhan. Pada gaya gesek dengan udara, permukaan benda bersentuhan dengan udara.

Manfaat gaya gesek adalah membantu benda bergerak tanpa tergelincir, menghentikan benda yang sedang bergerak, dan menahan benda-benda agar tidak bergeser.

Benda-benda yang memperbesar gaya gesek antara lain bahan karet dan paku-paku atau pul. Kerugian akibat gaya gesek antara lain menghambat gerakan, mengikis permukaan yang bergesekan, dan memboroskan energi untuk mengatasi gaya gesek.

Cara mengurangi gaya gesek dengan memasang roda, memasang bantalan peluru dan menghaluskan permukaan benda.

G. Metode Pembelajaran

- Metode Pembelajaran:
 1. Tanya jawab
 2. Diskusi
 3. Penugasan
 4. Kuis Sandi

H. Media dan Sumber Pembelajaran

- Media Pembelajaran : *Realia*
- Sumber Pembelajaran :
 - Buku Paket IPA untuk SD/MI kelas 5 semester II

I. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Waktu
1.	<p>PENDAHULUAN</p> <p>Kegiatan Awal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, dan memulai pelajaran dengan “Bismillah”. 2) Guru mengecek kehadiran siswa. 3) Guru menghubungkan pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. 4) Guru memotivasi siswa agar semangat dalam mempelajari materi. 	10 menit
2.	<p>KEGIATAN INTI</p> <p>a. Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi gaya dan gerak dengan menggunakan media <i>realia</i>. <p>b. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru – siswa bertanya jawab berhubungan dengan materi. 2) Guru memberikan Lembar Kerja Siswa berupa kuis sandi masalah gaya dan gerak 3) Siswa secara berkelompok mendiskusikan jawaban yang benar. 4) Guru membimbing siswa mengerjakan tugas. <p>c. Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa diminta untuk membacakan hasil lembar kerja yang di kerjakannya. 2) Peserta didik lain diminta untuk memberi tanggapan. 	50 menit

No.	Kegiatan	Waktu
	3) Guru - siswa bersama-sama bertanya jawab meluruskan kesalahan pahaman, memberikan penguatan.	
3.	<p>PENUTUP</p> <p>1) Memberikan evaluasi kepada siswa untuk lebih memantapkan materi.</p> <p>2) Guru-siswa bersama-sama membuat kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari.</p> <p>3) Mengingatkan siswa untuk mengulang pelajaran di rumah.</p> <p>4) Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</p> <p>5) Menutup pelajaran dengan “hamdalah” dan salam.</p>	10 menit

J. Evaluasi

Tes Tertulis

Pilihan Ganda sesuai dengan yang terdapat di buku pake IPA kelas 5.

K. Observasi

Mengamati pelaksanaan kegiatan belajar siswa dengan menggunakan lembar observasi terkait dengan:

TABEL PENILAIAN SIKAP

No	Nama	Aspek yang Dinilai				Rata-Rata
		1	2	3	4	

Catatan:

- Aspek yang dinilai : 1 = Antusias
2 = Bertanya
3 = Menjawab
4 = Menghargai Pendapat Orang Lain
- Langkah Penyelesaian: 1 = Kurang baik
2 = Cukup baik
3 = Baik
4 = Sangat baik

Guru dapat mengembangkan tugas dan observasi diatas serta penskorannya sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan dapat di rubah sewaktu-waktu.

Banjarmasin, 9 Januari 2017

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran IPA

Siti Kamina, S. Ag

Junaidi, S.Pd.I

Mahasiswa Penelitian

Muhammad Fikri

Lampiran 14 RPP kelas eksperimen pertemuan 2**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****PERTEMUAN II KELAS EKSPERIMEN**

Nama Sekolah	: MI Sullamut Taufiq
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Materi	: Pesawat Sederhana
Kelas	: V (Lima)
Semester	: II (Genap)
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit
Tahun Pelajaran	: 2016/2017

A. Standar Kompetensi

Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi serta fungsinya.

B. Kompetensi Dasar

1. Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat.

C. Indikator

1. Menyebutkan definisi pesawat sederhana.
2. Menyebutkan jenis-jenis pesawat sederhana.
3. Menyebutkan jenis-jenis tuas.
4. Menyebutkan jenis-jenis katrol.
5. Menyebutkan contoh bidang miring dan roda.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah proses pembelajaran siswa mampu menyebutkan definisi pesawat sederhana, jenis-jenis pesawat sederhana, jenis-jenis tuas, katrol, bidang miring, dan roda.

E. Karakter Yang Diharapkan

Kerja keras, kerja sama, dan tanggung jawab.

F. Materi Pembelajaran

a. Pesawat sederhana

Terdapat empat jenis pesawat sederhana:

1) Tuas (pengungkit)

Kita mungkin merasa kesulitan untuk mengangkat batu besar. Namun, dengan tuas, kita dapat memindahkan batu besar itu dengan mudah.

a) Tuas jenis 1

Tuas jenis 1 adalah tuas yang titik tumpunya berada diantara beban dan kuasa. Dengan tuas jenis 1 kita dapat mengangkat beban yang berat dengan gaya kecil seperti obeng, gunting, catut, dan linggis.

b) Tuas jenis 2

Pada tuas jenis 2 posisi beban berada diantara titik tumpu dan titik kuasa. Pada tuas jenis ini, lengan kuasa jauh lebih panjang daripada lengan beban. Dengan tuas jenis 2 gaya yang seharusnya

kita keluarkan banyak berkurang seperti pembuka botol, dan pemotong kertas.

c) Tuas jenis 3

Tuas jenis 3 adalah tuas yang letak titik kuasanya berada diantara titik tumpu dan beban. Pada tuas jenis ini, lengan beban lebih panjang daripada lengan kuasa. Akibatnya gaya yang harus dikeluarkan untuk mengangkat beban menjadi lebih besar. Contohnya seperti alat penjepit dan sapu.

Untuk memudahkan membedakan jenis-jenis tuas, perhatikanlah pernyataan dibawah ini:

- Tuas jenis 1, bagian yang berada ditengah adalah titik tumpu.
- Tuas jenis 2, bagian yang berada ditengah adalah beban.
- Tuas jenis 3, bagian yang berada ditengah adalah kuasa.

2) Bidang miring

Bidang miring adalah permukaan datar yang salah satu ujungnya lebih tinggi daripada ujung yang lain. Bidang miring dibuat untuk mempermudah dalam memindahkan suatu benda. Namun, lintasan yang ditempuh menjadi lebih panjang. Salah satu contoh pemanfaatan bidang miring adalah untuk memindahkan peti kedalam bak truk.

3) Katrol

Katrol merupakan roda yang berputar pada porosnya. Biasanya katrol digunakan untuk mengangkat benda yang berat. Dengan katrol, benda yang berat dapat diangkat dengan mudah. Hal itu disebabkan katrol

dapat mengubah arah gaya yang digunakan untuk mengangkat atau menarik benda.

Katrol dibedakan menjadi empat jenis, yaitu katrol tetap, katrol bebas, katrol majemuk, dan blok katrol.

a) Katrol tetap

Katrol tetap adalah katrol yang posisinya tidak berubah. Katrol seperti ini adalah katrol yang dipasang pada suatu tempat yang tetap dan kukuh. Seperti katrol pada sumur timba.

b) Katrol bebas

Katrol bebas merupakan katrol yang posisinya selalu berubah. Hal itu disebabkan katrol itu tidak dipasang pada tempat tertentu seperti katrol pada mobil *crane* bangunan.

c) Katrol majemuk

Apabila katrol tetap dan katrol majemuk dipadukan, terbentuklah katrol majemuk. Dengan kata lain katrol majemuk adalah perpaduan katrol majemuk dan katrol bebas yang dihubungkan dengan suatu tali.

d) Blok katrol

Jika dua katrol dipasang secara berdampingan pada satu poros, kedua katrol itu disebut katrol blok.

4) Roda

Apabila ban sepeda yang kita naiki kempis maka kamu akan berat untuk mengayuh sepeda, akan tetapi apabila ban sepeda tidak kempis, maka akan mudah untuk mengayuh sepeda dan membuat kita untuk cepat di dalam

menempuh suatu perjalanan. Hal itu berarti roda dapat memudahkan dalam pekerjaan, dengan demikian roda termasuk pesawat sederhana

G. Metode Pembelajaran

- Metode Pembelajaran:
 1. Tanya jawab
 2. Diskusi
 3. Penugasan
 4. Kuis Sandi

H. Media dan Sumber Pembelajaran

- Media Pembelajaran : *realia*
- Sumber Pembelajaran :
 - Buku Paket IPA untuk SD/MI kelas 5 semester II

I. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Waktu
1.	<p>PENDAHULUAN</p> <p>Kegiatan Awal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, dan memulai pelajaran dengan “Bismillah”. 2) Guru mengecek kehadiran siswa. 3) Guru menghubungkan pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. 4) Guru memotivasi siswa agar semangat dalam mempelajari materi. 	10 menit
2.	<p>KEGIATAN INTI</p> <p>a. Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi 	50 menit

No.	Kegiatan	Waktu
	<p>pesawat sederhana dengan menggunakan media <i>realia</i>.</p> <p>b. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru – siswa bertanya jawab berhubungan dengan materi. 2) Guru memberikan Lembar Kerja Siswa berupa kuis sandi masalah pesawat sederhana. 3) Siswa secara berkelompok mendiskusikan jawaban yang benar. 4) Guru membimbing siswa mengerjakan tugas. <p>c. Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa diminta untuk membacakan hasil lembar kerja yang di kerjakannya. 2) Peserta didik lain diminta untuk memberi tanggapan. 3) Guru - siswa bersama-sama bertanya jawab meluruskan kesalah pahaman, memberikan penguatan. 	
3.	<p>PENUTUP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Memberikan evaluasi kepada siswa untuk lebih memantapkan materi. 2) Guru-siswa bersama-sama membuat kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari. 3) Mengingatkan siswa untuk mengulang pelajaran di rumah. 4) Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 5) Menutup pelajaran dengan “hamdalah” dan salam. 	10 menit

J. Evaluasi

Tes Tertulis

Pilihan Ganda sesuai dengan yang terdapat di buku pake IPA kelas 5.

K. Observasi

Mengamati pelaksanaan kegiatan belajar siswa dengan menggunakan lembar observasi terkait dengan:

TABEL PENILAIAN SIKAP

No	Nama	Aspek yang Dinilai				Rata-Rata
		1	2	3	4	

Catatan:

- Aspek yang dinilai : 1 = Antusias
2 = Bertanya
3 = Menjawab
4 = Menghargai Pendapat Orang Lain
- Langkah Penyelesaian: 1 = Kurang baik
2 = Cukup baik
3 = Baik
4 = Sangat baik

Guru dapat mengembangkan tugas dan observasi diatas serta penskorannya sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan dapat di rubah sewaktu-waktu.

Banjarmasin, Januari 2017

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran IPA

Siti Kamina, S. Ag

Junaidi, S.Pd, I

Mahasiswa Penelitian

Muhammad Fikri

Lampiran 15 Nilai *Pretest* Kelas Kontrol

No	Nama	Nilai
1.	Ahmad Hasyim	70
2.	Dido Yulianto	25
3.	Fatmah	35
4.	Hibnadia	40
5.	M Firdaus	10
6.	M Ghaizan	35
7.	M Khairil	60
8.	Moni	20
9.	M Ridho Anshori	45
10.	Nikmatul Rizkiyah	45
11.	Qutwatun Hasanah	45
12.	Rizky Aditya	45
13.	Sohibalafi	40
14.	Syifa Ulfiana	35

Lampiran 16 Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

No	Nama	Nilai
1.	Agus shaleh	10
2.	Dzakwan Al-Farisi	50
3.	Haris fadillah	50
4.	M Harianto	50
5.	M Haris	45
6.	Muhammad Ridho	55
7.	Muhammad	35
8.	Najmi	35
9.	Nazwa hafida	30
10.	Raji Akhmad	55
11.	Rendi noor	30
12.	Risna wati	45
13.	Siti rukayah	65
14.	Siti aulia rahmah	40
15.	Westia	45

Lampiran 17 Perhitungan Presentasi Kualifikasi Nilai *Pretest* di Kelas**Kontrol**

- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{0}{14} \times 100\% = 0\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{0}{14} \times 100\% = 0\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{1}{14} \times 100\% = 7,14\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{1}{14} \times 100\% = 7,14\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{6}{14} \times 100\% = 42,86\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{6}{14} \times 100\% = 42,86\%$

**Lampiran 18 Perhitungan Presentasi Kualifikasi Nilai *Pretest* Kelas
Eksperimen**

- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{0}{15} \times 100\% = 0\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{0}{15} \times 100\% = 0\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{0}{15} \times 100\% = 0\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{3}{15} \times 100\% = 20\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{7}{15} \times 100\% = 47\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{5}{15} \times 100\% = 33\%$

Lampiran 19 Perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai *Pretest*

Kelas Kontrol

x_i	f_i	$f_i x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
10	1	10	-29,3	858,49	858,49
20	1	20	-19,3	372,49	372,49
25	1	25	-14,3	204,49	204,49
35	3	105	-4,3	18,49	55,47
40	2	80	0,7	0,49	0,98
45	4	180	5,7	32,49	129,96
60	1	60	20,7	428,49	428,49
70	1	70	30,7	942,49	942,49
Jumlah	14	550			2992,86

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{550}{14} = 39,3$$

$$\begin{aligned} \text{Standar deviasi (S)} &= \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \\ &= \sqrt{\frac{2992,86}{14-1}} \\ &= \sqrt{\frac{2992,86}{13}} \\ &= 15,2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Varians (S}^2\text{)} &= 15,2^2 \\ &= 231,04 \end{aligned}$$

Lampiran 20 Perhitungan Rata-rata, Standar deviasi, dan Varians Nilai *Pretest*

Kelas Eksperimen

x_i	f_i	$f_i x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
10	1	10	-32,3	1043,29	1043,29
30	2	60	-12,3	151,29	302,58
35	2	70	-7,3	53,29	106,58
40	2	80	-2,3	5,29	10,58
45	2	90	2,7	7,29	14,58
50	3	150	7,7	59,29	177,87
55	2	110	12,7	161,29	322,58
65	1	65	22,7	515,29	515,29
Jumlah	15	635			2493,35

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{635}{15} = 42,3$$

$$\text{Standar deviasi (S)} = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{2493,35}{15-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{2493,35}{14}}$$

$$= 13,3$$

$$\text{Varians (S}^2\text{)} = 13,3^2$$

$$= 176,89$$

Lampiran 21 Perhitungan Uji Normalitas Nilai *Pretest* Kelas Kontrol

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1	10	-29,3	-1,927	0,026	0,071	0,0444
2	20	-19,3	-1,269	0,102	0,142	0,0407
3	25	-14,3	-0,940	0,173	0,214	0,0408
4	35	-4,3	-0,282	0,388	0,428	0,0399
5	35	-4,3	-0,282	0,388	0,428	0,0399
6	35	-4,3	-0,282	0,388	0,428	0,0399
7	40	0,7	0,046	0,518	0,571	0,0530
8	40	0,7	0,046	0,518	0,571	0,0530
9	45	5,7	0,375	0,646	0,857	0,2109
10	45	5,7	0,375	0,646	0,857	0,2109
11	45	5,7	0,375	0,646	0,857	0,2109
12	45	5,7	0,375	0,646	0,857	0,2109
13	60	20,7	1,361	0,913	0,928	0,0151
14	70	30,7	2,019	0,978	1	0,0217

$n = 14$

$$L_{\text{hitung}} = 0,210$$

$$L_{\text{tabel}} = 0,227 \text{ (interpolasi linier)}$$

Karena $L_{\text{hitung}} \leq L_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi normal

Lampiran 22 Perhitungan Uji Normalitas Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1	10	-32,3	-2,428	0,007	0,066	0,0590
2	30	-12,3	-0,924	0,177	0,2	0,0224
3	30	-12,3	-0,924	0,177	0,2	0,0224
4	35	-7,3	-0,548	0,291	0,333	0,0417
5	35	-7,3	-0,548	0,291	0,333	0,0417
6	40	-2,3	-0,172	0,431	0,466	0,0353
7	40	-2,3	-0,172	0,431	0,466	0,0353
8	45	2,7	0,203	0,580	0,6	0,0195
9	45	2,7	0,203	0,580	0,6	0,0195
10	50	7,7	0,578	0,718	0,8	0,0813
11	50	7,7	0,578	0,718	0,8	0,0813
12	50	7,7	0,578	0,718	0,8	0,0813
13	55	12,7	0,954	0,830	0,933	0,1031
14	55	12,7	0,954	0,830	0,933	0,1031
15	65	22,7	1,706	0,956	1	0,0439

$n = 15$

$$L_{hitung} = 0,103$$

$$L_{tabel} = 0,220 \text{ (interpolasi linier)}$$

Karena $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal

Lampiran 23 Perhitungan Uji Homogenitas Nilai *Pretest* Siswa

	KE	KK
Varians (S^2)	176,89	231,04
N	15	14

Langkah-langkah pengujian:

$$1. F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{231,04}{176,89} = 1,306$$

2. Menentukan nilai F_{tabel}

$$\text{Derajat kebebasan (db) pembilang} = n-1 = 14-1 = 13$$

$$\text{Derajat kebebasan (db) penyebut} = n-1 = 15-1 = 14$$

Dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 diperoleh $F_{tabel} = 2,51$ (interpolasi linier)

3. Kesimpulan

Karena $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka disimpulkan bahwa kedua data homogen.

Lampiran 24 Perhitungan Uji t Nilai *Pretest* Siswa

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas kontrol dengan kemampuan awal siswa di kelas eksperimen

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas kontrol dengan kemampuan awal siswa di kelas eksperimen

Perhitungan Uji t

1. Menentukan nilai t_{tabel}

$$n_1 = 15 \quad n_2 = 14 \quad db = n_1 + n_2 - 2 = 15 + 14 - 2 = 27$$

Untuk $db = 27$ maka $t_{\text{tabel}} = 2,05$

2. Menentukan nilai t_{hitung}

$$\begin{aligned} t &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \\ &= \frac{42,3 - 39,3}{\sqrt{\frac{14(176,89) + 13(231,04)}{15 + 14 - 2} \left(\frac{1}{15} + \frac{1}{14}\right)}} \\ &= \frac{3}{\sqrt{\frac{2476,46 + 3003,52}{27} \left(\frac{29}{210}\right)}} \\ &= \frac{3}{\sqrt{\frac{5479,98}{27} \left(\frac{29}{210}\right)}} \\ &= \frac{3}{\sqrt{\frac{158,919,42}{5670}}} \\ &= \frac{3}{\sqrt{2.802,8}} \end{aligned}$$

$$= \frac{3}{52,9}$$
$$= 0,5671$$

Lampiran 24 (lanjutan)

3. Kesimpulan

$$-t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}} \quad -2,05 \leq 0,5671 \leq 2,05$$

Karena t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara nilai *pretest* siswa kelas kontrol dengan kelompok kelas eksperimen.

Lampiran 27 Perhitungan Presentasi Kualifikasi Nilai *Posttest* di Kelas**Kontrol**

- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{1}{14} \times 100\% = 7,15\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{3}{14} \times 100\% = 21,42\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{1}{14} \times 100\% = 7,15\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{6}{14} \times 100\% = 42,85\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{2}{14} \times 100\% = 14,28\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{1}{14} \times 100\% = 7,15\%$

Lampiran 28 Perhitungan Presentasi Kualifikasi Nilai *Posttest* di Kelas**Eksperimen**

- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{5}{15} \times 100\% = 33,4\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{6}{15} \times 100\% = 40\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{3}{15} \times 100\% = 20\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{1}{15} \times 100\% = 6,6\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{0}{15} \times 100\% = 0\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{0}{15} \times 100\% = 0\%$

Lampiran 29 Perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai *Posttest*

Kelas Kontrol

x_i	f_i	$f_i x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
20	1	20	-41	1681	1681
40	1	40	-21	441	441
45	1	45	-16	256	256
55	4	220	-6	36	144
60	2	120	-1	1	2
75	1	75	14	196	196
80	2	160	19	361	722
85	1	85	24	576	576
95	1	95	34	1156	1156
Jumlah	14	860			5174

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{860}{14} = 61$$

$$\begin{aligned} \text{Standar deviasi (S)} &= \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \\ &= \sqrt{\frac{5174}{14-1}} \\ &= \sqrt{\frac{5174}{13}} \end{aligned}$$

$$= 19,95$$

$$\begin{aligned} \text{Varians (S}^2\text{)} &= 19,95^2 \\ &= 398,002 \end{aligned}$$

Lampiran 30 Perhitungan Rata-rata, Standar deviasi, dan Varians Nilai *Posttest*

Kelas Eksperimen

x_i	f_i	$f_i x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
60	1	60	-24,6	605,16	169
70	2	140	-14,6	213,16	426,32
75	1	150	-9,6	92,16	92,16
80	2	160	-4,6	21,16	42,32
85	4	340	0,4	0,16	0,64
95	1	95	10,4	108,16	484
100	4	400	15,4	237,16	948,64
Jumlah	15	1270			2163,08

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1270}{15} = 84,6$$

$$\begin{aligned} \text{Standar deviasi (S)} &= \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \\ &= \sqrt{\frac{2163,08}{15-1}} \\ &= \sqrt{\frac{2163,08}{14}} \\ &= 12,43 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Varians (S}^2\text{)} &= 12,43^2 \\ &= 154,505 \end{aligned}$$

Lampiran 31 Perhitungan Uji Normalitas Nilai *Posttest* Kelas Kontrol

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1	20	-41	-2,055	0,0199	0,071	0,0514
2	40	-21	-1,052	0,146	0,142	0,0033
3	45	-16	-0,802	0,211	0,214	0,0030
4	55	-6	-0,300	0,381	0,5	0,1181
5	55	-6	-0,300	0,381	0,5	0,1181
6	55	-6	-0,300	0,381	0,5	0,1181
7	55	-6	-0,300	0,381	0,5	0,1181
8	60	-1	-0,050	0,480	0,642	0,1628
9	60	-1	-0,050	0,480	0,642	0,1628
10	75	14	0,701	0,758	0,714	0,0442
11	80	19	0,952	0,829	0,857	0,0275
12	80	19	0,952	0,829	0,857	0,0275
13	85	24	1,203	0,885	0,928	0,0430
14	95	34	1,704	0,955	1	0,0441

$n = 14$

$L_{hitung} = 0,162$

$L_{tabel} = 0,227$

Karena $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal.

Lampiran 32 Perhitungan Uji Normalitas Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1	60	-24,6	-1,979	0,023	0,066	0,042
2	70	-14,6	-1,174	0,120	0,2	0,079
3	70	-14,6	-1,174	0,120	0,2	0,079
4	75	-9,6	-0,772	0,219	0,266	0,046
5	80	-4,6	-0,370	0,355	0,4	0,044
6	80	-4,6	-0,370	0,355	0,4	0,044
7	85	0,4	0,032	0,512	0,666	0,153
8	85	0,4	0,032	0,512	0,666	0,153
9	85	0,4	0,032	0,512	0,666	0,153
10	85	0,4	0,032	0,512	0,666	0,153
11	95	10,4	0,836	0,798	0,733	0,065
12	100	15,4	1,238	0,892	1	0,107
13	100	15,4	1,238	0,892	1	0,107
14	100	15,4	1,238	0,892	1	0,107
15	100	15,4	1,238	0,892	1	0,107

$n = 15$

$L_{hitung} = 0,153$

$L_{tabel} = 0,220$ (interpolasi linier)

Karena $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal

Lampiran 33 Perhitungan Uji Homogenitas Posttest Siswa

	KE	KK
Varians (S^2)	154,505	398,002
N	15	14

Langkah-langkah pengujian:

1. Mencari F_{hitung} dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{398,002}{154,505} = 2,57$$

2. Menentukan nilai F_{tabel}

derajat kebebasan (db) pembilang = $n-1 = 14 - 1 = 13$

derajat kebebasan (db) penyebut = $n-1 = 15 - 1 = 14$

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh $F_{tabel} = 2,51$

Kesimpulan

karena $F_{hitung} \leq F_{tabel}$. maka disimpulkan bahwa kedua data tidak homogen

Lampiran 34 Perhitungan Uji U *Posttest*

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *Realia* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di MI Sullamut Taufiq Banjarmasin.

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *Realia* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di MI Sullamut Taufiq Banjarmasin.

Perhitungan Uji U

1. Menghitung jumlah jenjang masing-masing bagi sampel pertama dan kedua yang dinotasikan dengan $\sum R_1$ dan $\sum R_2$

Perhitungan jenjang nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk Uji Mann-Whitney.

Resp. KE	Nilai	Urutan	Resp. KK	Nilai	Urutan
KE1	60	9	KK1	20	1
KE2	70	11,5	KK2	40	2
KE3	70	11,5	KK3	45	3
KE4	75	13,5	KK4	55	5,5
KE5	80	16,5	KK5	55	5,5
KE6	80	16,5	KK6	55	5,5
KE7	85	21	KK7	55	5,5
KE8	85	21	KK8	60	9

KE9	85	21	KK9	60	9
KE10	85	21	KK10	75	13,5
KE11	95	24,5	KK11	80	16,5
KE12	100	27,5	KK12	80	16,5
KE13	100	27,5	KK13	85	21
KE14	100	27,5	KK14	95	24,5
KE15	100	27,5			
ΣR_1		297	ΣR_2		138

2. Perhitungan Uji U

a. $U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - \Sigma R_1$

$$U_1 = (15)(14) + \frac{15(15+1)}{2} - 297$$

$$U_1 = 210 + \frac{225+15}{2} - 297$$

$$U_1 = 120 + 210 - 297$$

$$U_1 = 33$$

b. $U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - \Sigma R_2$

$$U_2 = (15)(14) + \frac{14(14+1)}{2} - 138$$

$$U_2 = 210 + \frac{196+14}{2} - 138$$

$$U_2 = 210 + 105 - 138$$

$$U_2 = 177$$

c. Nilai U yang digunakan adalah nilai U yang lebih kecil dan yang lebih besar

ditandai dengan U^* . Jadi, $U = 33$ dan $U^* = 177$.

Lampiran 34 (lanjutan)

Periksa nilai U dan U* dengan membandingkan nilai nya dengan $\frac{n_1 n_2}{2}$.

$$U = 33 < \frac{n_1 n_2}{2} = \frac{(15)(14)}{2} = 105$$

$$U^* = 177 > \frac{n_1 n_2}{2} = \frac{(15)(14)}{2} = 105$$

$$\begin{aligned} U &= n_1 n_2 - U^* \\ &= (15)(14) - 177 \\ &= 210 - 177 \\ &= 33 \end{aligned}$$

3. Menghitung Nilai Z

$$\begin{aligned} Z_{\text{hitung}} &= \frac{U - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}} \\ &= \frac{33 - \frac{(15)(14)}{2}}{\sqrt{\frac{(15)(14) (15+14+1)}{12}}} \\ &= \frac{33 - 105}{\sqrt{\frac{(210) (30)}{12}}} \\ &= \frac{-72}{\sqrt{\frac{6300}{12}}} \\ &= \frac{-72}{\sqrt{525}} \\ &= \frac{-72}{22,91} \\ &= -3,142 \end{aligned}$$

4. Menentukan nilai Z_{tabel}

Nilai Z_{tabel} dapat diperoleh dari tabel nilai Z dari luas di bawah kurva normal baku, dengan menggunakan tabel ini, dengan taraf nyata $\alpha = 5\%$ maka nilai Z_a

yaitu 1,960. Nilai Z_{α} adalah tetap dan tidak berubah-ubah, berapapun jumlah sampel.

5. Simpulan

Karena Z_{hitung} lebih kecil dari $-Z_{\alpha/2}$ maka H_0 ditolak H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan media *Realia* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di MI Sullamut Taufiq Banjarmasin.

Lampiran 35

Pedoman Wawancara

Untuk Guru IPA kelas V

1. Berapa alokasi waktu untuk mengajar IPA dalam seminggu?
2. Apakah saja buku pegangan anda?
3. Berapa nilai KKM IPA?
4. Sudah berapa lama mengajar IPA?
5. Apakah Bapak menggunakan metode ketika mengajar?
6. Media apa yang biasa bapak gunakan dalam pembelajaran IPA?
7. Media apa yang biasa bapak gunakan pada materi gaya dan pesawat sederhana?
8. Bagaimana kondisi siswa kelas V?
9. Apakah ada sarana dan prasarana yang mendukung untuk pembelajaran IPA di MI Sullamut Taufiq?
10. Selama ini, apakah waktu yang tersedia cukup untuk proses pembelajaran IPA?
11. Apa latar belakang pendidikan bapak sebagai guru mata pelajaran IPA kelas V?
12. Sejak kapan bapak mulai mengajar di MI Sullamut Taufiq?

Lampiran 35 (lanjutan)**Untuk Kepala Sekolah dan Tata Usaha**

1. Bagaimana berdirinya MI Sullamut Taufiq?
2. Kapan Berdirinya MI Sullamut Taufiq?
3. Berapa jumlah guru yang mengajar di sekolah ini?
4. Apa saja sarana dan prasarana yang tersedia di sekolah ini?
5. Berapa jumlah siswa kelas V di sekolah ini?

Untuk Siswa Kelas V

1. Apakah anda menyukai mata pelajaran IPA?
2. Apakah anda mengalami kesulitan dalam mata pelajaran IPA?
3. Apakah gaya mengajar guru IPA sangat menyenangkan?

PEDOMAN OBSERVASI

1. Meninjau secara langsung kondisi sarana prasarana di sekolah.
2. Mengamati respon siswa terhadap media *realia* pada kelas V A (kelas eksperimen).
3. Meninjau pelaksanaan kegiatan pembelajaran IPA di kelas V B (kelas kontrol).
4. Mengamati sarana prasarana belajar dan pembelajaran IPA yang dimiliki pihak sekolah.

PEDOMAN DOKUMENTASI

1. Mencari data tentang riwayat singkat berdirinya sekolah.
2. Mencari data tentang letak sekolah.
3. Mencari data tentang keadaan guru dan siswa di MI Sullamut Taufiq
4. Mencari data tentang sarana prasarana yang ada di MI Sullamut Taufiq.

Lampiran 36

LEMBAR OBSERVASI
AKTIVITAS BELAJAR SISWA

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Pokok Bahasan/ Tema : Gaya dan Gerak
Sekolah : MI Sullamut Taufiq
Kelas : V

AKTIVITAS BELAJAR SISWA	Ya	Tidak	Ket
PERHATIAN SISWA			
Memperhatikan guru saat menjelaskan			
Tidak mengobrol sendiri saat pembelajaran berlangsung			
Langsung mengerjakan tugas saat diberikan latihan			
Membawa buku IPA saat pembelajaran IPA			
Tekun mengikuti pembelajaran IPA			
Keaktifan siswa dalam pembelajaran			
Dapat fokus saat pembelajaran berlangsung			
KEGIATAN SISWA			
Keaktifan siswa bertanya			
Keaktifan menanggapi pendapat orang lain			
Menerima pendapat orang lain			
Tanggap terhadap perintah guru			
Mengacungkan tangan untuk maju menjawab soal latihan di papan tulis			
Mengerjakan soal latihan yang diberikan			
TANGGAPAN SISWA TERHADAP MEDIA			

Siswa tertarik terhadap media			
Siswa antusias mengikuti pembelajaran			
Siswa memperhatikan saat media digunakan			
Siswa bersemangat mengikuti pembelajaran			

Banjarmasin, Januari 2017

Observer

Fakhrurrazi

LEMBAR OBSERVASI
AKTIVITAS BELAJAR SISWA

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Pokok Bahasan/ Tema : Pesawat Sederhana
Sekolah : MI Sullamut Taufiq
Kelas : V

AKTIVITAS BELAJAR SISWA	Ya	Tidak	Ket
PERHATIAN SISWA			
Memperhatikan guru saat menjelaskan			
Tidak mengobrol sendiri saat pembelajaran berlangsung			
Langsung mengerjakan tugas saat diberikan latihan			
Membawa buku IPA saat pembelajaran IPA			
Tekun mengikuti pembelajaran IPA			
Keaktifan siswa dalam pembelajaran			
Dapat fokus saat pembelajaran berlangsung			
KEGIATAN SISWA			
Keaktifan siswa bertanya			
Keaktifan menanggapi pendapat orang lain			
Menerima pendapat orang lain			
Tanggap terhadap perintah guru			
Mengacungkan tangan untuk maju menjawab soal latihan di papan tulis			
Mengerjakan soal latihan yang diberikan			
TANGGAPAN SISWA TERHADAP MEDIA			

Siswa tertarik terhadap media			
Siswa antusias mengikuti pembelajaran			
Siswa memperhatikan saat media digunakan			
Siswa bersemangat mengikuti pembelajaran			

Banjarmasin, Januari 2017

Observer

Fakhrurrazi

Lampiran 37 Tabel Nilai r Product MomentTABEL NILAI r PRODUCT MOMENT

$df = n - 2$	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0,05	0,025	0,01	0,005	0,0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0,05	0,025	0,01	0,005	0,0005
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647

Lampiran 38 Tabel Daerah Distribusi Normal Standar

Tabel Daerah Distribusi Normal Standar

Angka pada tabel menunjukkan proporsi bidang pada kurva yang terletak antara $z = 0$ dan nilai z positif. Daerah untuk nilai z negatif diperoleh dengan cara yang sama.

z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1363	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2167	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2367	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3188	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4068	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4273	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4483	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4536	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4682	0.4691	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4728	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.5766	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4770	0.4783	0.4788	0.4703	0.4798	0.4803	0.4800	0.4012	0.4817
2.1	0.4821	0.4828	0.4830	0.4838	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4668	0.4871	0.4876	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.492	0.4922	0.4926	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.494	0.4941	0.4943	0.4945	0.4948	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4954	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4966	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4902	0.4983	0.4984	0.4954	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990

Lampiran 39 Tabel Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors

Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors

Ukuran Sampel	Taraf Nyata (α)				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n = 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,289	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
n > 30	$\frac{1,031}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{n}}$

Lampiran 40 Tabel Nilai-nilai dalam Distribusi F

df2/df1	1	2	3	4	5	10	20	30	31	32	33	34	35	36
1	161.45	199.50	215.71	224.58	230.16	241.88	248.01	250.10	250.23	250.36	250.48	250.59	250.69	250.79
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.40	19.45	19.46	19.46	19.46	19.47	19.47	19.47	1.90
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.79	8.66	8.62	8.61	8.61	8.61	8.61	8.60	8.60
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	5.96	5.80	5.75	5.74	5.74	5.74	5.73	5.73	5.73
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.74	4.56	4.50	4.49	4.49	4.48	4.48	4.48	4.47
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.06	3.87	3.81	3.80	3.80	3.80	3.79	3.79	3.79
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.64	3.44	3.38	3.37	3.37	3.36	3.36	3.36	3.35
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.35	3.15	3.08	3.07	3.07	3.07	3.06	3.06	3.06
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.14	2.94	2.86	2.86	2.85	2.85	2.85	2.84	2.84
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	2.98	2.77	2.70	2.69	2.69	2.69	2.68	2.68	2.67
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.35	2.12	2.04	2.03	1.87	2.02	2.02	2.01	2.01
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.16	1.93	1.84	1.83	1.83	1.82	1.82	1.81	1.81
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.15	1.92	1.83	1.82	1.82	1.81	1.81	1.80	1.80
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.14	1.91	1.82	1.81	1.80	1.80	1.79	1.79	1.78
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.13	1.90	1.81	1.80	1.79	1.79	1.78	1.78	1.77
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.12	1.89	1.80	1.79	1.78	1.78	1.77	1.77	1.76
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.11	1.88	1.79	1.78	1.77	1.77	1.76	1.76	1.75
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.11	1.87	1.78	1.77	1.76	1.76	1.75	1.75	1.74

Lampiran 41 Tabel Nilai “t” Untuk Berbagai df (db)

df atau db	Harga kritik t pada taraf signifikansi	
	5%	1%
(1)	(2)	(3)
1	12,71	63,60
2	4,30	9,92
3	3,18	5,48
4	2,78	4,00
5	2,57	4,03
6	2,45	3,71
7	2,36	3,50
8	2,31	3,36
9	2,26	3,25
10	2,23	3,25
11	2,20	3,11
12	2,18	3,06
13	2,16	3,01
14	2,14	2,98
15	2,13	2,95
16	2,12	2,92
17	2,11	2,90
18	2,10	2,88
19	2,09	2,86
20	2,09	2,84
21	2,08	2,83
22	2,07	2,82
23	2,07	2,81
24	2,06	2,80
25	2,06	2,79

df atau db	Harga kritik t pada taraf signifikansi	
	5%	1%
(1)	(2)	(3)
26	2,06	2,78
27	2,05	2,77
28	2,05	2,76
29	2,04	2,76
30	2,04	2,75
35	2,03	2,72
40	2,02	2,71
45	2,02	2,69
50	2,01	2,68
60	2,00	2,65
70	2,00	2,65
80	1,99	2,64
90	1,99	2,63
100	1,98	2,63
125	1,98	2,62
150	1,98	2,61
200	1,97	2,60
300	1,97	2,59
400	1,97	2,59
500	1,96	2,59
1000	1,96	2,58

Lampiran 42

FOTO-FOTO

	
<p align="center">Uji Coba Validitas Soal di MI Nurul Huda</p>	<p align="center">MI Sullamut Taufiq</p>
	
<p align="center"><i>Pretest Kelas Eksperimen</i></p>	<p align="center"><i>Pretest Kelas Kontrol</i></p>



Pembelajaran Kelas Eksperimen



Pembelajaran Kelas Kontrol



***Posttest* Kelas Eksperimen**



***Posttest* Kelas Kontrol**

RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Muhammad Fikri
2. Tempat dan tanggal lahir : Batangjung, 08 Desember 1995
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status perkawinan : Belum kawin
6. Alamat : Jln. Dewi Kunti No. 7A Rt. 10 Rw. 01 Kel.
Kebun Bunga Kec. Banjarmasin Timur
7. No. Hp : 085750701791
8. Email : Fikriatw@gmail.com
9. Pendidikan :
 - a. MIN Teluk Haur
 - b. SMP N 2 Daha Utara tahun 2007-2010
 - c. SMA N 1 Daha Utara 2010-2013
 - d. UIN Antasari Banjarmasin Fakultas Tarbiyah dan Keguruan jurusan PGMI
10. Organisasi :
 - a. HMI
11. Nama orang tua :
Ayah : Marwansyah
Ibu : Masniah
12. Nama saudara :
 - a. Rahmah

Banjarmasin, Juli 2017
Penulis,

Muhammad Fikri