

Lampiran 1. Daftar Terjemah

DAFTAR TERJEMAH

No	BAB	Kutipan	Hal.	Terjemah
1.	I	Alquran Surah Al Mujadalah ayat 11	2	Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.
2.	I	Alquran Surah Al Baqarah ayat 164	4	Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia, dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengan air itu Dia hidupkan bumi sesudah mati (kering)-nya dan Dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan.
3.	I	Alquran Surah Al Maidah ayat 2	7	Dan tolong-menolonglah kamu dalam kebaikan dan takwa dan jangan tolong-menolong dalam dosa dan permusuhan.

Lampiran 2. Nama-Nama Siswa Kelas V A dan Kelas V B

Kelas V A		Kelas V B	
No	Nama Siswa	No	Nama Siswa
1	Siti Haliza	1	M. Furqan
2	M. Ridha	2	M. Novaldo Khomeini
3	Jali	3	Nor Nafisa Azizah
4	Nor Halifah	4	Zainab
5	M. Syafi'i	5	M. Amin Badali
6	Nurul Arusi	6	Ayuan Karima
7	Khairunnisa	7	Fitriani
8	Nor Habibah	8	Mardiyah
9	Ruhma	9	M. Hasan
10	Siti Karimah	10	Yuseran
11	Aminatul Khusna	11	M. Khairani
12	M. Aulawi	12	Ahmad Qusairi
13	Khusnul Khatimah	13	Ismail Shadiq
14	Nurul Najmi	14	Khairunnisa
15	Safitri	15	Siti Fatimah
16	Siti Mahmudah	16	Abdussamad
17	Azkia	17	Muhammad Naufal
18	Marwan Hadi	18	Nabila
19	Hayatuddin	19	Liani
20	Yudi Hidayat	20	Nurul Maulida
21	M. Hisyam	21	Siti Mu'allimah
22	M. Nor	22	Marwah
23	Abdul Rasyid	23	Jamilah
		24	Hasanah

Lampiran 3. Soal Uji Coba *Pre-test* dan *Post-test* Perangkat 1

Nama :
Kelas :
Mata Pelajaran : IPA

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang dianggap benar!

1. Untuk menjaga kelangsungan hidupnya, makhluk hidup menyesuaikan diri dengan....
 - a. lingkungannya
 - b. air
 - c. darat
 - d. udara
2. Lebah memiliki bentuk mulut....
 - a. pengisap
 - b. penusuk
 - c. penjilat
 - d. penusuk dan pengisap
3. Makanan yang sesuai dengan bentuk paruh hewan berikut ialah....



- a. biji-bijian
 - b. daging
 - c. daun
 - d. buah-buahan
4. Bebek mempunyai jari kaki berselaput, berarti bebek....
 - a. pandai berlari
 - b. pandai berenang
 - c. suka memanjat
 - d. suka bertengger
 5. Bentuk paruh burung kolibri adalah....
 - a. runcing
 - b. melengkung
 - c. panjang dan runcing
 - d. runcing dan melengkung

6. Perhatikan gambar berikut.



Bentuk cakar pada gambar tersebut terdapat pada burung....

- a. pipit b. merpati c. elang d. angsa
7. Hewan yang beradaptasi dengan lingkungan gurun adalah....
- a. pinguin b. paus c. unta d. beruang
8. Hewan yang memiliki perlindungan berupa cangkang yang keras contohnya....
- a. cumi-cumi b. musang c. kumbang d. siput
9. Walang sangit melindungi dirinya dari pemangsa dengan cara....
- a. menghasilkan bau menyengat c. memiliki tanduk
 - b. mengubah warna tubuh d. mengeluarkan tinta
10. Berikut yang termasuk burung pemakan biji-bijian adalah....
- a. elang b. rajawali c. bangau d. pipit
11. Beruang kutub menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan dengan cara....
- a. memiliki bulu yang tebal c. memiliki tanduk
 - b. mengeluarkan tinta d. berubah warna
12. Duri pada tumbuhan mawar berfungsi untuk....
- a. menyesuaikan diri dengan lingkungan
 - b. mengurangi penguapan air
 - c. mengelabui musuh
 - d. melindungi diri dari musuh
13. Bambu melindungi dirinya menggunakan....
- a. duri c. daun beracun
 - b. getah d. rambut halus

14. Contoh tumbuhan yang melindungi diri dengan duri adalah....
 - a. jagung
 - b. rambutan
 - c. kantong semar
 - d. salak
15. Tumbuhan yang menyesuaikan diri dengan kondisi kering contohnya....
 - a. teratai
 - b. kaktus
 - c. rambutan
 - d. durian
16. Kangkung dapat hidup di atas air karena....
 - a. daun lebar
 - b. batang berongga
 - c. akar panjang
 - d. memiliki kantong udara
17. Buah nangka muda melindungi diri dari gangguan dengan cara....
 - a. mengeluarkan getah
 - b. mempunyai duri beracun
 - c. menghasilkan gas beracun
 - d. menimbulkan bau tidak enak
18. Tumbuhan yang menggugurkan daunnya ketika musim kemarau adalah....
 - a. kelapa
 - b. mangga
 - c. jati
 - d. pepaya
19. Bunga teratai beradaptasi dengan lingkungannya dengan....
 - a. daun yang lebar dan tipis
 - b. batang berduri
 - c. batang berongga
 - d. akar yang pendek
20. Berikut ini yang *tidak* termasuk tumbuhan/buah bergetah adalah....
 - a. kelapa
 - b. mangga
 - c. sawo
 - d. nangka

Lampiran 4. Kunci Jawaban Soal Uji Coba *Pre-test* dan *Post-test* Perangkat 1

KUNCI JAWABAN

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

Lampiran 5. Soal Uji Coba *Pre-test* dan *Post-test* Perangkat 2

Nama :
Kelas :
Mata Pelajaran : IPA

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang dianggap benar!

1. Kemampuan makhluk hidup untuk menyesuaikan diri disebut....
a. adaptasi b. habitat c. mimikri d. produsen
2. Bentuk paruh burung yang berbeda-beda antara yang satu dan yang lainnya merupakan bentuk penyesuaian diri burung untuk memperoleh
a. air b. makanan c. udara d. keturunan
3. Burung merpati merupakan hewan pemakan....
a. buah-buahan c. biji-bijian
b. daging d. daun-daunan
4. Berdasarkan bentuk kakinya, ayam merupakan jenis burung....
a. perenang c. pemanjat
b. pemangsa d. pejalan kaki
5. Hewan berikut ini yang termasuk kelompok burung pemanjat adalah....
a. itik b. ayam c. pelatuk d. elang
6. Perhatikan gambar berikut.



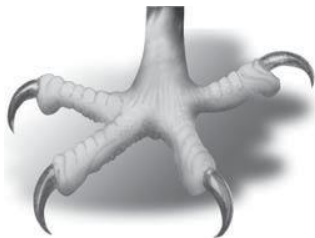
- Bentuk paruh pada gambar tersebut berfungsi untuk....
- a. memecahkan biji-bijian c. mengisap nektar
 - b. merobek mangsa d. mencari makanan di lumpur
7. Hewan yang memiliki tanduk sebagai alat untuk melindungi diri adalah....

- a. kalajengking
 - b. harimau
 - c. singa
 - d. kerbau
8. Hewan yang menyesuaikan diri dengan lingkungan kutub adalah...
- a. kucing
 - b. paus
 - c. pinguin
 - d. unta
9. Warna tubuh bunglon yang berubah sesuai kondisi lingkungan bertujuan untuk....
- a. memikat pasangannya
 - b. Perhiasan
 - c. menakuti musuh
 - d. penyamaran
10. Bentuk kaki hewan berikut yang berfungsi untuk mengais makanan adalah....
- a.
 - c.



b.

d.



11. Hewan yang melindungi diri dari musuh dengan mengeluarkan tinta adalah....
- a. ikan
 - b. kepiting
 - c. udang
 - d. cumi-cumi
12. Kalajengking, lebah, dan kelabang mempunyai alat perlindungan diri berupa...
- a. gerakan lari yang cepat
 - b. zat beracun dalam sengatnya
 - c. mengubah warna tubuh
 - d. gigi dan cakar yang tajam
13. Cecak melindungi diri dari pemangsa dengan cara....
- a. mengubah warna tubuh
 - b. mengeluarkan tinta
 - c. memutuskan ekornya
 - d. mengeluarkan bau menyengat

14. Tumbuhan di bawah ini yang merupakan tumbuhan yang melindungi diri dengan mengeluarkan getah adalah....
- a. nangka b. durian c. rambutan d. salak
15. Tumbuhan air yang memiliki tangkai daun yang menggembung berisi udara adalah....
- a. teratai b. bambu c. eceng gondok d. kaktus
16. Ketika menebang bambu, kamu harus berhati-hati karena dapat menyebabkan gatal yang diakibatkan oleh....
- a. baunya b. rambut halusanya c. durinya d. getahnya
17. Perhatikan jenis-jenis tumbuhan di bawah ini!
- I. Salak
II. Bunga mawar
III. Mangga
IV. Putri malu
V. Kelapa
- Kelompok tumbuhan yang melindungi diri dengan duri yaitu....
- a. I, II, dan III c. II, III, dan IV
b. I, II, dan IV d. III, IV, dan V
18. Tumbuhan yang menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan basah, yaitu....
- a. teratai b. kaktus c. salak d. durian
19. Berikut ini yang *tidak* termasuk tumbuhan yang menggugurkan daunnya pada musim kemarau adalah....
- a. jati b. kedondong c. rambutan d. randu
20. Teratai memiliki daun yang lebar yang berfungsi untuk....
- a. memudahkan terjadinya penguapan c. menghindari kekeringan
b. menjaga keseimbangan d. mengapung di air

Lampiran 6. Kunci Jawaban Soal Uji Coba *Pre-test* dan *Post-test* Perangkat 2

KUNCI JAWABAN

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

Lampiran 7. Data Hasil Uji Coba Perangkat 1 MIN Kertak Hanyar II

Responden Nomor	Butir soal																				Y	Y ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	10	100
2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	16	256
3	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	16	256
4	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	13	169
5	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	13	169
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	17	289
7	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	5	25
8	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	16	256
9	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	15	225
10	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	14	196
11	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	13	169
12	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	12	144
13	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	13	169
14	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	15	225
15	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	10	100
16	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	15	225
17	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	14	196
18	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	16	256
19	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	8	64
20	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	16	256
21	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	14	196
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	19	361
23	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	13	169

24	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	15	225
25	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	10	100
Σ	23	7	12	22	23	23	21	11	15	22	23	19	7	11	17	8	23	17	17	17	338	4796

Lampiran 8. Perhitungan Validitas Butir Soal *Pre-Test* dan *Post-Test* Perangkat 1

Perhitungan validitas butir soal nomor 1 perangkat 1 dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar.

Perangkat 1					
No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	1	10	1	100	10
2	1	16	1	256	16
3	1	16	1	256	16
4	1	13	1	169	13
5	1	13	1	169	13
6	1	17	1	289	17
7	0	5	0	25	0
8	1	16	1	256	16
9	1	15	1	225	15
10	1	14	1	196	14
11	1	13	1	169	13
12	1	12	1	144	12
13	1	13	1	169	13
14	1	15	1	225	15
15	1	10	1	100	10
16	1	15	1	225	15
17	1	14	1	196	14
18	1	16	1	256	16
19	0	8	0	64	0
20	1	16	1	256	16
21	1	14	1	196	14
22	1	19	1	361	19
23	1	13	1	169	13
24	1	15	1	225	15
25	1	10	1	100	10
Σ	23	338	23	4796	325

Perhitungan uji validitas untuk butir soal nomor 1 pada perangkat 1 adalah:

$$\Sigma X = 23 \quad \Sigma X^2 = 23 \quad (\Sigma X)^2 = 529 \quad \Sigma XY = 325$$

$$\Sigma Y = 338 \quad \Sigma Y^2 = 4796 \quad (\Sigma Y)^2 = 114244 \quad N = 25$$

Lanjutan

Sehingga:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{25 \times 325 - 23 \times 338}{\sqrt{\{25 \times 23 - 529\} \{25 \times 4796 - 114244\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{8125 - 7774}{\sqrt{\{575 - 529\} \{119900 - 114244\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{351}{\sqrt{\{46\} \{5656\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{351}{\sqrt{260176}}$$

$$r_{xy} = \frac{351}{510,0745}$$

$$r_{xy} = 0,6881$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari r product moment pada taraf signifikansi 5% dengan N = 25 (untuk perangkat 1) dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,3961$ dan $r_{xy} = 0,6881$. Karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$, maka butir soal nomor 1 untuk perangkat 1 dikatakan valid.

Lanjutan

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh harga validitas butir soal *pretest*

perangkat 1 adalah sebagai berikut:

Butir Soal	$\sum X$	$\sum X^2$	$(\sum X)^2$	$\sum XY$	r_{xy}	Keterangan
1	23	23	529	325	0,6681	Valid
2	7	7	49	107	0,3660	Tidak Valid
3	12	12	144	187	0,6589	Valid
4	22	22	484	308	0,4320	Valid
5	23	23	529	317	0,2960	Tidak Valid
6	23	23	529	325	0,6881	Valid
7	21	21	441	294	0,3656	Tidak Valid
8	11	11	121	145	-0,0996	Tidak Valid
9	15	15	225	220	0,4668	Valid
10	22	22	484	310	0,5139	Valid
11	23	23	529	325	0,6881	Valid
12	19	19	361	264	0,2216	Tidak Valid
13	7	7	49	107	0,3660	Tidak Valid
14	11	11	121	145	-0,0996	Tidak Valid
15	17	17	289	248	0,5176	Valid
16	8	8	64	114	0,1664	Tidak Valid
17	23	23	529	325	0,6881	Valid
18	17	17	289	230	0,0045	Tidak Valid
19	17	17	289	252	0,6316	Valid
20	17	17	289	248	0,5176	Valid

Lampiran 9. Perhitungan Reliabilitas Butir Soal *Pre-test* dan *Post-test* Perangkat 1

Responden Nomor	Perangkat 1 Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>																				Y	Y ²
	Butir soal																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	10	100
2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	16	256
3	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	16	256
4	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	13	169
5	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	13	169
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	17	289
7	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	5	25
8	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	16	256
9	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	15	225
10	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	14	196
11	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	13	169
12	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	12	144
13	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	13	169
14	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	15	225
15	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	10	100
16	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	15	225
17	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	14	196
18	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	16	256
19	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	8	64
20	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	16	256
21	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	14	196
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	19	361
23	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	13	169
24	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	15	225
25	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	10	100
Σ	23	7	12	22	23	23	21	11	15	22	23	19	7	11	17	8	23	17	17	17	338	4796

Perhitungan reliabilitas butir soal perangkat 1 menggunakan rumus Alpha. Adapun rumus Alpha

$$\text{yaitu : } r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_i^2}\right)$$

Di mana varians tiap butir soal nomor 1 pada perangkat 1 adalah sebagai berikut:

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum (X_1^2) - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{23 - \frac{(23)^2}{25}}{25}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{23 - \frac{529}{25}}{25}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{23 - 21,16}{25}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{1,84}{25}$$

$$\sigma_1^2 = 0,0736$$

Dengan cara yang sama seperti perhitungan di atas diperoleh:

$$\sigma_2^2 = 0,2016$$

$$\sigma_3^2 = 0,2496$$

$$\sigma_4^2 = 0,1056$$

$$\sigma_5^2 = 0,0736$$

$$\sigma_6^2 = 0,0736$$

$$\sigma_7^2 = 0,1344$$

$$\sigma_8^2 = 0,2464$$

$$\sigma_9^2 = 0,24$$

$$\sigma_{10}^2 = 0,1056$$

$$\sigma_{11}^2 = 0,0736$$

$$\sigma_{12}^2 = 0,1824$$

$$\sigma_{13}^2 = 0,2016$$

$$\sigma_{14}^2 = 0,2464$$

$$\sigma_{15}^2 = 0,2176$$

$$\sigma_{16}^2 = 0,2176$$

$$\sigma_{17}^2 = 0,0736$$

$$\sigma_{18}^2 = 0,2176$$

$$\sigma_{19}^2 = 0,2176$$

$$\sigma_{20}^2 = 0,2176$$

$$\begin{aligned} \text{Sehingga } \sum \sigma_i^2 &= 0,0736 + 0,2016 + 0,2496 + 0,1056 + 0,0736 + 0,0736 + 0,1344 + 0,2464 + \\ &\quad 0,24 + 0,1056 + 0,0736 + 0,1824 + 0,2016 + 0,2464 + 0,2176 + 0,2176 + \\ &\quad 0,0736 + 0,2176 + 0,2176 + 0,2176 \\ &= 3,3696 \end{aligned}$$

Sedangkan untuk

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum(Y^2) - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{4796 - \frac{(338)^2}{25}}{25} \\
&= \frac{4796 - \frac{114244}{25}}{25} \\
&= \frac{4796 - 4569,76}{25} \\
&= \frac{226,24}{25} = 9,0496
\end{aligned}$$

Kemudian dimasukkan ke dalam rumus alpha sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_i^2}\right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{20}{20-1}\right) \left(1 - \frac{3,3696}{9,0496}\right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{20}{19}\right) (1 - 0,3723)$$

$$r_{11} = \left(\frac{20}{19}\right) (0,6277)$$

$$r_{11} = \frac{12,554}{19}$$

$$r_{11} = 0,6607$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari *r product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 25$, dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,3961$ dan $r_{11} = 0,6607$. Karena $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka butir soal *pretest* dan *posttest* perangkat 1 reliabel.

Lampiran 10. Data Hasil Uji Coba Perangkat 2 MIN Kertak Hanyar II

Responden Nomor	Butir soal																				Y	Y ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	15	225
2	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16	256
3	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	15	225
4	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324
5	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	14	196
6	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	14	196
7	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	16	256
8	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289
9	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	15	225
10	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	289
11	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	16	256
12	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	16	256
13	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	16	256
14	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	324
15	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	9	81
16	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	17	289
17	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	324
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19	361
19	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	15	225
20	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	16	256
21	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	15	225
22	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	324
23	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	16	256
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19	361
25	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	9	81
Σ	20	24	16	18	23	13	25	24	23	16	23	25	23	23	15	19	20	24	9	11	394	6356

Lampiran 11. Perhitungan Validitas Butir Soal *Pre-test* dan *Post-test* Perangkat 2

Perhitungan validitas butir soal nomor 1 perangkat 2 dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar.

Perangkat 2					
No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	1	15	1	225	15
2	1	16	1	256	16
3	1	15	1	225	15
4	1	18	1	324	18
5	1	14	1	196	14
6	0	14	1	196	0
7	1	16	0	256	16
8	0	17	1	289	0
9	0	15	1	225	0
10	1	17	1	289	17
11	1	16	1	256	16
12	1	16	1	256	16
13	1	16	1	256	16
14	1	18	1	324	18
15	0	9	1	81	0
16	1	17	1	289	17
17	1	18	1	324	18
18	1	19	1	361	19
19	1	15	0	225	15
20	1	16	1	256	16
21	1	15	1	225	15
22	1	18	1	324	18
23	1	16	1	256	16
24	1	19	1	361	19
25	0	9	1	81	0
Σ	20	394	23	6356	330

Perhitungan uji validitas untuk butir soal nomor 1 pada perangkat 2 adalah:

$$\Sigma X = 20 \quad \Sigma X^2 = 20 \quad (\Sigma X)^2 = 400 \quad \Sigma XY = 330$$

$$\Sigma Y = 394 \quad \Sigma Y^2 = 6356 \quad (\Sigma Y)^2 = 155236 \quad N = 25$$

Lanjutan

Sehingga:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{25 \times 330 - 20 \times 394}{\sqrt{\{25 \times 20 - 400\} \{25 \times 6356 - 155236\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{8250 - 7880}{\sqrt{\{500 - 400\} \{158900 - 155236\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{370}{\sqrt{\{100\} \{3664\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{370}{\sqrt{366400}}$$

$$r_{xy} = \frac{370}{605,3098}$$

$$r_{xy} = 0,6112$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari r product moment pada taraf signifikansi 5% dengan N = 25 (untuk perangkat 1) dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,3961$ dan $r_{xy} = 0,6112$. Karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$, maka butir soal nomor 1 untuk perangkat 2 dikatakan valid.

Lanjutan

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh harga validitas butir soal *pretest*

perangkat 2 adalah sebagai berikut:

Butir Soal	$\sum X$	$\sum X^2$	$(\sum X)^2$	$\sum XY$	r_{xy}	Keterangan
1	20	20	400	330	0,6112	Valid
2	24	24	576	380	0,1483	Tidak Valid
3	16	16	256	264	0,4075	Valid
4	18	18	324	297	0,4900	Valid
5	23	23	529	363	0,0316	Tidak Valid
6	13	13	169	214	0,3015	Tidak Valid
7	25	25	625	394	0	Tidak Valid
8	24	24	576	376	-0,1888	Tidak Valid
9	23	23	529	362	-0,0292	Tidak Valid
10	16	16	256	269	0,5795	Valid
11	23	23	529	376	0,8233	Valid
12	25	25	625	394	0	Tidak Valid
13	23	23	529	376	0,8233	Valid
14	23	23	529	362	-0,0292	Tidak Valid
15	15	15	225	252	0,5260	Valid
16	19	19	361	313	0,5245	Valid
17	20	20	400	318	0,1156	Tidak Valid
18	24	24	576	380	0,1483	Tidak Valid
19	9	9	81	154	0,4185	Valid
20	11	11	121	182	0,2875	Tidak Valid

Lampiran 12. Perhitungan Reliabilitas Butir Soal *Pre-test* dan *Post- test* Perangkat 2

Responden Nomor	Perangkat 2 Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>																				Y	Y ²
	Butir soal																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	15	225
2	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16	256
3	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	15	225
4	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324
5	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	14	196
6	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	14	196
7	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	16	256
8	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289
9	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	15	225
10	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	289
11	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	16	256
12	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	16	256
13	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	16	256
14	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	324
15	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	9	81
16	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	17	289
17	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	324
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19	361
19	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	15	225
20	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	16	256
21	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	15	225
22	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	324
23	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	16	256
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19	361
25	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	9	81
Σ	20	24	16	18	23	13	25	24	23	16	23	25	23	23	15	19	20	24	9	11	394	6356

Perhitungan reliabilitas butir soal perangkat 2 menggunakan rumus Alpha. Adapun rumus Alpha

$$\text{yaitu : } r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_i^2}\right)$$

Di mana varians tiap butir soal nomor 1 pada perangkat 2 adalah sebagai berikut:

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum (X_1^2) - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{20 - \frac{(20)^2}{25}}{25}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{20 - \frac{400}{25}}{25}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{20 - 16}{25}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{4}{25}$$

$$\sigma_1^2 = 0,16$$

Dengan cara yang sama seperti perhitungan di atas diperoleh:

$$\sigma_2^2 = 0,0384$$

$$\sigma_3^2 = 0,2304$$

$$\sigma_4^2 = 0,2016$$

$$\sigma_5^2 = 0,0736$$

$$\sigma_6^2 = 0,2496$$

$$\sigma_7^2 = 0$$

$$\sigma_8^2 = 0,0384$$

$$\sigma_9^2 = 0,0736$$

$$\sigma_{10}^2 = 0,2304$$

$$\sigma_{11}^2 = 0,0736$$

$$\sigma_{12}^2 = 0$$

$$\sigma_{13}^2 = 0,0736$$

$$\sigma_{14}^2 = 0,0736$$

$$\sigma_{15}^2 = 0,24$$

$$\sigma_{16}^2 = 0,1824$$

$$\sigma_{17}^2 = 0,16$$

$$\sigma_{18}^2 = 0,0384$$

$$\sigma_{19}^2 = 0,2304$$

$$\sigma_{20}^2 = 0,2464$$

$$\begin{aligned} \text{Sehingga } \sum \sigma_i^2 &= 0,16 + 0,0384 + 0,2304 + 0,2016 + 0,0736 + 0,2496 + 0 + 0,0384 + 0,0736 + \\ &0,2304 + 0,0736 + 0 + 0,0736 + 0,0736 + 0,24 + 0,1824 + 0,16 + 0,0384 + \\ &0,2304 + 0,2464 \\ &= 2,6144 \end{aligned}$$

Sedangkan untuk

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum (Y^2) - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{6356 - \frac{(394)^2}{25}}{25} \\
&= \frac{6356 - \frac{155236}{25}}{25} \\
&= \frac{6356 - 6209,44}{25} \\
&= \frac{146,56}{25} = 5,8624
\end{aligned}$$

Kemudian dimasukkan ke dalam rumus alpha sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_i^2} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{20}{20-1} \right) \left(1 - \frac{2,6144}{5,8624} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{20}{19} \right) (1 - 0,4459)$$

$$r_{11} = \left(\frac{20}{19} \right) (0,5541)$$

$$r_{11} = \frac{11,082}{19}$$

$$r_{11} = 0,5832$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari *r product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 25$, dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,3961$ dan $r_{11} = 0,5832$. Karena $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka butir soal *pretest* dan *posttest* perangkat 2 reliabel.

Lampiran 14. Kunci Jawaban Soal Uji Coba *Pre-test* dan *Post-test* Kedua Kelas

KUNCI JAWABAN

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

Lampiran 15. RPP Kontrol Pertemuan Pertama

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : MIN Pandak Daun
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : V/I
Tahun Ajaran : 2015/2016
Alokasi Waktu : 2 X 35 menit (1 X pertemuan)

A. Standar Kompetensi

Mengidentifikasi cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungan.

B. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi penyesuaian diri hewan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup.

C. Indikator

1. Menjelaskan cara hewan menyesuaikan diri dengan lingkungannya untuk memperoleh makanan.
2. Memberikan contoh cara hewan melindungi diri dari musuhnya.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa mampu menjelaskan cara hewan menyesuaikan diri dengan lingkungannya untuk memperoleh makanan dengan benar.
2. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa mampu memberikan contoh cara hewan melindungi diri dari musuhnya dengan benar.

E. Karakter yang Diharapkan

Bertanggung jawab, percaya diri, disiplin, dan teliti.

F. Materi Pembelajaran

Cara hewan menyesuaikan diri dengan lingkungannya

G. Metode Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas

H. Media Pembelajaran

Papan tulis, spidol

I. Sumber Belajar

1. Buku IPA 5 Salingtemas untuk Kelas V SD/MI Terbitan Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
2. Buku Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas V SD/MI Terbitan Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional

J. Langkah-Langkah Pembelajaran

No	Tahapan Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	a. Salam dan menyapa siswa b. Absensi siswa c. Apersepsi d. Memotivasi siswa dengan menyampaikan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran	5 menit
2.	Kegiatan Inti	a. Tahapan eksplorasi 1) Memberikan pertanyaan singkat tentang cara hewan menyesuaikan diri dengan lingkungannya 2) Meminta beberapa orang siswa membaca materi 3) Menjelaskan materi tentang cara hewan menyesuaikan diri dengan lingkungannya	35 menit

		b. Tahapan elaborasi 1) Guru melakukan tanya jawab mengenai materi dengan siswa 2) Guru meminta siswa mengerjakan soal yang ada di buku teks c. Tahapan konfirmasi 1) Guru mengklarifikasi hasil pekerjaan siswa 2) Guru memberikan penguatan dan simpulan secara singkat bersama-sama dengan siswa	20 menit 5 menit
3.	Kegiatan Akhir	a. Guru memberikan tugas b. Salam penutup	5 menit

K. Penilaian

1. Teknik Penilaian

Subyektif test

2. Bentuk Instrumen

Tes tertulis: Essay

3. Instrumen

Kerjakan di buku tugasmu!

1. Sebutkan tujuan makhluk hidup menyesuaikan diri terhadap lingkungannya!
2. Apa perbedaan bentuk paruh burung pipit dan burung pelatuk? Apa makanan kedua jenis hewan tersebut?
3. Sebutkan empat bentuk mulut serangga dan contoh hewannya!
4. Sebutkan bagian-bagian tubuh hewan yang dimanfaatkan untuk perlindungan diri!
5. Sebutkan contoh hewan yang melindungi diri dengan cara mimikri!

Kunci Jawaban:

1. Untuk memperoleh makanan dan untuk melindungi diri dari musuh.

2. Bentuk paruh burung pipit pendek dan kuat, sedangkan paruh burung pelatuk panjang, kuat, dan runcing. Makanan burung pipit adalah biji-bijian, sedangkan makanan burung pelatuk adalah serangga.
3. Mulut pengisap (kupu-kupu), mulut menusuk dan pengisap (nyamuk), mulut penggigit dan pengunyah (jangkrik), dan mulut penyerap (lalat).
4. Ekor, duri, warna tubuh, sengatan (racun), dan lain-lain.
5. Bunglon.

Keterangan:

Untuk satu soal benar skornya 2.

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Total Skor}} \times 100$$

Negara, Agustus 2015

Mahasiswa

Hayatul Muslimah

NIM. 1101290851

Lampiran 16. RPP Kontrol Pertemuan Kedua

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : MIN Pandak Daun
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : V/I
Tahun Ajaran : 2015/2016
Alokasi Waktu : 2 X 35 menit (1 X pertemuan)

A. Standar Kompetensi

Mengidentifikasi cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungan.

B. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi penyesuaian diri tumbuhan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup.

C. Indikator

1. Mendeskripsikan ciri khusus yang dimiliki tumbuhan untuk melindungi diri.
2. Mengaitkan ciri khusus yang dimiliki tumbuhan dengan tempat hidupnya.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa mampu mendeskripsikan ciri khusus yang dimiliki tumbuhan untuk melindungi diri dengan benar.
2. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa mampu mengaitkan ciri khusus yang dimiliki tumbuhan dengan tempat hidupnya dengan benar.

E. Karakter yang Diharapkan

Bertanggung jawab, percaya diri, disiplin, dan teliti.

F. Materi Pembelajaran

Cara tumbuhan menyesuaikan diri dengan lingkungannya

G. Metode dan Strategi Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas

H. Media Pembelajaran

Papan tulis, spidol

I. Sumber Belajar

1. Buku IPA 5 Salingtemas untuk Kelas V SD/MI Terbitan Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
2. Buku Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas V SD/MI Terbitan Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional

J. Langkah-Langkah Pembelajaran

No	Tahapan Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	a. Salam dan menyapa siswa b. Absensi siswa c. Apersepsi d. Memotivasi siswa dengan menyampaikan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran	5 menit
2.	Kegiatan Inti	a. Tahapan eksplorasi 1) Memberikan pertanyaan singkat tentang cara tumbuhan menyesuaikan diri dengan lingkungannya 2) Meminta beberapa orang siswa untuk membaca materi 3) Menjelaskan tentang cara tumbuhan menyesuaikan diri	40 menit

		dengan lingkungannya b. Tahapan elaborasi 1) Guru bertanya jawab dengan siswa mengenai materi yang telah dipelajari 2) Guru meminta siswa mengerjakan soal yang ada di buku teks c. Tahapan konfirmasi 1) Guru mengklarifikasi hasil pekerjaan siswa 2) Guru memberikan penguatan dan simpulan secara singkat bersama-sama dengan siswa	15 menit 5 menit
3.	Kegiatan Akhir	a. Guru memberikan tugas b. Salam penutup	5 menit

K. Penilaian

1. Teknik Penilaian

Subyektif tes.

2. Bentuk Instrumen

Tes tertulis: essay

3. Instrumen

Kerjakan di buku tugasmu!

1. Bagaimanakah bentuk perlindungan diri pada tumbuhan salak dan pohon nangka?
2. Bagaimana bentuk perlindungan diri buah muda pada berbagai macam tumbuhan buah-buahan? Sebutkan contohnya!
3. Bagaimanakah cara tumbuhan kaktus menyesuaikan diri pada lingkungannya yang kering dan gersang?
4. Sebutkan bentuk penyesuaian diri tumbuhan eceng gondok terhadap tempat hidupnya!

Kunci jawaban:

1. Bentuk perlindungan diri tumbuhan salak yaitu memiliki duri, sedangkan pohon nangka mengeluarkan getah.
2. Buah nangka muda memiliki getah, buah belimbing muda memiliki rasa yang sepat.
3. Kaktus menyesuaikan diri dengan lingkungannya yang kering dan gersang dengan mengubah daunnya menjadi duri dan memiliki batang yang berdaging dan berkulit tebal.
4. Tumbuhan eceng gondok menyesuaikan diri terhadap tempat hidupnya dengan memiliki akar yang tidak menancap di perairan untuk menjaga keseimbangan dan memiliki batang berongga untuk mengapung di air.

Keterangan

Untuk satu soal benar skornya 2,5.

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Total Skor}} \times 100$$

Negara, Agustus 2015

Mahasiswa

Hayatul Muslimah

NIM. 1101290851

Lampiran 17. RPP Eksperimen Pertemuan Pertama

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : MIN Pandak Daun
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : V/I
Tahun Ajaran : 2015/2016
Alokasi Waktu : 2 X 35 menit (1 X pertemuan)

A. Standar Kompetensi

Mengidentifikasi cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungan.

B. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi penyesuaian diri hewan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup.

C. Indikator

1. Menjelaskan cara hewan menyesuaikan diri dengan lingkungannya untuk memperoleh makanan.
2. Memberikan contoh cara hewan melindungi diri dari musuhnya.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengarkan penjelasan guru dan berdiskusi, siswa mampu menjelaskan cara hewan menyesuaikan diri dengan lingkungannya untuk memperoleh makanan dengan benar.
2. Setelah mendengarkan penjelasan guru dan berdiskusi, siswa mampu memberikan contoh cara hewan melindungi diri dari musuhnya dengan benar.

E. Karakter yang Diharapkan

Bertanggung jawab, percaya diri, disiplin, dan teliti.

F. Materi Pembelajaran

Cara hewan menyesuaikan diri dengan lingkungannya

G. Metode dan Model Pembelajaran

1. Metode : diskusi kelompok, tanya jawab, dan pemberian tugas
2. Model : Pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation*

H. Media Pembelajaran

Papan tulis, spidol

I. Sumber Belajar

1. Buku IPA 5 Salingtemas untuk Kelas V SD/MI Terbitan Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
2. Buku Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas V SD/MI Terbitan Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
3. Referensi dari internet.

J. Langkah-Langkah Pembelajaran

No	Tahapan Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	a. Salam dan menyapa siswa b. Absensi siswa c. Apersepsi d. Memotivasi siswa dengan menyampaikan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran	5 menit
2.	Kegiatan Inti	a. Tahapan eksplorasi 1) Memberikan pertanyaan singkat tentang cara hewan menyesuaikan diri dengan lingkungannya	

		<p>2) Menjelaskan secara singkat gambaran materi tentang cara hewan menyesuaikan diri dengan lingkungannya</p> <p>b. Tahapan elaborasi (model GI)</p> <p>1) Guru mengidentifikasi topik dan mengatur murid ke dalam kelompok</p> <p>2) Guru bersama dengan siswa merencanakan tugas yang akan dipelajari</p> <p>3) Siswa melaksanakan investigasi</p> <p>4) Setiap kelompok menyiapkan laporan akhir</p> <p>5) Selanjutnya, setiap kelompok mempresentasikan hasil pekerjaan mereka</p> <p>6) Guru melakukan evaluasi terhadap pekerjaan siswa</p> <p>c. Tahapan konfirmasi</p> <p>1) Guru mengklarifikasi hasil kegiatan siswa</p> <p>2) Guru memberikan penguatan dan simpulan secara singkat bersama-sama dengan siswa</p>	<p>10 menit</p> <p>40 menit</p> <p>5 menit</p>
3.	Kegiatan Akhir	<p>c. Guru memberikan tugas</p> <p>d. Salam penutup</p>	10 menit

K. Penilaian

1. Teknik Penilaian

Objektif tes.

2. Bentuk Instrumen

Tes tertulis: Pilihan Ganda

3. Instrumen

Kerjakan di buku tugasmu!

1. Cecak melindungi diri dari terkaman kucing dengan cara....
 - a. mengubah warna tubuhnya
 - b. mengeluarkan bau menyengat
 - c. mengeluarkan cairan tinta
 - d. memutus ekornya
2. Bentuk paruh burung pada gambar di bawah sesuai untuk jenis makanan berupa....



- a. biji-bijian
 - b. daging
 - c. cairan madu
 - d. serangga
3. Bebek mempunyai jari kaki berselaput, berarti bebek....
 - a. pandai berlari
 - b. pandai berenang
 - c. suka memanjat
 - d. suka bertengger
 4. Bunglon menghindari musuhnya dengan cara....
 - a. mengubah warna kulitnya
 - b. mengeluarkan bau busuk
 - c. mengeluarkan cairan tinta
 - d. memutus ekornya

5.



Bentuk kaki pada gambar di atas merupakan penyesuaian diri untuk....

- a. membunuh dan mencengkeram mangsa

- b. berenang dan berjalan di lumpur
- c. mengais makanan di tanah
- d. memanjat di pohon

Kunci Jawaban:

1. D 2. B 3. B 4. A 5. C

Keterangan:

Untuk satu soal benar skornya 2.

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Total Skor}} \times 100$$

Negara, Agustus 2015

Mahasiswa

Hayatul Muslimah

NIM. 1101290851

Lampiran 18. RPP Eksperimen Pertemuan Kedua

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : MIN Pandak Daun
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : V/I
Tahun Ajaran : 2015/2016
Alokasi Waktu : 2 X 35 menit (1 X pertemuan)

A. Standar Kompetensi

Mengidentifikasi cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungan.

B. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi penyesuaian diri tumbuhan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup.

C. Indikator

1. Mendeskripsikan ciri khusus yang dimiliki tumbuhan untuk melindungi diri.
2. Mengaitkan ciri khusus yang dimiliki tumbuhan dengan tempat hidupnya.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengarkan penjelasan guru dan berdiskusi, siswa mampu mendeskripsikan ciri khusus yang dimiliki tumbuhan untuk melindungi diri dengan benar.
2. Setelah mendengarkan penjelasan guru dan berdiskusi, siswa mampu mengaitkan ciri khusus yang dimiliki tumbuhan dengan tempat hidupnya dengan benar.

E. Karakter yang Diharapkan

Bertanggung jawab, percaya diri, disiplin, dan teliti.

F. Materi Pembelajaran

Cara tumbuhan menyesuaikan diri dengan lingkungannya

G. Metode dan Model Pembelajaran

1. Metode : diskusi kelompok, tanya jawab, dan pemberian tugas
2. Model : Pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation*

H. Media Pembelajaran

Papan tulis, spidol

I. Sumber Belajar

1. Buku IPA 5 Salingtemas untuk Kelas V SD/MI Terbitan Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
2. Buku Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas V SD/MI Terbitan Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
3. Referensi dari internet

J. Langkah-Langkah Pembelajaran

No	Tahapan Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	a. Salam dan menyapa siswa b. Absensi siswa c. Apersepsi d. Memotivasi siswa dengan menyampaikan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran	5 menit
2.	Kegiatan Inti	a. Tahapan eksplorasi 1) Memberikan pertanyaan singkat tentang cara tumbuhan menyesuaikan diri dengan lingkungannya 2) Memberikan gambaran materi	10 menit

		<p>secara singkat tentang cara tumbuhan menyesuaikan diri dengan lingkungannya</p> <p>b. Tahapan elaborasi (model GI)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru mengidentifikasi topik dan mengatur murid ke dalam kelompok 2) Guru bersama dengan siswa merencanakan tugas yang akan dipelajari 3) Siswa melaksanakan investigasi 4) Setiap kelompok menyiapkan laporan akhir 5) Selanjutnya, setiap kelompok mempresentasikan hasil pekerjaan mereka 6) Guru melakukan evaluasi terhadap pekerjaan siswa <p>c. Tahapan konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru mengklarifikasi hasil kegiatan siswa 2) Guru memberikan penguatan dan simpulan secara singkat bersama-sama dengan siswa 	<p>40 menit</p> <p>5 menit</p>
3.	Kegiatan Akhir	<p>e. Guru memberikan tugas</p> <p>f. Salam penutup</p>	10 menit

K. Penilaian

1. Teknik Penilaian

Objektif tes.

2. Bentuk Instrumen

Tes tertulis: pilihan ganda

3. Instrumen

Kerjakan di buku tugasmu!

1. Duri pada tumbuhan mawar berfungsi untuk....
 - e. menyesuaikan diri dengan lingkungan
 - f. mengurangi penguapan air
 - g. mengelabui musuh
 - h. melindungi diri dari musuh

2. Buah nangka muda melindungi diri dari gangguan dengan cara....
 - e. mengeluarkan getah
 - f. mempunyai duri beracun
 - c. menghasilkan gas beracun
 - d. menimbulkan bau busuk

3. Bambu melindungi dirinya menggunakan....
 - c. duri
 - d. getah
 - c. daun beracun
 - d. rambut halus

4. Bentuk perlindungan diri berupa getah terdapat pada batang tumbuhan....
 - a. jati
 - b. melati
 - c. kamboja
 - d. belimbing

5. Bentuk daun teratai yang lebar dan tipis berguna untuk
 - a. memudahkan terjadinya penguapan
 - b. menjaga keseimbangan
 - c. menghindari kekeringan
 - d. mengapung di air

Kunci jawaban:

1. D 2. A 3. D 4. C 5. A

Keterangan:

Untuk satu soal benar skornya 2.

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Total Skor}} \times 100$$

Negara, Agustus 2015

Mahasiswa

Hayatul Muslimah

NIM. 1101290851

Lampiran 19. Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Pertemuan Pertama

Berilah tanda ceklist (√) pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan yang dilakukan.

No	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
1.	Kegiatan Awal		
	a. Membuat RPP		
	b. Menyampaikan tujuan pembelajaran		
	c. Melakukan apersepsi		
	d. Memotivasi		
2.	Kegiatan Inti		
	a. Memberikan pertanyaan berkaitan dengan materi		
	b. Memberikan gambaran umum materi yang akan dipelajari		
	c. Mengidentifikasi topik dan mengatur murid ke dalam kelompok		
	d. Merencanakan tugas yang akan dipelajari		
	e. Membimbing siswa melaksanakan investigasi		
	f. Membimbing siswa menyiapkan presentasi		
	g. Membimbing siswa pada saat presentasi		
	h. Memberikan evaluasi pada siswa setelah presentasi		
	i. Memberikan penguatan dan simpulan bersama siswa		
3.	Kegiatan Akhir		
	a. Memberikan tugas pada siswa		
	b. Mengucapkan salam penutup		

**Lampiran 20. Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen
Pertemuan Kedua**

Berilah tanda ceklist (√) pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan yang dilakukan.

No	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
1.	Kegiatan Awal		
	a. Membuat RPP		
	b. Menyampaikan tujuan pembelajaran		
	c. Melakukan apersepsi		
	d. Memotivasi		
2.	Kegiatan Inti		
	a. Memberikan pertanyaan berkaitan dengan materi		
	b. Memberikan gambaran umum materi yang akan dipelajari		
	c. Mengidentifikasi topik dan mengatur murid ke dalam kelompok		
	d. Merencanakan tugas yang akan dipelajari		
	e. Membimbing siswa melaksanakan investigasi		
	f. Membimbing siswa menyiapkan presentasi		
	g. Membimbing siswa pada saat presentasi		
	h. Memberikan evaluasi pada siswa setelah presentasi		
	i. Memberikan penguatan dan simpulan bersama siswa		
3.	Kegiatan Akhir		
	a. Memberikan tugas pada siswa		
	b. Mengucapkan salam penutup		

Lampiran 21. Nilai *Pre-test* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Nilai *Pre-test* Kelas Kontrol

No.	Responden	Nilai
1.	KK-01	50
2.	KK-02	70
3.	KK-03	45
4.	KK-04	50
5.	KK-05	50
6.	KK-06	50
7.	KK-07	75
8.	KK-08	65
9.	KK-09	60
10.	KK-010	55
11.	KK-011	55
12.	KK-012	80
13.	KK-013	60
14.	KK-014	75
15.	KK-015	75
16.	KK-016	65
17.	KK-017	80
18.	KK-018	90
19.	KK-019	90
20.	KK-020	65
21.	KK-021	85
22.	KK-022	80
23.	KK-023	90
Jumlah		1560
Rata-rata		67,83

Nilai *Pre-test* Kelas Eksperimen

No.	Responden	Nilai
1.	KE-01	75
2.	KE-02	70
3.	KE-03	80
4.	KE-04	85
5.	KE-05	70
6.	KE-06	50
7.	KE-07	85
8.	KE-08	60
9.	KE-09	45
10.	KE-010	60
11.	KE-011	65
12.	KE-012	80
13.	KE-013	55
14.	KE-014	70
15.	KE-015	80
16.	KE-016	70
17.	KE-017	75
18.	KE-018	90
19.	KE-019	70
20.	KE-020	65
21.	KE-021	70
22.	KE-022	80
23.	KE-023	65
24.	KE-024	55
Jumlah		1670
Rata-rata		69,58

Lampiran 22. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai *Pre-test* Kelas Kontrol

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
45	1	45	-22,83	521,21	521,21
50	4	200	-17,83	317,91	1271,64
55	2	110	-12,83	164,61	329,22
60	2	120	-7,83	61,31	122,62
65	3	195	-2,83	8,01	24,03
70	1	70	2,17	4,71	4,71
75	3	225	7,17	51,41	154,23
80	3	240	12,17	148,11	444,33
85	1	85	17,17	294,81	294,81
90	3	270	22,17	491,51	1474,53
Jumlah	23	1560			4641,33

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1560}{23} = 67,83$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{4641,33}{(23-1)}} = \sqrt{\frac{4641,33}{(22)}} = \sqrt{210,97} = 14,52$$

$$\text{Varians } (S^2) = 210,83$$

Lampiran 23. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai *Pre-test* Kelas Eksperimen

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
45	1	45	-24,58	604,18	604,18
50	1	50	-19,58	383,38	383,38
55	2	110	-14,58	212,58	425,16
60	2	120	-9,58	91,78	183,56
65	3	195	-4,58	20,98	62,94
70	6	420	0,42	0,18	1,08
75	2	150	5,42	29,38	58,76
80	4	320	10,42	108,58	434,32
85	2	170	15,42	237,78	475,56
90	1	90	20,42	416,98	416,98
Jumlah	24	1670			3045,92

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1670}{24} = 69,58$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{3045,92}{(24-1)}} = \sqrt{\frac{3045,92}{(23)}} = \sqrt{132,43} = 11,51$$

$$\text{Varians } (S^2) = 132,48$$

Lampiran 24. Perhitungan Uji Normalitas Nilai *Pre-test* Kelas Kontrol

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1	45	-22,83	-1,5723	0,0579	0,0435	0,0144
2	50	-17,83	-1,2280	0,1097	0,2174	0,1077
3	50	-17,83	-1,2280	0,1097	0,2174	0,1077
4	50	-17,83	-1,2280	0,1097	0,2174	0,1077
5	50	-17,83	-1,2280	0,1097	0,2174	0,1077
6	55	-12,83	-0,8836	0,1885	0,3043	0,1158
7	55	-12,83	-0,8836	0,1885	0,3043	0,1158
8	60	-7,83	-0,5393	0,2949	0,3913	0,0964
9	60	-7,83	-0,5393	0,2949	0,3913	0,0964
10	65	-2,83	-0,1949	0,4227	0,5217	0,0990
11	65	-2,83	-0,1949	0,4227	0,5217	0,0990
12	65	-2,83	-0,1949	0,4227	0,5217	0,0990
13	70	2,17	0,1494	0,5594	0,5652	0,0058
14	75	7,17	0,4938	0,6893	0,6957	0,0064
15	75	7,17	0,4938	0,6893	0,6957	0,0064
16	75	7,17	0,4938	0,6893	0,6957	0,0064
17	80	12,17	0,8382	0,7990	0,8261	0,0271
18	80	12,17	0,8382	0,7990	0,8261	0,0271
19	80	12,17	0,8382	0,7990	0,8261	0,0271
20	85	17,17	1,1825	0,8815	0,8696	0,0119
21	90	22,17	1,5269	0,9366	1,0000	0,0634
22	90	22,17	1,5269	0,9366	1,0000	0,0634
23	90	22,17	1,5269	0,9366	1,0000	0,0634

n = 23

$$L_{hitung} = 0,1158$$

$$L_{tabel} = 0,1798 \text{ (interpolasi linier)}$$

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

Lampiran 24. (lanjutan)

Perhitungan L_{tabel}

$$a = 20 \quad f(a) = 0,190$$

$$b = 25 \quad f(b) = 0,173$$

$$f(x) = \frac{x - a}{b - a} f(b) - \frac{x - b}{b - a} f(a)$$

$$f(23) = \frac{23 - 20}{25 - 20} (0,173) - \frac{23 - 25}{25 - 20} (0,190)$$

$$= \frac{3}{5} (0,173) - \frac{(-2)}{5} (0,190)$$

$$= 0,1038 - (-0,076)$$

$$= 0,1798$$

Lampiran 25. Perhitungan Uji Normalitas Nilai *Pre-test* Kelas Eksperimen

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1	45	-24,58	-2,1355	0,0164	0,0417	0,0253
2	50	-19,58	-1,7011	0,0445	0,0833	0,0388
3	55	-14,58	-1,2667	0,1026	0,1667	0,0641
4	55	-14,58	-1,2667	0,1026	0,1667	0,0641
5	60	-9,58	-0,8323	0,2026	0,2500	0,0474
6	60	-9,58	-0,8323	0,2026	0,2500	0,0474
7	65	-4,58	-0,3979	0,3453	0,3750	0,0297
8	65	-4,58	-0,3979	0,3453	0,3750	0,0297
9	65	-4,58	-0,3979	0,3453	0,3750	0,0297
10	70	0,42	0,0365	0,5146	0,6250	0,1104
11	70	0,42	0,0365	0,5146	0,6250	0,1104
12	70	0,42	0,0365	0,5146	0,6250	0,1104
13	70	0,42	0,0365	0,5146	0,6250	0,1104
14	70	0,42	0,0365	0,5146	0,6250	0,1104
15	70	0,42	0,0365	0,5146	0,6250	0,1104
16	75	5,42	0,4709	0,6811	0,7083	0,0272
17	75	5,42	0,4709	0,6811	0,7083	0,0272
18	80	10,42	0,9053	0,8173	0,8750	0,0577
19	80	10,42	0,9053	0,8173	0,8750	0,0577
20	80	10,42	0,9053	0,8173	0,8750	0,0577
21	80	10,42	0,9053	0,8173	0,8750	0,0577
22	85	15,42	1,3397	0,9098	0,9583	0,0485
23	85	15,42	1,3397	0,9098	0,9583	0,0485
24	90	20,42	1,7741	0,9620	1,0000	0,0380

n = 24

$L_{hitung} = 0,1104$

$L_{tabel} = 0,1764$ (interpolasi linier)

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

Lampiran 25. (lanjutan)

Perhitungan L_{tabel}

$$a = 20 \quad f(a) = 0,190$$

$$b = 25 \quad f(b) = 0,173$$

$$f(x) = \frac{x - a}{b - a} f(b) - \frac{x - b}{b - a} f(a)$$

$$f(24) = \frac{24 - 20}{25 - 20} (0,173) - \frac{24 - 25}{25 - 20} (0,190)$$

$$= \frac{4}{5} (0,173) - \frac{(-1)}{5} (0,190)$$

$$= 0,1384 - (-0,0380)$$

$$= 0,1764$$

Lampiran 26. Perhitungan Uji Homogenitas Nilai *Pre-test* Siswa

	KE	KK
Varians (S^2)	132,48	210,83
N	24	23

Langkah-langkah pengujian:

1. Mencari F_{hitung} dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{210,83}{132,48} = 1,5914$$

2. Menentukan nilai F_{tabel}

derajat kebebasan (db) pembilang = $n-1 = 23 - 1 = 22$

derajat kebebasan (db) penyebut = $n-1 = 24 - 1 = 23$

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh $F_{tabel} = 2,025$ (interpolasi linier)

3. Kesimpulan

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

Interpolasi linier

$$a = 22 \quad f(a) = 2,05$$

$$b = 24 \quad f(b) = 2,00$$

$$f(x) = \frac{x-a}{b-a} f(b) - \frac{x-b}{b-a} f(a)$$

$$f(23) = \frac{23-22}{24-22} (2,00) - \frac{23-24}{24-22} (2,05)$$

$$= \frac{1}{2} (2,00) - \frac{(-1)}{2} (2,05)$$

$$= 1 - (-1,025)$$

$$= 2,025$$

Lampiran 27. Perhitungan Uji t Nilai Kemampuan Awal 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}

$$n_1 = 24 \quad n_2 = 23 \quad db = n_1 + n_2 - 2 = 24 + 23 - 2 = 45$$

$$t_{\text{tabel}} = 2,02$$

2. Menentukan Nilai t_{hitung}

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$t = \frac{69,58 - 67,83}{\sqrt{\frac{23 \cdot (132,48) + 22 \cdot (210,83)}{45} \left(\frac{1}{24} + \frac{1}{23} \right)}}$$

$$t = \frac{1,75}{\sqrt{14,53}} = \frac{1,75}{3,81} = 0,4593$$

$$t_{\text{hitung}} = 0,4593$$

3. Simpulan

$$-t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}, -2,02 \leq 0,4593 \leq 2,02.$$

Karena t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} dan lebih besar dari $-t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

Lampiran 28. Nilai *Post-test* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Nilai *Post-test* Kelas Kontrol

No.	Responden	Nilai
1.	KK-01	85
2.	KK-02	65
3.	KK-03	60
4.	KK-04	65
5.	KK-05	60
6.	KK-06	80
7.	KK-07	85
8.	KK-08	85
9.	KK-09	90
10.	KK-010	80
11.	KK-011	60
12.	KK-012	90
13.	KK-013	90
14.	KK-014	85
15.	KK-015	80
16.	KK-016	80
17.	KK-017	80
18.	KK-018	90
19.	KK-019	95
20.	KK-020	85
21.	KK-021	85
22.	KK-022	90
23.	KK-023	85
Jumlah		1850
Rata-rata		80,43

Nilai *Post-test* Kelas Eksperimen

No.	Responden	Nilai
1.	KE-01	100
2.	KE-02	95
3.	KE-03	90
4.	KE-04	100
5.	KE-05	100
6.	KE-06	75
7.	KE-07	90
8.	KE-08	85
9.	KE-09	75
10.	KE-010	85
11.	KE-011	75
12.	KE-012	85
13.	KE-013	80
14.	KE-014	95
15.	KE-015	80
16.	KE-016	80
17.	KE-017	95
18.	KE-018	100
19.	KE-019	85
20.	KE-020	85
21.	KE-021	90
22.	KE-022	90
23.	KE-023	85
24.	KE-024	80
Jumlah		2100
Rata-rata		87,5

Lampiran 29. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai *Post-test* Kelas Kontrol

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
60	3	180	-20,43	417,38	1252,14
65	2	130	-15,43	238,08	476,16
80	5	400	-0,43	0,18	0,9
85	7	595	4,57	20,88	146,16
90	5	450	9,57	91,58	457,9
95	1	95	14,57	212,28	212,28
Jumlah	23	1850			2544,64

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1850}{23} = 80,43$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{2544,64}{(23-1)}} = \sqrt{\frac{2544,64}{(22)}} = \sqrt{115,67} = 10,75$$

$$\text{Varians } (S^2) = 115,56$$

Lampiran 30. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai *Post-test* Kelas Eksperimen

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
75	3	225	-12,5	156,25	468,75
80	4	320	-7,5	56,25	225
85	6	510	-2,5	6,25	37,5
90	4	360	2,5	6,25	25
95	3	285	7,5	56,25	168,75
100	4	400	12,5	156,25	625
Jumlah	24	2100			1550

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{2100}{24} = 87,5$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{1550}{(24-1)}} = \sqrt{\frac{1550}{(23)}} = \sqrt{67,39} = 8,21$$

$$\text{Varians } (S^2) = 67,40$$

Lampiran 31. Perhitungan Uji Normalitas Nilai *Post-test* Kelas Kontrol

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1	60	-20,43	-1,9005	0,0287	0,1304	0,1017
2	60	-20,43	-1,9005	0,0287	0,1304	0,1017
3	60	-20,43	-1,9005	0,0287	0,1304	0,1017
4	65	-15,43	-1,4354	0,0756	0,2174	0,1418
5	65	-15,43	-1,4354	0,0756	0,2174	0,1418
6	80	-0,43	-0,0400	0,4840	0,4348	0,0492
7	80	-0,43	-0,0400	0,4840	0,4348	0,0492
8	80	-0,43	-0,0400	0,4840	0,4348	0,0492
9	80	-0,43	-0,0400	0,4840	0,4348	0,0492
10	80	-0,43	-0,0400	0,4840	0,4348	0,0492
11	85	4,57	0,4251	0,6646	0,7391	0,0745
12	85	4,57	0,4251	0,6646	0,7391	0,0745
13	85	4,57	0,4251	0,6646	0,7391	0,0745
14	85	4,57	0,4251	0,6646	0,7391	0,0745
15	85	4,57	0,4251	0,6646	0,7391	0,0745
16	85	4,57	0,4251	0,6646	0,7391	0,0745
17	85	4,57	0,4251	0,6646	0,7391	0,0745
18	90	9,57	0,8902	0,8133	0,9565	0,1432
19	90	9,57	0,8902	0,8133	0,9565	0,1432
20	90	9,57	0,8902	0,8133	0,9565	0,1432
21	90	9,57	0,8902	0,8133	0,9565	0,1432
22	90	9,57	0,8902	0,8133	0,9565	0,1432
23	95	14,57	1,3553	0,9123	1,0000	0,0877

n = 23

$$L_{hitung} = 0,1432$$

$$L_{tabel} = 0,1798 \text{ (interpolasi linier)}$$

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

Lampiran 31. (lanjutan)

Perhitungan L_{tabel}

$$a = 20 \quad f(a) = 0,190$$

$$b = 25 \quad f(b) = 0,173$$

$$f(x) = \frac{x - a}{b - a} f(b) - \frac{x - b}{b - a} f(a)$$

$$f(23) = \frac{23 - 20}{25 - 20} (0,173) - \frac{23 - 25}{25 - 20} (0,190)$$

$$= \frac{3}{5} (0,173) - \frac{(-2)}{5} (0,190)$$

$$= 0,1038 - (-0,076)$$

$$= 0,1798$$

Lampiran 32. Perhitungan Uji Normalitas Nilai *Post-test* Kelas Eksperimen

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1	75	-12,5	-1,5225	0,0639	0,1250	0,0611
2	75	-12,5	-1,5225	0,0639	0,1250	0,0611
3	75	-12,5	-1,5225	0,0639	0,1250	0,0611
4	80	-7,5	-0,9135	0,1805	0,2917	0,1112
5	80	-7,5	-0,9135	0,1805	0,2917	0,1112
6	80	-7,5	-0,9135	0,1805	0,2917	0,1112
7	80	-7,5	-0,9135	0,1805	0,2917	0,1112
8	85	-2,5	-0,3045	0,3804	0,5417	0,1613
9	85	-2,5	-0,3045	0,3804	0,5417	0,1613
10	85	-2,5	-0,3045	0,3804	0,5417	0,1613
11	85	-2,5	-0,3045	0,3804	0,5417	0,1613
12	85	-2,5	-0,3045	0,3804	0,5417	0,1613
13	85	-2,5	-0,3045	0,3804	0,5417	0,1613
14	90	2,5	0,3045	0,6196	0,6667	0,0471
15	90	2,5	0,3045	0,6196	0,6667	0,0471
16	90	2,5	0,3045	0,6196	0,6667	0,0471
17	90	2,5	0,3045	0,6196	0,6667	0,0471
18	95	7,5	0,9135	0,8195	0,8333	0,0138
19	95	7,5	0,9135	0,8195	0,8333	0,0138
20	95	7,5	0,9135	0,8195	0,8333	0,0138
21	100	12,5	1,5225	0,9361	1,0000	0,0639
22	100	12,5	1,5225	0,9361	1,0000	0,0639
23	100	12,5	1,5225	0,9361	1,0000	0,0639
24	100	12,5	1,5225	0,9361	1,0000	0,0639

n = 24

$$L_{hitung} = 0,1613$$

$$L_{tabel} = 0,1764 \text{ (interpolasi linier)}$$

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

Lampiran 32. (lanjutan)

Perhitungan L_{tabel}

$$a = 20 \quad f(a) = 0,190$$

$$b = 25 \quad f(b) = 0,173$$

$$f(x) = \frac{x - a}{b - a} f(b) - \frac{x - b}{b - a} f(a)$$

$$f(24) = \frac{24 - 20}{25 - 20} (0,173) - \frac{24 - 25}{25 - 20} (0,190)$$

$$= \frac{4}{5} (0,173) - \frac{(-1)}{5} (0,190)$$

$$= 0,1384 - (-0,0380)$$

$$= 0,1764$$

Lampiran 33. Perhitungan Uji Homogenitas Nilai *Post-test* Siswa

	KE	KK
Varians (S^2)	67,40	115,56
N	24	23

Langkah-langkah pengujian:

1. Mencari F_{hitung} dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{115,56}{67,40} = 1,7145$$

4. Menentukan nilai F_{tabel}

derajat kebebasan (db) pembilang = $n-1 = 23 - 1 = 22$

derajat kebebasan (db) penyebut = $n-1 = 24 - 1 = 23$

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh $F_{tabel} = 2,025$ (interpolasi linier)

5. Kesimpulan

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

Interpolasi linier

$$a = 22 \quad f(a) = 2,05$$

$$b = 24 \quad f(b) = 2,00$$

$$f(x) = \frac{x-a}{b-a} f(b) - \frac{x-b}{b-a} f(a)$$

$$f(23) = \frac{23-22}{24-22} (2,00) - \frac{23-24}{24-22} (2,05)$$

$$= \frac{1}{2} (2,00) - \frac{(-1)}{2} (2,05)$$

$$= 1 - (-1,025)$$

$$= 2,025$$

Lampiran 34. Perhitungan Uji t Prestasi Belajar Siswa

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* terhadap prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran IPA siswa kelas V MIN Pandak Daun Daha Utara.

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* terhadap prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran IPA siswa kelas V MIN Pandak Daun Daha Utara.

Perhitungan Uji t

1. Menentukan nilai t_{tabel}

$$n_1 = 24 \quad n_2 = 23 \quad db = n_1 + n_2 - 2 = 24 + 23 - 2 = 45$$

$$t_{tabel} = 2,02$$

2. Menentukan Nilai t_{hitung}

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$t = \frac{87,5 - 80,43}{\sqrt{\frac{23 \cdot (67,40) + 22 \cdot (115,56)}{45} \left(\frac{1}{24} + \frac{1}{23} \right)}}$$

$$t = \frac{7,07}{\sqrt{7,74}} = \frac{7,07}{2,78} = 2,5432$$

$$t_{hitung} = 2,5432$$

3. Simpulan

$$-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}, -2,02 \leq 2,5432 \leq 2,02.$$

Karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} dan $-t_{tabel}$ lebih kecil dari t_{hitung} maka H_a diterima dan H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* terhadap prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran IPA siswa kelas V MIN Pandak Daun Daha Utara.

Lampiran 35. Pedoman Dokumentasi

Pedoman Dokumentasi

1. Data tentang letak geografis dan sejarah singkat berdirinya MIN Pandak Daun Kecamatan Daha Utara
2. Data tentang jumlah siswa di MIN Pandak Daun Kecamatan Daha Utara Tahun Pelajaran 2015/2016
3. Data tentang jumlah guru dan staf tata usaha di MIN Pandak Daun Kecamatan Daha Utara
4. Data tentang jumlah sarana dan prasarana di MIN Pandak Daun Kecamatan Daha Utara

Lampiran 36. Pedoman Observasi

Pedoman Observasi

1. Mengamati sarana dan prasarana yang ada di lingkungan MIN Pandak Daun
2. Mengamati jumlah guru, staf tata usaha, dan siswa secara umum
3. Mengamati kondisi sekolah/lokasi penelitian secara umum

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				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
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 Nilai Kritis L untuk Uji Liliefors

Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors

Ukuran Sampel	Taraf Nyata				
	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	$\frac{1,031}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{N}}$

30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01	1.99	1.98	1.96	1.95	1.93	1.91	1.89	1.87	1.85	1.84	1.82	1.81	1.79	1.77	1.76	1.74	1.72	1.71	1.70	1.66	1.64	1.63	1.62	30	
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.08	2.04	2.01	1.99	1.97	1.95	1.93	1.91	1.89	1.87	1.85	1.83	1.81	1.79	1.77	1.75	1.73	1.71	1.69	1.67	1.65	1.63	1.61	1.60	1.56	1.54	1.53	1.52	35	
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.05	2.01	1.98	1.96	1.94	1.92	1.90	1.88	1.86	1.84	1.82	1.80	1.78	1.76	1.74	1.72	1.70	1.68	1.66	1.64	1.62	1.60	1.58	1.56	1.54	1.52	1.51	1.50	40	
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.02	1.98	1.95	1.93	1.91	1.89	1.87	1.85	1.83	1.81	1.79	1.77	1.75	1.73	1.71	1.69	1.67	1.65	1.63	1.61	1.59	1.57	1.55	1.53	1.51	1.49	1.47	1.46	45	
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.41	2.29	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.94	1.92	1.90	1.88	1.86	1.84	1.82	1.80	1.78	1.76	1.74	1.72	1.70	1.68	1.66	1.64	1.62	1.60	1.58	1.56	1.54	1.52	1.50	1.48	1.46	1.45	50	
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.38	2.26	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.91	1.89	1.87	1.85	1.83	1.81	1.79	1.77	1.75	1.73	1.71	1.69	1.67	1.65	1.63	1.61	1.59	1.57	1.55	1.53	1.51	1.49	1.47	1.45	1.43	1.41	1.40	60
df2\df1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	26	28	30	35	40	45	50	60	70	80	100	200	500	1000	>1000	df1/df2		
70	3.98	3.13	2.74	2.51	2.36	2.24	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.89	1.87	1.85	1.83	1.81	1.79	1.77	1.75	1.73	1.71	1.69	1.67	1.65	1.63	1.61	1.59	1.57	1.55	1.53	1.51	1.49	1.47	1.45	1.43	1.41	1.39	1.37	70
80	3.96	3.11	2.72	2.49	2.34	2.22	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.87	1.85	1.83	1.81	1.79	1.77	1.75	1.73	1.71	1.69	1.67	1.65	1.63	1.61	1.59	1.57	1.55	1.53	1.51	1.49	1.47	1.45	1.43	1.41	1.39	1.37	1.35	80
100	3.94	3.09	2.70	2.47	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.85	1.83	1.81	1.79	1.77	1.75	1.73	1.71	1.69	1.67	1.65	1.63	1.61	1.59	1.57	1.55	1.53	1.51	1.49	1.47	1.45	1.43	1.41	1.39	1.37	1.35	1.33	100
200	3.89	3.04	2.65	2.42	2.27	2.15	2.07	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.79	1.77	1.75	1.73	1.71	1.69	1.67	1.65	1.63	1.61	1.59	1.57	1.55	1.53	1.51	1.49	1.47	1.45	1.43	1.41	1.39	1.37	1.35	1.33	1.31	1.29	1.27	200
500	3.86	3.01	2.62	2.39	2.24	2.12	2.04	1.96	1.90	1.85	1.81	1.78	1.76	1.74	1.72	1.70	1.68	1.66	1.64	1.62	1.60	1.58	1.56	1.54	1.52	1.50	1.48	1.46	1.44	1.42	1.40	1.38	1.36	1.34	1.32	1.30	1.28	1.26	1.24	500
1000	3.85	3.00	2.61	2.38	2.23	2.11	2.03	1.95	1.89	1.84	1.80	1.77	1.75	1.73	1.71	1.69	1.67	1.65	1.63	1.61	1.59	1.57	1.55	1.53	1.51	1.49	1.47	1.45	1.43	1.41	1.39	1.37	1.35	1.33	1.31	1.29	1.27	1.25	1.23	1000

>100 0	1.04	3.0 0	2.6 1	2.3 7	2.2 1	2.1 0	2.0 1	1.9 4	1.8 8	1.8 3	1.7 9	1.7 5	1.7 2	1.6 9	1.6 7	1.6 4	1.6 2	1.6 1	1.5 9	1.5 7	1.5 4	1.5 2	1.5 0	1.4 8	1.4 6	1.4 2	1.4 0	1.3 7	1.3 5	1.3 2	1.3 0	1.2 8	1.2 5	1.1 7	1.1 1	1.08	1.03	>100 0
df2/d f1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	26	28	30	35	40	45	50	60	70	80	10 0	20 0	50 0	100 0	>100 0	df1\d f2

Lampiran 40. Tabel Nilai Distribusi T**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

Lampiran 40. (lanjutan)

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 41. Dokumen (Foto-Foto) Keadaan MIN Pandak Daun dan Proses Pembelajaran IPA di Kelas Kontrol dan Eksperimen



RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Hayatul Muslimah
2. Tempat dan tanggal lahir : Negara, 12 November 1992
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status perkawinan : Belum Kawin
6. Alamat : Jl. Pandak Daun RT.03 No.15 Kecamatan Daha
Utara Kabupaten Hulu Sungai Selatan
7. Pendidikan :
 - a. MIN Pandak Daun tahun 2005
 - b. MTsN Tambak Bitin Negara tahun 2008
 - c. MAN Negara tahun 2011
 - d. IAIN Antasari Banjarmasin Fakultas
Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan
Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
8. Organisasi : -
9. Orang tua :
10. Ayah :
Nama : Saderi

Pekerjaan : Petani

Alamat : Jl. Pandak Daun RT.03 No.15 Kecamatan Daha
Utara Kabupaten Hulu Sungai Selatan

Ibu :

Nama : Jamilah

Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

Alamat : Jl. Pandak Daun RT.03 No.15 Kecamatan Daha
Utara Kabupaten Hulu Sungai Selatan
11. Jumlah saudara : 7 orang

Banjarmasin, 10 Desember 2015

Penulis,

Hayatul Muslimah