Lampiran 1 Daftar Terjemah

No	BAB	Kutipan	Hal.	Terjemah
1.	I	Al-Quran Surah Ar-Ra'd ayat 11	2	11. bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merobah Keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merobah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, Maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia.
2.	1	Al-Quran Surah Al-Baqarah ayat 164	4	164. 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

Lampiran 2.

Daftar Nama-Nama Siswa Kelas IV kelompok A dan IV kelompok B di MIN Kebun Bunga Banjarmasin

Siswa Kelas IV kelompok A		Siswa Kelas IV kelompok B	
No.	Nama	No.	Nama
1.	Ahmad Fauzi	1.	M. Reza
2.	M. Nur Rizky Akbar	2.	Pahriah
3.	M. Hafiy	3.	Husni Mubarak
4.	M. Rizky Ridho	4.	M. Ilham
5.	Maulana	5.	M. Noor Hamidun Majid
6.	Nazmi Yusuf Ramadhan	6.	M. Saiful Fadhalan
7.	Saskia	7.	Nabila
8.	Siti Aisyah	8.	Nadya Az-zahra
9.	Anisa	9.	Nadya Fadila
10.	Nor Azizah	10.	Naila Puteri
11.	Farhana Afriani	11.	Normahda Azzahra
12.	Jihan Nauri Mumtazah	12.	Siti Ulya Karimah
13.	Gusti Ahmad Al-Ghifari Rizqan	13.	Tania Anidya
14.	Najwa	14.	Zulfah Amalia
15.	Fadhil Muzakky	15.	Ma’ruf Hidayat

Nama :
Kelas :
Sekolah :
Tema : Benda

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c atau d di depan jawaban yang tepat!

1. Bentuk benda ini selalu tetap, tidak mengikuti bentuk wadahnya, ini merupakan ciri sifat benda…
   a) Cair
   b) Gas
   c) Padat
   d) Uap
2. Di bawah ini yang bukan contoh benda padat adalah…
   a) Pensil
   b) Sirup
   c) Rautan
   d) Buku
3. Bentuk permukaan benda cair yang tenang selalu …
   a) Datar
   b) Bergelombang
   c) Bergulung-gulung
   d) Bergejolak
4. Benda ini sifatnya tidak tetap, karena mengisi seluruh ruangan yang ditempatinya, ini merupakan ciri sifat benda…
   a) Cair
   b) Uap
   c) Padat
   d) Gas
5. Benda ini mengalir ke tempat yang lebih rendah, ini adalah ciri sifat benda…
   a) Gas
   b) Cair
   c) Padat

d) Uap

6. Gambar di bawah ini adalah contoh dari peristiwa…



a) Melebur
b) Menguap
c) Mengembun
d) Menyublim

7. Perubahan benda padat menjadi cair, seperti yang terjadi pada gambar di bawah disebut…



a) Menyublim
b) Membeku
c) Menguap
d) Meleleh/mencair

8. Apabila coklat terkena panas, maka lama kelamaan coklat akan…
   a) Membeku
   b) Meleleh
   c) Mengkristal
   d) Menguap
9. Perubahan benda cair menjadi gas, seperti yang terjadi pada gambar di bawah disebut…



a) Menguap
b) Membeku
c) Menyublim
d) Meleleh

10. Di bawah ini yang bukan contoh dari benda gas adalah …
    a) Asap
    b) Uap air
    c) Debu
    d) Udara
11. Persamaan dari benda padat, cair dan gas adalah…
    a) Memiliki massa dan menempati ruang
    b) Dapat diubah dan bentuknya selalu tetap
    c) Permukaan selalu datar dan bentuknya tetap
    d) Dapat mengalir ketempat yang lebih rendah
12. Di bawah ini contoh dari benda cair adalah…
    a) Rautan
    b) Minyak goreng
    c) Pensil
    d) Balon
13. Semakin dalam air, maka tekanannya akan semakin…
    a) Lambat
    b) Kecil
    c) Besar
    d) Landai
14. Gambar di bawah merupakan contoh perubahan wujud benda dari padat menjadi gas disebut ...



a) Mencair
b) Menguap
c) Mengembun
d) Menyublim

15. Contoh dari perubahan wujud benda cair menjadi gas terdapat pada…
    a) Mentega yang dipanaskan
    b) Air yang dimasak
    c) Kapur barus
    d) Es batu
16. Perubahan benda cair menjadi padat disebut…
    a) Menguap
    b) Mencair
    c) Membeku
    d) Menyublim
17. Benda ini tidak dapat di lihat, tetapi dapat dirasakan, ini merupakan ciri benda…
    a) Padat
    b) Beku
    c) Cair
    d) Gas
18. Perubahan wujud benda dari gas menjadi padat disebut…
    a) Menyublim
    b) Menguap
    c) Membeku
    d) Mengkristal
19. Di bawah ini contoh perubahan wujud benda padat menjadi gas, terdapat pada…

a) Es batu yang menjadi air
b) Mentega yang meleleh
c) Memasak air
d) Kapur barus

20. Di bawah ini merupakan contoh benda gas adalah…
    a) Udara
    b) Pensil
    c) Minyak Goreng
    d) Peraut

Kunci jawaban :

1. C (Padat)
2. B (Sirup)
3. A (Datar)
4. D (Gas)
5. B (Cair)
6. C (Mengembun)
7. D (Meleleh/mencair)
8. B (Meleleh)
9. A (Menguap)
10. C (Debu)
11. A (Memiliki massa dan menempati ruang)
12. B (Minyak goreng)
13. C (Besar)
14. D (Menyublim)
15. B (Air yang dimasak)
16. C (Membeku)
17. D (Gas)
18. A (Menyublim)
19. D (Kapur Barus)
20. A (Udara)

Kunci jawaban :

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

KISI-KISI VALIDITAS INSTRUMEN BUTIR SOAL

(PRETEST-POSTEST)

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : IV/I

Materi : Benda dan Sifatnya

A. Standar Kompetensi

Memahami beragam sifat benda (padat, cair dan gas) serta perubahan wujud benda

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan beragam sifat benda (padat, cair dan gas) serta perubahan wujudnya

C. Indikator

1. Membedakan berbagai sifat benda padat, cair, dan gas
2. Memberi contoh benda padat, cair dan gas
3. Menjelaskan bentuk permukaan benda cair
4. Menjelaskan persamaan benda padat, cair dan gas
5. Menjelaskan tekanan air pada kedalamannya
6. Mengidentifikasi perubahan wujud benda padat, cair dan gas
7. Memberi contoh masing-masing dari perubahan wujud benda

No.	Kompetensi	Nomor butir soal
1.	Mendeskripsikan beragam sifat benda padat, cair dan gas serta perubahan wujudnya	Semua butir soal

No.	Indikator	Nomor butir soal
1.	Membedakan berbagai sifat benda padat, cair, dan gas	1, 4, 5, 17
2.	Memberi contoh benda padat, cair dan gas	2, 10, 12, 20
3.	Menjelaskan bentuk permukaan benda cair	3
4.	Menjelaskan persamaan benda padat, cair dan gas	11
5.	Menjelaskan tekanan air pada kedalamannya	13
6.	Mengidentifikasi perubahan wujud benda padat, cair dan gas	7, 8, 9, 14, 16, 18
7.	Memberi contoh masing-masing dari perubahan wujud benda	6, 15, 19

Petunjuk Penggunan 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!

No.	Aspek yang ditelaah	Butir soal																			
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
		Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T
1.	**Materi** **a. soal sesuai dengan indikator**																				
	b. materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi																				
	c. pilihan jawaban homogen dan logis																				
	d. hanya ada 1 kunci jawaban																				
2.	**Konstruksi** a. **pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas dan tegas**																				

	b. **rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pertanyaan yang diperlukan saja**																				
	c. **pokok soal tidak memberikan petunjuk kunci jawaban**																				
	d. **pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda**																				
	e. **gambar jelas dengan fungsinya**																				
	f. **panjang pilihan jawaban relatif sama**																				
	g. **pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan "semua jawaban di atas salah/benar" dan sejenisnya**																				
	h. **butir soal tidak tergantung pada jawaban soal sebelumnya**																				
3.	**Bahasa**																				
	a. menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia																				
	menggunakan bahasa yang komunikatif																				

	b. tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu																				
	c. pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian																				

No.	**Aspek yang ditelaah**	**Butir soal**																			
		11		**12**		**13**		**14**		**15**		**16**		**17**		**18**		**19**		**20**	
		Y	**T**	**Y**	**T**	**Y**	**T**	**Y**	**T**	**Y**	**T**	**Y**	**T**	**Y**	**T**	**Y**	**T**	**Y**	**T**	**Y**	**T**
1.	**Materi** **a. soal sesuai dengan indikator**																				
	b. materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi																				

	c. pilihan jawaban homogen dan logis																				
	d. hanya ada 1 kunci jawaban																				
2.	**Konstruksi** **a. pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas dan tegas**																				
	b. rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pertanyaan yang diperlukan saja																				
	c. pokok soal tidak memberikan petunjuk kunci jawaban																				
	d. pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda																				
	e. gambar jelas dengan fungsinya																				
	f. panjang pilihan jawaban relatif sama																				
	g. pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan "semua jawaban di atas salah/benar" dan sejenisnya																				

	h. butir soal tidak tergantung pada jawaban soal sebelumnya																				
3.	**Bahasa** **a. menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia**																				
	b. menggunakan bahasa yang komunikatif																				
	c. tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu																				
	d. pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian																				

CATATAN:

. .....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Banjarmasin, Oktober 2016

Validator

.....

. Nip

Lampiran 6 Hasil Validasi Ahli

Tabel Hasil Validasi Tes

Nomor butir soal	Validator I	Validator II	Validator III	Kesimpulan
1.	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**
2.	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**
3.	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**
4.	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**
5.	**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**	**Valid**	**Valid**	**Valid**
12.	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**
13.	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**
14.	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**
15.	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**
16.	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**
17.	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**
18.	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**
19.	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**
20.	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**

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	Miftahul Rahma	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	19
2	Jihan Syifa Naje	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	14
3	Alya Safitri	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	15
4	Noor Diana Kam	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	13
5	Siehana	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19
6	Indra Saldi	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
7	Gefira Habibah	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16
8	Saipullah	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	12
9	M. Nur Said	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
10	Fikri Ihsan Kam	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	7
11	Arya Kusuma	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	11
12	M. Gilang Mirza	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	13
13	M. Qusaini	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	10
14	Naila	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19
15	Raida Navila	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
16	Hapsah	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	13
17	Risma Aprilia	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	14
18	Hairina Julfa	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17
19	M. Noor	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6
20	Ridho Firdaus	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	11
21	Ahmaddan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	16
22	Miftahul Sa'adal	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18
23	Gunawan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	16
24	Rameyza Eiya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	19
25	Risma Sari	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	17
26	Agustini	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	11
27	Ahmad Muasyir	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	16
28	Yuliani Dwi Sapu	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	13
29	Yadi	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	11

30	**Saiful Anwar**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**9**
31	**Vinny Anggraini**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**13**
	Jumlah	**29**	**20**	**20**	**23**	**21**	**27**	**23**	**23**	**25**	**24**	**24**	**20**	**17**	**20**	**21**	**20**	**23**	**17**	**23**	**25**	**445**

Lampiran 8 Perhitungan Validitas Butir Soal Uji Coba *Pretest* dan *Posttest*

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

No	Nama	x	y	x2	y2	Xy
1	Miftahul Rahman	1	19	1	361	19
2	Jihan Syifa Najema	1	14	1	196	14
3	Alya Safitri	1	15	1	225	15
4	Noor Diana Kamila	1	13	1	169	13
5	Siehana	1	19	1	361	19
6	Indra Saldi	1	17	1	289	17
7	Gefira Nor Habibah	1	16	1	256	16
8	Saipullah	1	12	1	144	12
9	M. Nur Said	1	20	1	400	20
10	Fikri Ihsan Kamil	1	7	1	49	7
11	Arya Kusuma	1	11	1	121	11
12	M. Gilang Mirza	1	13	1	169	13
13	M. Qusaini	1	10	1	100	10
14	Naila	1	19	1	361	19
15	Raida Navila	1	20	1	400	20
16	Hapsah	1	13	1	169	13
17	Risma Aprilia	1	14	1	196	14
18	Hairina Julfa	1	17	1	289	17
19	M. Noor	1	6	1	36	6
20	Ridho Firdaus	0	11	0	121	0

21	**Ahmaddan**	**1**	**16**	**1**	**256**	**16**
22	**Miftahul Sa'adah**	**1**	**18**	**1**	**324**	**18**
23	**Gunawan**	**1**	**16**	**1**	**256**	**16**
24	**Rameyza Eiya**	**1**	**19**	**1**	**361**	**19**
25	**Risma Sari**	**1**	**17**	**1**	**289**	**17**
26	**Agustini**	**1**	**11**	**1**	**121**	**11**
27	**Ahmad Muasyir**	**1**	**16**	**1**	**256**	**16**
28	**Yuliani Dwi Saputr**	**1**	**13**	**1**	**169**	**13**
29	**Yadi**	**0**	**11**	**0**	**121**	**0**
30	**Saiful Anwar**	**1**	**9**	**1**	**81**	**9**
31	**Vinny Anggraini**	**1**	**13**	**1**	**169**	**13**
N= 31		**29**	**445**	**29**	**6815**	**423**

Lampiran 8 (lanjutan)

Sehingga:

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

$$= \frac{31\ X423 - 29\ X\ 445}{\sqrt{(31\ X\ 29 - 29^2)\ (31\ X6815 - 445^2)}}$$

$$= \frac{13113 - 12905}{\sqrt{(899 - 841)(211265 - 198025)}}$$

$$= \frac{208}{\sqrt{58\ X13240}}$$

$$= \frac{208}{\sqrt{767920}}$$

$$= \frac{208}{876{,}3104472731}$$

= 0,237

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari r *product moment* pada taraf signifikasi 5% dengan N = 31 dapat dilihat bahwa r_{tabel} = 0,355 dan r_{xy} = 0,237. Karena $r_{tabel} > r_{xy}$, maka butir soal nomor 1 tidak valid.

Harga Validitas dan Reabilitas Soal Uji Coba

Butir Soal	*Rxy*	Keterangan	R_{11}	Keterangan
1	0,237	Tidak Valid	0,731	Reliabil
2	0,755	Valid		
3	0,434	Valid		
4	0,413	Valid		
5	0,549	Valid		
6	0,270	Tidak Valid		
7	0,294	Tidak Valid		
8	0,453	Valid		
9	0,442	Valid		
10	0,301	Tidak Valid		
11	0,342	Tidak Valid		
12	0,506	Valid		
13	0,697	Valid		
14	0,470	Valid		
15	0,530	Valid		
16	0,470	Valid		
17	0,135	Tidak Valid		
18	0,261	Tidak Valid		
19	0,394	Valid		
20	0,332	Tidak Valid		

Lampiran 9.

Perhitungan

Realibilitas

$$S_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{n}}{n}$$

$$= \frac{6815 - \frac{(445)^2}{31}}{31}$$

$$= \frac{6815 - \frac{198025}{31}}{31}$$

$$= \frac{6815 - 6387{,}903}{31}$$

$$= \frac{427{,}097}{31}$$

$$= 13{,}77732$$

Sehingga,

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

$= \left(\frac{31}{31-1}\right)\left(\frac{13{,}77732 - 3{,}9051}{13{,}77732}\right)$

$= (1{,}03)\left(\frac{9{,}87222}{13{,}77732}\right)$

$= (1{,}03)\ (0{,}71)$

$= 0{,}731$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari r *product moment* pada taraf signifikasi 5% dengan n = 31 dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0{,}355$ dan $r_{11} = 0{,}731$. Karena $r_{tabel} > r_{11}$, maka soal uji coba tersebut reliabil.

Nama :
Kelas :
Sekolah :
Tema : Benda

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c atau d di depan jawaban yang tepat!

21. Di bawah ini yang bukan contoh benda padat adalah…
    e) Pensil
    f) Sirup
    g) Rautan
    h) Buku
22. Bentuk permukaan benda cair yang tenang selalu …
    e) Datar
    f) Bergelombang
    g) Bergulung-gulung
    h) Bergejolak
23. Benda ini mengalir ke tempat yang lebih rendah, ini adalah ciri sifat benda…

e) Gas
f) Cair
g) Padat
h) Uap

24. Apabila coklat terkena panas, maka lama kelamaan coklat akan…
    e) Membeku
    f) Meleleh
    g) Mengkristal
    h) Menguap
25. Perubahan benda cair menjadi gas, seperti yang terjadi pada gambar di bawah disebut…



    e) Menguap
    f) Membeku
    g) Menyublim
    h) Meleleh
26. Di bawah ini contoh dari benda cair adalah…
    e) Rautan
    f) Minyak goreng
    g) Pensil
    h) Balon
27. Semakin dalam air, maka tekanannya akan semakin…
    e) Lambat
    f) Kecil
    g) Besar
    h) Landai
28. Gambar di bawah merupakan contoh perubahan wujud benda dari padat menjadi gas disebut ...



e) Mencair
f) Menguap
g) Mengembun
h) Menyublim

29. Contoh dari perubahan wujud benda cair menjadi gas terdapat pada…
    e) Mentega yang dipanaskan
    f) Air yang dimasak
    g) Kapur barus
    h) Es batu
30. Perubahan benda cair menjadi padat disebut…
    e) Menguap
    f) Mencair
    g) Membeku
    h) Menyublim

Kunci jawaban :

1. B (Sirup)
2. A (Datar)
3. B (Cair)
4. B (Meleleh)
5. A (Menguap)
6. B (Minyak goreng)
7. C (Besar)
8. D (Menyublim)
9. B (Air yang dimasak)
10. C (Membeku)

Lampiran 12: RPP Kelas Eksperimen Strategi NHT

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (R P P)

PERTEMUAN 1 KELAS EKSPERIMEN

Kelas eksperimen NHT pertemuan 1

Nama Sekolah : MIN Kebun Bunga Banjarmasin

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV / I

Tahun Pelajaran : 2016 /2017

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1x pertemuan)

A. Standar Kompetensi

Memahami beragam sifat benda (padat, cair dan gas) serta perubahan wujud benda

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan beragam sifat benda (padat, cair dan gas)

C. Indikator

1. Membedakan berbagai sifat benda padat, cair, dan gas
2. Memberi contoh benda padat, cair dan gas
3. Menjelaskan bentuk permukaan benda cair
4. Menjelaskan persamaan benda padat, cair dan gas
5. Menjelaskan tekanan air pada kedalamannya

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan mampu :

1. Membedakan berbagai sifat benda padat, cair, dan gas
2. Memberi contoh benda padat, cair dan gas
3. Menjelaskan bentuk permukaan benda cair
4. Menjelaskan persamaan benda padat, cair dan gas
5. Menjelaskan tekanan air pada kedalamannya

E. Karakter yang Diharapkan

Bertanggung jawab, kerjasama, percaya diri, disiplin, dan teliti.

F. Meteri Pembelajaran

Benda dan sifatnya

G. Metode dan Model Pembelajaran

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok, dan penugasan

Strategi : NHT (*Number Head Together*)

H. Media Pembelajaran

1. Papan tulis, spidol
2. Buku
3. Nomor kepala

I. Sumber Belajar

Buku IPA kelas IV

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 benda dan sifatnya 2. Siswa menyimak penjelasan guru tentang benda dan sifatnya b. Tahapan Elaborasi 1. Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok. 2. Guru menjelaskan cara pelaksanaannya. 3. Guru membagikan nomor kepala kepada masing-masing siswa. 4. Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya. 5. Kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya atau mengetahui jawabannya. 6. Guru memanggil salah satu nomor siswa dengan nomor yang dipanggil melaporkan	60 menit

		hasil kerja sama mereka. 7. Tanggapan dari teman yang lain, kemudian guru menunjuk nomor yang lain 8. Nilai siswa per kelompok dihitung dari jawaban benar yang diperoleh. 9. Pemberian *reward* kepada kelompok yang memperoleh nilai tertinggi. c. Tahapan Konfirmasi 1. Guru bertanya jawab dengan siswa tentang hal-hal yang kurang dipahami 2. Guru memberikan penguatan dan simpulan secara singkat bersama-sama dengan siswa. 3. Guru memotivasi siswa dengan memberikan pujian, semangat,	
3.	**Kegiatan Akhir**	a. Guru mengemukakan tentang materi yang akan dibahas pada waktu yang akan datang. b. Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan mengucap hamdalah. c. Guru mengucapkan salam.	5 menit

K. Penilaian

1. Teknik Penilaian

Objektif tes

2. Bentuk Instrumen

Tes tertulis

Soal untuk Pelaksanaan Strategi NHT (*Number Head Together)*:

1. Berikan 2 ciri atau sifat benda padat…
2. Berikan 3 contoh benda gas…
3. Berikan 2 ciri atau sifat benda cair…
4. Benda yang mengisi seluruh ruangan yang di tempatinya disebut benda…
5. Benda ini selalu mengalir kebawah, disebut benda…
6. Permukaan benda cair yang tenang akan selalu…
7. Benda yang tidak dapat dilihat tetapi dapat dirasakn disebut benda…
8. Buku merupakan contoh benda…

9. Sebutkan persamaan benda padat, cair dan gas…
10. Semakin dalamnya air, maka tekanannya akan semakin…

Kunci Jawaban :

1. a. Bentuk dan besarnya tetap, tidak tergantung pada tempatnya atau bentuk wadahnya
   b. Bentuk benda padat dapat diubah
2. Udara, asap, uap air
3. a. Bentuk benda cair tidak tetap, selalu mengikuti bentuk wadahnya.
   b. Bentuk permukaan benda cair yang tenang selalu datar
4. Gas
5. Cair
6. Datar
7. Gas
8. Padat
9. Memiliki massa atau berat dan mnempati ruang
10. Besar

Banjarmasin, November 2016

Peneliti

Siti Audina
1301291264

Lampiran 13: Kelas Eksperimen Strategi NHT

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (R P P)

PERTEMUAN 2 KELAS EKSPERIMEN

STRATEGI NHT

Kelas eksperimen NHT pertemuan 2

Nama Sekolah : MIN Kebun Bunga Banjarmasin

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV / I

Tahun Pelajaran : 2016 /2017

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1x pertemuan)

A. Standar Kompetensi

Memahami beragam sifat benda (padat, cair dan gas) serta perubahan wujud benda

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan perubahan wujud benda

C. Indikator

1. Mengidentifikasi perubahan wujud benda padat, cair dan gas
2. Memberi contoh masing-masing dari perubahan wujud benda

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan mampu :

6. Mengidentifikasi perubahan wujud benda padat, cair dan gas
7. Memberi contoh masing-masing dari perubahan wujud benda

E. Karakter yang Diharapkan

Bertanggung jawab, kerjasama, percaya diri, disiplin, dan teliti.

F. Meteri Pembelajaran

Perubahan wujud benda

G. Metode dan Model Pembelajaran

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok, dan penugasan

Strategi : NHT (*Number Head Together*)

H. Media Pembelajaran

4. Papan tulis, spidol
5. Buku
6. Nomor kepala

I. Sumber Belajar

Buku IPA kelas IV

J. Langkah-langkah Pembelajaran

No	Tahapan Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	**Kegiatan Awal**	**e. Salam dan menyapa siswa** **f. Absensi siswa** **g. Apersepsi** **h. Memotivasi siswa dengan menyampaikan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran**	**5 menit**
2.	**Kegiatan Inti**	b. **Tahapan Eksplorasi** **3. Memberikan pertanyaan singkat tentang perubahan wujud benda** **4. Siswa menyimak penjelasan guru tentang perubahan wujud benda** c. **Tahapan Elaborasi** **10. Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok.** **11. Guru menjelaskan cara pelaksanaannya.** **12. Guru membagikan nomor kepala kepada masing-masing siswa.** **13. Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya.** **14. Kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya atau mengetahui jawabannya.** **15. Guru memanggil salah satu nomor siswa dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerja sama mereka.** **16. Tanggapan dari teman yang lain, kemudian guru menunjuk nomor yang lain** **17. Nilai siswa per kelompok dihitung dari jawaban benar yang diperoleh.** **18. Pemberian *reward* kepada kelompok yang memperoleh nilai tertinggi.** d. **Tahapan Konfirmasi** **4. Guru bertanya jawab dengan siswa**	**60 menit**

		tentang hal-hal yang kurang dipahami **5. Guru memberikan penguatan dan simpulan secara singkat bersama-sama dengan siswa.** **6. Guru memotivasi siswa dengan memberikan pujian, semangat,**	
3.	**Kegiatan Akhir**	**d. Guru mengemukakan tentang materi yang akan dibahas pada waktu yang akan datang.** **e. Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan mengucap hamdalah.** **f. Guru mengucapkan salam.**	**5 menit**

K. Penilaian

3. Teknik Penilaian

Objektif tes

4. Bentuk Instrumen

Tes tertulis

Soal untuk Pelaksanaan Strategi NHT (*Number Head Together)*:

1. Perubahan wujud dari gas menjadi cair disebut…
2. Perubahan wujud benda padat menjadi cair disebut…
3. Perubahan wujud benda dari cair menjadi padat disebut…
4. Perubahan wujud benda dari padat menjadi gas disebut…
5. Berikan contoh peristiwa perubahan wujud dari padat menjadi gas…
6. Berikan contoh peristiwa perubahan wujud dari cair menjadi padat…
7. Berikan contoh peristiwa dari gas menjadi cair…
8. Berikan contoh peristiwa dari padat menjadi cair…
9. Kapur barus adalah contoh peristiwa perubahan wujud dari…
10. Apabila coklat terkena panas, maka lama kelamaan coklat akan…

Kunci Jawaban :

1. Mengembun
2. Meleleh

3. Membeku
4. Menyublim
5. Kapur barus
6. Es batu
7. Embun di pagi hari
8. Mentega yang dipanaskan
9. Padat menjadi gas
10. Meleleh

Banjarmasin, November 2016

Peneliti

Siti Audina
1301291264

Lampiran 14: RPP Kelas Eksperimen Jigsaw

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (R P P)

Kelas Eksperimen Jigsaw pertemuan 1

Nama Sekolah : MIN Kebun Bunga Banjarmasin

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV / I

Tahun Pelajaran : 2016 /2017

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1x pertemuan)

L. Standar Kompetensi

Memahami beragam sifat benda (padat, cair dan gas) serta perubahan wujud benda

M. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan beragam sifat benda (padat, cair dan gas)

N. Indikator

1. Membedakan berbagai sifat benda padat, cair, dan gas
2. Memberi contoh benda padat, cair dan gas
3. Menjelaskan bentuk permukaan benda cair
4. Menjelaskan persamaan benda padat, cair dan gas
5. Menjelaskan tekanan air pada kedalamannya

O. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan mampu :

1. Membedakan berbagai sifat benda padat, cair, dan gas
2. Memberi contoh benda padat, cair dan gas
3. Menjelaskan bentuk permukaan benda cair
4. Menjelaskan persamaan benda padat, cair dan gas
5. Menjelaskan tekanan air pada kedalamannya

P. Karakter yang Diharapkan

Bertanggung jawab, kerjasama, percaya diri, disiplin, dan teliti.

Q. Meteri Pembelajaran

Benda dan sifatnya

R. Metode dan Model Pembelajaran

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok, dan penugasan

Strategi : Jigsaw

S. Media Pembelajaran

7. Papan tulis, spidol
8. Buku

T. Sumber Belajar

Buku IPA kelas IV

U. Langkah-langkah Pembelajaran

No	Tahapan Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	**Kegiatan Awal**	**i. Salam dan menyapa siswa** **j. Absensi siswa** ***k. Pretes*** ***l. Apersepsi*** **m. Memotivasi siswa dengan menyampaikan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran**	**5 menit**
2.	**Kegiatan Inti**	c. **Tahapan Eksplorasi** **Siswa menyimak penjelasan guru tentang benda dan sifatnya** d. **Tahapan Elaborasi** **19. Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok yang terdiri 1 kelompok 5 orang, yang disebut kelompok asal, Jumlah anggota dalam kelompok asal menyesuaikan dengan jumlah bagian materi peserta didikan yang akan dipelajari peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai** **20. Setiap siswa diberi tugas mempelajari salah satu bagian materi pembelajaran tersebut** **21. Semua siswa dengan materi pembelajaran yang sama belajar bersama dalam kelompok yang disebut kelompok ahli.** **22. Guru meminta salah satu siswa maju kedepan untuk mempresentasikan hasil**	**60 menit**

		kerjasama mereka **23. Nilai siswa dihitung dari jawaban benar yang diperoleh.** **24. Pemberian *reward* kepada kelompok yang memperoleh nilai tertinggi.** e. **Tahapan Konfirmasi** **7. Guru bertanya jawab dengan siswa tentang hal-hal yang kurang dipahami** **8. Guru memberikan penguatan dan simpulan secara singkat bersama-sama dengan siswa.** **9. Guru memotivasi siswa dengan memberikan pujian, semangat, dan sebagainya.**	
3.	**Kegiatan Akhir**	**g. Guru mengemukakan tentang materi yang akan dibahas pada waktu yang akan datang.** **h. Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan mengucap hamdalah.** **i. Guru mengucapkan salam.**	**6 menit**

V. Penilaian

5. Teknik Penilaian

Objektif tes

6. Bentuk Instrumen

Tes tertulis

Soal untuk Pelaksanaan Strategi Jigsaw :

11. Berikan 3 contoh benda padat dan 3 contoh benda gas…
12. Berikan 3 contoh benda cair…
13. Permukaan benda cair yang tenang akan selalu…
14. Sebutkan persamaan benda padat, cair dan gas…
15. Semakin dalamnya air, maka tekanannya akan semakin…

Kunci Jawaban

1. Contoh benda padat : buku, pensil, rautan pensil, penghapus dan papan tulis
   Contoh benda gas : udara, asap, uap air
2. Contoh benda cair : kecap. Sirop, minyak goreng
3. Datar
4. Memiliki massa/berat dan menempati ruang
5. Besar

Banjarmasin, November 2016

Peneliti

Siti Audina
1301291264

Lampiran 15: RPP kelas Eksperimen Jigsaw

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (R P P)

Kelas Eksperimen Jigsaw pertemuan 2

Nama Sekolah : MIN Kebun Bunga Banjarmasin

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV / I

Tahun Pelajaran : 2016 /2017

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1x pertemuan)

A. Standar Kompetensi

Memahami beragam sifat benda (padat, cair dan gas) serta perubahan wujud benda

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan perubahan wujud benda

C. Indikator

3. Mengidentifikasi perubahan wujud benda padat, cair dan gas
4. Memberi contoh masing-masing dari perubahan wujud benda

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan mampu :

8. Mengidentifikasi perubahan wujud benda padat, cair dan gas
9. Memberi contoh masing-masing dari perubahan wujud benda

E. Karakter yang Diharapkan

Bertanggung jawab, kerjasama, percaya diri, disiplin, dan teliti.

F. Meteri Pembelajaran

Perubahan wujud benda

G. Metode dan Model Pembelajaran

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok, dan penugasan

Strategi : Jigsaw

H. Media Pembelajaran

9. Papan tulis, spidol
10. Buku

I. Sumber Belajar

Buku IPA kelas IV

J. Langkah-langkah Pembelajaran

No	Tahapan Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	**Kegiatan Awal**	a. Salam dan menyapa siswa b. Absensi siswa c. *Pretes* d. *Apersepsi* e. Memotivasi siswa dengan menyampaikan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran	5 menit
2.	**Kegiatan Inti**	d. Tahapan Eksplorasi Siswa menyimak penjelasan guru tentang perubahan wujud benda e. Tahapan Elaborasi 1. Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok yang terdiri 1 kelompok 5 orang, yang disebut kelompok asal, Jumlah anggota dalam kelompok asal menyesuaikan dengan jumlah bagian materi peserta didikan yang akan dipelajari peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai 2. Setiap siswa diberi tugas mempelajari salah satu bagian materi pembelajaran tersebut 3. Semua siswa dengan materi pembelajaran yang sama belajar bersama dalam kelompok yang disebut kelompok ahli. 4. Guru meminta salah satu siswa maju kedepan untuk mempresentasikan hasil kerjasama mereka 5. Nilai siswa dihitung dari jawaban benar yang diperoleh. 6. Pemberian *reward* kepada kelompok	60 menit

		yang memperoleh nilai tertinggi. f. Tahapan Konfirmasi 1. Guru bertanya jawab dengan siswa tentang hal-hal yang kurang dipahami 2. Guru memberikan penguatan dan simpulan secara singkat bersama-sama dengan siswa. 3. Guru memotivasi siswa dengan memberikan pujian, semangat, dan sebagainya.	
3.	**Kegiatan Akhir**	1. Guru mengemukakan tentang materi yang akan dibahas pada waktu yang akan datang. 2. Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan mengucap hamdalah. 3. Guru mengucapkan salam.	5 menit

K. **Penilaian**

7. Teknik Penilaian

Objektif tes

8. Bentuk Instrumen

Tes tertulis

Soal untuk Pelaksanaan Strategi Jigsaw :

1. Perubahan wujud dari gas menjadi cair disebut…
2. Perubahan wujud benda padat menjadi cair disebut…
3. Perubahan wujud benda dari cair menjadi padat disebut…
4. Perubahan wujud benda dari padat menjadi gas disebut…
5. Berikan contoh 3 peristiwa perubahan wujud dari padat menjadi cair...

Kunci Jawaban :

11. Mengembun
12. Meleleh
13. Membeku

14. Menyublim
15. Coklat yang mencair ketika terkena panas, mentega yang mencair ketika terkena panas. Es batu yang mencair ketika berada diluar kulkas

Banjarmasin,
November 2016

Peneliti

Siti Audina
1301291264

Lampiran 16: Pembagian Kelompok pada Pembelajaran dengan Strategi NHT Pertemuan ke- 1

KELOMPOK KE	NO	NAMA	Penilaian Hasil Diskusi
1.	1. 2. 3. 4. 5.	Nazmi Yusuf M. Hafiy Anisa Farhana Afriani Nor Azizah	50
2.	1. 2. 3. 4. 5.	Jihan Nauri Mumtaza Gusti Al-Ghifari Rizqan M. Rizky Ridho Siti Aisyah M. Fauzi	70
3.	1. 2. 3. 4. 5.	Maulana Najwa Saskia M. Rizky Akbar Fadhil Mubarak	100

Lampiran 16: Pembagian Kelompok pada Pembelajaran dengan Strategi NHT Pertemuan ke- 2

KELOMPOK KE	NO	NAMA	Penilaian Hasil Diskusi
1.	1. 2. 3. 4. 5.	Nazmi Yusuf Fadhil Mubarak Anisa Farhana Afriani Nor Azizah	70
2.	1. 2. 3. 4. 5.	Jihan Nauri Mumtaza Gusti Al-Ghifari Rizqan M. Rizky Ridho Siti Aisyah M. Fauzi	100
3.	1. 2. 3. 4.	Maulana Najwa Saskia M. Rizky Akbar	100

	5.	M. Haviy	

Lampiran 16: Pembagian Kelompok pada Pembelajaran dengan Strategi Jigsaw Pertemuan ke- 1

KELOMPOK KE	NO	NAMA	Penilaian Hasil Diskusi
1.	1. 2. 3. 4. 5.	Normanhda Azzahra M. Saiful Mubarak Husni Mubarak Naila Puteri Tania Anidya	80
2.	1. 2. 3. 4. 5.	Nadya Fadila Ma'ruf Hidayat M. Rizky Ridho Zulfah Amalia M. Ilham	80
3.	1. 2. 3. 4. 5.	M. Reza Pahriah Siti Ulya Karimah Nabila M. Noor Hamidun Majid	80

Lampiran 16: Pembagian Kelompok pada Pembelajaran dengan Strategi Jigsaw Pertemuan ke- 2

KELOMPOK KE	NO	NAMA	Penilaian Hasil Diskusi
1.	1. 2. 3. 4. 5.	Normanhda Azzahra M. Saiful Mubarak Husni Mubarak Naila Puteri Tania Anidya	80

2.	1. 2. 3. 4. 5.	Nadya Fadila Ma'ruf Hidayat M. Rizky Ridho Zulfah Amalia M. Ilham	70
3.	1. 2. 3. 4. 5.	M. Reza Pahriah Siti Ulya Karimah Nabila M. Noor Hamidun Majid	80

Lampiran 17. Nilai *Pretest* Kelompok Eksperimen NHT dan Kelompok Eksperimen Jigsaw

Hasil Pretest Kelas IVA dan IVB

Kelas Eksperimen NHT			**Kelas Eksperimen Jigsaw**		
No.	Nama	Pre-Test	No.	Nama	Pre-Test
1.	KEN 01	70	1.	KEJ 01	70
2.	KEN 02	80	2.	KEJ 02	80
3.	KEN 03	70	3.	KEJ 03	70
4.	KEN 04	80	4.	KEJ 04	90
5.	KEN 05	60	5.	KEJ 05	90
6.	KEN 06	60	6.	KEJ 06	80
7.	KEN 07	90	7.	KEJ 07	60
8.	KEN 08	70	8.	KEJ 08	60
9.	KEN 09	80	9.	KEJ 09	70
10.	KEN 10	80	10.	KEJ 10	70
11.	KEN 11	80	11.	KEJ 11	70
12.	KEN 12	60	12.	KEJ 12	60
13.	KEN 13	70	13.	KEJ 13	70
14.	KEN 14	70	14.	KEJ 14	60
15.	KEN 15	60	15.	KEJ 15	60

Lampiran 18. Perhitungan Presentasi Kualifikasi Nilai *Pretest* di Kelas Eksperimen NHT

- P = $\frac{F}{N}$ x 100% = $\frac{1}{15}$ x 100% = 6,66%
- P = $\frac{F}{N}$ x 100% = $\frac{5}{15}$ x 100% = 33,33%
- P = $\frac{F}{N}$ x 100% = $\frac{9}{15}$ x 100% = 60%

Lampiran 19 Perhitungan Presentasi Kualifikasi Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen Jigsaw

- P = $\frac{F}{N}$ x 100% = $\frac{2}{15}$ x 100% = 13,33%
- P = $\frac{F}{N}$ x 100% = $\frac{2}{15}$ x 100% = 13,33%
- P = $\frac{F}{N}$ x 100% = $\frac{11}{15}$ x 100% = 73,33%

Lampiran 20 Perhitungan Rata-Rata. Standar Deviasi. dan Variansi Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen NHT

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	4	240	-12	144	576
70	5	350	-2	4	20
80	5	400	8	64	320
90	1	90	18	324	324
Jumlah	15	1080			1240

Rata-rata $\left(\bar{x}\right) = \frac{\sum fi \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1080}{15} = 72$

Standar Deviasi (S) = $\sqrt{\frac{\sum f_i\,(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{1240}{(15-1)}} = \sqrt{\frac{1240}{(14)}} = \sqrt{88{,}57} = 9{,}41$

Varians (S^2) = 88,54

Lampiran 21 Perhitungan Rata-Rata. Standar Deviasi. dan Variansi Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen Jigsaw

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	5	300	-10,66	113,63	568,15
70	6	420	-0,66	0,43	2,58
80	2	160	9,34	87,23	174,46
90	2	180	19,34	374,03	748,06
Jumlah	15	1060			1493,25

Rata-rata $\left(\bar{x}\right) = \frac{\sum fi \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1060}{15} = 70{,}66$

Standar Deviasi (S) = $\sqrt{\frac{\sum f_i\,(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{1493{,}25}{(15-1)}} = \sqrt{\frac{1493{,}25}{(14)}} = \sqrt{106{,}66} = 10{,}32$

Varians (S^2) = 106,50

Lampiran 22 Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Kelas Eksperimen NHT

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$\lvert f(z_i) - S(z_i) \rvert$
1.	**60**	**-12**	**-1,27523911**	**0,101112312**	**0,266666667**	**0,165554355**
2.	**60**	**-12**	**-1,27523911**	**0,101112312**	**0,266666667**	**0,165554355**
3.	**60**	**-12**	**-1,27523911**	**0,101112312**	**0,266666667**	**0,165554355**
4.	**60**	**-12**	**-1,27523911**	**0,101112312**	**0,266666667**	**0,165554355**
5.	**70**	**-2**	**-0,21253985**	**0,415842946**	**0,6**	**0,184157054**
6.	**70**	**-2**	**-0,21253985**	**0,415842946**	**0,6**	**0,184157054**
7.	**70**	**-2**	**-0,21253985**	**0,415842946**	**0,6**	**0,184157054**
8.	**70**	**-2**	**-0,21253985**	**0,415842946**	**0,6**	**0,184157054**
9.	**70**	**-2**	**-0,21253985**	**0,415842946**	**0,6**	**0,184157054**
10.	**80**	**8**	**0,8501594**	**0,802381766**	**0.933333333**	**0,130951567**
11.	**80**	**8**	**0,8501594**	**0,802381766**	**0.933333333**	**0,130951567**
12.	**80**	**8**	**0,8501594**	**0,802381766**	**0.933333333**	**0,130951567**
13.	**80**	**8**	**0,8501594**	**0,802381766**	**0.933333333**	**0,130951567**
14.	**80**	**8**	**0,8501594**	**0,802381766**	**0.933333333**	**0,130951567**
15.	**90**	**18**	**1,91285866**	**0,972116926**	**1**	**0,027883074**
						0,184157054

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

F_{zi} = 0,5 - Z_{tabel} apabila negatif (-)

F_{zi} = 0,5 + Z_{tabel} apabila positif (+)

$S_{zi} = \frac{banyak\ z1 + banyak\ z1 \ldots zn}{n}$

Lampiran 23 (lanjutan)

n=15

L_{hitung} = 0,18415

L_{tabel} = 0,220

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

Lampiran 24 Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Kelas Eksperimen Jigsaw

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$\lvert f(z_i) - S(z_i) \rvert$
1.	**60**	**-10,66**	**-1,0329**	**0,150815**	**0,3333333**	**0,182518687**
2.	**60**	**-10,66**	**-1,0329**	**0,150815**	**0,3333333**	**0,182518687**
3.	**60**	**-10,66**	**-1,0329**	**0,150815**	**0,3333333**	**0,182518687**
4.	**60**	**-10,66**	**-1,0329**	**0,150815**	**0,3333333**	**0,182518687**
5.	**60**	**-10,66**	**-1,0329**	**0,150815**	**0,3333333**	**0,182518687**
6.	**70**	**-0,66**	**-0,064**	**0.474504**	**0,7333333**	**0,258829702**
7.	**70**	**-0,66**	**-0,064**	**0.474504**	**0,7333333**	**0,258829702**
8.	**70**	**-0,66**	**-0,064**	**0.474504**	**0,7333333**	**0,258829702**
9.	**70**	**-0,66**	**-0,064**	**0.474504**	**0,7333333**	**0,258829702**
10.	**70**	**-0,66**	**-0,064**	**0.474504**	**0,7333333**	**0,258829702**
11.	**70**	**-0,66**	**-0,064**	**0.474504**	**0,7333333**	**0,258829702**
12.	**80**	**9,34**	**0,90504**	**0,817278**	**0,8666667**	**0,049389093**
13.	**80**	**9,34**	**0,90504**	**0,817278**	**0,8666667**	**0,049389093**

14.	**90**	**19,34**	**1,87403**	**0,969537**	**1**	**0,030463076**
15.	**90**	**19,34**	**1,87403**	**0,969537**	**1**	**0,030463076**
						0,258829702

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

F_{zi} = 0,5 - Z_{tabel} apabila negatif (-)

F_{zi} = 0,5 + Z_{tabel} apabila positif (+)

$S_{zi} = \frac{banyak\ z1 + banyak\ z1 \ldots . zn}{n}$

Lampiran 25 (lanjutan)

n=15

L_{hitung} = 0, 25882

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

Lampiran 24. Perhitungan Uji U Kemampuan awal siswa

H_O : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA kelas IV materi benda dan sifatnya di MIN Kebun Bunga Banjarmasin dengan menggunkan strategi *Number Head Together* dan Jigsaw.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV materi benda dan sifatnya di MIN Kebun Bunga Banjarmasin dengan menggunakan strategi *Number Head Together* dan Jigsaw.

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 NHT dan Kelas Eksperimen Jigsaw untuk Uji Mann-Whitney

No	Nilai di kelas Eksperimen NHT	Rangking	Nilai di kelas Eksperimen Jigsaw	Rangking
1.	60	5	60	5
2.	60	5	60	5
3.	60	5	60	5
4.	60	5	60	5
5.	70	15	60	5
6.	70	15	70	15
7.	70	15	70	15
8.	70	15	70	15
9.	70	15	70	15
10.	80	24	70	15
11.	80	24	70	15
12.	80	24	80	24
13.	80	24	80	24
14.	80	24	90	29
15.	90	29	90	29
R1		244	R2	221

2. Perhitungan nilai U

a. $U_1 = N_1N_2 + \frac{N_1(N_1+1)}{2} - \sum R_1$

$U_1 = (15).(15) + \frac{15(15+1)}{2} - (244)$

$U_1 = 225 + \frac{15(16)}{2} - (244)$

$U_1 = 225 + 120 - (244)$

$U_1 = 101$

b. $U_2 = N_1N_2 + \frac{N_2(N_2+1)}{2} - \sum R_2$

$U_2 = (15).(15) + \frac{15(15+1)}{2} - (221)$

$U_2 = 225 + \frac{15(16)}{2} - (221)$

$U_2 = 225 + 120 - (221)$

$U_2 = 124$

c. Nilai U yang digunakan adalah nilai U yang lebih kecil dan yang lebih besar ditandai dengan U'. Jadi, U = 101 dan U' = 124. Periksa nilai U dan U' dengan membandingkan nilai nya dengan $\frac{N_1N_2}{2}$.

U = 101 < $\frac{N_1N_2}{2} = \frac{(15)(15)}{2} = \frac{225}{2} = 112{,}5$

U'= 124 > $\frac{N_1N_2}{2} = \frac{(15)(15)}{2} = \frac{225}{2} = 112{,}5$

$U = N_1N_2 - U'$

$= (15)(15) - 124$

$= 225 - 124$

$= 101$

3. Menghitung nilai z

$$Z_{hitung} = \frac{U - \frac{N_1 N_2}{2}}{\sqrt{\frac{N_1 N_2 (N_1 + N_2 + 1)}{12}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{101 - \frac{(15)(15)}{2}}{\sqrt{\frac{(15)(15)(15+15+1)}{12}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{101 - 112{,}5}{\sqrt{\frac{(225)\,(31)}{12}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{-11{,}5}{\sqrt{581{,}25}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{-11{,}5}{24{,}109} = -0{,}477$$

Lampiran 25 (lanjutan)

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 α = 5% maka nilai $Z_{\alpha/2} = Z_{0{,}025}$ yaitu 1,960. Nilai Z_{α} adalah tetap dan tidak berubah-ubah, berapapun jumlah sampel.

5. Simpulan

   Karena Z_{hitung} lebih kecil dari Z_{tabel} dan kurang dari $-\mathbf{Z}_{\boldsymbol{\alpha/2}}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelompok eksperimen NHT dengan kelompokeksperimen Jigsaw terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV di MIN Kebun Bunga Banjarmasin.

Lampiran 26 Nilai *Posttest* Kelompok Eksperimen NHT dan Kelompok Eksperimen Jigsaw

Kelas Eksperimen NHT			**Kelas Eksperimen Jigsaw**		
No.	Nama	Post-test	No.	Nama	Post-test
1.	KEN 01	80	1.	KEJ 01	70
2.	KEN 02	100	2.	KEJ 02	100
3.	KEN 03	60	3.	KEJ 03	60
4.	KEN 04	70	4.	KEJ 04	80
5.	KEN 05	100	5.	KEJ 05	70
6.	KEN 06	100	6.	KEJ 06	100
7.	KEN 07	100	7.	KEJ 07	100
8.	KEN 08	100	8.	KEJ 08	80
9.	KEN 09	100	9.	KEJ 09	90
10.	KEN 10	70	10.	KEJ 10	100
11.	KEN 11	90	11.	KEJ 11	80
12.	KEN 12	90	12.	KEJ 12	80
13.	KEN 13	100	13.	KEJ 13	80
14.	KEN 14	100	14.	KEJ 14	80
15.	KEN 15	90	15.	KEJ 15	70

Lampiran 27 Perhitungan Presentasi Kualifikasi Nilai *Posttest* di Kelas Eksperimen NHT

- P = $\frac{F}{N}$ x 100% = $\frac{4}{15}$ x 100% = 26,66%
- P = $\frac{F}{N}$ x 100% = $\frac{5}{15}$ x 100% = 33,33%
- P = $\frac{F}{N}$ x 100% = $\frac{4}{15}$ x 100% = 26,66%
- P = $\frac{F}{N}$ x 100% = $\frac{1}{15}$ x 100% = 6,66%
- P = $\frac{F}{N}$ x 100% = $\frac{1}{15}$ x 100% = 6,66%

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

- P = $\frac{F}{N}$ x 100% = $\frac{9}{15}$ x 100% = 60%
- P = $\frac{F}{N}$ x 100% = $\frac{4}{15}$ x 100% = 26,66%
- P = $\frac{F}{N}$ x 100% = $\frac{1}{15}$ x 100% = 6,66%
- P = $\frac{F}{N}$ x 100% = $\frac{1}{15}$ x 100% = 6,66%

Lampiran 29 Perhitungan Rata-Rata. Standar Deviasi. dan Variansi Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen NHT

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	-30	900	900
70	2	140	-20	400	800
80	1	80	-10	100	100
90	3	270	0	0	0
100	8	800	10	100	800
Jumlah		1350			2600

Rata-rata $\left(\bar{x}\right) = \frac{\sum fi \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1350}{15}$ =90

Standar Deviasi (S) = $\sqrt{\frac{\sum f_i\,(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{2600}{(15-1)}} = \sqrt{\frac{2600}{(14)}} = \sqrt{185.71}$ = 13,62

Varians (S^2) = 185,50

Lampiran 30 Perhitungan Rata-Rata. Standar Deviasi. dan Variansi Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen Jigsaw

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	-22,66	513,47	513,47
70	3	210	-12,66	160,27	480,81
80	6	480	-2,66	7,07	42,42
90	1	90	7,34	53,87	53,87
100	4	400	17,34	300,67	1202,68
Jumlah	15	1240			2293,25

Rata-rata $\left(\bar{x}\right) = \frac{\sum fi \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1240}{15}$ 82,66

Standar Deviasi (S) = $\sqrt{\frac{\sum f_i\,(x_i-\bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{2293,25}{(15-1)}} = \sqrt{\frac{2293,25}{(14)}} = \sqrt{163,80}$ = 12,79

Varians (S^2) = 163,58

Lampiran 31 Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar siswa kelas Eksperimen NHT

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$\lvert f(z_i) - S(z_i) \rvert$
1.	**60**	**-30**	**-2,2026**	**0,01381**	**0,06667**	**0,05286**
2.	**70**	**-20**	**-1,4684**	**0,07099**	**0,2**	**0,12901**
3.	**70**	**-20**	**-1,4684**	**0,07099**	**0,2**	**0,12901**
4.	**80**	**-10**	**-0,7342**	**-0,7342**	**0,26667**	**0,03526**
5.	**90**	**0**	**0**	**0,5**	**0,46667**	**0,03333**
6.	**90**	**0**	**0**	**0,5**	**0,46667**	**0,03333**
7.	**90**	**0**	**0**	**0,5**	**0,46667**	**0,03333**
8.	**100**	**10**	**0,73421**	**0,76859**	**1**	**0,23141**
9.	**100**	**10**	**0,73421**	**0,76859**	**1**	**0,23141**
10.	**100**	**10**	**0,73421**	**0,76859**	**1**	**0,23141**
11.	**100**	**10**	**0,73421**	**0,76859**	**1**	**0,23141**
12.	**100**	**10**	**0,73421**	**0,76859**	**1**	**0,23141**
13.	**100**	**10**	**0,73421**	**0,76859**	**1**	**0,23141**
14.	**100**	**10**	**0,73421**	**0,76859**	**1**	**0,23141**
15.	**100**	**10**	**0,73421**	**0,76859**	**1**	**0,23141**
						0,23141

$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$

F_{zi} = 0,5 - Z_{tabel} apabila negatif (-)

F_{zi} = 0,5 + Z_{tabel} apabila positif (+)

$S_{zi} = \frac{banyak\ z1 + banyak\ z1 \ldots . zn}{n}$

Lampiran 32 (lanjutan)

n=15

L_{hitung} = 0,2314

L_{tabel} = 0,220

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

Lampiran 33. Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar Kelas Eksperimen Jigsaw

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$\lvert f(z_i) - S(z_i) \rvert$
1.	**60**	**-22,66**	**-0,9709**	**0,16581**	**0,06667**	**0,09914**
2.	**70**	**-12,66**	**-0,5424**	**0,29377**	**0,26667**	**0,0271**
3.	**70**	**-12,66**	**-0,5424**	**0,29377**	**0,26667**	**0,0271**
4.	**70**	**-12,66**	**-0,5424**	**0,29377**	**0,26667**	**0,0271**
5.	**80**	**-2,66**	**-0,114**	**0,45463**	**0,66667**	**0,21203**
6.	**80**	**-2,66**	**-0,114**	**0,45463**	**0,66667**	**0,21203**
7.	**80**	**-2,66**	**-0,114**	**0,45463**	**0,66667**	**0,21203**
8.	**80**	**-2,66**	**-0,114**	**0,45463**	**0,66667**	**0,21203**
9.	**80**	**-2,66**	**-0,114**	**0,45463**	**0,66667**	**0,21203**
10.	**80**	**-2,66**	**-0,114**	**0,45463**	**0,66667**	**0,21203**
11.	**90**	**7,34**	**0,31448**	**0,31448**	**0,73333**	**0,10991**
12.	**100**	**17,34**	**0,74293**	**0,74293**	**1**	**0,22876**

13.	**100**	**17,34**	**0,74293**	**0,74293**	**1**	**0,22876**
14.	**100**	**17,34**	**0,74293**	**0,74293**	**1**	**0,22876**
15.	**100**	**17,34**	**0,74293**	**0,74293**	**1**	**0,22876**
						0,22876

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

F_{zi} = 0,5 - Z_{tabel} apabila negatif (-)

F_{zi} = 0,5 + Z_{tabel} apabila positif (+)

$S_{zi} = \frac{banyak\ z1 + banyak\ z1 \ldots . zn}{n}$

Lampiran 34 (lanjutan)

n=15

L_{hitung} = 0,22876

L_{tabel} = 0,220

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

Lampiran 32. Perhitungan Uji U hasil belajar siswa

H_O : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA kelas IV materi benda dan sifatnya di MIN Kebun Bunga Banjarmasin dengan menggunkan strategi *Number Head Together* dan Jigsaw.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV materi benda dan sifatnya di MIN Kebun Bunga Banjarmasin dengan menggunakan strategi *Number Head Together* dan Jigsaw.

Perhitungan Uji U

6. 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 NHT dan Kelas Eksperimen Jigsaw untuk Uji Mann-Whitney

No	Nilai di kelas Eksperimen NHT	Rangking	Nilai di kelas Eksperimen Jigsaw	Rangking
1.	**60**	**1,5**	**60**	**1,5**
2.	**70**	**5**	**70**	**5**
3.	**70**	**5**	**70**	**5**
4.	**80**	**11**	**70**	**5**
5.	**90**	**16,5**	**80**	**11**
6.	**90**	**16,5**	**80**	**11**
7.	**90**	**16,5**	**80**	**11**
8.	**100**	**24,5**	**80**	**11**
9.	**100**	**24,5**	**80**	**11**
10.	**100**	**24,5**	**80**	**11**
11.	**100**	**24,5**	**90**	**16,5**
12.	**100**	**24,5**	**100**	**24,5**
13.	**100**	**24,5**	**100**	**24,5**
14.	**100**	**24,5**	**100**	**24,5**
15.	**100**	**24,5**	**100**	**24,5**
	R1	**268**	**R2**	**197**

7. Perhitungan nilai U

d. $U_1 = N_1N_2 + \frac{N_1(N_1+1)}{2} - \sum R_1$

$U_1 = (15).(15) + \frac{15(15+1)}{2} - (268)$

$U_1 = 225 + \frac{15(16)}{2} - (268)$

$U_1 = 225 + 120 - (268)$

$U_1 = 77$

e. $U_2 = N_1N_2 + \frac{N_2(N_2+1)}{2} - \sum R_2$

$U_2 = (15).(15) + \frac{15(15+1)}{2} - (197)$

$U_2 = 225 + \frac{15(16)}{2} - (197)$

$U_2 = 225 + 120 - (197)$

$U_2 = 148$

f. Nilai U yang digunakan adalah nilai U yang lebih kecil dan yang lebih besar ditandai dengan U'. Jadi, U = 77 dan U' = 148. Periksa nilai U dan U' dengan membandingkan nilai nya dengan $\frac{N_1N_2}{2}$.

U = 77 < $\frac{N_1N_2}{2} = \frac{(15)(15)}{2} = \frac{225}{2}$ = 112,5

U'= 148 > $\frac{N_1N_2}{2} = \frac{(15)(15)}{2} = \frac{225}{2}$ = 112,5

$U = N_1N_2 - U'$

= (15)(15) – 148

= 225 –148

= 77

8. Menghitung nilai z

$$Z_{hitung} = \frac{U - \frac{N_1 N_2}{2}}{\sqrt{\frac{N_1 N_2 (N_1 + N_2 + 1)}{12}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{77 - \frac{(15)(15)}{2}}{\sqrt{\frac{(15)(15)(15+15+1)}{12}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{77 - 112{,}5}{\sqrt{\frac{(225)\,(31)}{12}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{-35{,}5}{\sqrt{581{,}25}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{-11{,}5}{24{,}109} = -1{,}472$$

Lampiran 35 (lanjutan)

9. 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 α = 5% maka nilai $Z\alpha_{/2} = Z_{0{,}025}$ yaitu 1,960. Nilai Z_{α} adalah tetap dan tidak berubah-ubah, berapapun jumlah sampel.

10. Simpulan

    Karena Z_{hitung} lebih kecil dari Z_{tabel} dan kurang dari $-\mathbf{Z}\boldsymbol{\alpha}_{/\mathbf{2}}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelompok eksperimen NHT dan kelompok eksperimen jigsaw terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV di MIN Kebun Bunga Banjaramasin.

Lampiran 33: pedoman wawancara

PEDOMAN WAWANCARA PENELITIAN

A. Wawancara dengan kepala sekolah MIN Kebun Bunga Banjarmasin

1. Bagaimana sejarah singkat berdirinya MIN Kebun Bunga Banjarmasin?
2. Sejak kapan Bapak menjabat sebagai kepala sekolah MIN Kebun Bunga Banjarmasin?
3. Sebelum Bapak menjabat sebagai kepala sekolah, siapa saja yang pernah menjabat sebagai kepala MIN Kebun Bunga Banjarmasin?
4. Bagaimana tanggapan Bapak jika peneliti ingin meneliti tentang hasil belajar siswa di MIN Kebun Bunga Banjarmasin?

B. Wawancara dengan guru mata pelajaran IPA kelas IV

1. Siapakah nama ibu ?
2. Apa latar belakang pendidikan Ibu?
3. Sudah berapa lama Ibu mengajar di sekolah ini?
4. Metode dan model pembelajaran apa saja yang ibu ketahui?
5. Metode dan model pembelajaran apa yang sering ibu gunakan ?
6. Apakah ibu menggunakan metode dan model pembelajaran yang berbeda dalam setiap pembelajaran IPA?
7. Apakah ibu tahu tentang model Pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Number Head Together)*, dan Jigsaw?
8. Sejauh ini kesulitan apa yang ibu alami dalam proses pembelajaran IPA?

C. Wawancara dengan staf tata usaha MIN Kebun Bunga Banjarmasin

1. Bagaimana struktur organisasi/kepengurusan di MIN Kebun Bunga Banjarmasin?

2. Berapa jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha dan karyawan lain serta pendidikan terakhirnya di MIN Kebun Bunga Banjarmasin tahun pelajaran 2016/2017?
3. Berapa jumlah siswa masing-masing kelas di MIN Kebun Bunga Banjarmasin?
4. Bagaimana keadaan sarana dan prasarana Kebun Bunga Banjarmasin?

Lampiran 34: Pedoman Dekomentasi

Pedoman Dokumentasi

1. Tentang sejarah berdirinya MIN Kebun Bunga Banjarmasin.
2. Dokumen tentang pengajar dan staf tata usaha MIN Kebun Bunga Banjarmasin.
3. Dokumen tentang jumlah siswa kelas IV MIN Kebun Bunga Banjarmasin.
4. Data tentang jumlah siswa, guru, dan staf tata usaha di MIN Kebun Bunga Banjarmasin
5. Dokumen tentang jumlah siswa secara keseluruhan dan jumlah masing-masing kelas MIN Kebun Bunga Banjarmasin.
6. Dokumen tentang jadwal belajar siswa di MIN Kebun Bunga Banjarmasin.
7. Data tentang sarana dan prasarana di MIN Kebun Bunga Banjarmsin

Lampiran 35: Pedoman Observasi

Pedoman Observasi

1. Mengamati keadaan gedung dan lingkungan MIN Kebun Bunga Banjarmasin.
2. Mengamati sarana prasarana yang mendukung proses belajar mengajar.

3. Mengamati tenaga pengajar, siswa dan staf tata usaha 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 39. 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	$\frac{1,031}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{N}}$

Lampiran 40. Tabel Nilai

Distribusi F

Table of F-statistics P = 0.05

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
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70	8.69	8.68	8.67	8.67	8.66	8.65	8.64	8.63	8.62	8.62	8.60	8.59	8.59	8.58	8.57	8.57	8.56	8.55	8.54	8.53	8.53	8.54	3
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86	5.84	5.83	5.82	5.81	5.80	5.79	5.77	5.76	5.75	5.75	5.73	5.72	5.71	5.70	5.69	5.68	5.67	5.66	5.65	5.64	5.63	5.63	4
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62	4.60	4.59	4.58	4.57	4.56	4.54	4.53	4.52	4.50	4.50	4.48	4.46	4.45	4.44	4.43	4.42	4.42	4.41	4.39	4.37	4.37	4.36	5
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94	3.92	3.91	3.90	3.88	3.87	3.86	3.84	3.83	3.82	3.81	3.79	3.77	3.76	3.75	3.74	3.73	3.72	3.71	3.69	3.68	3.67	3.67	6
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51	3.49	3.48	3.47	3.46	3.44	3.43	3.41	3.40	3.39	3.38	3.36	3.34	3.33	3.32	3.30	3.29	3.29	3.27	3.25	3.24	3.23	3.23	7
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22	3.20	3.19	3.17	3.16	3.15	3.13	3.12	3.10	3.09	3.08	3.06	3.04	3.03	3.02	3.01	2.99	2.99	2.97	2.95	2.94	2.93	2.93	8

9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01	2.99	2.97	2.96	2.95	2.94	2.92	2.90	2.89	2.87	2.86	2.84	2.83	2.81	2.80	2.79	2.78	2.77	2.76	2.73	2.72	2.71	2.71	9
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85	2.83	2.81	2.80	2.79	2.77	2.75	2.74	2.72	2.71	2.70	2.68	2.66	2.65	2.64	2.62	2.61	2.60	2.59	2.56	2.55	2.54	2.54	10
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72	2.70	2.69	2.67	2.66	2.65	2.63	2.61	2.59	2.58	2.57	2.55	2.53	2.52	2.51	2.49	2.48	2.47	2.46	2.43	2.42	2.41	2.41	11
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62	2.60	2.58	2.57	2.56	2.54	2.52	2.51	2.49	2.48	2.47	2.44	2.43	2.41	2.40	2.38	2.37	2.36	2.35	2.32	2.31	2.30	2.30	12
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53	2.51	2.50	2.48	2.47	2.46	2.44	2.42	2.41	2.39	2.38	2.36	2.34	2.33	2.31	2.30	2.28	2.27	2.26	2.23	2.22	2.21	2.21	13
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46	2.44	2.43	2.41	2.40	2.39	2.37	2.35	2.33	2.32	2.31	2.28	2.27	2.25	2.24	2.22	2.21	2.20	2.19	2.16	2.14	2.14	2.13	14
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40	2.38	2.37	2.35	2.34	2.33	2.31	2.29	2.27	2.26	2.25	2.22	2.20	2.19	2.18	2.16	2.15	2.14	2.12	2.10	2.08	2.07	2.07	15
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

16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35	2.33	2.32	2.30	2.29	2.28	2.25	2.24	2.22	2.21	2.19	2.17	2.15	2.14	2.12	2.11	2.09	2.08	2.07	2.04	2.02	2.02	2.01	16
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31	2.29	2.27	2.26	2.24	2.23	2.21	2.19	2.17	2.16	2.15	2.12	2.10	2.09	2.08	2.06	2.05	2.03	2.02	1.99	1.97	1.97	1.96	17
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27	2.25	2.23	2.22	2.20	2.19	2.17	2.15	2.13	2.12	2.11	2.08	2.06	2.05	2.04	2.02	2.00	1.99	1.98	1.95	1.93	1.92	1.92	18
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23	2.21	2.20	2.18	2.17	2.16	2.13	2.11	2.10	2.08	2.07	2.05	2.03	2.01	2.00	1.98	1.97	1.96	1.94	1.91	1.89	1.88	1.88	19
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.23	2.20	2.18	2.17	2.15	2.14	2.12	2.10	2.08	2.07	2.05	2.04	2.01	1.99	1.98	1.97	1.95	1.93	1.92	1.91	1.88	1.86	1.85	1.84	20
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15	2.13	2.11	2.10	2.08	2.07	2.05	2.03	2.01	2.00	1.98	1.96	1.94	1.92	1.91	1.89	1.88	1.86	1.85	1.82	1.80	1.79	1.78	22
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11	2.09	2.07	2.05	2.04	2.03	2.00	1.98	1.97	1.95	1.94	1.91	1.89	1.88	1.86	1.84	1.83	1.82	1.80	1.77	1.75	1.74	1.73	24
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07	2.05	2.03	2.02	2.00	1.99	1.97	1.95	1.93	1.91	1.90	1.87	1.85	1.84	1.82	1.80	1.79	1.78	1.76	1.73	1.71	1.70	1.69	26
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04	2.02	2.00	1.99	1.97	1.96	1.93	1.91	1.90	1.88	1.87	1.84	1.82	1.80	1.79	1.77	1.75	1.74	1.73	1.69	1.67	1.66	1.66	28

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	1.81	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	1.96	1.94	1.92	1.91	1.89	1.88	1.85	1.83	1.82	1.80	1.79	1.76	1.74	1.72	1.70	1.68	1.66	1.65	1.63	1.60	1.57	1.57	1.56	35
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92	1.90	1.89	1.87	1.85	1.84	1.81	1.79	1.77	1.76	1.74	1.72	1.69	1.67	1.66	1.64	1.62	1.61	1.59	1.55	1.53	1.52	1.51	40
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89	1.87	1.86	1.84	1.82	1.81	1.78	1.76	1.74	1.73	1.71	1.68	1.66	1.64	1.63	1.60	1.59	1.57	1.55	1.51	1.49	1.48	1.47	45
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.99	1.95	1.92	1.89	1.87	1.85	1.83	1.81	1.80	1.78	1.76	1.74	1.72	1.70	1.69	1.66	1.63	1.61	1.60	1.58	1.56	1.54	1.52	1.48	1.46	1.45	1.44	50
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.89	1.86	1.84	1.82	1.80	1.78	1.76	1.75	1.72	1.70	1.68	1.66	1.65	1.62	1.59	1.57	1.56	1.53	1.52	1.50	1.48	1.44	1.41	1.40	1.39	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	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.93	1.89	1.86	1.84	1.81	1.79	1.77	1.75	1.74	1.72	1.70	1.67	1.65	1.64	1.62	1.59	1.57	1.55	1.53	1.50	1.49	1.47	1.45	1.40	1.37	1.36	1.35	70
80	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.21	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79	1.77	1.75	1.73	1.72	1.70	1.68	1.65	1.63	1.62	1.60	1.57	1.54	1.52	1.51	1.48	1.46	1.45	1.43	1.38	1.35	1.34	1.33	80

100	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77	1.75	1.73	1.71	1.69	1.68	1.65	1.63	1.61	1.59	1.57	1.54	1.52	1.49	1.48	1.45	1.43	1.41	1.39	1.34	1.31	1.30	1.28	100
200	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72	1.69	1.67	1.66	1.64	1.62	1.60	1.57	1.55	1.53	1.52	1.48	1.46	1.43	1.41	1.39	1.36	1.35	1.32	1.26	1.22	1.21	1.19	200
500	3.86	3.01	2.62	2.39	2.23	2.12	2.03	1.96	1.90	1.85	1.81	1.77	1.74	1.71	1.69	1.66	1.64	1.62	1.61	1.59	1.56	1.54	1.52	1.50	1.48	1.45	1.42	1.40	1.38	1.35	1.32	1.30	1.28	1.21	1.16	1.14	1.12	500
1000	3.85	3.00	2.61	2.38	2.22	2.11	2.02	1.95	1.89	1.84	1.80	1.76	1.73	1.70	1.68	1.65	1.63	1.61	1.60	1.58	1.55	1.53	1.51	1.49	1.47	1.43	1.41	1.38	1.36	1.33	1.31	1.29	1.26	1.19	1.13	1.11	1.08	1000
>1000	1.04	3.00	2.61	2.37	2.21	2.10	2.01	1.94	1.88	1.83	1.79	1.75	1.72	1.69	1.67	1.64	1.62	1.61	1.59	1.57	1.54	1.52	1.50	1.48	1.46	1.42	1.40	1.37	1.35	1.32	1.30	1.28	1.25	1.17	1.11	1.08	1.03	>1000
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

Lampiran 41. 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 42. (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 42. Tabel Nilai Z dari Luas di Bawah Kurva Normal Baku

α	0	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009
0.00		3.090	2.878	2.748	2.652	2.576	2.512	2.457	2.409	2.366
0.01	2.326	2.290	2.257	2.226	2.197	2.170	2.144	2.120	2.097	2.075
0.02	2.054	2.034	2.014	1.995	1.977	**1.960**	1.943	1.927	1.911	1.896
0.03	1.881	1.866	1.852	1.838	1.825	1.812	1.799	1.787	1.774	1.762
0.04	1.751	1.739	1.728	1.717	1.706	1.695	1.685	1.675	1.665	1.655
0.05	**1.645**	1.635	1.626	1.616	1.607	1.598	1.589	1.580	1.572	1.563
0.06	1.555	1.546	1.538	1.530	1.522	1.514	1.506	1.499	1.491	1.483
0.07	1.476	1.468	1.461	1.454	1.447	1.440	1.433	1.426	1.419	1.412
0.08	1.405	1.398	1.392	1.385	1.379	1.372	1.366	1.359	1.353	1.347
0.09	1.341	1.335	1.329	1.323	1.317	1.311	1.305	1.299	1.293	1.287
0.10	1.282	1.276	1.270	1.265	1.259	1.254	1.248	1.243	1.237	1.232

Lampiran 43. Tabel Luas di Bawah Lengkungan Kurva Normal dari Nol S/D Z

Wilayah Luas di Bawah Kurva Normal

Z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09

-3,4	**0,0003**	**0,0003**	**0,0003**	**0,0003**	**0,0003**	**0,0003**	**0,0003**	**0,0003**	**0,0003**	**0,0002**
-3,3	**0,0005**	**0,0005**	**0,0005**	**0,0004**	**0,0004**	**0,0004**	**0,0004**	**0,0004**	**0,0004**	**0,0003**
-3,2	**0,007**	**0,0007**	**0,0006**	**0,0006**	**0,0006**	**0,0006**	**0,0006**	**0,0005**	**0,0005**	**0,0005**
-3,1	**0,0010**	**0,0009**	**0,0009**	**0,0009**	**0,0008**	**0,0008**	**0,0008**	**0,0008**	**0,0007**	**0,0007**
-3,0	**0,0013**	**0,0013**	**0,0013**	**0,0012**	**0,0012**	**0,0011**	**0,0011**	**0,0011**	**0,0010**	**0,0010**
-2,9	**0,0019**	**0,0018**	**0,0017**	**0,0017**	**0,0016**	**0,0016**	**0,0015**	**0,0015**	**0,0014**	**0,0014**
-2,8	**0,0026**	**0,0025**	**0,0024**	**0,0023**	**0,0023**	**0,0022**	**0,0021**	**0,0021**	**0,0020**	**0,0019**
-2,7	**0,0035**	**0,0034**	**0,0033**	**0,0032**	**0,0031**	**0,0030**	**0,0029**	**0,0028**	**0,0027**	**0,0026**
-2,6	**0,0047**	**0,0045**	**0,0044**	**0,0043**	**0,0041**	**0,0040**	**0,0039**	**0,0038**	**0,0037**	**0,0036**
-2,5	**0,0062**	**0,0060**	**0,0059**	**0,0057**	**0,0055**	**0,0054**	**0,0052**	**0,0051**	**0,0049**	**0,0048**
-2,4	**0,0082**	**0,0080**	**0,0078**	**0,0075**	**0,0073**	**0,0071**	**0,0069**	**0,0068**	**0,0066**	**0,0064**
-2,3	**0,0107**	**0,0104**	**0,0102**	**0,0099**	**0,0096**	**0,0094**	**0,0091**	**0,0089**	**0,0087**	**0,0084**
-2,2	**0,0139**	**0,0136**	**0,0132**	**0,0129**	**0,0125**	**0,0122**	**0,0119**	**0,0116**	**0,0113**	**0,0110**
-2,1	**0,0179**	**0,0174**	**0,0170**	**0,0166**	**0,0162**	**0,0158**	**0,0154**	**0,0150**	**0,0146**	**0,0143**
-2,0	**0,0228**	**0,0222**	**0,0217**	**0,0212**	**0,0207**	**0,0202**	**0,0197**	**0,0192**	**0,0188**	**0,0183**
-1,9	**0,0287**	**0,0281**	**0,0274**	**0,0268**	**0,0262**	**0,0256**	**0,0250**	**0,0244**	**0,0239**	**0,0233**
-1,8	**0,0359**	**0,0352**	**0,0344**	**0,0336**	**0,0329**	**0,0322**	**0,0314**	**0,0307**	**0,0301**	**0,0294**
-1,7	**0,0446**	**0,0436**	**0,0427**	**0,0418**	**0,0409**	**0,0401**	**0,0392**	**0,0384**	**0,0375**	**0,0367**
-1,6	**0,0548**	**0,0537**	**0,0526**	**0,0516**	**0,0505**	**0,0495**	**0,0485**	**0,0475**	**0,0465**	**0,0455**
-1,5	**0,0668**	**0,0655**	**0,0643**	**0,0630**	**0,0618**	**0,0606**	**0,0594**	**0,0582**	**0,0571**	**0,0559**
-1,4	**0,0808**	**0,0793**	**0,0778**	**0,0764**	**0,0749**	**0,0735**	**0,0722**	**0,0708**	**0,0694**	**0,0681**
-1,3	**0,0968**	**0,0951**	**0,0934**	**0,0918**	**0,0901**	**0,0885**	**0,0869**	**0,0853**	**0,0838**	**0,0823**
-1,2	**0,1151**	**0,1131**	**0,1112**	**0,1093**	**0,1075**	**0,1056**	**0,1038**	**0,1020**	**0,1002**	**0,0985**
-1,1	**0,1357**	**0,1335**	**0,1314**	**0,1292**	**0,1271**	**0,1251**	**0,1230**	**0,1210**	**0,1190**	**0,1170**

-1,0	**0,1587**	**0,1562**	**0,1539**	**0,1515**	**0,1492**	**0,1469**	**0,1446**	**0,1423**	**0,1401**	**0,1379**
-0,9	**0,1841**	**0,1814**	**0,1788**	**0,1762**	**0,1736**	**0,1711**	**0,1685**	**0,1660**	**0,1635**	**0,1611**
-0,8	**0,2119**	**0,2090**	**0,2061**	**0,2033**	**0,2005**	**0,1977**	**0,1949**	**0,1922**	**0,1894**	**0,1867**
-0,7	**0,2420**	**0,2389**	**0,2358**	**0,2327**	**0,2296**	**0,2266**	**0,2236**	**0,2206**	**0,2177**	**0,2148**
-0,6	**0,2743**	**0,2709**	**0,2676**	**0,2643**	**0,2611**	**0,2578**	**0,2546**	**0,2514**	**0,2483**	**0,2451**
-0,5	**0,3085**	**0,3050**	**0,3015**	**0,2981**	**0,2946**	**0,2912**	**0,2877**	**0,2843**	**0,2810**	**0,2776**
-0,4	**0,3446**	**0,3409**	**0,3372**	**0,3336**	**0,3300**	**0,3264**	**0,3228**	**0,3192**	**0,3156**	**0,3121**
-0,3	**0,3821**	**0,3783**	**0,3745**	**0,3707**	**0,3669**	**0,3632**	**0,3594**	**0,3557**	**0,3520**	**0,3483**
-0,2	**0,4207**	**0,4168**	**0,4129**	**0,4090**	**0,4052**	**0,4013**	**0,3974**	**0,3936**	**0,3897**	**0,3859**
-0,1	**0,4602**	**0,4562**	**0,4522**	**0,4483**	**0,4443**	**0,4404**	**0,4364**	**0,4325**	**0,4286**	**0,4247**
-0,0	**0,5000**	**0,4960**	**0,4920**	**0,4880**	**0,4840**	**0,4801**	**0,4761**	**0,4721**	**0,4681**	**0,4641**

Lampiran 43. (lanjutan)

Z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5160	0,5199	0,5239	0,5279	0,5319	0,5359
0,1	0,5398	0,5438	0,5478	0,5517	0,5557	0,5596	0,5636	0,5675	0,5714	0,5753
0,2	0,5793	0,5832	0,5871	0,5910	0,5948	0,5987	0,6026	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6179	0,6217	0,6255	0,6293	0,6331	0,6368	0,6406	0,6443	0,6480	0,6517
0,4	0,6554	0,6591	0,6628	0,6664	0,6700	0,6736	0,6772	0,6808	0,6844	0,6879
0,5	0,6915	0,6950	0,6985	0,7019	0,7054	0,7088	0,7123	0,7157	0,7190	0,7224
0,6	0,7257	0,7291	0,7324	0,7357	0,7989	0,7422	0,7454	0,7486	0,7517	0,7549
0,7	0,7580	0,7611	0,7642	0,7673	0,7704	0,7734	0,7764	0,7794	0,7823	0,7852
0,8	0,7881	0,7910	0,7939	0,7967	0,7995	0,8023	0,8051	0,8078	0,8106	0,8133
0,9	0,8159	0,8186	0,8212	0,8238	0,8264	0,8289	0,8315	0,8340	0,8365	0,8389
1,0	0,8413	0,8438	0,8486	0,8485	0,8508	0,8531	0,8554	0,8577	0,8599	0,8621
1,1	0,8643	0,8665	0,8686	0,8708	0,8729	0,8749	0,8770	0,8790	0,8810	0,8830
1,2	0,8849	0,8869	0,8888	0,8907	0,8925	0,8944	0,8962	0,8980	0,8997	0,9015
1,3	0,9032	0,9049	0,9066	0,9082	0,9099	0,9115	0,9131	0,9147	0,9162	0,9177
1,4	0,9192	0,9207	0,9222	0,9236	0,9251	0,9265	0,9278	0,9292	0,9306	0,9319
1,5	0,9332	0,9345	0,9357	0,9370	0,9382	0,9394	0,9406	0,9418	0,9429	0,9441
1,6	0,9452	0,9463	0,9474	0,9484	0,9495	0,9505	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9554	0,9564	0,9573	0,9582	0,9591	0,9599	0,9608	0,9616	0,9625	0,9633

1,8	**0,9641**	**0,9649**	**0,9656**	**0,9664**	**0,9671**	**0,9678**	**0,9686**	**0,9693**	**0,9699**	**0,9706**
1,9	**0,9713**	**0,9719**	**0,9726**	**0,9732**	**0,9738**	**0,9744**	**0,9570**	**0,9756**	**0,9761**	**0,9767**
2,0	**0,9772**	**0,9778**	**0,9783**	**0,9788**	**0,9793**	**0,9798**	**0,9803**	**0,9808**	**0,9812**	**0,9817**
2,1	**0,9821**	**0,9826**	**0,9830**	**0,9834**	**0,9838**	**0,9842**	**0,9846**	**0,9850**	**0,9854**	**0,9857**
2,2	**0,9861**	**0,9864**	**0,9868**	**0,9871**	**0,9875**	**0,9878**	**0,9881**	**0,9884**	**0,9887**	**0,9890**
2,3	**0,9893**	**0,9896**	**0,9898**	**0,9901**	**0,9904**	**0,9906**	**0,9909**	**0,9911**	**0,9913**	**0,9916**
2,4	**0,9918**	**0,9920**	**0,9922**	**0,9925**	**0,9927**	**0,9929**	**0,9931**	**0,9932**	**0,9934**	**0,9936**
2,5	**0,9938**	**0,9940**	**0,9941**	**0,9943**	**0,9945**	**0,9946**	**0,9948**	**0,9949**	**0,9951**	**0,9952**
2,6	**0,9953**	**0,9955**	**0,9956**	**0,9957**	**0,9959**	**0,9960**	**0,9961**	**0,9962**	**0,9963**	**0,9964**
2,7	**0,9965**	**0,9966**	**0,9967**	**0,9968**	**0,9969**	**0,9970**	**0,9971**	**0,9972**	**0,9973**	**0,9974**
2,8	**0,9974**	**0,9975**	**0,9976**	**0,9977**	**0,9977**	**0,9978**	**0,9979**	**0,9979**	**0,9980**	**0,9981**
2,9	**0,9981**	**0,9982**	**0,9982**	**0,9983**	**0,9984**	**0,9984**	**0,9985**	**0,9985**	**0,9986**	**0,9986**
3,0	**0,9987**	**0,9987**	**0,9987**	**0,9988**	**0,9988**	**0,9989**	**0,9989**	**0,9989**	**0,9990**	**0,9990**
3,1	**0,9990**	**0,9991**	**0,9991**	**0,9991**	**0,9992**	**0,9992**	**0,9992**	**0,9992**	**0,9993**	**0,9993**
3,2	**0,9993**	**0,9993**	**0,9993**	**0,9994**	**0,9994**	**0,9994**	**0,9994**	**0,9995**	**0,9995**	**0,9995**
3,3	**0,9995**	**0,9995**	**0,9995**	**0,9996**	**0,9996**	**0,9996**	**0,9996**	**0,9996**	**0,9996**	**0,9997**
3,4	**0,9997**	**0,9997**	**0,9997**	**0,9997**	**0,9997**	**0,9997**	**0,9997**	**0,9997**	**0,9997**	**0,9998**

Lampiran 44 Foto-Foto Dokumentasi di MIN Kebun Bunga Banjarmasin









Tes awal dikelas Eksperimen NHT dan tes akhir di kelas eksperimen NHT




Foto kegiatan pemebelajaran di kelas eksperimen NHT







Tes awal dan tes akhir di kelas eksperimen Jigsaw




Foto kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen Jigsaw









RIWAYAT HIDUP PENULIS



1. Nama Lengkap : Siti Audina
2. TTL : Sungai Pantai, 15 Februari 1995
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Sudah Menikah
6. Alamat : Jl Brigjend Hasan Basri, Sungai Pantai RT. 01 RW. 01, Kec. Rantau Badauh, Kab. Batola.
7. Pendidikan
   a. SDN Sungai Pantai 3
   b. MTs Ulumul Qur'an
   c. MAN 4 Marabahan
   d. UIN Antasari Banjarmasin Fakultas Tarbiyah Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
8. Pengalaman Organisasi :
   a. Anggota sekaligus pengajar tahfiz LPPQ periode 2015
   b. Defisi pobdekdok di SSLK Al-Banjary
9. Nama Orang Tua

   Ayah : Syaifullah

   Ibu : Halimah

10. Nama Suami : Ahmad Kamil
11. Nama saudara
    a. M. Subri Hayat
    b. M. Ikmal Shobirin

12. Email : audinapgmib2013@gmail.com
13. No. Hp : 085754025754

Banjarmasin, Juni 2017
Penulis,

Siti Audina