

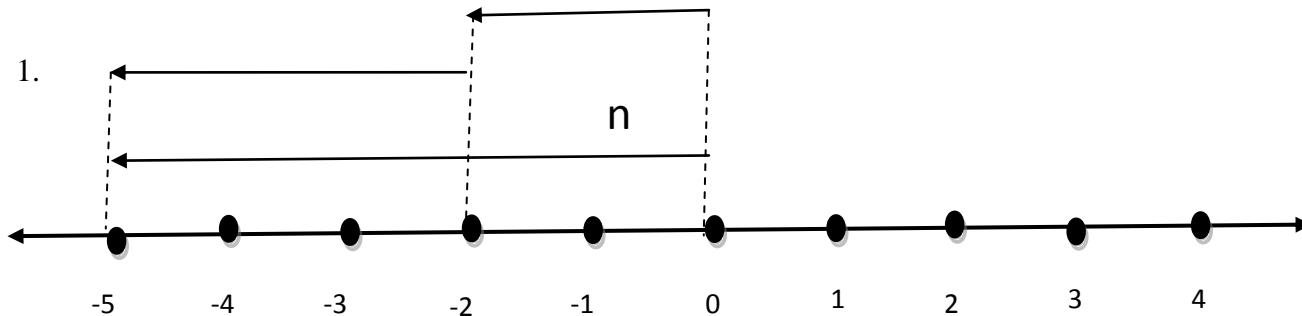
Lampiran 1. Daftar Terjemah

DAFTAR TERJEMAH

No	Bab	Kutipan	Hal	Terjemah
1.	I	QS Al-Mujaadilah (58) ayat 11	2	... dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.
2.	I	QS Ar-Ra'du (13) ayat 11	3	Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah Keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah 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.
3.	I	QS Al-Isra (17) ayat 12	4	Dan Kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda, lalu Kami hapuskan tanda malam dan Kami jadikan tanda siang itu terang, agar kamu mencari kurnia dari Tuhanmu, dan supaya kamu mengetahui bilangan tahun-tahun dan perhitungan. dan segala sesuatu telah Kami terangkan dengan jelas.

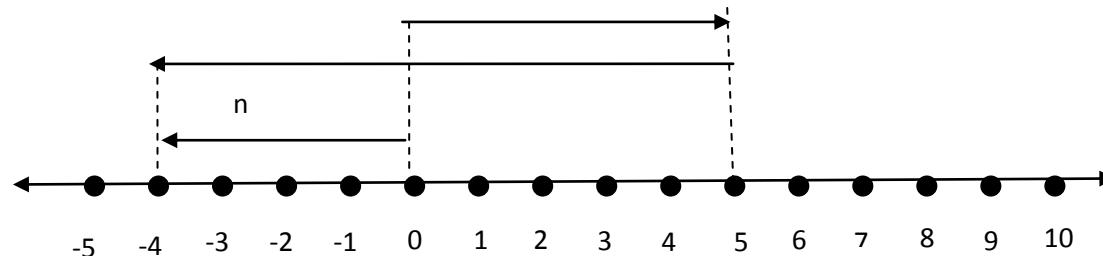
Lampiran 2. Soal Uji Coba Perangkat 1

1.



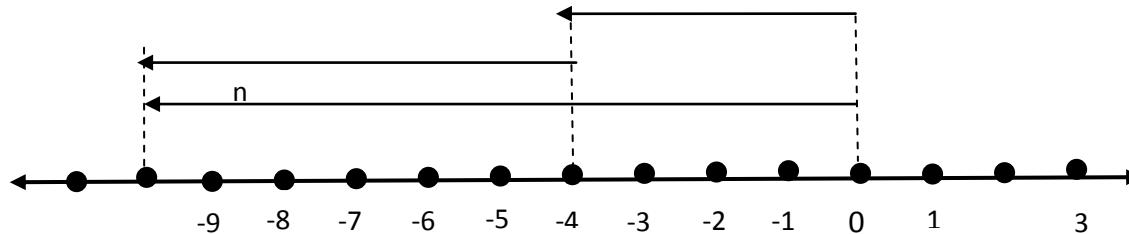
Tulislah kalimat matematika untuk penjumlahan di atas dan carilan nilai n!

2.



Tulislah kalimat matematika untuk penjumlahan di atas dan carilan nilai n!

3.

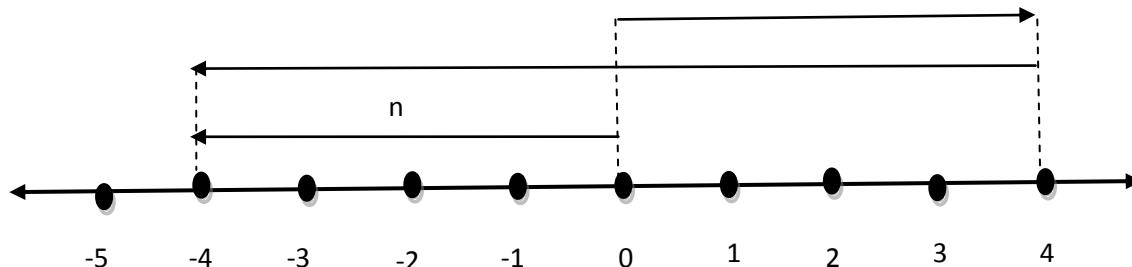


-11 -10

2

Tulislah kalimat matematika untuk pengurangan di atas dan carilan nilai n!

4.



Tulislah kalimat matematika untuk pengurangan di atas dan carilan nilai n!

5. $-9 + (-7) = \dots$

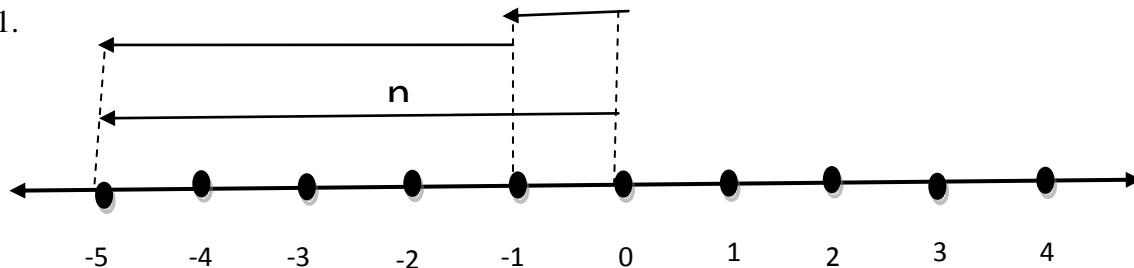
Gambarlah garis bilangannya dan tentukan nilai n!

6. $-3 - 7 = \dots$

Gambarlah garis bilangannya dan tentukan nilai n!

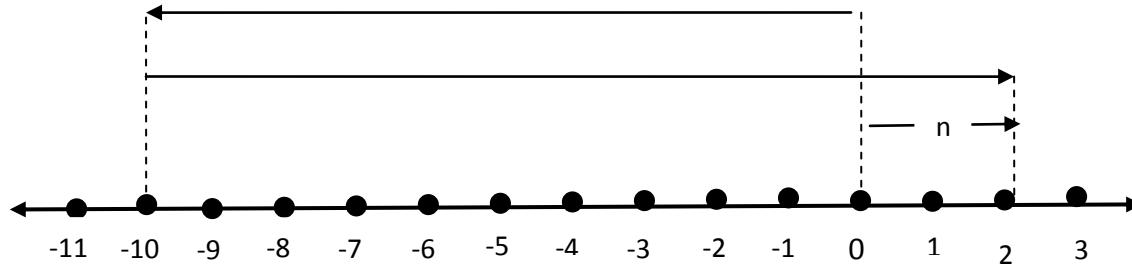
Lampiran 3. Soal Uji Coba Perangkat 2

1.



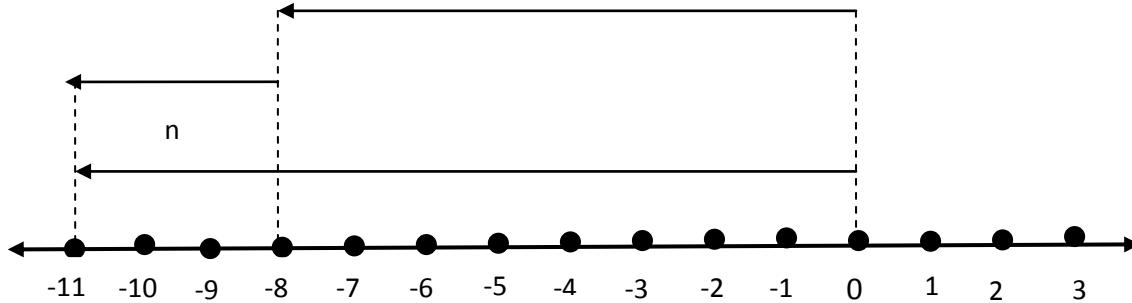
Tulislah kalimat matematika untuk penjumlahan di atas dan carilan nilai n!

2.



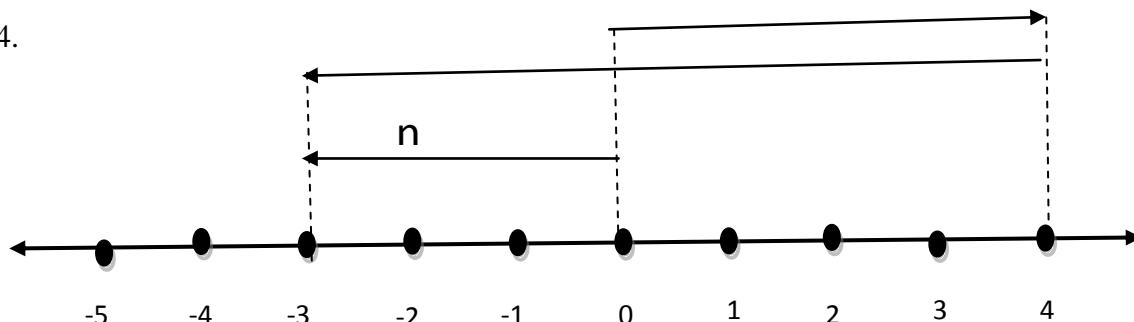
Tulislah kalimat matematika untuk penjumlahan di atas dan carilan nilai n!

3.



Tulislah kalimat matematika untuk pengurangan di atas dan carilan nilai n!

4.



Tulislah kalimat matematika untuk pengurangan di atas dan carilan nilai n!

5. $-13 + (-12) = n$

Gambarlah garis bilangannya dan tentukan nilai n

6. $-6 - 7 = n$

Gambarlah garis bilangannya dan tentukan nilai n

Lampiran 4. Pedoman Penskoran

PEDOMAN PENSKORAN

Langkah-langkah Pemecahan Masalah	Skor	Ket
A. Memahami masalah	3	Siswa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan benar dan lengkap
	2	Siswa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan benar namun tidak lengkap
	1	Siswa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal namun salah
	0	Siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal
B. Menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah	2	Siswa menggunakan rumus yang sesuai
	1	Siswa menggunakan rumus yang tidak sesuai
	0	Siswa tidak menggunakan rumus
C. Pelaksanaan rencana untuk menyelesaikan masalah	3	Siswa menyelesaikan masalah dengan benar dan langkah yang lengkap
	2	Siswa menyelesaikan masalah dengan benar namun langkah tidak lengkap
	1	Siswa menyelesaikan masalah namun salah
	0	Siswa tidak menyelesaikan masalah
D. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh	2	Siswa menyimpulkan penyelesaian dengan tepat
	1	Siswa menyimpulkan penyelesaian namun tidak tepat
	0	Siswa tidak menyimpulkan penyelesaian

Lampiran 5. Kunci Jawaban perangkat 1

1. Langkah pertama. Memahami masalah (skor 3)

diketahui: panah teratas -2 dan panah kedua -3

di tanya: tulis kalimat matematika untuk penjumlahan!

Calilah nilai n!

Langkah ke-2. Menyusun rencana (skor 2)

Kalimat matematikanya+.....=n

n=.....

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana (skor 3)

Kalimat matematikanya $-2 + (-3) = n$

Nilai n = -5

Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (skor 2)

$$n = -2 + (-3)$$

$$-5 = -5$$

Jadi kalimat matematikanya $-2 + (-3) = n$ dan nilai n= -5

2. Langkah pertama. Memahami masalah (skor 3)

diketahui: panah teratas 5 dan panah kedua -9

di tanya: tulis kalimat matematika untuk penjumlahan!

Calilah nilai n!

Langkah ke-2. Menyusun rencana (skor 2)

Kalimat matematikanya+.....=n

$$n = \dots$$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana (skor 3)

Kalimat matematikanya $5 + (-9) = n$

$$\text{Nilai } n = -4$$

Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (skor 2)

$$n = 5 + (-9)$$

$$-4 = -4$$

Jadi kalimat matematikanya $5 + (-9) = n$ dan nilai $n = -4$

3. Langkah pertama. Memahami masalah (skor 3)

diketahui: panah teratas -4 dan panah kedua 6

di tanya: tulis kalimat matematika untuk pengurangan!

Calilah nilai n!

Langkah ke-2. Menyusun rencana (skor 2)

Kalimat matematikanya-.....=n

$$n = \dots$$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana (skor 3)

Kalimat matematikanya $-4 - 6 = n$

$$\text{Nilai } n = -10$$

Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (skor 2)

$$n = -4 - 6$$

$$-10 = -10$$

Jadi kalimat matematikanya $-4 - 6 = n$ dan nilai $n = -10$

4. Langkah pertama. Memahami masalah (skor 3)

diketahui: panah teratas 4 dan panah kedua 8

di tanya: tulis kalimat matematika untuk pengurangan!

Calilah nilai n!

Langkah ke-2. Menyusun rencana (skor 2)

Kalimat matematikanya - = n

$$n = \dots$$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana (skor 3)

Kalimat matematikanya $4 - 8 = n$

$$\text{Nilai } n = -4$$

Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (skor 2)

$$n = 4 - 8$$

$$-4 = -4$$

Jadi kalimat matematikanya $4 - 8 = n$ dan nilai $n = -4$

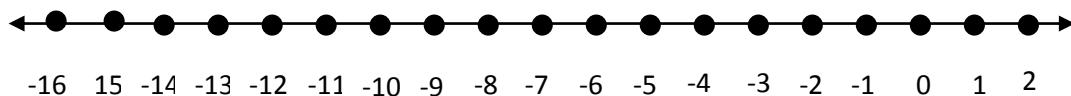
5. Langkah pertama. Memahami masalah (skor 3)

Diketahui : -9 dan -7

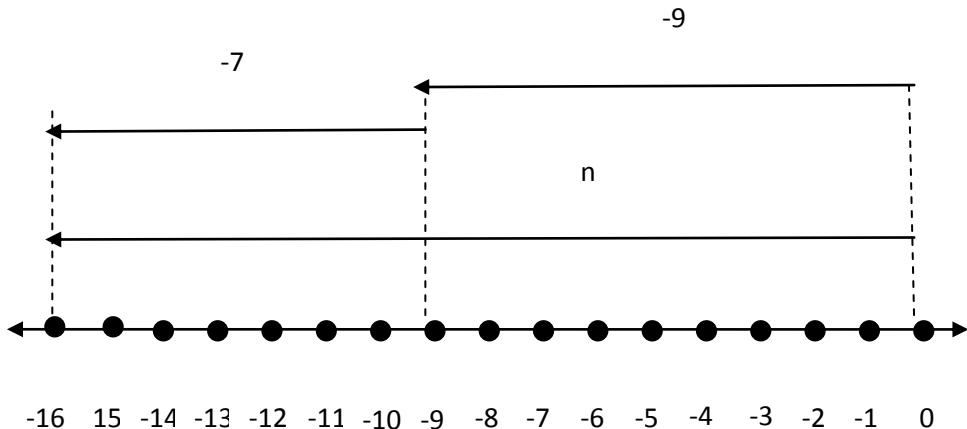
di tanya : gambarlah garis bilangannya!

Tentukan nilai n

Langkah ke-2. Menyusun rencana (skor 2)



Langkah ke-3. Melaksanakan rencana (skor 3)



$$n = -16$$

Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (skor 2)

$$n = -9 + (-7)$$

$$-16 = -16$$

Jadi nilai $n = -4$

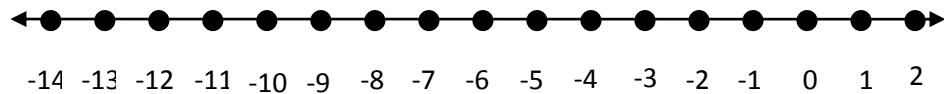
6. Langkah pertama. Memahami masalah (skor 3)

Diketahui : -3 dan 7

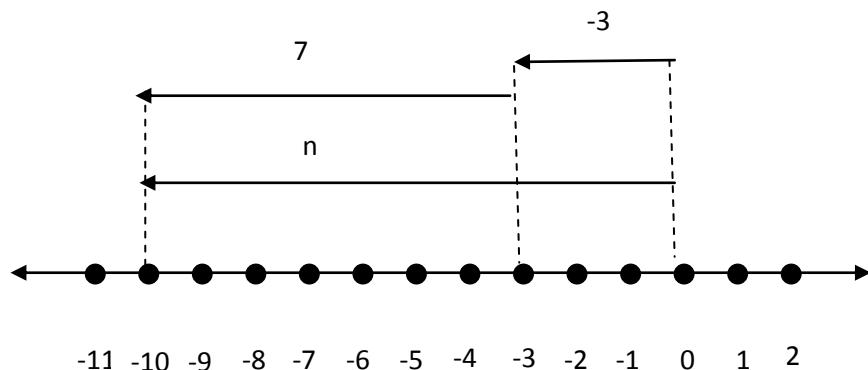
di tanya : gambarlah garis bilangannya!

Tentukan nilai n

Langkah ke-2. Menyusun rencana (skor 2)



Langkah ke-3. Melaksanakan rencana (skor 3)



$$n = -10$$

Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (skor 2)

$$n = -3 - 7$$

$$-10 = -10$$

Jadi nilai $n = -13$

Lampiran 6. Kunci Jawaban perangkat 2**1. Langkah pertama. Memahami masalah (skor 3)**

diketahui: panah teratas -1 dan panah kedua -4

di tanya: tulis kalimat matematika untuk penjumlahan!

Calilah nilai n!

Langkah ke-2. Menyusun rencana (skor 2)

Kalimat matematikanya+.....=n

n=.....

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana (skor 3)

Kalimat matematikanya $-1 + (-4) = n$

Nilai n = -5

Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (skor 2)

$$n = -1 + (-4)$$

$$-5 = -5$$

Jadi kalimat matematikanya $-1 + (-4) = n$ dan nilai $n = -5$

2. Langkah pertama. Memahami masalah (skor 3)

diketahui: panah teratas -10 dan panah kedua 12

di tanya: tulis kalimat matematika untuk penjumlahan!

Carilah nilai n !

Langkah ke-2. Menyusun rencana (skor 2)

Kalimat matematikanya+.....=n

$$n = \dots$$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana (skor 3)

Kalimat matematikanya $-10 + 12 = n$

Nilai n = 2

Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (skor 2)

$$n = -10 + 12$$

$$2 = 2$$

Jadi kalimat matematikanya $-10 + 12 = n$ dan nilai n= 2

3. Langkah pertama. Memahami masalah (skor 3)

diketahui: panah teratas -8 dan panah kedua 3

di tanya: tulis kalimat matematika untuk pengurangan!

Carilah nilai n!

Langkah ke-2. Menyusun rencana (skor 2)

Kalimat matematikanya-..... = n

$$n=.....$$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana (skor 3)

Kalimat matematikanya $-8 - 3 = n$

Nilai $n = -11$

Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (skor 2)

$$n = -8 - 3$$

$$-11 = -11$$

Jadi kalimat matematikanya $-8 - 3 = n$ dan nilai $n = -11$

4. Langkah pertama. Memahami masalah (skor 3)

diketahui: panah teratas 4 dan panah kedua 7

di tanya: tulis kalimat matematika untuk pengurangan!

Carilah nilai n !

Langkah ke-2. Menyusun rencana (skor 2)

Kalimat matematikanya - = n

$$n = \dots$$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana (skor 3)

Kalimat matematikanya $4 - 7 = n$

Nilai $n = -3$

Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (skor 2)

$$n = 4 - 7$$

$$-3 = -3$$

Jadi kalimat matematikanya $4 - 7 = n$ dan nilai $n = -3$

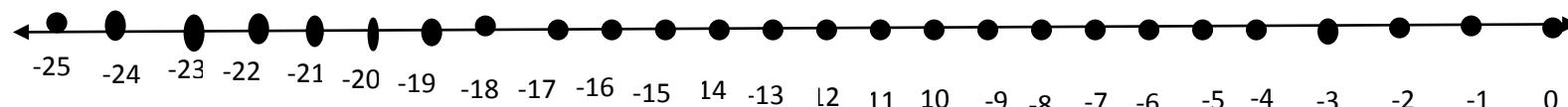
5. Langkah pertama. Memahami masalah (skor 3)

Diketahui : -13 dan -12

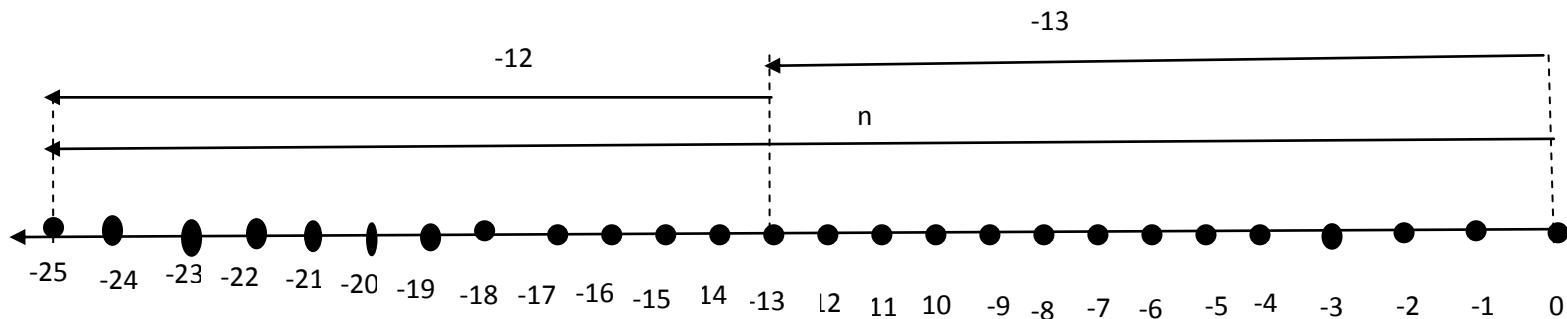
di tanya : gambarlah garis bilangannya!

Tentukan nilai n

Langkah ke-2. Menyusun rencana (skor 2)



Langkah ke-3. Melaksanakan rencana (skor 3)



Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (skor 2)

$$n = -13 + (-12)$$

$$-25 = -25$$

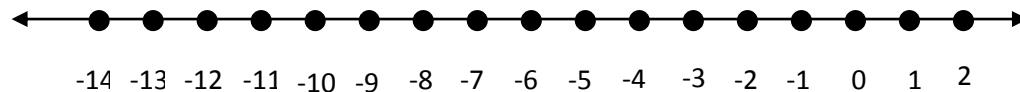
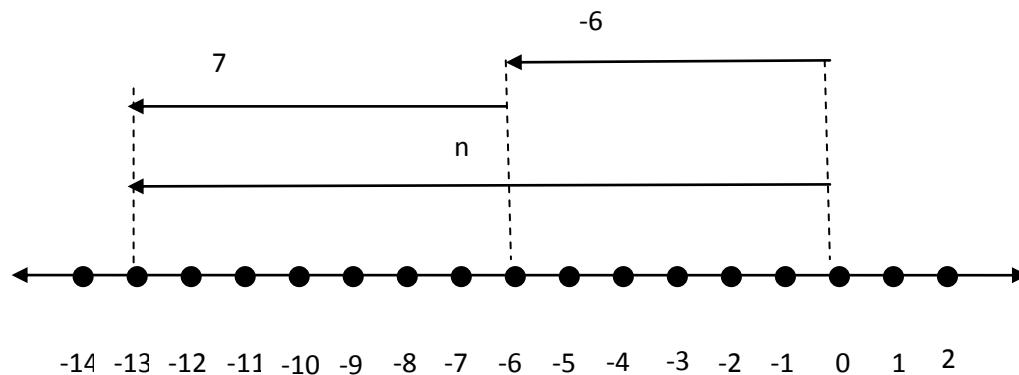
Jadi nilai $n = -25$

6. Langkah pertama. Memahami masalah (skor 3)

Diketahui : -6 dan 7

di tanya : gambarlah garis bilangannya!

Tentukan nilai n

Langkah ke-2. Menyusun rencana (skor 2)**Langkah ke-3. Melaksanakan rencana (skor 3)**

$$n = -16$$

Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (skor 2)

$$n = -6 - 7$$

$$-13 = -13$$

Jadi nilai $n = -13$

Lampiran 7. Data Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian Perangkat 1

DATA HASIL UJI COBA DI KELAS V MIN SUNGAI LULUT

No	Responden	Nomor Soal						Skor Total (Y)
		1	2	3	4	5	6	
Perangkat A								
1	A1	5	5	5	5	10	10	40
2	A2	10	10	10	10	10	1	51
3	A3	10	0	5	0	0	0	15
4	A4	10	10	10	10	10	10	60
5	A5	10	10	10	10	0	10	50
6	A6	10	0	10	0	0	10	30
7	A7	10	10	10	10	10	10	60
8	A8	10	5	5	5	10	10	45
9	A9	10	10	10	10	10	10	60
10	A10	10	10	5	5	10	10	50

Lampiran 8. Data Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian Perangkat 2

DATA HASIL UJI COBA DI KELAS V MIN SUNGAI LULUT

No	Responden	Nomor Soal						Skor Total (Y)
		1	2	3	4	5	6	
Perangkat A								
1	A1	10	10	10	5	10	10	55
2	A2	10	0	10	10	10	10	50
3	A3	10	5	10	10	10	10	55
4	A4	5	10	5	10	10	0	40
5	A5	10	10	10	10	10	10	60
6	A6	5	10	5	10	8	8	46
7	A7	10	10	10	10	10	10	60
8	A8	10	0	5	10	10	10	45
9	A9	0	0	5	10	10	0	25

Lampiran 9. Perhitungan Validitas Butir Soal Uji Coba (Perangkat 1)

Jumlah Subyek= 10

Jumlah Butir Soal= 6

Resp	Nomor Butir Soal						ST
	1	2	3	4	5	6	
R1	5	5	5	5	10	10	40
R2	10	10	10	10	10	1	51
R3	10	0	5	0	0	0	15
R4	10	10	10	10	10	10	60
R5	10	10	10	10	0	10	50
R6	10	0	10	0	0	10	30
R7	10	10	10	10	10	10	60
R8	10	5	5	5	10	10	45
R9	10	10	10	10	10	10	60
R10	10	10	5	5	10	10	50
r.hitung	0,147556	0,921622	0,509568	0,907776	0,685689	0,508819	
r. Tabel	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	
status	drop	valid	drop	valid	valid	drop	

Berdasarkan hasil di atas menggunakan MS Excel dengan rumus Product Moment maka soal yang Valid yaitu butir soal nomor 2,4,5 dengan $r_{tabel} = 0,632$.

Butir Soal	r_{xy}	Keterangan
2	0,921622	Valid
4	0,907776	Valid
5	0,685689	Valid

Lampiran 10. Perhitungan Reliabilitas Butir Soal Uji Coba (Perangkat 1)

Resp	Nomor Butir Soal			ST
	2	4	5	
R1	5	5	10	20
R2	10	10	10	30
R3	0	0	0	0
R4	10	10	10	30
R5	10	10	0	20
R6	0	0	0	0
R7	10	10	10	30
R8	5	5	10	20
R9	10	10	10	30
R10	10	5	10	25
	3	3	3	9
varians total	135,8333			
varians Butir	17,77778	16,94444	23,33333	
\sum varians butir	58,05556			
ALP CRON	0,858896	0,858896	0,858896	

Berdasarkan hasil di atas menggunakan MS Excel dengan rumus Alpha Cronbach maka di peroleh $r_{hitung} = 0,858896$. Kemudian nilai r_{hitung} dibandingkan dengan r_{tabel} yang ditentukan berdasarkan dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ dengan $N=10$ sehingga $r_{tabel} = 0,632$. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa soal-soal tersebut reliabel.

Lampiran 11 Perhitungan Validitas Uji Coba (Perangkat 2)

Jumlah Subyek= 9

Jumlah Butir Soal= 6

Resp	Nomor Butir Soal						ST
	1	2	3	4	5	6	
R1	10	10	10	5	10	10	55
R2	10	0	10	10	10	10	50
R3	10	5	10	10	10	10	55
R4	5	10	5	10	10	0	40
R5	10	10	10	10	10	10	60
R6	5	10	5	10	8	8	46
R7	10	10	10	10	10	10	60
R8	10	0	5	10	10	10	45
R9	0	0	5	10	10	0	25
r.hitung	0,89176	0,50895	0,80371	-0,2205	0,08223	0,837796	
r.tabel	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	
status	valid	drop	valid	drop	valid	valid	

Berdasarkan hasil di atas menggunakan MS Excel dengan rumus Product Moment maka soal yang Valid yaitu butir soal nomor 1,3,5,6 dengan $r_{tabel} = 0,666$

Butir Soal	r_{xy}	Keterangan
1	0,89176	Valid
3	0,80371	Valid
5	0,08223	Valid
6	0,837796	Valid

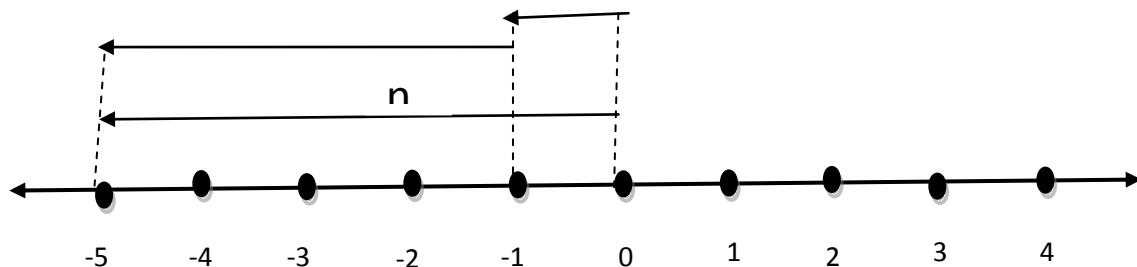
Lampiran 12. Perhitungan Reliabilitas uji Coba (Perangkat 2)

Resp	Nomor Butir Soal				ST
	1	3	5	6	
R1	10	10	10	10	40
R2	10	10	10	10	40
R3	10	10	10	10	40
R4	5	5	10	0	20
R5	10	10	10	10	40
R6	5	5	8	8	26
R7	10	10	10	10	40
R8	10	5	10	10	35
R9	0	5	10	0	15
K	4	4	4	4	16
varians total	98,86111				
varians Butir	16,32222	8,455556	2,677778		
\sum varians butir	27,45556				
ALP CRON	0,963042	0,963042	0,963042		

Berdasarkan hasil di atas menggunakan MS Excel dengan rumus Alpha Cronbach maka di peroleh $r_{hitung} = 0,963042$. Kemudian nilai r_{hitung} dibandingkan dengan r_{tabel} yang yang ditentukan berdasarkan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ dengan $N=9$ diperoleh $r_{tabel} = 0,666$. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa soal-soal tersebut reliabel.

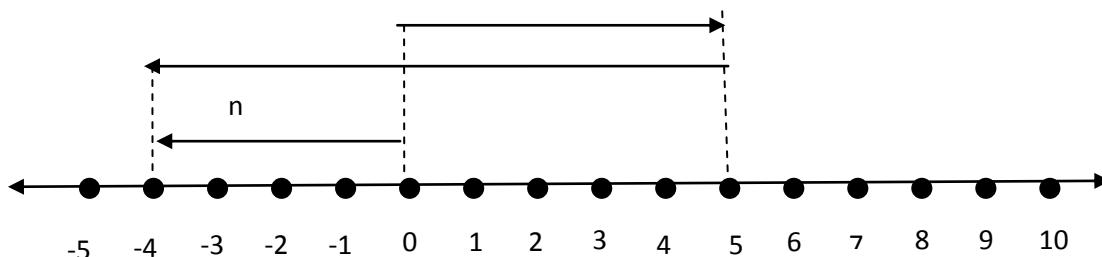
Lampiran 13. Soal Untuk Kemampuan Akhir

1.



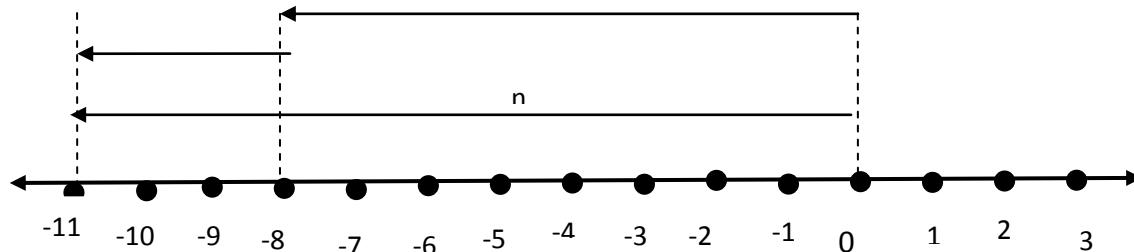
Tulislah kalimat matematika untuk penjumlahan di atas dan carilan nilai n !

2.



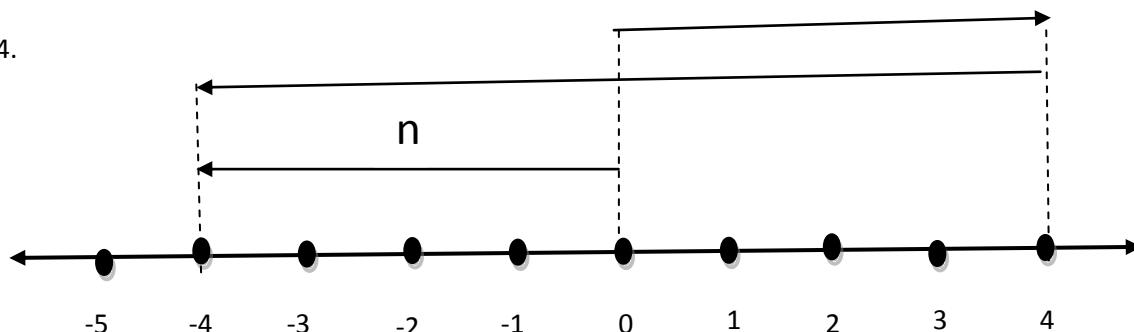
Tulislah kalimat matematika untuk penjumlahan di atas dan carilan nilai n !

3.



Tulislah kalimat matematika untuk pengurangan di atas dan carilan nilai n!

4.



Tulislah kalimat matematika untuk pengurangan di atas dan carilan nilai n!

5. $-9 + (-7) = \dots$

Gambarlah garis bilangannya dan tentukan hasilnya.....

6. $-6 - 7 = \dots$

Gambarlah garis bilangannya dan tentukan hasilnya.....

Lampira 14. Kunci Jawaban Tes Akhir**1. Langkah pertama. Memahami masalah (skor 3)**

diketahui: panah teratas -1 dan panah kedua -4

di tanya: tulis kalimat matematika untuk penjumlahan!

Carilah nilai n!

Langkah ke-2. Menyusun rencana (skor 2)

Kalimat matematikanya+.....=n

n=.....

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana (skor 3)

Kalimat matematikanya $-1 + (-4) = n$

Nilai n = -5

Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (skor 2)

$$n = -1 + (-4)$$

$$-5 = -5$$

Jadi kalimat matematikanya $-1 + (-4) = n$ dan nilai $n = -5$

2. Langkah pertama. Memahami masalah (skor 3)

diketahui: panah teratas 5 dan panah kedua -9

di tanya: tulis kalimat matematika untuk penjumlahan!

Carilah nilai n!

Langkah ke-2. Menyusun rencana (skor 2)

Kalimat matematikanya+.....=n

$$n = \dots$$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana (skor 3)

Kalimat matematikanya $5 + (-9) = n$

Nilai $n = -4$

Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (skor 2)

$$n = 5 + (-9)$$

$$-4 = -4$$

Jadi kalimat matematikanya $5 + (-9) = n$ dan nilai $n = -4$

3. Langkah pertama. Memahami masalah (skor 3)

diketahui: panah teratas -8 dan panah kedua 3

di tanya: tulis kalimat matematika untuk pengurangan!

Carilah nilai n !

Langkah ke-2. Menyusun rencana (skor 2)

Kalimat matematikanya $-$ $= n$

$$n = \dots$$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana (skor 3)

Kalimat matematikanya $-8 - 3 = n$

Nilai $n = -11$

Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (skor 2)

$$n = -8 - 3$$

$$-11 = -11$$

Jadi kalimat matematikanya $-8 - 3 = n$ dan nilai $n = -11$

4. Langkah pertama. Memahami masalah (skor 3)

diketahui: panah teratas 4 dan panah kedua 8

di tanya: tulis kalimat matematika untuk pengurangan!

Carilah nilai n !

Langkah ke-2. Menyusun rencana (skor 2)

Kalimat matematikanya - = n

$$n = \dots$$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana (skor 3)

Kalimat matematikanya $4 - 8 = n$

Nilai $n = -4$

Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (skor 2)

$$n = 4 - 8$$

$$-4 = -4$$

Jadi kalimat matematikanya $4 - 8 = n$ dan nilai $n = -4$

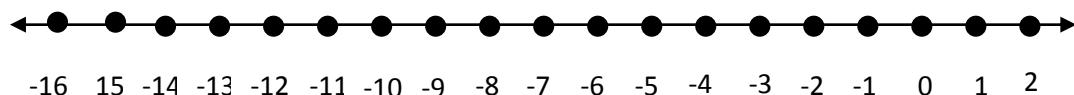
5. Langkah pertama. Memahami masalah (skor 3)

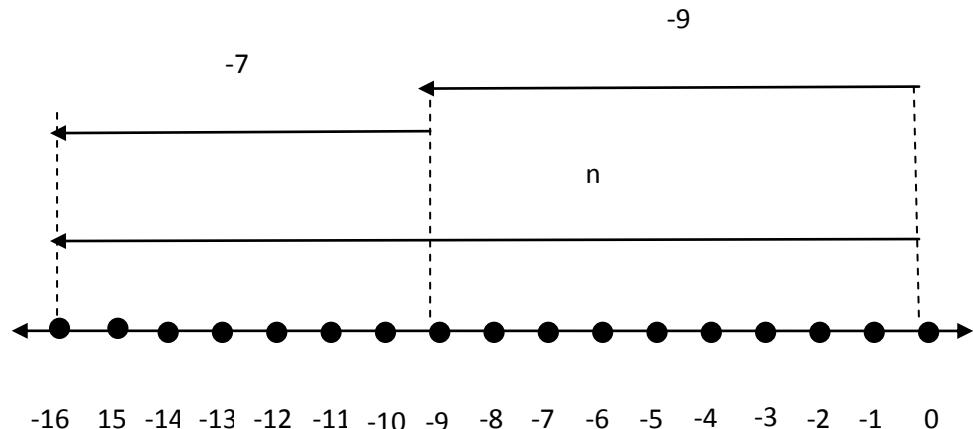
Diketahui : -9 dan -7

di tanya : gambarlah garis bilangannya!

Tentukan nilai n

Langkah ke-2. Menyusun rencana (skor 2)



Langkah ke-3. Melaksanakan rencana (skor 3)

$$n = -16$$

Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (skor 2)

$$n = -9 + (-7)$$

$$-16 = -16$$

Jadi nilai $n = -4$

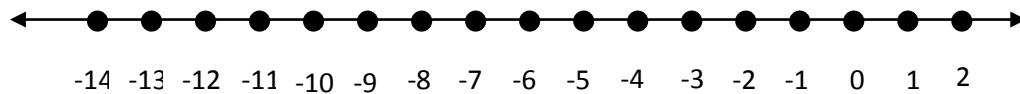
6. Langkah pertama. Memahami masalah (skor 3)

Diketahui : -6 dan 7

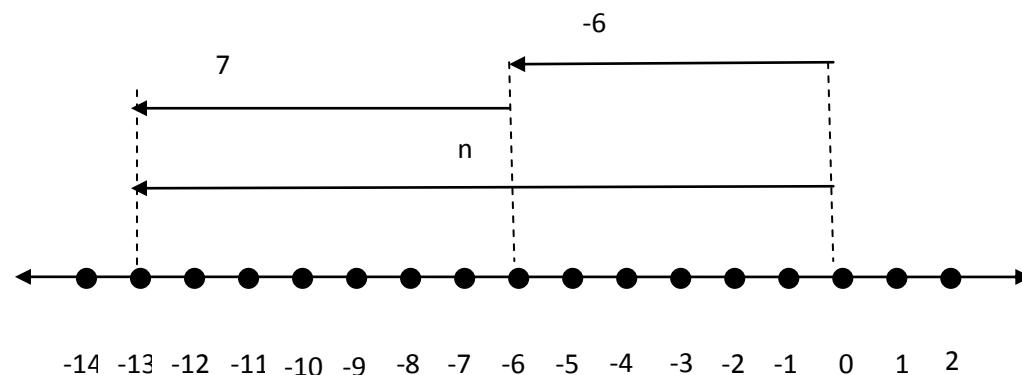
di tanya : gambarlah garis bilangannya!

Tentukan nilai n

Langkah ke-2. Menyusun rencana (skor 2)



Langkah ke-3. Melaksanakan rencana (skor 3)



$$n = -16$$

Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (skor 2)

$$n = -6 - 7$$

$$-13 = -13$$

Jadi nilai $n = -13$

Lampiran 15: RPP kelas Eksperimen I pada Pertemuan 1**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****KELAS VA**

SATUAN PENDIDIKAN : MIN Sungai Lulut

MATA PELAJARAN : Matematika

KELAS/SEMESTER : V/Ganjil

POKOK BAHASAN : Bilangan Bulat

WAKTU : 2×35 menit

PERTEMUAN KE- : 1 (satu)

A. Standar Kompetensi

1. Melakukan penggerjaan hitungan bilangan bulat dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Melakukan penggerjaan hitungan bilangan bulat termasuk penggunaan sifat-sifatnya, pembulatan, dan penaksiran.

C. Indikator

- 1.1.1 Menentukan nilai n dari penjumlahan bilangan bulat yang diketahui.
- 1.1.2 Menggambarkan garis bilangan penjumlahan bilangan bulat yang diketahui.

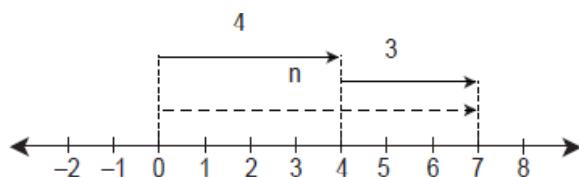
D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menentukan nilai n dari penjumlahan bilangan bulat yang diketahui.
2. Siswa dapat menggambarkan garis bilangan penjumlahan bilangan bulat yang diketahui.

E. Materi Ajar

1. Operasi Penjumlahan

Penjumlahan bilangan positif dan bilangan negatif



Tulislah kalimat matematika untuk penjumlahan dan tentukan nilai n !

Langkah pertama. Memahami masalah

diketahui: panah teratas 4 dan panah kedua 3

di tanya: tulis kalimat matematika untuk penjumlahan!

Carilah nilai n !

Langkah ke-2. Menyusun rencana

Kalimat matematikanya+.....= n

$$n = \dots \dots$$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana

Kalimat matematikanya $4 + 3 = n$

Nilai $n = 7$

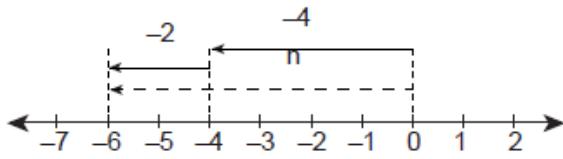
Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

$$n = 4 + 3$$

$$7 = 7$$

Jadi kalimat matematikanya $4 + 3 = n$ dan nilai $n = 7$

Penjumlahan bilangan negatif dan bilangan negatif



Tulislah kalimat matematika untuk penjumlahan dan tentukan nilai n!

Langkah pertama. Memahami masalah

diketahui: panah teratas -4 dan panah kedua -2

di tanya: tulis kalimat matematika untuk penjumlahan!

Calilah nilai n!

Langkah ke-2. Menyusun rencana

Kalimat matematikanya+.....= n

$$n = \dots\dots$$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana

Kalimat matematikanya $-4 + (-2) = n$

$$\text{Nilai } n = -6$$

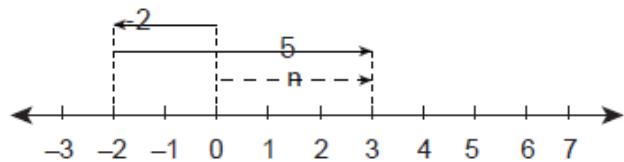
Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

$$n = -4 + (-2)$$

$$-6 = -6$$

Jadi kalimat matematikanya $-4 + (-2) = n$ dan nilai $n = -6$

Penjumlahan bilangan negatif dan bilangan positif



Tulislah kalimat matematika untuk penjumlahan dan tentukan nilai n!

Langkah pertama. Memahami masalah

diketahui: panah teratas -2 dan panah kedua 5

di tanya: tulis kalimat matematika untuk penjumlahan!

Calilah nilai n!

Langkah ke-2. Menyusun rencana

Kalimat matematikanya+.....= n

$$n = \dots \dots$$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana

Kalimat matematikanya $-2 + 5 = n$

Nilai n = 3

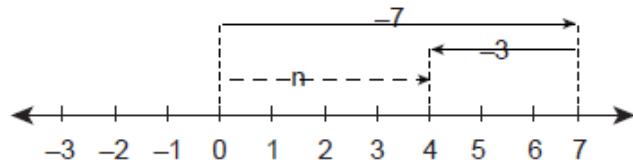
Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

$$n = -2 + 5$$

$$3 = 3$$

Jadi kalimat matematikanya $-2 + 5 = n$ dan nilai n= 3

Penjumlahan bilangan positif dan bilangan negatif



Tulislah kalimat matematika untuk penjumlahan dan tentukan nilai n!

Langkah pertama. Memahami masalah

diketahui: panah teratas 7 dan panah kedua -3

di tanya: tulis kalimat matematika untuk penjumlahan!

Calilah nilai n!

Langkah ke-2. Menyusun rencana

Kalimat matematikanya+.....= n

$$n = \dots\dots$$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana

Kalimat matematikanya $7 + (-3) = n$

Nilai n = 4

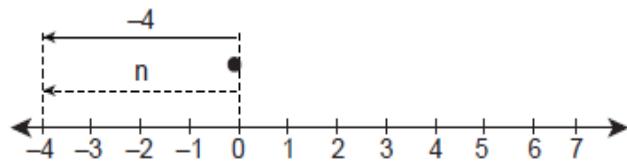
Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

$$n = 7 + (-3)$$

$$4 = 4$$

Jadi kalimat matematikanya $7 + (-3) = n$ dan nilai n= 4

Penjumlahan bilangan bulat dan nol (0)



Tulislah kalimat matematika untuk penjumlahan dan tentukan nilai n!

Langkah pertama. Memahami masalah

diketahui: panah teratas -4 dan panah kedua 0

di tanya: tulis kalimat matematika untuk penjumlahan!

Calilah nilai n!

Langkah ke-2. Menyusun rencana

Kalimat matematikanya+.....= n

$$n = \dots\dots$$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana

Kalimat matematikanya $-4 + 0 = n$

$$\text{Nilai } n = -4$$

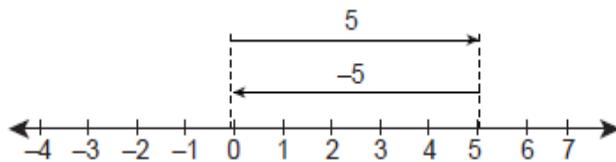
Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

$$n = -4 + 0$$

$$-4 = -4$$

Jadi kalimat matematikanya $-4 + 0 = n$ dan nilai $n = -4$

Penjumlahan bilangan bulat yang berlawanan



Tulislah kalimat matematika untuk penjumlahan dan tentukan nilai n!

Langkah pertama. Memahami masalah

diketahui: panah teratas 5 dan panah kedua -5

di tanya: tulis kalimat matematika untuk penjumlahan!

Calilah nilai n!

Langkah ke-2. Menyusun rencana

Kalimat matematikanya+.....= n

n =.....

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana

Kalimat matematikanya $5 + (-5) = n$

Nilai n = 0

Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

$$n = 5 + (-5)$$

$$0 = 0$$

Jadi kalimat matematikanya $5 + (-5) = n$ dan nilai n= 0

F. Model dan Metode Pembelajaran

Model : *The power of two*

Metode : diskusi kelompok

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Pendahuluan (10 menit)

- a. Guru mengucapkan salam dan mendata kehadiran
- b. Guru menyampaikan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran

2. Kegiatan Inti (50 menit)

a. *Eksplorasi*

- 1) Guru menyajikan materi tentang penjumlahan bilangan bulat
- 2) Guru menyuruh siswa untuk belajar secara individual
- 3) Guru meminta siswa untuk belajar kelompok. Satu kelompok terdiri dari 2 orang dan ada yang 3 orang.
- 4) Guru meminta siswa untuk berdiskusi mencari jawaban baru
- 5) Guru meminta siswa mendiskusikan hasil diskusi kelompoknya
- 6) Guru memberikan ulasan secukupnya

b. *Elaborasi*

- 1) Guru memberikan ulasan secukupnya.

c. *Konfirmasi*

- 1) Guru melakukan tanya jawab sambil mengarahkan siswa menemukan jawaban atas permasalahan yang ditemukan dalam pembelajaran.
- 2) Guru memberikan motivasi kepada siswa.

3. Penutup (10 menit)

- a. Guru dan siswa membuat kesimpulan tentang penjumlahan bilangan bulat
- b. Guru mendata ulang kehadiran siswa.
- c. Guru mengakhiri pembelajaran.

H. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media : papan tulis, ppt dan buku siswa

Sumber Belajar :

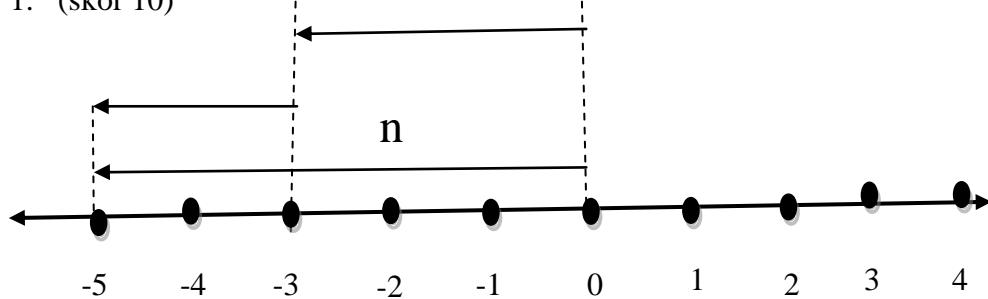
1. RJ. Soenarjo. 2008. *Matematika 5 SD dan MI Kelas 5*,
Jakarta:Departemen Pendidikan Nasional

I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

Teknik : Tes Tertulis

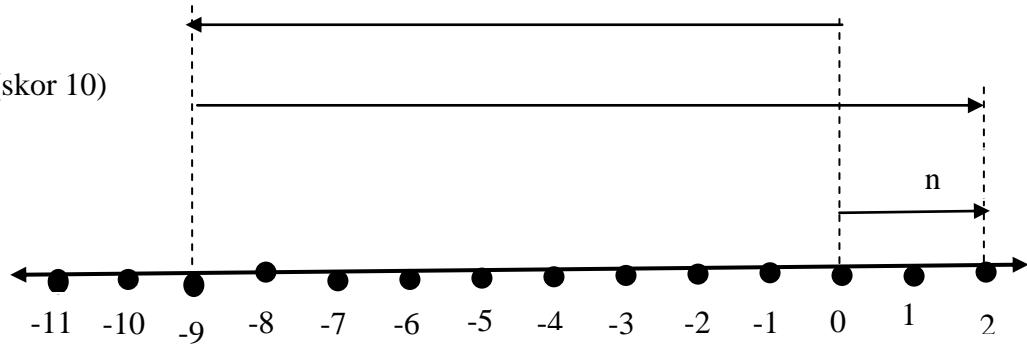
Bentuk Instrumen : Uraian

1. (skor 10)



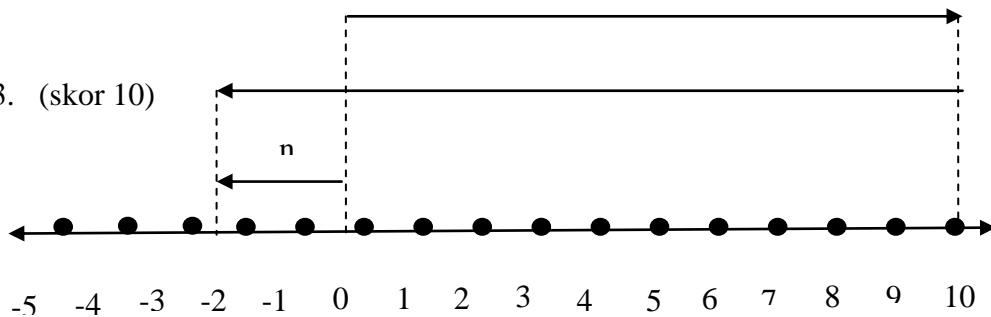
Kalimat matematika untuk penjumlahan pada garis bilangan di atas adalah
dan tentukan nilai n!

2. (skor 10)



Kalimat matematika untuk penjumlahan pada garis bilangan di atas adalah
dan tentukan nilai n!

3. (skor 10)



Kalimat matematika untuk penjumlahan pada garis bilangan di atas adalah dan tentukan nilai n!

4. (skor 10)

$$-9 + (-5) = n$$

- a. Gambarlah garis bilangannya!
b. Tentukan nilai n!

5. (skor 10)

$$-11 + 15 = n$$

- a. Gambarlah garis bilangannya!
b. Tentukan nilai n!

6. (skor 10)

$$12 + (-17) = n$$

- a. Gambarlah garis bilangannya!
b. Tentukan nilai n!

Banjarmasin,

2015

Peneliti

Nor Halimah

NIM. 1001250663

Lampiran 16: RPP kelas Eksperimen 1 pada Pertemuan 2**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****KELAS VA**

SATUAN PENDIDIKAN : MIN Sungai Lulut

MATA PELAJARAN : Matematika

KELAS/SEMESTER : V/Ganjil

POKOK BAHASAN : Bilangan Bulat

WAKTU : 2×35 menit

PERTEMUAN KE- : 2 (dua)

A. Standar Kompetensi

1. Melakukan pengerajan hitungan bilangan bulat dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Melakukan pengerajan hitungan bilangan bulat termasuk penggunaan sifat-sifatnya, pembulatan, dan penaksiran.

C. Indikator

- 1.1.1 Menentukan nilai n dari pengurangan bilangan bulat yang diketahui.
- 1.1.2 Menggambarkan garis bilangan pengurangan bilangan bulat yang diketahui.

D. Tujuan Pembelajaran

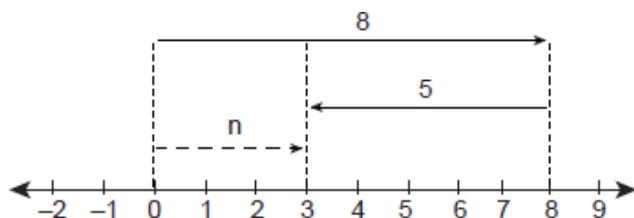
1. Siswa dapat menentukan nilai n dari pengurangan bilangan bulat yang diketahui.
2. Siswa dapat menggambarkan garis bilangan pengurangan bilangan bulat yang diketahui.

E. Materi Ajar

1. Operasi Pengurangan

Pengurangan adalah lawan penggerjaan penjumlahan.

Pengurangan bilangan positif dan bilangan positif



Tulislah kalimat matematika untuk pengurangan dan tentukan nilai n !

Langkah pertama. Memahami masalah

diketahui: panah teratas 8 dan panah kedua 5

di tanya: tulis kalimat matematika untuk pengurangann!

Calilah nilai n !

Langkah ke-2. Menyusun rencana

Kalimat matematikanya-.....= n

$n = \dots$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana

Kalimat matematikanya $8 - 5 = n$

Nilai $n = 3$

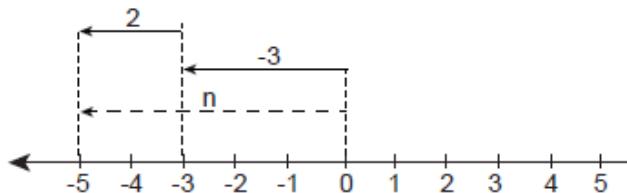
Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

$$n = 8 - 5$$

$$3 = 3$$

Jadi kalimat matematikanya $8 - 5 = n$ dan nilai $n = 3$

Pengurangan bilangan negatif dan bilangan positif



Tulislah kalimat matematika untuk pengurangan dan tentukan nilai n !

Langkah pertama. Memahami masalah

diketahui: panah teratas -3 dan panah kedua 2

di tanya: tulis kalimat matematika untuk pengurangann!

Calilah nilai n !

Langkah ke-2. Menyusun rencana

Kalimat matematikanya $-$ $= n$

$$n = \dots$$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana

Kalimat matematikanya $-3 - 2 = n$

$$\text{Nilai } n = -5$$

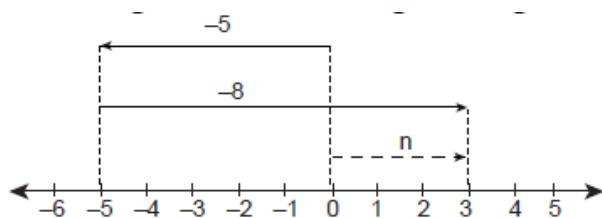
Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

$$n = -3 - 2$$

$$-5 = -5$$

Jadi kalimat matematikanya $-3 - 2 = n$ dan nilai $n = -5$

Pengurangan bilangan negatif dan bilangan negatif



Tulislah kalimat matematika untuk pengurangan dan tentukan nilai n!

Langkah pertama. Memahami masalah

diketahui: panah teratas -5 dan panah kedua -8

di tanya: tulis kalimat matematika untuk pengurangann!

Calilah nilai n!

Langkah ke-2. Menyusun rencana

Kalimat matematikanya-.....= n

$n = \dots$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana

Kalimat matematikanya $-5 - (-8) = n$

Nilai $n = 3$

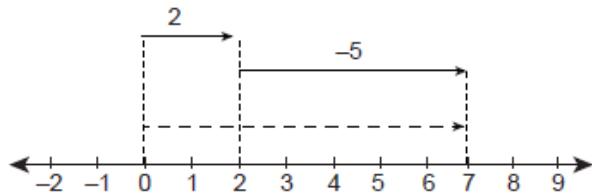
Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

$$n = -5 - (-8)$$

$$3 = 3$$

Jadi kalimat matematikanya $-5 - (-8) = n$ dan nilai $n = 3$

Pengurangan bilangan positif dan bilangan negatif



Tulislah kalimat matematika untuk pengurangan dan tentukan nilai n!

Langkah pertama. Memahami masalah

diketahui: panah teratas 2 dan panah kedua -5

di tanya: tulis kalimat matematika untuk pengurangann!

Calilah nilai n!

Langkah ke-2. Menyusun rencana

Kalimat matematikanya-.....= n

n =.....

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana

Kalimat matematikanya $2 - (-5) = n$

Nilai n = 7

Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

$$n = 2 - (-5)$$

$$7 = 7$$

Jadi kalimat matematikanya $2 - (-5) = n$ dan nilai n = 7

F. Model dan Metode Pembelajaran

Model : *The power of two*

Metode : diskusi kelompok

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Pendahuluan (10 menit)

- a. Guru mengucapkan salam dan mendata kehadiran
- b. Guru menyampaikan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran

2. Kegiatan Inti (50 menit)

a. *Eksplorasi*

- 1) Guru menyajikan materi tentang pengurangan bilangan bulat
- 2) Guru menyuruh siswa untuk belajar secara individual
- 3) Guru meminta siswa untuk belajar kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari 2 orang dan ada yang 3 orang.
- 4) Guru meminta siswa untuk berdiskusi mencari jawaban baru
- 5) Guru meminta siswa mendiskusikan hasil diskusi kelompoknya
- 6) Guru memberikan ulasan secukupnya

b. *Elaborasi*

- 1) Guru memberikan ulasan secukupnya.

c. *Konfirmasi*

- 1) Guru melakukan tanya jawab sambil mengarahkan siswa menemukan jawaban atas permasalahan yang ditemukan dalam pembelajaran.
- 2) Guru memberikan motivasi kepada siswa.

3. Penutup (10 menit)

- a. Guru dan siswa membuat kesimpulan tentang pengurangan bilangan bulat.
- b. Guru mendata ulang kehadiran siswa.
- c. Guru mengakhiri pembelajaran.

H. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media : papan tulis, ppt dan buku siswa

Sumber Belajar :

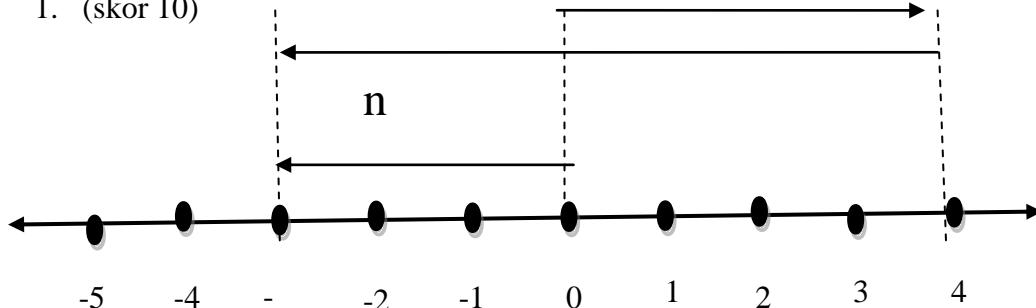
1. RJ. Soenarjo. 2008. *Matematika 5 SD dan MI Kelas 5*, Jakarta:Departemen Pendidikan Nasional

I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

Teknik : Tes Tertulis

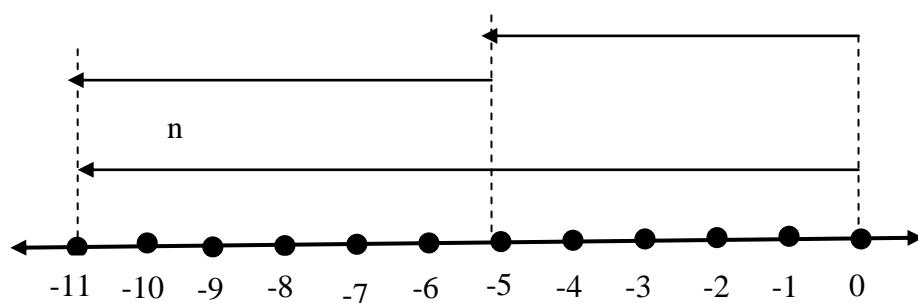
Bentuk Instrumen : Uraian

1. (skor 10)



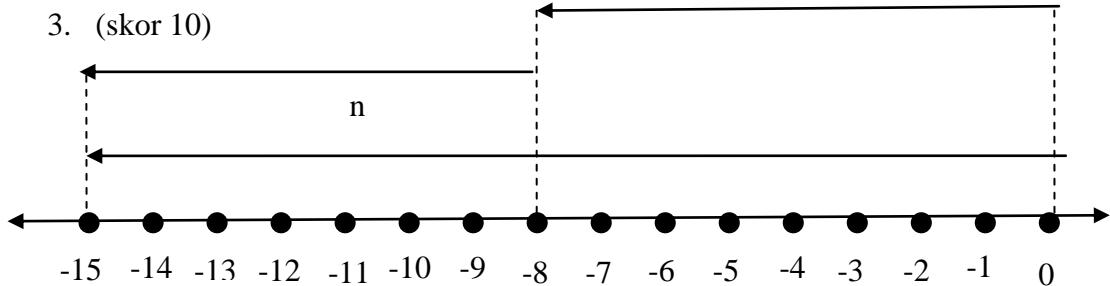
Kalimat matematika untuk pengurangan pada garis bilangan di atas adalah dan tentukan nilai n!

2. (Skor 10)



Kalimat matematika untuk pengurangan pada garis bilangan di atas adalah dan tentukan nilai n!

3. (skor 10)



Kalimat matematika untuk pengurangan pada garis bilangan di atas adalah....

4. (skor 10)

$$-9 - (-5) = n$$

a. Gambarlah garis bilangannya!

b. Tentukan nilai n!

5. (skor 10)

$$-11 - 9 = n$$

a. Gambarlah garis bilangannya!

b. Tentukan nilai n!

6. (skor 10)

$$12 - 17 = n$$

a. Gambarlah garis bilangannya!

b. Tentukan nilai n!

Banjarmasin,

2015

Peneliti

Nor Halimah

NIM. 1001250663

Lampiran 17 : RPP kelas Eksperimen II pada Pertemuan 1**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****KELAS VB**

SATUAN PENDIDIKAN : MIN Sungai Lulut

MATA PELAJARAN : Matematika

KELAS/SEMESTER : V/Ganjil

POKOK BAHASAN : Bilangan Bulat

WAKTU : 2×35 menit

PERTEMUAN KE- : 1 (satu)

A. Standar Kompetensi

1. Melakukan penggeraan hitungan bilangan bulat dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Melakukan penggeraan hitungan bilangan bulat termasuk penggunaan sifat-sifatnya, pembulatan, dan penaksiran.

C. Indikator

- 1.1.1 Menentukan nilai n dari penjumlahan bilangan bulat yang diketahui.
- 1.1.2 Menggambarkan garis bilangan penjumlahan bilangan bulat yang diketahui.

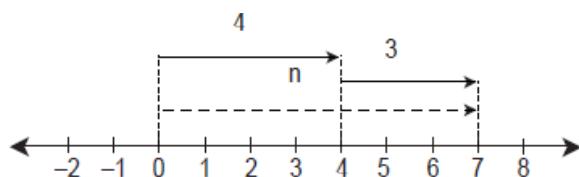
D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menentukan nilai n dari penjumlahan bilangan bulat yang diketahui.
2. Siswa dapat menggambarkan garis bilangan penjumlahan bilangan bulat yang diketahui.

E. Materi Ajar

1. Operasi Penjumlahan

Penjumlahan bilangan positif dan bilangan negatif



Tulislah kalimat matematika untuk penjumlahan dan tentukan nilai n !

Langkah pertama. Memahami masalah

diketahui: panah teratas 4 dan panah kedua 3

di tanya: tulis kalimat matematika untuk penjumlahan!

Calilah nilai n !

Langkah ke-2. Menyusun rencana

Kalimat matematikanya+.....= n

$$n = \dots \dots$$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana

Kalimat matematikanya $4 + 3 = n$

Nilai $n = 7$

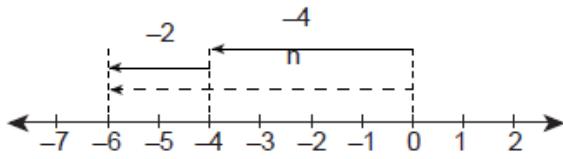
Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

$$n = 4 + 3$$

$$7 = 7$$

Jadi kalimat matematikanya $4 + 3 = n$ dan nilai $n = 7$

Penjumlahan bilangan negatif dan bilangan negatif



Tulislah kalimat matematika untuk penjumlahan dan tentukan nilai n!

Langkah pertama. Memahami masalah

diketahui: panah teratas -4 dan panah kedua -2

di tanya: tulis kalimat matematika untuk penjumlahan!

Calilah nilai n!

Langkah ke-2. Menyusun rencana

Kalimat matematikanya+.....= n

$$n = \dots \dots$$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana

Kalimat matematikanya $-4 + (-2) = n$

$$\text{Nilai } n = -6$$

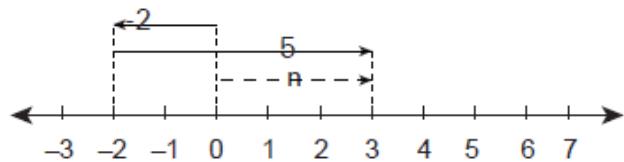
Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

$$n = -4 + (-2)$$

$$-6 = -6$$

Jadi kalimat matematikanya $-4 + (-2) = n$ dan nilai $n = -6$

Penjumlahan bilangan negatif dan bilangan positif



Tulislah kalimat matematika untuk penjumlahan dan tentukan nilai n!

Langkah pertama. Memahami masalah

diketahui: panah teratas -2 dan panah kedua 5

di tanya: tulis kalimat matematika untuk penjumlahan!

Calilah nilai n!

Langkah ke-2. Menyusun rencana

Kalimat matematikanya+.....= n

$$n = \dots \dots$$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana

Kalimat matematikanya $-2 + 5 = n$

Nilai n = 3

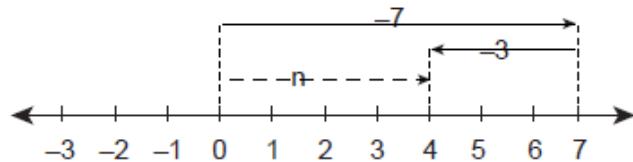
Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

$$n = -2 + 5$$

$$3 = 3$$

Jadi kalimat matematikanya $-2 + 5 = n$ dan nilai n= 3

Penjumlahan bilangan positif dan bilangan negatif



Tulislah kalimat matematika untuk penjumlahan dan tentukan nilai n!

Langkah pertama. Memahami masalah

diketahui: panah teratas 7 dan panah kedua -3

di tanya: tulis kalimat matematika untuk penjumlahan!

Calilah nilai n!

Langkah ke-2. Menyusun rencana

Kalimat matematikanya+.....= n

$$n = \dots\dots$$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana

Kalimat matematikanya $7 + (-3) = n$

Nilai n = 4

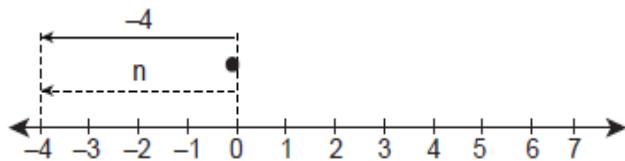
Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

$$n = 7 + (-3)$$

$$4 = 4$$

Jadi kalimat matematikanya $7 + (-3) = n$ dan nilai n= 4

Penjumlahan bilangan bulat dan nol (0)



Tulislah kalimat matematika untuk penjumlahan dan tentukan nilai n!

Langkah pertama. Memahami masalah

diketahui: panah teratas -4 dan panah kedua 0

di tanya: tulis kalimat matematika untuk penjumlahan!

Calilah nilai n!

Langkah ke-2. Menyusun rencana

Kalimat matematikanya+.....= n

$$n = \dots\dots$$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana

Kalimat matematikanya $-4 + 0 = n$

$$\text{Nilai } n = -4$$

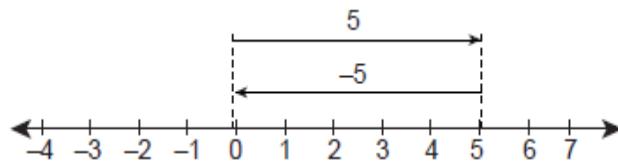
Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

$$n = -4 + 0$$

$$-4 = -4$$

Jadi kalimat matematikanya $-4 + 0 = n$ dan nilai $n = -4$

Penjumlahan bilangan bulat yang berlawanan



Tulislah kalimat matematika untuk penjumlahan dan tentukan nilai n!

Langkah pertama. Memahami masalah

diketahui: panah teratas 5 dan panah kedua -5

di tanya: tulis kalimat matematika untuk penjumlahan!

Calilah nilai n!

Langkah ke-2. Menyusun rencana

Kalimat matematikanya+.....= n

n =.....

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana

Kalimat matematikanya $5 + (-5) = n$

Nilai n = 0

Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

$$n = 5 + (-5)$$

$$0 = 0$$

Jadi kalimat matematikanya $5 + (-5) = n$ dan nilai n= 0

F. Model dan Metode Pembelajaran

Model : *Co-op co-op*

Metode : diskusi kelompok

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Pendahuluan (10 menit)

- a. Guru mengucapkan salam dan mendata kehadiran
- b. Guru menyampaikan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran

2. Kegiatan Inti (50 menit)

a. Eksplorasi

- 1) Diskusi kelas terpusat pada peserta didik. Pada awal memulai pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op*, guru mendorong siswa untuk menemukan dan mengekspresikan ketertarikan siswa terhadap subjek yang akan dipelajari.
- 2) Menyeleksi kelompok pembelajaran siswa dan pembentukkan kelompok. Guru mengatur siswa ke dalam kelompok heterogen yang terdiri dari 4-5 siswa.
- 3) Seleksi topik kelompok. Seleksi topik kelompok. Guru membagi topik untuk kelompok.
- 4) Pemilihan topik kecil. Tiap kelompok membagi topiknya untuk pembagian tugas diantara anggota kelompok. Anggota kelompok didorong untuk saling berbagi referensi dan bahan pembelajaran.
- 5) Persiapan topik kecil. Setelah siswa membagi kelompok mereka menjadi kelompok-kelompok kecil, mereka akan bekerja secara individual. Mereka akan bertanggung jawab terhadap topik kecil masing-masing karena dilakukan dengan mengumpulkan referensi-referensi terkait.
- 6) Presentasi kelompok kecil. Setelah siswa sudah menyelesaikan kerja individual mereka, mereka mempersentasikan topik kecil kepada teman satu kelompoknya.

- 7) persiapan persentasi kelompok. Siswa memadukan semua topik kecil dalam persentasi kelompok.
- 8) presentasi kelompok. Tiap kelompok memprsentasikan hasil diskusinya pada topik kelompok. Semua anggota kelompok bertanggung jawab terhadap presentasi kelompok.
- 9) Evaluasi.

b. Elaborasi

- 1) Guru memberikan ulasan secukupnya.

c. Konfirmasi

- 1) Guru melakukan tanya jawab sambil mengarahkan siswa menemukan jawaban atas permasalahan yang ditemukan dalam pembelajaran.
- 2) Guru memberikan motivasi kepada siswa.

3. Penutup (10 menit)

- a. Guru dan siswa membuat kesimpulan tentang penjumlahan bilangan bulat
- b. Guru mendata ulang kehadiran siswa.
- c. Guru mengakhiri pembelajaran.

H. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media : papan tulis, ppt dan buku siswa

Sumber Belajar :

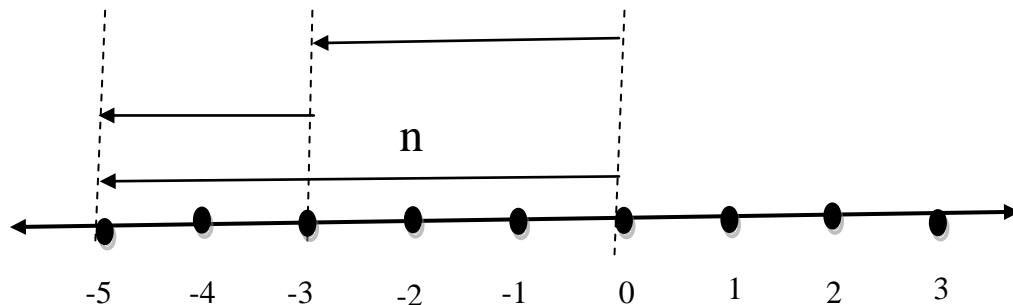
1. RJ. Soenarjo. 2008. *Matematika 5 SD dan MI Kelas 5*, Jakarta:Departemen Pendidikan Nasional

I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

Teknik : Tes Tertulis

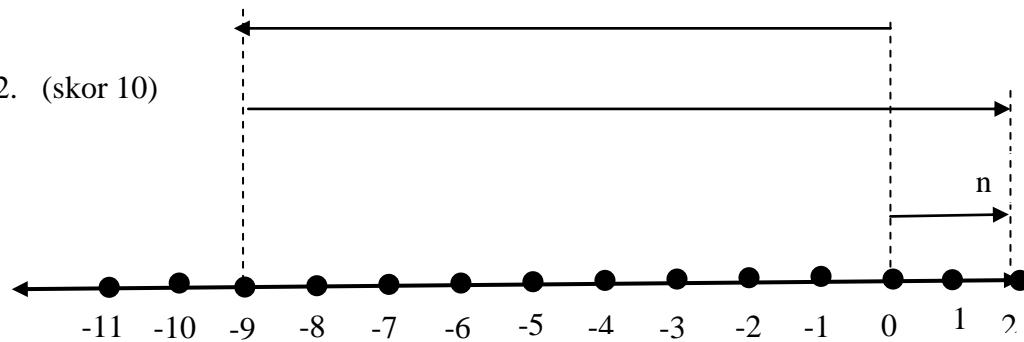
Bentuk Instrumen : Uraian

1. (skor 10)



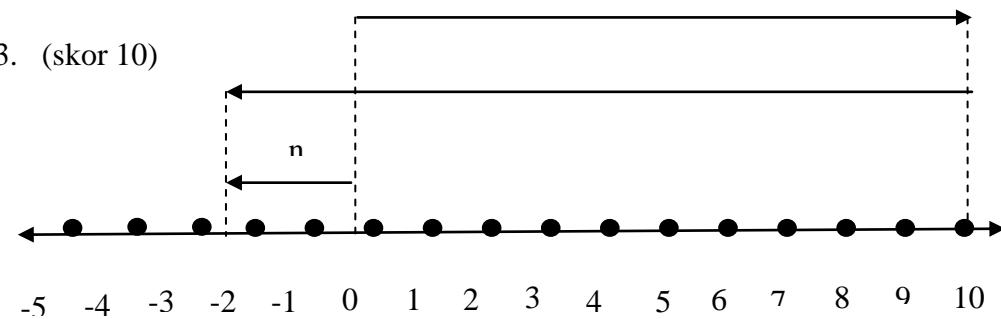
Kalimat matematika untuk penjumlahan pada garis bilangan di atas adalah dan tentukan nilai n!

2. (skor 10)



Kalimat matematika untuk penjumlahan pada garis bilangan di atas adalah dan tentukan nilai n!

3. (skor 10)



Kalimat matematika untuk penjumlahan pada garis bilangan di atas adalah dan tentukan nilai n!

4. (skor 10)

$$-9 + (-5) = n$$

a. Gambarlah garis bilangannya!

b. Tentukan nilai n!

5. (skor 30)

$$-11 + 15 = n$$

a. Gambarlah garis bilangannya!

b. Tentukan nilai n!

6. (skor 30)

$$12 + (-17) = n$$

a. Gambarlah garis bilangannya!

b. Tentukan nilai n!

Banjarmasin, 2015

Peneliti

Nor Halimah

NIM. 1001250663

Lampiran 18 : RPP kelas Eksperimen II pada Pertemuan 2**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****KELAS VB**

SATUAN PENDIDIKAN : MIN Sungai Lulut

MATA PELAJARAN : Matematika

KELAS/SEMESTER : V/Ganjil

POKOK BAHASAN : Bilangan Bulat

WAKTU : 2×35 menit

PERTEMUAN KE- : 2 (dua)

A. Standar Kompetensi

1. Melakukan pengerajan hitungan bilangan bulat dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Melakukan pengerajan hitungan bilangan bulat termasuk penggunaan sifat-sifatnya, pembulatan, dan penaksiran.

C. Indikator

- 1.1.1 Menentukan nilai n dari pengurangan bilangan bulat yang diketahui.
- 1.1.2 Menggambarkan garis bilangan pengurangan bilangan bulat yang diketahui.

D. Tujuan Pembelajaran

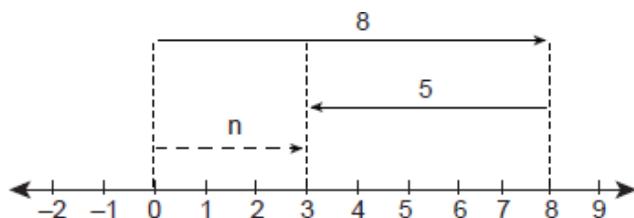
1. Siswa dapat menentukan nilai n dari pengurangan bilangan bulat yang diketahui.
2. Siswa dapat menggambarkan garis bilangan pengurangan bilangan bulat yang diketahui.

E. Materi Ajar

1. Operasi Pengurangan

Pengurangan adalah lawan penggerjaan penjumlahan.

Pengurangan bilangan positif dan bilangan positif



Tulislah kalimat matematika untuk pengurangan dan tentukan nilai n !

Langkah pertama. Memahami masalah

diketahui: panah teratas 8 dan panah kedua 5

di tanya: tulis kalimat matematika untuk pengurangann!

Calilah nilai n !

Langkah ke-2. Menyusun rencana

Kalimat matematikanya - = n

$n = \dots$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana

Kalimat matematikanya $8 - 5 = n$

Nilai $n = 3$

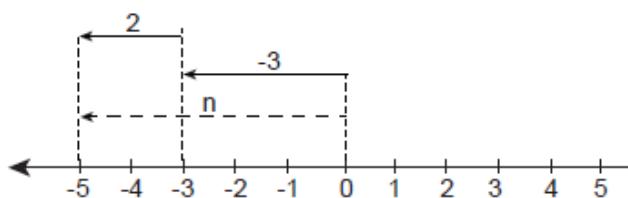
Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

$$n = 8 - 5$$

$$3 = 3$$

Jadi kalimat matematikanya $8 - 5 = n$ dan nilai $n = 3$

Pengurangan bilangan negatif dan bilangan positif



Tulislah kalimat matematika untuk pengurangan dan tentukan nilai n !

Langkah pertama. Memahami masalah

diketahui: panah teratas -3 dan panah kedua 2

di tanya: tulis kalimat matematika untuk pengurangann!

Calilah nilai n !

Langkah ke-2. Menyusun rencana

Kalimat matematikanya $-$ $= n$

$$n = \dots$$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana

Kalimat matematikanya $-3 - 2 = n$

$$\text{Nilai } n = -5$$

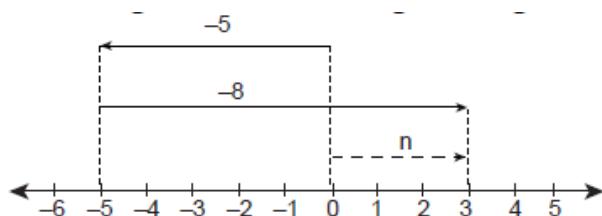
Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

$$n = -3 - 2$$

$$-5 = -5$$

Jadi kalimat matematikanya $-3 - 2 = n$ dan nilai $n = -5$

Pengurangan bilangan negatif dan bilangan negatif



Tulislah kalimat matematika untuk pengurangan dan tentukan nilai n!

Langkah pertama. Memahami masalah

diketahui: panah teratas -5 dan panah kedua -8

di tanya: tulis kalimat matematika untuk pengurangann!

Calilah nilai n!

Langkah ke-2. Menyusun rencana

Kalimat matematikanya-.....= n

$n = \dots \dots \dots$

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana

Kalimat matematikanya $-5 - (-8) = n$

Nilai $n = 3$

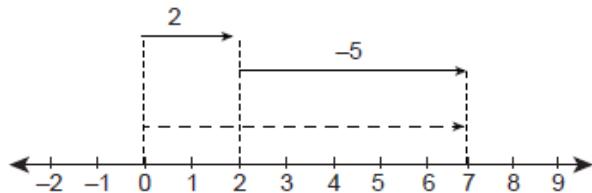
Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

$$n = -5 - (-8)$$

$$3 = 3$$

Jadi kalimat matematikanya $-5 - (-8) = n$ dan nilai $n = 3$

Pengurangan bilangan positif dan bilangan negatif



Tulislah kalimat matematika untuk pengurangan dan tentukan nilai n!

Langkah pertama. Memahami masalah

diketahui: panah teratas 2 dan panah kedua -5

di tanya: tulis kalimat matematika untuk pengurangann!

Calilah nilai n!

Langkah ke-2. Menyusun rencana

Kalimat matematikanya-.....= n

n =.....

Langkah ke-3. Melaksanakan rencana

Kalimat matematikanya $2 - (-5) = n$

Nilai n = 7

Langkah ke-4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

$$n = 2 - (-5)$$

$$7 = 7$$

Jadi kalimat matematikanya $2 - (-5) = n$ dan nilai n = 7

F. Model dan Metode Pembelajaran

Model : *Co-op co-op*

Metode : diskusi kelompok

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Pendahuluan (10 menit)

- a. Guru mengucapkan salam dan mendata kehadiran
- b. Guru menyampaikan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran

2. Kegiatan Inti (50 menit)

a. Eksplorasi

- 1) Diskusi kelas terpusat pada peserta didik. Pada awal memulai pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op*, guru mendorong siswa untuk menemukan dan mengekspresikan ketertarikan siswa terhadap subjek yang akan dipelajari.
- 2) Menyeleksi kelompok pembelajaran siswa dan pembentukkan kelompok. Guru mengatur siswa ke dalam kelompok heterogen yang terdiri dari 4-5 siswa.
- 3) Seleksi topik kelompok. Seleksi topik kelompok. Guru membagi topik untuk kelompok.
- 4) Pemilihan topik kecil. Tiap kelompok membagi topiknya untuk pembagian tugas diantara anggota kelompok. Anggota kelompok didorong untuk saling berbagi referensi dan bahan pembelajaran.
- 5) Persiapan topik kecil. Setelah siswa membagi kelompok mereka menjadi kelompok-kelompok kecil, mereka akan bekerja secara individual. Mereka akan bertanggung jawab terhadap topik kecil masing-masing karena dilakukan dengan mengumpulkan referensi-referensi terkait.

- 6) Presentasi kelompok kecil. Setelah siswa sudah menyelesaikan kerja individual mereka, mereka mempersentasikan topik kecil kepada teman satu kelompoknya.
 - 7) persiapan persentasi kelompok. Siswa memadukan semua topik kecil dalam persentasi kelompok.
 - 8) presentasi kelompok. Tiap kelompok memprsentasikan hasil diskusinya pada topik kelompok. Semua anggota kelompok bertanggung jawab terhadap presentasi kelompok.
 - 9) Evaluasi
 - b. Elaborasi*
 - 1) Guru memberikan ulasan secukupnya.
 - c. Konfirmasi*
 - 1) Guru melakukan tanya jawab sambil mengarahkan siswa menemukan jawaban atas permasalahan yang ditemukan dalam pembelajaran.
 - 2) Guru memberikan motivasi kepada siswa.
- 3. Penutup (10 menit)**
- a. Guru dan siswa membuat kesimpulan tentang pengurangan bilangan bulat
 - b. Guru mendata ulang kehadiran siswa.
 - c. Guru mengakhiri pembelajaran.

H. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media : papan tulis, ppt dan buku siswa

Sumber Belajar :

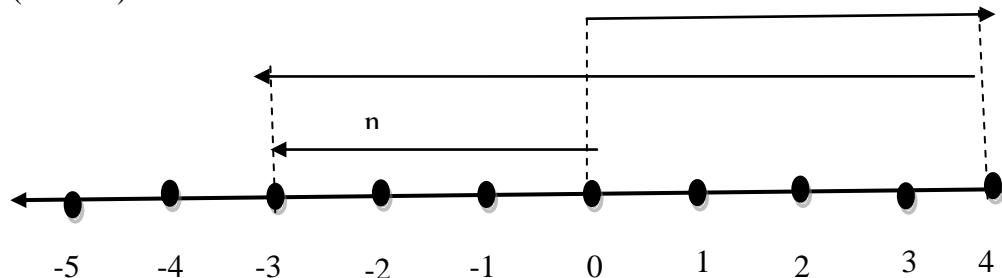
1. RJ. Soenarjo. 2008. *Matematika 5 SD dan MI Kelas 5*, Jakarta:Departemen Pendidikan Nasional

I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

Teknik : Tes Tertulis

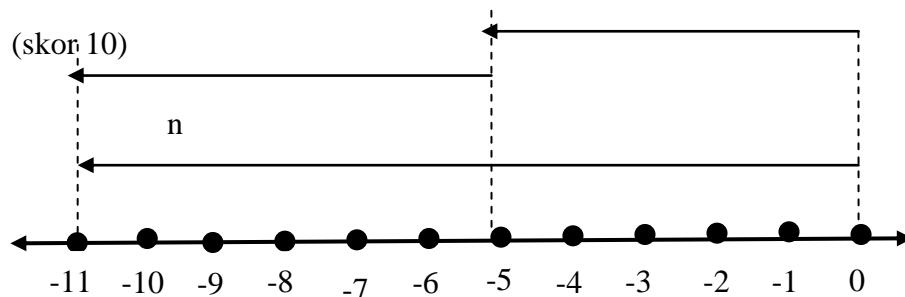
Bentuk Instrumen : Uraian

1. (skor 10)



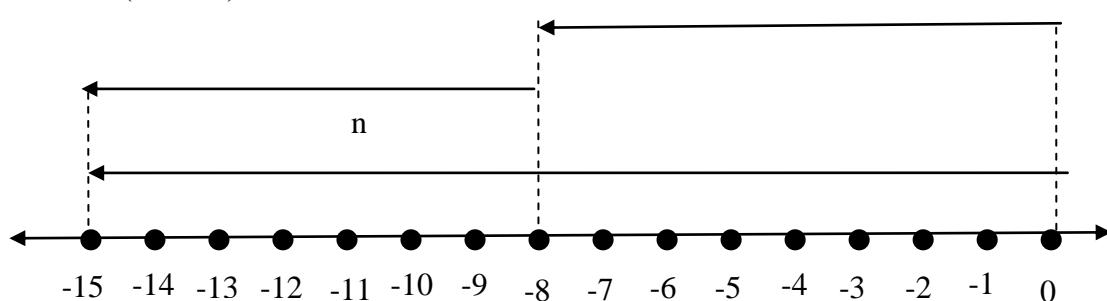
Kalimat matematika untuk pengurangan pada garis bilangan di atas adalah dan tentukan nilai n !

2. (skor 10)



Kalimat matematika untuk pengurangan pada garis bilangan di atas adalah dan tentukan nilai n !

3. (skor 10)



Kalimat matematika untuk pengurangan pada garis bilangan di atas adalah....

4. (skor 10)

$$\ldots - 9 - (-5) = n$$

a. Gambarlah garis bilangannya!

b. Tentukan nilai n!

5. (skor 10)

$$-11 - 9 = n$$

a. Gambarlah garis bilangannya!

b. Tentukan nilai n!

6. (skor 10)

$$12 - 17 = n$$

a. Gambarlah garis bilangannya!

b. Tentukan nilai n!

Banjarmasin, 2015

Peneliti

Nor Halimah

NIM. 1001250663

Lampiran 19. Hasil Kemampuan Awal pada Siswa Kelas VA

No	Responden	Nilai
1	KE1	40
2	KE2	60
3	KE3	40
4	KE4	60
5	KE5	30
6	KE6	40
7	KE7	80
8	KE8	60
9	KE9	50
10	KE10	40
11	KE11	65
12	KE12	60
13	KE13	30
14	KE14	80
15	KE15	5
16	KE16	50
17	KE17	75
18	KE18	60
19	KE19	40
20	KE20	65
21	KE21	60
22	KE22	40
23	KE23	80
24	KE24	60
25	KE25	70
26	KE26	40
27	KE27	50
28	KE28	40
29	KE29	60
	JUMLAH	1530

Lampiran 20. Hasil Kemampuan Awal pada Siswa Kelas VB

No	Responden	Nilai
1	KE1	40
2	KE2	40
3	KE3	60
4	KE4	40
5	KE5	30
6	KE6	30
7	KE7	30
8	KE8	50
9	KE9	60
10	KE10	60
11	KE11	50
12	KE12	70
13	KE13	30
14	KE14	80
15	KE15	80
16	KE16	60
17	KE17	30
18	KE18	60
19	KE19	50
20	KE20	50
21	KE21	40
22	KE22	70
23	KE23	30
24	KE24	70
25	KE25	60
26	KE26	60
27	KE27	20
Jumlah		1.350

**Lampiran 21. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi
Kemampuan Awal Siswa Kelas VA**

x_i	f_i	$f_i x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
5	1	5	-48	2304	2304
30	2	60	-23	529	1058
40	8	320	-13	169	1.352
50	3	150	-3	9	27

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	8	480	7	49	392
65	2	130	12	144	288
70	1	70	17	289	289
75	1	75	22	484	484
80	3	240	27	729	2187
Jumlah	29	1910			8381

$$\text{Rata-rata } \bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1910}{29} = 53$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{8381}{28}} = 17,3$$

$$\text{Varians } (S^2) = 299,3$$

Lampiran 22. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Kelas VA

No	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1	5	-48	-2,77	0,0028	0,0344	0,0316
2	30	-23	-1,32	0,0934	0,1034	0,0100
3	30	-23	-1,32	0,0934	0,1034	0,0100
4	40	-13	-0,75	0,2266	0,3793	0,1527
5	40	-13	-0,75	0,2266	0,3793	0,1527
6	40	-13	-0,75	0,2266	0,3793	0,1527
7	40	-13	-0,75	0,2266	0,3793	0,1527
8	40	-13	-0,75	0,2266	0,3793	0,1527
9	40	-13	-0,75	0,2266	0,3793	0,1527
10	40	-13	-0,75	0,2266	0,3793	0,1527
11	40	-13	-0,75	0,2266	0,3793	0,1527
12	50	-3	-0,17	0,4325	0,4828	0,0503
13	50	-3	-0,17	0,4325	0,4828	0,0503
14	50	-3	-0,17	0,4325	0,4828	0,0503
15	60	7	0,40	0,6554	0,7586	0,1032
16	60	7	0,40	0,6554	0,7586	0,1032
17	60	7	0,40	0,6554	0,7586	0,1032
18	60	7	0,40	0,6554	0,7586	0,1032
19	60	7	0,40	0,6554	0,7586	0,1032

No	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
20	60	7	0,40	0,6554	0,7586	0,1032
21	60	7	0,40	0,6554	0,7586	0,1032
22	60	7	0,40	0,6554	0,7586	0,1032
23	65	12	0,69	0,7549	0,8276	0,0727
24	65	12	0,69	0,7549	0,8276	0,0727
25	70	17	0,98	0,8365	0,8621	0,0256
26	75	22	1,27	0,8980	0,8966	0,0014
27	80	27	1,56	0,9406	1	0,0594
28	80	27	1,56	0,9406	1	0,0594
29	80	27	1,56	0,9406	1	0,0594

n = 29

$$L_{hitung} = 0,1527$$

$$L_{tabel} = \frac{0,886}{\sqrt{29}} = 0,164$$

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

Lampiran 23. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi Kemampuan Awal Siswa Kelas VB

x_i	f_i	$f_i x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
20	1	20	-30	900	900
30	6	180	-20	400	2400
40	4	160	-10	100	400
50	4	200	0	0	0
60	7	420	10	100	700
70	3	210	20	400	1.200
80	2	160	30	900	1.800
Jumlah	27	1.350			7.400

$$\text{Rata-rata } \bar{x} = \frac{\sum f x_i}{\sum f i} = \frac{1.350}{27} = 50$$

$$\text{StandarDeviasi (} S \text{)} = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{7400}{26}} = 17$$

$$\text{Varians (} S^2 \text{)} = 289$$

Lampiran 24. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Kelas VB

No	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1	20	-30	-1,76	0,0392	0,0370	0,0022
2	30	-20	-1,17	0,1210	0,2592	0,1382
3	30	-20	-1,17	0,1210	0,2592	0,1382
4	30	-20	-1,17	0,1210	0,2592	0,1382
5	30	-20	-1,17	0,1210	0,2592	0,1382
6	30	-20	-1,17	0,1210	0,2592	0,1382
7	30	-20	-1,17	0,1210	0,2592	0,1382
8	40	-10	-0,58	0,2810	0,4074	0,1264
9	40	-10	-0,58	0,2810	0,4074	0,1264
10	40	-10	-0,58	0,2810	0,4074	0,1264
11	40	-10	-0,58	0,2810	0,4074	0,1264
12	50	0	0,00	0,5000	0,5555	0,0555
13	50	0	0,00	0,5000	0,5555	0,0555
14	50	0	0,00	0,5000	0,5555	0,0555
15	50	0	0,00	0,5000	0,5555	0,0555
16	60	10	0,58	0,7190	0,8148	0,0958
17	60	10	0,58	0,7190	0,8148	0,0958
18	60	10	0,58	0,7190	0,8148	0,0958
19	60	10	0,58	0,7190	0,8148	0,0958
20	60	10	0,58	0,7190	0,8148	0,0958
21	60	10	0,58	0,7190	0,8148	0,0958
22	60	10	0,58	0,7190	0,8148	0,0958
23	70	20	1,17	0,8790	0,9259	0,0469
24	70	20	1,17	0,8790	0,9259	0,0469
25	70	20	1,17	0,8790	0,9259	0,0469
26	80	30	1,76	0,9608	1,0000	0,0392
27	80	30	1,76	0,9608	1,0000	0,0392

$$n = 27$$

$$L_{hitung} = 0,1382$$

$$L_{tabel} = \frac{0,886}{\sqrt{N}} = 0,170$$

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

Lampiran 25. Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa

	VA	VB
Varians(S^2)	299,3	289
N	29	27

Langkah-langkah pengujian:

1. Mencari F_{hitung} dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{299,3}{289} = 1,04$$

2. Menentukan nilai F_{tabel}

$$\text{derajat kebebasan (db) pembilang} = n-1 = 27 - 1 = 26$$

$$\text{derajat kebebasan (db) penyebut} = n-1 = 29 - 1 = 28$$

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh $F_{tabel} = 1,936$ (Interpolasi linier)

$$a = 25 \quad f(a) = 1,96$$

$$b = 30 \quad f(b) = 1,84$$

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

$$f(x) = \frac{26 - 25}{30 - 25} 1,84 - \frac{26 - 30}{30 - 25} 1,96$$

$$f(26) = 1,936$$

3. Kesimpulan

Karena $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka disimpulkan bahwa kedua data homogen.

Lampiran 26. Perhitungan Uji t Kemampuan Awal Siswa

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal matematika siswa di kelas VA dengan kemampuan awal matematika siswa di kelas VB.

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal matematika siswa di kelas VA dengan kemampuan awal matematika siswa di kelas VB.

1. Menentukan nilai t_{tabel}

$$n_1 = 29 \quad n_2 = 27 \quad db = n_1 + n_2 - 2 = 54$$

$$t_{\text{tabel}} = 2,006 \text{ (Interpolasi linier)}$$

$$a = 50 \quad f(a) = 2,01$$

$$b = 60 \quad f(b) = 2,00$$

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

$$f(54) = \frac{54 - 50}{60 - 50} 2 - \frac{54 - 60}{60 - 50} 2,01$$

$$f(54) = 2,006$$

2. Nilai t_{hitung}

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left(\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}\right)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{53 - 50}{\sqrt{\left(\frac{(29-1)17,3^2 + (27-1)17^2}{29+27-2}\right)\left(\frac{1}{29} + \frac{1}{27}\right)}}$$

$$t_{hitung} = 0,553$$

Kesimpulan

Karena t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} dan lebih besar dari $-t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas VA dengan kelas VB.

Lampiran 27. Hasil Tes Matematika Siswa pada Tes Akhir di Kelas VA

No	Responden	Nilai
1	KE1	81,7
2	KE2	85
3	KE3	61,7
4	KE4	100
5	KE5	83,3
6	KE6	86,7
7	KE7	61,7
8	KE8	80
No	Responden	Nilai

9	KE9	71,7
10	KE10	75
11	KE11	90
12	KE12	83,3
13	KE13	70
14	KE14	75
15	KE15	88,3
16	KE16	83,3
17	KE17	73,3
18	KE18	78,3
19	KE19	71,7
20	KE20	90
21	KE21	68,3
22	KE22	65
23	KE23	73,3
24	KE24	70
25	KE25	76,7
26	KE26	75
27	KE27	65
28	KE28	83,3
29	KE29	71,7
JUMLAH		2238

Lampiran 28. Hasil Tes Matematika Siswa pada Tes Akhir di Kelas VB

No	Responden	Nilai
1	KE1	83,3
2	KE2	86,7
3	KE3	63,3
4	KE4	98,3
5	KE5	83,3
6	KE6	86,7
7	KE7	63,3
8	KE8	80
9	KE9	75
10	KE10	76,7
11	KE11	88,3
12	KE12	83,3
13	KE13	71,7
14	KE14	76,7
15	KE15	86,7
16	KE16	85
17	KE17	73,3
18	KE18	78,3
19	KE19	71,7
20	KE20	90
21	KE21	72,5
22	KE22	85
23	KE23	73,3
24	KE24	70

25	KE25	68,3
26	KE26	71,7
27	KE27	71,7
Jumlah		2109,9

Lampiran 29. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi Hasil Tes Akhir Siswa Kelas VA

x_i	f_i	$f_i x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
61,7	2	123,4	-15,483	239,716	479,432
65	2	130	-12,183	148,42	296,839
68,3	1	68,3	-8,8828	78,9034	78,9034
70	2	140	-7,1828	51,592	103,184
71,7	3	215,1	-5,4828	30,0606	90,1819
73,3	2	146,6	-3,8828	15,0758	30,1516
75	3	225	-2,1828	4,76444	14,2933
76,7	1	76,7	-0,4828	0,23306	0,23306
78,3	1	78,3	1,11724	1,24823	1,24823
80	1	80	2,817241	7,936849	7,936849
81,7	1	81,7	4,517241	20,40547	20,40547
83,3	4	333,2	6,117241	37,42064	149,6826
85	1	85	7,817241	61,10926	61,10926
86,7	1	86,7	9,517241	90,57788	90,57788
88,3	1	88,3	11,11724	123,5931	123,5931
90	2	180	12,81724	164,2817	328,5634
100	1	100	22,81724	520,6265	520,6265
JUMLAH	29	2.238			2396,96

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f x_i}{\sum f} = \frac{2.238}{29} = 77,18$$

$$\text{StandarDeviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{2396,96}{28}} = 9,25$$

$$\text{Varians } (S^2) = 85,56$$

Lampiran 30. Perhitungan Uji Normalitas Hasil Tes Akhir Matematika Siswa Kelas VA

No	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1	61,7	-15,48	-1,67	0,0475	0,0345	0,013
2	61,7	-15,48	-1,67	0,0475	0,0345	0,013
3	65	-12,18	-1,32	0,0934	0,1034	0,01
4	65	-12,18	-1,32	0,0934	0,1034	0,01
5	68,3	-8,88	-0,96	0,1685	0,1724	0,0039
6	70	-7,18	-0,78	0,2177	0,2069	0,0108
7	70	-7,18	-0,78	0,2177	0,2069	0,0108
8	71,7	-5,48	-0,59	0,2776	0,2759	0,0017
9	71,7	-5,48	-0,59	0,2776	0,2759	0,0017
10	71,7	-5,48	-0,59	0,2776	0,2759	0,0017
11	73,3	-3,88	-0,42	0,3372	0,3793	0,0421
12	73,3	-3,88	-0,42	0,3372	0,3793	0,0421
13	75	-2,18	-0,24	0,4052	0,4483	0,0431
14	75	-2,18	-0,24	0,4052	0,4483	0,0431
15	75	-2,18	-0,24	0,4052	0,4483	0,0431
16	76,7	-0,48	-0,05	0,4801	0,5517	0,0716
17	78,3	1,12	0,12	0,5478	0,5862	0,0384
18	80	2,82	0,30	0,6179	0,6207	0,0028

19	81,7	4,52	0,49	0,6879	0,6552	0,0327
20	83,3	6,12	0,66	0,7454	0,6897	0,0557
21	83,3	6,12	0,66	0,7454	0,6897	0,0557
22	83,3	6,12	0,66	0,7454	0,6897	0,0557
23	83,3	6,12	0,66	0,7454	0,6897	0,0557
24	85	7,82	0,85	0,8023	0,8276	0,0253
25	86,7	9,52	1,03	0,8485	0,8621	0,0136
26	88,3	11,12	1,20	0,8849	0,8966	0,0117
27	90	12,82	1,39	0,9177	0,931	0,0133
28	90	12,82	1,39	0,9177	0,931	0,0133
29	100	22,82	2,47	0,9932	1	0,0068

n = 29

$$L_{\text{hitung}} = 0,0716$$

$$L_{\text{tabel}} = \frac{0,886}{\sqrt{29}} = 0,1643$$

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

Lampiran 31. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi Hasil Tes Akhir Matematika Siswa Kelas VB

x_i	f_i	$x_i f_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
63,3	2	126,6	-14,844444	220,36	440,715
68,30	2	136,6	-9,84	96,91	193,826
70	1	70	-8,144444	66,33	66,332
71,70	4	286,8	-6,44	41,53	166,123
73,30	2	146,6	-4,84	23,47	46,9373

75,00	1	75	-3,14	9,89	9,88753
76,70	2	153,4	-1,44	2,09	4,17284
78,30	1	78,3	0,16	0,02	0,0242
80,00	1	80	1,86	3,44	3,44309
83,30	3	249,9	5,16	26,58	79,73926
85,00	2	170	6,86	47,00	93,99728
86,70	3	260,1	8,56	73,20	219,5926
88,30	1	88,3	10,16	103,14	103,1353
90,00	1	90	11,86	140,55	140,5542
98,30	1	98,3	20,16	406,25	406,2464
jumlah	27	2109,9			1974,727

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{2109,9}{27} = 78,1$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{1974,727}{26}} = 8,71$$

$$\text{Varians } (S^2) = 75,86$$

Lampiran 32. Perhitungan Uji Normalitas Hasil Tes Kemampuan Akhir Matematika Siswa Kelas VB

No	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1	63,3	-14,8	-1,70	0,0446	0,037	0,0076
2	63,3	-14,8	-1,70	0,0446	0,037	0,0076
3	68,3	-9,8	-1,13	0,1292	0,1111	0,0181
4	68,3	-9,8	-1,13	0,1292	0,1111	0,0181
5	70	-8,1	-0,93	0,1762	0,1852	0,009
6	71,7	-6,4	-0,73	0,2327	0,2222	0,0105

7	71,7	-6,4	-0,73	0,2327	0,2222	0,0105
8	71,7	-6,4	-0,73	0,2327	0,2222	0,0105
9	71,7	-6,4	-0,73	0,2327	0,2222	0,0105
10	73,3	-4,8	-0,55	0,2912	0,3703	0,0791
11	73,3	-4,8	-0,55	0,2912	0,3703	0,0791
12	75	-3,1	-0,36	0,3594	0,4444	0,085
13	76,7	-1,4	-0,16	0,4364	0,4815	0,0451
14	76,7	-1,4	-0,16	0,4364	0,4815	0,0451
15	78,3	0,2	0,02	0,508	0,5555	0,0475
16	80	1,9	0,22	0,5871	0,5926	0,0055
17	83,3	5,2	0,60	0,7257	0,6296	0,0961
18	83,3	5,2	0,60	0,7257	0,6296	0,0961
19	83,3	5,2	0,60	0,7257	0,6296	0,0961
20	85	6,9	0,79	0,7852	0,7407	0,0445
21	85	6,9	0,79	0,7852	0,7407	0,0445
22	86,7	8,6	0,99	0,8389	0,8148	0,0241
23	86,7	8,6	0,99	0,8389	0,8148	0,0241
24	86,7	8,6	0,99	0,8389	0,8148	0,0241
25	88,3	10,2	1,17	0,879	0,9259	0,0469
26	90	11,9	1,37	0,9147	0,963	0,0483
27	98,3	20,2	2,32	0,9898	1	0,0102

n = 27

$$L_{\text{hitung}} = 0,0961$$

$$L_{\text{tabel}} = \frac{0,886}{\sqrt{27}} = 0,1704$$

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

Lampiran 33. Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Akhir Siswa

	VA	VB
Varians(S^2)	85,56	75,86
N	29	27

Langkah-langkah pengujian:

1. Mencari F_{hitung} dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{85,56}{75,86} = 1,13$$

4. Menentukan nilai F_{tabel}

derajat kebebasan (db) pembilang = $n-1 = 27 - 1 = 26$

derajat kebebasan (db) penyebut = $n-1 = 29 - 1 = 28$

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh $F_{tabel} = 1,936$ (Interpolasi linier)

$$a = 25 \quad f(a) = 1,96$$

$$b = 30 \quad f(b) = 1,84$$

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

$$f(x) = \frac{26 - 25}{30 - 25} 1,84 - \frac{26 - 30}{30 - 25} 1,96$$

$$f(26) = 1,936$$

5. Kesimpulan

Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa kedua data homogen.

Lampiran 34. Perhitungan Uji T Kemampuan Akhir Siswa

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *the power of two* dan model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* pada Materi Bilangan Bulat di kelas V MIN Sungai Lulut.

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *the power of two* dan model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* pada Materi Bilangan Bulat di kelas V MIN Sungai Lulut.

Menentukan nilai t_{tabel}

$$n_1 = 29 \quad n_2 = 27 \quad db = n_1 + n_2 - 2 = 54$$

$$t_{tabel} = 2,006 \text{ (Interpolasi linier)}$$

Lampiran 34 (lanjutan)

$$a = 50 \quad f(a) = 2,01$$

$$b = 60 \quad f(b) = 2,00$$

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

$$f(54) = \frac{54 - 50}{60 - 50} 2 - \frac{54 - 60}{60 - 50} 2,01$$

$$f(54) = 2,006$$

3. Nilai t_{hitung}

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left(\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}\right)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{77,18 - 78,1}{\sqrt{\left(\frac{(29-1)85,56 + (27-1)75,86}{29+27-2}\right)\left(\frac{1}{29} + \frac{1}{27}\right)}}$$

$$t_{hitung} = -0,387$$

Kesimpulan

Karena $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dan $\geq -t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *the power of two* dan model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* pada Materi Bilangan Bulat di kelas V MIN Sungai Lulut.

**Lampiran 35. Nilai Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa
Berdasarkan Indikator-indikator Polya**

**Nilai Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Indikator-
indikator Polya di Kelas V-A dan Kelas V-B**

No.	Responden	Kelas V-A			
		A	B	C	D
1	KE1	16	10	15	8
2	KE2	17	8	16	10
3	KE3	10	10	7	10
4	KE4	18	12	18	12
5	KE5	15	10	15	10
6	KE6	16	10	16	10
7	KE7	10	8	10	9
8	KE8	12	10	16	10
9	KE9	10	10	15	8
10	KE10	11	9	16	9
11	KE11	16	11	17	10
12	KE12	15	10	14	11
13	KE13	12	9	11	10
14	KE14	12	10	12	11
15	KE15	14	11	16	12
16	KE16	13	12	15	10
17	KE17	11	10	14	9
18	KE18	12	9	15	11
19	KE19	10	9	14	10

20	KE20	17	11	16	10
21	KE21	9	10	12	10
22	KE22	12	8	10	9
23	KE23	13	11	10	10
24	KE24	10	10	12	10
25	KE25	12	10	15	9
26	KE26	9	11	15	10
27	KE27	11	7	10	11

Lampiran 31. (lanjutan)

Kelas V-A					
No.	Responden	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah			
		A	B	C	D
28	KE28	16	10	14	10
29	KE29	12	11	10	10
	Jumlah	371	287	396	289
	Rata-rata	71,07	82,47	75,86	83

Lampiran 31. (lanjutan)

No.	Responden	Kelas V-B			
		Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah			
		A	B	C	D
1	KE1	17	10	15	8
2	KE2	17	9	16	10
3	KE3	10	10	8	10
4	KE4	17	12	18	12
5	KE5	15	10	15	10
6	KE6	16	10	16	10
7	KE7	9	10	10	9
8	KE8	12	10	16	10
9	KE9	12	10	15	8
10	KE10	11	10	16	9
11	KE11	16	11	17	9
12	KE12	15	10	14	11
13	KE13	12	10	11	10
14	KE14	12	11	12	11
15	KE15	14	10	16	12
16	KE16	13	12	15	11
17	KE17	11	10	14	9
18	KE18	12	9	15	11
19	KE19	10	9	14	10
20	KE20	17	11	16	10
21	KE21	9	10	12	10
22	KE22	12	8	10	9
23	KE23	13	11	10	10

24	KE24	10	12	9	11
25	KE25	10	9	12	10
26	KE26	9	11	14	9
27	KE27	11	10	12	10
	Jumlah	342	275	368	269
	Rata-rata	70,4	84,88	75,72	83,02

Keterangan:

- A: Kemampuan Memahami Masalah
- B: Kemampuan Menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah
- C: Kemampuan Pelaksanaan rencana untuk menyelesaikan masalah
- D: Kemampuan Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

Lampiran 36. Pedoman Observasi dan Dokumentasi**Pedoman Observasi**

1. Mengamati keadaan gedung dan lingkungan MIN Sungai Lulut
2. Mengamati sarana prasarana yang mendukung proses belajar mengajar
3. Mengamati keadaan tenaga pengajar, siswa, dan staf tata usaha secara umum

Pedoman Dokumentasi

1. Dokumen tentang sejarah berdirinya MIN Sungai Lulut
2. Dokumen tentang jumlah tenaga pengajar dan staf tata usaha MIN Sungai Lulut
3. Dokumen tentang jumlah kelas di MIN Sungai Lulut
4. Dokumen tentang jumlah siswa secara keseluruhan dan jumlah siswa masing-masing kelas MIN Sungai Lulut
5. Dokumen tentang sarana dan prasarana di MIN Sungai Lulut

Lampiran 37. Pedoman Wawancara**Pedoman Wawancara****A. Untuk Kepala Sekolah**

1. Bagaimana sejarah singkat berdirinya MIN Sungai Lulut?
2. Sejak kapan Bapak menjabat sebagai kepala sekolah MIN Sungai Lulut?
3. Sejak berdiri hingga sekarang berapa kali terjadi pergantian kepala sekolah?

B. Untuk Tata Usaha

1. Bagaimana struktur organisasi/kepengurusan di MIN Sungai Lulut?
2. Berapa jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha dan karyawan lain serta pendidikan terakhirnya di MIN Sungai Lulut?
3. Berapa jumlah siswa masing-masing kelas di MIN Sungai Lulut?

C. Untuk Guru Matematika

1. Apa latar belakang pendidikan ibu?
2. Sudah berapa lama ibu mengajar matematika di sekolah ini?
3. Sebelum ibu mengajar di sini apakah ibu sudah pernah mengajar di tempat lain?
4. Apa saja kesulitan yang ibu alami saat pembelajaran matematika di dalam kelas?
5. Bagaimana kondisi siswa pada saat pembelajaran matematika di kelas?
6. Metode atau strategi apa saja yang biasa ibu gunakan dalam pembelajaran matematika?

Lampiran 37 (lanjutan)

7. Apa saja buku pegangan yang ibu gunakan dalam pembelajaran matematika?
8. Bagaimana hasil belajar matematika siswa?
9. Bagaimana kemampuan koneksi matematis siswa?
10. Apa yang biasa ibu lakukan untuk menumbuhkan kemampuan koneksi matematis siswa di kelas?

Lampiran 38. Tabel Nilai-Nilai Dalam Distribusi T

Tabel Nilai “t” Untuk Berbagai df (db)

dfataudb (1)	Harga kritik t pada taraf signifikansi	
	5% (2)	1% (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 33. (lanjutan)

dfataudb	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 39. 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 38. (lanjutan)

Lampiran 40 Harga Kritik dari R Product Moment

TABEL HARGA KRITIK DARI r PRODUCT MOMENT

N	Interval Kepercayaan		N	Inerval Keprcayaan		N	Inerval Keprcayaan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	26	0,388	0,496	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	27	0,381	0,487	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	28	0,374	0,478	65	0,244	0,317
			29	0,367	0,470			
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,574	0,874				75	0,227	0,296
8	0,707	0,874	31	0,355	0,456	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	32	0,349	0,449	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	33	0,344	0,430	90	0,207	0,270
			34	0,339	0,436			
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708				100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	36	0,329	0,424	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	37	0,325	0,418	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	38	0,320	0,413	175	0,148	0,194
			39	0,316	0,408			
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606				300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	41	0,308	0,398	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	42	0,304	0,393	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	43	0,301	0,389	600	0,080	0,105
			44	0,297	0,384			
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537				800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	46	0,291	0,376	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	47	0,288	0,372	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	48	0,284	0,368			
			49	0,281	0,364			
			50	0,279	0,361			

Lampiran 41. 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 42**Tabel F df sampai 30**

db f1 db f2 \	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	30
1	161.45	199.50	215.71	224.58	230.16	233.99	236.77	238.88	240.54	241.88	19.43	248.01	250.10
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	8.69	19.45	19.46
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	5.84	8.66	8.62
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	4.60	5.80	5.75
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	3.92	4.56	4.50
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	3.49	3.87	3.81
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.20	3.44	3.38
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	2.99	3.15	3.08
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	2.83	2.94	2.86
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.70	2.77	2.70
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.60	2.65	2.57
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.51	2.54	2.47
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.44	2.46	2.38
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.38	2.39	2.31
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.33	2.33	2.25
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.29	2.28	2.19
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.25	2.23	2.15
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.21	2.19	2.11
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.18	2.16	2.07
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.16	2.12	2.04

Lampiran 43. Foto Kegiatan Belajar

Suasana belajar di kelas VA dapat dilihat pada gambar berikut



Suasana belajar di kelas VB dapat dilihat pada gambar berikut.





**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: In. 04/II.2.4/PP.00.9/ 144 /2015

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.
NIP : 198210192009121004
Pekerjaan : Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Adalah benar telah berpartisipasi dalam pelaksanaan Seminar Desain Proposal Skripsi yang berjudul:

Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe The *Power of Two* dan Co-Op Co-Op ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Segitiga dan Segiempat Kelas VII MTs Raudhatussyubban Tahun Pelajaran 2014/2015

Oleh-NIM : Nor Halimah-1001250663
Hari/Tanggal : Rabu/6 Mei 2015
Sebagai : Pembimbing

Demikian surat keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Banjarmasin, 7 Mei 2015
Ketua Prodi Pendidikan Matematika,



M. Sabirin, S.Pd., M.Si
NIP. 197604102000031001



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA**
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor : In.04/II.2/PP.00.9/ 13 /2015
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Persetujuan Judul Skripsi

Banjarmasin, 28 Januari 2015

Kepada Yth.
Sdr (i) NOR HALIMAH
NIM. 1001250663
Mahasiswa Jurusan PMTK
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
IAIN Antasari Banjarmasin
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Berdasarkan hasil Sidang tanggal 5 November 2014 tentang Persetujuan Judul Skripsi demikian pula setelah kami mengadakan penelitian dan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menerima/menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang berbunyi:

**HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *THE POWER OF TWO*
DAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF CO-OP CO-OP
PADA SISWA KELAS VIII SMPN 1 LAS TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

Dengan Pembimbing

HASBY ASSIDIQI, S.Pd., M.Si.

Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

A.n Dekan,
WD. Bidang Akademik
u.b. Ketua Jurusan PMTK



Dr. M. Sabirin, S.Pd., M.Si.
NIP. 197604102000031001

Tembusan:

1. Pembimbing
2. Mahasiswa
3. Arsip Jurusan PMTK



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor : In.04/II.2/TL.00/ 1059 /2015
Sifat : Penting
Lampiran : I (satu) lembar
Hal : Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Banjarmasin, 16 Oktober 2015

K e p a d a ,

**Yth. Kepala Kantor Kementerian Agama
Kabupaten Banjar
di – Martapura**

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan hormat, sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : Nor Halimah
N I M : 1001250663
Jurusan : PMTK
Alamat : Jl. Banjar Indah Permai 6 RT.51 No.100A Banjarmasin

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

An. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik,



Drs. Abdul Hayat, M.Pd.a
NIP. 196602251993031003

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin;
2. Kepala MIN Sungai Lulut Kabupaten Banjar



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

S U R A T R I S E T

No : In.04/II.2/TL.00/ 1059 /2015

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama	:	Nor Halimah
Nomor Induk Mahasiswa	:	1001250663
Semester	:	XI (Sebelas)
Alamat	:	Jl. Banjar Indah Permai 6 RT.51 No.100A Banjarmasin
Tugas	:	Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana dengan Judul :

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THE POWER OF TWO DAN CO-OP CO-OP DITINJAU DARI SEGI PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI BILANGAN BULAT KELAS V
MIN SUNGAI LULUT TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Tempat yang dituju	:	MIN Sungai Lulut Kabupaten Banjar
Barang yang dibawa	:	Seperangkat alat riset
Lamanya Riset	:	2 (Dua) bulan
Dari tanggal	:	26 Oktober 2015
Sampai dengan tanggal	:	26 Desember 2015

Demikian Surat Riset ini diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Banjarmasin, 16 Oktober 2015

An. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik,

Drs. Abziul Hayat, M.Pd
NIP. 196602251993031003

Mahasiswa yang bersangkutan,

Nor Halimah
NIM. 1001250663



KEMENTERIAN AGAMA KANTOR KABUPATEN BANJAR

Jalan Sekumpul Nomor 72-73 Kelurahan Jawa Martapura Kab. Banjar 70614
Telp-Fax (0511) 4721249 e-mail banjarkalsel@kemenag.go.id

Nomor : Kd.17.03/I/TL.00/ 225 /2015
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Martapura, 15 Oktober 2015

Kepada Yth :

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

IAIN Antasari

Di-

Banjarmasin.

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Sehubungan dengan surat saudara Nomor : In.04/II.2/TL.00/1059 /2015 tgl, 15
Oktober 2015 tentang Penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi :

Nama : NOR HALIMAH
NIM : 1001250663
Jurusan : PMTK
Alamat : Jl.Banjar Indah Permai 6 Rt.51 No.100 A Banjarmasin
Judul Skripsi : EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE THE POWER OF TWO DAN CO-OP CO-OP DITINJAU
DARI SEGI PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA
MATERI BILANGAN BULAT KELAS V MIN SUNGAI LULUT
TAHUN PELAJARAN 2015/ 2016

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui penelitian tersebut dengan ketentuan
Sebagai berikut :

1. Tidak mengganggu proses belajar siswa.
2. Menyampaikan laporan hasil penelitian pada Kantor Kementerian Agama
Kabupaten Banjar

Demikian izin penelitian ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana
mestinya





**KEMENTERIAN AGAMA
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI (MIN)
SUNGAI LULUT KABUPATEN BANJAR**

Alamat: Jl. Masjid Al- Kautsar Sungai Lulut RT. 4 No. 221 Kecamatan Sungai Tabuk
Telp. (0511) 270065 Kabupaten Banjar 70653

SURAT KETERANGAN

Nomor : M.i.17.18/PP.004/ 183 /2015

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala MIN Sungai Lulut dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Nor Halimah
NIM : 1001250663
Fakultas /Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/PMTK
Alamat : Jl. Banjar Indah Permai 6 Rt. 51 No. 100 A Banjarmasin

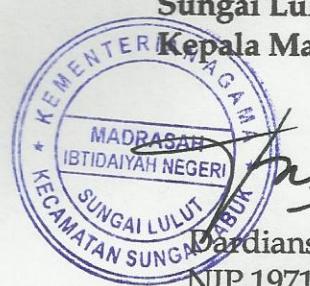
Telah melaksanakan Penelitian Penyusunan Skripsi di Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Sungai Lulut Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar ,mulai 26 Oktober 2015 s/d 26 Desember 2015 dengan judul:**”EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIFE THE POWER OF TWO DAN CO-OP CO-OP DITINJAU DARI SEGI PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI BILANGAN BULAT KELAS V MIN SUNGAI LULUT TAHUN PELAJARAN 2015/2016”**

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

Mahasiswa yang bersangkutan,

Nor Halimah

Sungai Lulut, 26 Oktober 2015
Kepala Madrasah,



Pardiansyah, S.Ag
NIP.19711181997031005



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
email: fik-antacari@gmail.com Webpage: fik-antacari.com

Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Nama : Nor Halimah
NIM : 1001250663
Hari/tanggal : Rabu, 16 Mei 2015
Judul Skripsi : Eksperimentasi Model Pembelajaran kooperatif Tipe The Power of Two dan Co-op Co-Op Ditingkatkan dari Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pd Materi Segitiga dan Segiempat
Kelas VII PTS Faudzatus Syukban Tahun Pelajaran 2014/2015

Permasalahan	Catatan
1. dalam penulisan & pengetikan masih terdapat beberapa kesalahan	1.1 cek ulang proposal dan perbaiki ketikuan yang salah
2. Latar belakang masalah masih berupa parasi, belum benar-benar memunculkan masalah	1.2 buka panduan penulisan skripsi
3. Definisi Operational belum lengkap	2.1 gunakan data real untuk memunculkan masalah
4. Lingkup: Bahasan belum mencantumkan sub bahasan	2.2 khususkan latar belakang masalah dengan alasan yang real (dari data/sumber) lebih kritis baik dari responden, guru, atau hasil penelitian lain
5. Misi belajar anak	3.1 perbandingan, model pemb.
6. Alasan memilih judul	kooperatif, kemampuan pemecahan masalah ditingkatkan
	3.2 ganti hasil belajar dg kemampuan pemecahan masalah
	5.1 alasan judul diambil dari latar belakang masalah

Banjarmasin,
Moderator

WICEDATE

Ryan Faisal, S.Pd

NP.

)* Diisi oleh moderator



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

CATATAN KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Nor Halimah
NIM : 1001250663
Pembimbing :
Judul Skripsi :

Pembimbing		
Hari/Tgl	Catatan	TTD
24/11/2015	- Uji validitas soal no. ii perangkat 1 di setaraikan dengan no. ii perangkat 2	Vinayati
14/12/2015	- skor penilaian di rubah	



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

CATATAN KONSULTASI SKRIPSI

Nama :
NIM :
Pembimbing :
Judul Skripsi :

Pembimbing		
Hari/Tgl	Catatan	TTD
20/02 - 2015	<ul style="list-style-type: none">- Penulisannya diperbaiki lagi- Latar belakang Masalah di pertajam lagi- Tambah referensinya- Analisis Masalah diperbaiki- Hasil belajar diganti dg kemampuan Pemecahan Masalah- Bab II susunannya diperbaiki lg.- Pada halaman Sampai di jelaskan lagi- Habis tabel buat sedikit penjelasan- Untuk foto silampirkar saja	



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

CATATAN KONSULTASI SKRIPSI

Nama :
NIM :
Pembimbing :
Judul Skripsi :

Pembimbing

Hari/Tgl	Catatan	TTD
	<p>Siap Untuk Dijujikan <i>[Signature]</i> (30/12/2015)</p>	

RIWAYAT HIDUP (CURRICULUM VITAE)

1. Nama Lengkap : Nor Halimah
2. Tempat dan tanggal lahir : Pantai Hambawang Barat, 17 Januari 1992
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status perkawinan : Belum kawin
6. Alamat : Jl. Pancasila RT 09 Desa Pantai Hambawang Barat Kec. LAS Barabai Kab. HST
7. Pendidikan :
 - a. SD Muhammadiyah tahun (1998-2004)
 - b. SMPN I LAS tahun (2004-2007)
 - c. MAN 4 Barabai tahun (2007-2010)
 - d. IAIN Antasari Banjarmasin Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan PMTK (2010-2015)
8. Orang tua

Ayah

Nama	:	Syaprudin
Pekerjaan	:	Petani
Alamat	:	Jl. Pancasila RT 09 Desa Pantai Hambawang Barat Kec. LAS Barabai Kab. HST

Ibu

Nama	:	Nor Hasinah
Pekerjaan	:	Petani
Alamat	:	Jl. Pancasila RT 09 Desa Pantai Hambawang Barat Kec. LAS Barabai Kab. HST
9. Nama saudara :Fathul Jannah, Akhmad Yamani, Nor Hasanah dan Nor Khadijah

Banjarmasin, Desember 2015

Nor Halimah