

*Lampiran I: Daftar Terjemah***DAFTAR TERJEMAH**

<b>No.</b>	<b>Bab</b>	<b>Kutipan</b>	<b>Terjemah</b>
1	I	Al-Quran Surah Al-An'am ayat 135	Katakanlah: "Hai kaumku, berbuatlah sepenuh kemampuanmu, sesungguhnya akupun berbuat (pula). Kelak kamu akan mengetahui, siapakah (di antara kita) yang akan memperoleh hasil yang baik di dunia ini. sesungguhnya orang-orang yang zalim itu tidak akan mendapatkan keberuntungan.
2	II	<i>Instruction is the actual engagement of the learner with planned learning opportunities</i>	Instruksi adalah keterlibatan nyata dari pelajar dengan peluang pembelajaran yang direncanakan.
3		<i>Review, overview, presentation, exercise, summary</i>	Ulasan, ikhtisar, presentasi, latihan, ringkasan

*Lampiran II: Lembar Validator Instrumen Tes*

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES**  
**KONSEP KECEPATAN**

**Petunjuk :**

Berilah tanda cek (✓) pada kolom skor sesuai dengan kriteria berikut:

- Skor 2 : jika kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman yang ingin diukur dan kalimat yang digunakan komunikatif.
- Skor 1 : jika kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman tetapi kalimat yang digunakan komunikatif atau sebaliknya.
- Skor 0 : jika tidak ada kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman yang diukur dan kalimat yang digunakan tidak komunikatif.

No Soal	Validator								
	1			2			3		
	2	1	0	2	1	0	2	1	0
<b>Konsep Kecepatan</b>									
1a	✓			✓			✓		
1b	✓			✓			✓		
1c	✓			✓			✓		
2	✓			✓			✓		
3	✓			✓			✓		
4	✓			✓			✓		
5	✓			✓			✓		
6	✓			✓			✓		
Persentase Total	100%			100%			100%		
Persentase Rata-rata	100%								

Keterangan:

Validator 1 : Trining Puji Astutik, S.Si., S.Pd., M.Pd

Validator 2 : Ardian Trio Wicaksono, S.Si., S.Pd., M.Pd

Validator 3 : Dailami, S. Ag

Lampiran II: (lanjutan)

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES**  
**KONSEP KECEPATAN**

**Petunjuk :**

Berilah tanda cek (✓) pada kolom skor sesuai dengan kriteria berikut:

- Skor 2 : jika kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman yang ingin diukur dan kalimat yang digunakan komunikatif.
- Skor 1 : jika kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman tetapi kalimat yang digunakan komunikatif atau sebaliknya.
- Skor 0 : jika tidak ada kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman yang diukur dan kalimat yang digunakan tidak komunikatif.

No Soal	Validator			Ket/Saran
	1			
	2	1	0	
Konsep Kecepatan				
1a	✓			
1b	✓			Diperbaiki pengetikan kata “dalam”
1c	✓			
2	✓			Berapakah kecepatan rata-rata pelari tersebut dalam km/jam?
3	✓			Kalimantan WITA bukan WIB. Berapakah kecepatan rata-rata bus dalam km/jam?
4	✓			Sesuaikan kata tanya dengan soal esay.
5	✓			
6	✓			
Persentase Total	100%			
Presentase Rata-rata	100%			

Keterangan :

Validator 1 : Trining Puji Astutik, S.Si., S.Pd., M.Pd

*Lampiran II: (lanjutan)*

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES**  
**KONSEP KECEPATAN**

**Petunjuk :**

Berilah tanda cek (✓) pada kolom skor sesuai dengan kriteria berikut:

- Skor 2 : jika kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman yang ingin diukur dan kalimat yang digunakan komunikatif.
- Skor 1 : jika kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman tetapi kalimat yang digunakan komunikatif atau sebaliknya.
- Skor 0 : jika tidak ada kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman yang diukur dan kalimat yang digunakan tidak komunikatif.

No Soal	Validator			Ket/Saran
	1			
	2	1	0	
Konsep Kecepatan				
1a	✓			
1b	✓			
1c	✓			
2	✓			
3	✓			
4	✓			
5	✓			
6	✓			
Persentase Total	100%			
Persentase Rata-rata	100%			

Keterangan :

Validator 2 : Ardian Trio Wicaksono, S.Si., S.Pd., M.Pd

Lampiran II: (lanjutan)

### LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES KONSEP KECEPATAN

**Petunjuk :**

Berilah tanda cek (✓) pada kolom skor sesuai dengan kriteria berikut:

- Skor 2 : jika kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman yang ingin diukur dan kalimat yang digunakan komunikatif.
- Skor 1 : jika kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman tetapi kalimat yang digunakan komunikatif atau sebaliknya.
- Skor 0 : jika tidak ada kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman yang diukur dan kalimat yang digunakan tidak komunikatif.

No Soal	Validator			Ket/Saran
	1			
	2	1	0	
Konsep Kecepatan				
1a	✓			
1b	✓			
1c	✓			
2	✓			
3	✓			
4	✓			
5	✓			
6	✓			
Persentase Total	100%			
Presentase Rata-rata	100%			

Keterangan :

Validator 3 : Dailami, S.Ag

*Lampiran III: Soal Uji Coba Instrumen Tes*

**SOAL TES KONSEP KECEPATAN**

**Waktu: 60 menit**

**Kerjakanlah Soal-Soal di Bawah Ini dengan Cermat dan Teliti!**

1. Tentukan hubungan antara kecepatan, jarak, dan waktu dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut!
  - a. Sebuah mobil berjalan sejauh  $s$  dalam waktu  $t$ . Bagaimanakah cara menentukan kecepatan mobil tersebut?
  - b. Sebuah mobil berjalan dengan kecepatan  $v$  dalam waktu  $t$ . Bagaimanakah cara menentukan jarak yang ditempuh mobil tersebut?
  - c. Sebuah mobil berjalan sejauh  $s$  dengan kecepatan  $v$ . Bagaimanakah cara menentukan waktu tempuh mobil tersebut?
2. Seorang pelari menempuh jarak 8 km selama 30 menit. Berapakah kecepatan rata-rata pelari tersebut dalam km/jam?
3. Sebuah bus berangkat dari Banjarmasin pukul 08.40 WITA menuju Samarinda. Jarak antara Banjarmasin-Samarinda 180 km. Jika bus tiba di kota Samarinda pukul 11.10 WITA, berapakah kecepatan rata-rata bus dalam km/jam?
4. Ayah pergi ke kota mengendarai sepeda motor. Ayah berangkat dari rumah pukul 12.45 dan sampai di kota pukul 13.05. Jika ayah melaju dengan kecepatan rata-rata 48 km/jam, berapa km jarak yang ditempuh ayah?
5. Pak Budi mengendarai mobil dengan kecepatan 60 km/jam menuju ke tempat kerjanya. Jarak rumah Pak Budi ke tempat kerjanya 40 km. Tentukan waktu yang diperlukan Pak Budi untuk sampai ke tempat kerjanya!
6. Bayu mulai lari pagi pukul 06.00 dan selesai pukul 07.30. Jika jarak yang ditempuh 3 km, berapa km/jam kecepatan rata-rata Bayu berlari?

## Lampiran IV: Kunci Jawaban dan Rubrik Penilaian Soal Uji Coba Instrumen Tes

**KUNCI JAWABAN DAN RUBRIK PENILAIAN**

No.	Kriteria Jawaban	Skor
1a.	Diketahui	
	Jarak = $s$ Waktu = $t$ Ditanya: cara menentukan kecepatan mobil	2
	Jawab: $v = \frac{s}{t}$	2
Jumlah Skor		6
1b.	Diketahui:	
	Kecepatan = $v$ Waktu = $t$ Ditanya: cara menentukan jarak yang ditempuh mobil	2
	Jawab: $s = v \times t$	2
Jumlah Skor		6
1c.	Diketahui:	
	Kecepatan = $v$ Jarak = $s$ Ditanya: cara menentukan waktu tempuh mobil	2
	Jawab: $t = \frac{v}{s}$	2
Jumlah Skor		6
2.	Diketahui:	
	$s = 8 \text{ km}$	1
	$t = 30 \text{ menit} = \frac{1}{2} \text{ jam}$	
	Ditanya: $v$	1
	Jawab:	
	$v = \frac{s}{t}$	2
$= \frac{8 \text{ km}}{\frac{1}{2} \text{ jam}}$	3	
$= 16 \text{ km/jam}$	2	
Jadi, kecepatan rata-rata pelari adalah $16 \text{ km/jam}$	1	
Jumlah Skor		10

## Lampiran IV: (lanjutan)

3.	Diketahui: $s = 180 \text{ km}$ $t = 11.10 - 08.40 = 2 \text{ jam } 30 \text{ menit} = 2\frac{1}{2} \text{ jam}$ Ditanya: $v$ Jawab: $v = \frac{s}{t}$ $= \frac{180 \text{ km}}{2\frac{1}{2} \text{ jam}}$ $= 72 \text{ km/jam}$ Jadi, kecepatan rata-rata bus adalah $72 \text{ km/jam}$	1   1  2  3  2  1
Jumlah Skor		10
4.	Diketahui: $v = 48 \text{ km/jam}$ $t = 13.05 - 12.45 = 20 \text{ menit} = \frac{1}{3} \text{ jam}$ Ditanya: $s$ Jawab: $s = v \times t$ $= 48 \text{ km/jam} \times \frac{1}{3} \text{ jam}$ $= 16 \text{ km}$ Jadi, jarak dari rumah ayah ke kota adalah $16 \text{ km}$	1   1  2  3  2  1
Jumlah skor		10
5.	Diketahui: $v = 60 \text{ km/jam}$ $s = 40 \text{ km}$ Ditanya: $t$ Jawab: $t = \frac{v}{s}$ $= \frac{60 \text{ km/jam}}{40 \text{ km}}$ $= 1,5 \text{ jam}$ Jadi, waktu yang diperlukan Pak Budi untuk sampai ke tempat kerjanya adalah $1,5 \text{ jam}$	1   1  2  3  2  1
Jumlah Skor		10
6.	Diketahui: $s = 3 \text{ km}$ $t = 07.30 - 06.00 = 1 \text{ jam } 30 \text{ menit} = 1\frac{1}{2} \text{ jam}$ Ditanya: $v$	1       1

Jawab:	
$v = \frac{s}{t}$	2
$= \frac{3 \text{ km}}{1 \frac{1}{2} \text{ jam}}$	3
$= 2 \text{ km/jam}$	2
Jadi, kecepatan rata-rata bus adalah $2 \text{ km/jam}$	1
Jumlah skor	10

*Lampiran V: Data Uji Coba Soal Instrumen Tes*

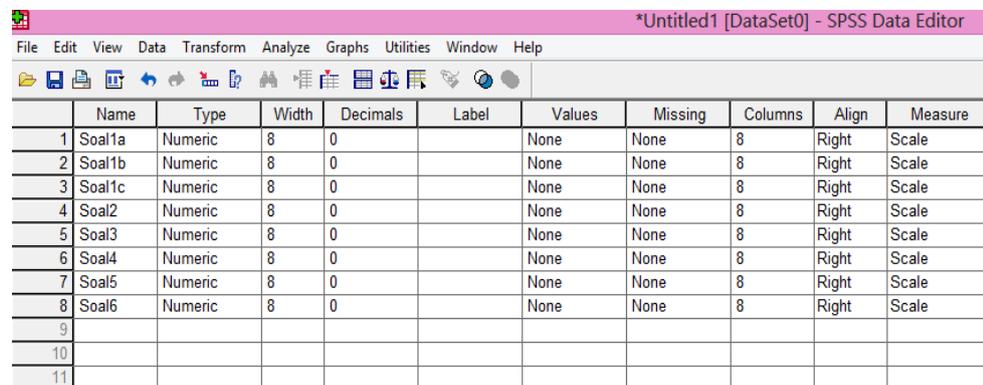
No.	Responden	No. Soal								Total Skor
		1a	1b	1c	2	3	4	5	6	
1	R1	6	6	6	7	9	8	8	8	58
2	R2	6	6	6	9	9	5	8	8	57
3	R3	6	6	6	0	9	9	9	8	53
4	R4	6	6	6	7	9	8	8	8	58
5	R5	6	6	6	6	9	8	8	8	57
6	R6	6	6	6	6	5	8	8	6	51
7	R7	6	6	6	4	9	9	9	8	57
8	R8	6	6	6	8	6	4	6	5	47
9	R9	6	6	6	9	5	8	8	8	56
10	R10	6	6	6	8	7	8	8	8	57
11	R11	6	6	6	7	8	8	8	8	57
12	R12	6	6	6	7	9	9	9	9	61
13	R13	6	6	6	9	6	8	8	8	57
14	R14	6	6	6	9	9	9	9	9	63
15	R15	6	6	6	0	6	9	8	8	49
16	R16	6	6	6	4	7	8	8	8	53
17	R17	6	6	6	3	9	9	9	5	53
18	R18	6	6	6	8	5	9	5	0	45
19	R19	6	6	6	8	5	9	5	0	45
20	R20	6	6	6	9	9	9	9	9	63
21	R21	6	6	6	8	7	8	8	7	56
22	R22	6	6	6	4	5	8	8	8	51
23	R23	6	6	6	0	9	7	8	8	50
24	R24	6	6	6	9	7	9	9	9	61
25	R25	4	4	4	8	0	5	8	8	41
26	R26	4	4	4	0	0	6	6	0	24
27	R27	6	6	6	5	5	9	7	6	50
28	R28	4	4	4	9	8	0	4	0	33
29	R29	4	4	4	7	7	7	0	9	42
30	R30	4	4	4	6	6	8	5	7	44
Jumlah		170	170	170	184	204	229	221	201	1549

### Lampiran VI: Validitas Soal Instrumen Tes

Perhitungan validitas soal untuk tes akhir dengan menggunakan SPSS 15 for windows. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

#### 1. Pemasukan data ke SPSS

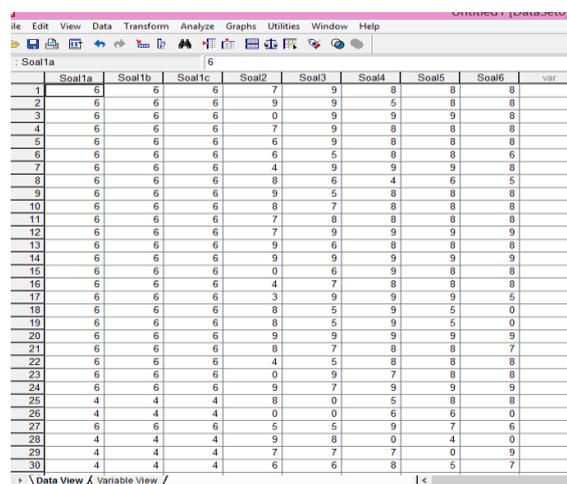
- Buka lembar kerja baru klik **File-New-Data**
- Menampilkan **variabel view** untuk mempersiapkan pemasukan nama dan property variabel, sehingga akan muncul dilayar seperti contoh berikut ini.



	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	Soal1a	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale
2	Soal1b	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale
3	Soal1c	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale
4	Soal2	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale
5	Soal3	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale
6	Soal4	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale
7	Soal5	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale
8	Soal6	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale
9										
10										
11										

#### 2. Mengisi data

Kembalilah tampilan pada Data View. Isikan data tersebut sehingga akan tampak di layar sebagai berikut:



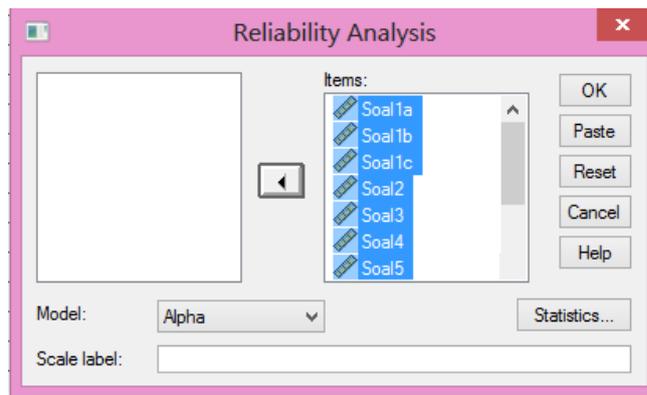
	Soal1a	Soal1b	Soal1c	Soal2	Soal3	Soal4	Soal5	Soal6	var
1	6	6	6	7	9	8	8	8	
2	6	6	6	9	9	5	8	8	
3	6	6	6	0	9	9	9	8	
4	6	6	6	7	9	8	8	8	
5	6	6	6	6	9	8	8	8	
6	6	6	6	6	5	8	8	6	
7	6	6	6	4	9	9	9	8	
8	6	6	6	8	6	4	6	5	
9	6	6	6	9	5	8	8	8	
10	6	6	6	8	7	8	8	8	
11	6	6	6	7	8	8	8	8	
12	6	6	6	7	9	9	9	9	
13	6	6	6	9	6	8	8	8	
14	6	6	6	9	9	9	9	9	
15	6	6	6	0	6	9	8	8	
16	6	6	6	4	7	8	8	8	
17	6	6	6	3	9	9	9	5	
18	6	6	6	8	5	9	5	0	
19	6	6	6	8	5	9	5	0	
20	6	6	6	9	9	9	9	9	
21	6	6	6	8	7	8	8	7	
22	6	6	6	4	5	8	8	8	
23	6	6	6	0	9	7	8	8	
24	6	6	6	9	7	9	9	9	
25	4	4	4	8	0	5	8	8	
26	4	4	4	0	0	6	6	0	
27	6	6	6	5	5	9	7	6	
28	4	4	4	9	8	0	4	0	
29	4	4	4	7	7	7	0	9	
30	4	4	4	6	6	8	5	7	

*Lampiran VI: (lanjutan)*

3. Mengolah data

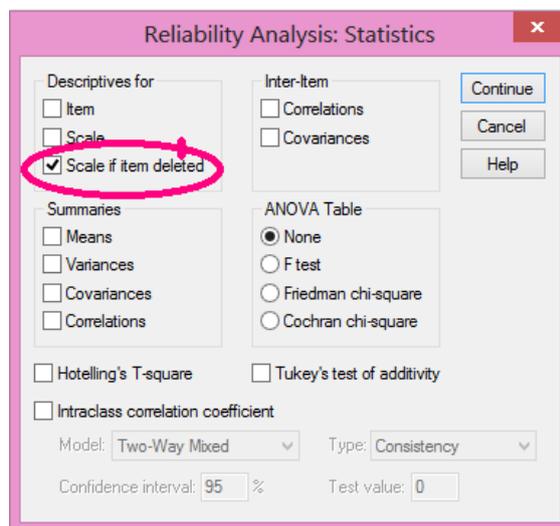
- Klik menu **Analyze – scale – Reliability Analysis**
- Masukkan Soal1a, Soal1b, Soal1c, .... Soal6 kekotak **Items**, akan tampak

dilayar sebagai berikut:



- Klik **Statistics**

Beri tanda ✓ pada **Scale if item deleted**



- Klik **Continue**
- Klik **Ok**

## 4. Output SPSS dan Analisisnya

## Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100,0
	Excluded(a)	0	,0
	Total	30	100,0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

## Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal1a	45,97	67,206	,731	,615
Soal1b	45,97	67,206	,731	,615
Soal1c	45,97	67,206	,731	,615
Soal2	45,50	69,569	-,032	,773
Soal3	44,83	54,351	,464	,598
Soal4	44,00	61,241	,385	,623
Soal5	44,27	57,926	,507	,592
Soal6	44,93	48,823	,495	,590

Dengan menggunakan jumlah responden sebanyak 30 orang maka nilai  $r$  tabel dapat diperoleh melalui  $r$  product moment pearson dengan df (*degree of freedom*) =  $n - 2$ , jadi  $df = 30 - 2 = 28$ , maka  $r$  tabel = 0,374. Butir soal yang dikatakan valid jika nilai  $r$  hitung >  $r$  tabel. Hasil hitung butir soal dapat dilihat dari *Corrected Item Total Correlation*. Analisis output bisa dilihat di bawah ini:

Variabel	$r$ hitung	$r$ tabel	Keterangan
Soal 1a	0,731	0,374	Valid
Soal 1b	0,731	0,374	Valid
Soal 1c	0,731	0,374	Valid
Soal 2	-0,032	0,374	Tidak Valid
Soal 3	0,464	0,374	Valid
Soal 4	0,385	0,374	Valid
Soal 5	0,507	0,374	Valid
Soal 6	0,495	0,374	Valid

*Lampiran VII: Reliabilitas Soal Instrumen Tes*

Perhitungan realibilitas butir soal untuk tes akhir menggunakan SPSS 15 *for windows*.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,662	8

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal1a	45,97	67,206	,731	,615
Soal1b	45,97	67,206	,731	,615
Soal1c	45,97	67,206	,731	,615
Soal2	45,50	69,569	-,032	,773
Soal3	44,83	54,351	,464	,598
Soal4	44,00	61,241	,385	,623
Soal5	44,27	57,926	,507	,592
Soal6	44,93	48,823	,495	,590

Uji reliabilitas dapat dilihat pada kolom nilai *Cronbach's Alpha*, jika nilai  $\text{Alpha} > 0,374$  maka butir soal yang merupakan dimensi variabel adalah reliabel. Pada uji reliabel di atas menunjukkan *Cronbach's Alpha* adalah 0,662. jadi, nilai tersebut lebih besar dari 0,374 maka semua butir soal tersebut reliabel.

*Lampiran VIII: Perhitungan Daya Beda Butir Soal Instrumen Tes*

**Langkah 1: Mengurutkan data dari skor terbesar dan dibagi menjadi dua**

No.	Responden	No. Soal								Total Skor
		1a	1b	1c	2	3	4	5	6	
1	R14	6	6	6	9	9	9	9	9	63
2	R20	6	6	6	9	9	9	9	9	63
3	R12	6	6	6	7	9	9	9	9	61
4	R24	6	6	6	9	7	9	9	9	61
5	R1	6	6	6	7	9	8	8	8	58
6	R4	6	6	6	7	9	8	8	8	58
7	R2	6	6	6	9	9	5	8	8	57
8	R5	6	6	6	6	9	8	8	8	57
9	R7	6	6	6	4	9	9	9	8	57
10	R10	6	6	6	8	7	8	8	8	57
11	R11	6	6	6	7	8	8	8	8	57
12	R13	6	6	6	9	6	8	8	8	57
13	R9	6	6	6	9	5	8	8	8	56
14	R21	6	6	6	8	7	8	8	7	56
15	R3	6	6	6	0	9	9	9	8	53
16	R16	6	6	6	4	7	8	8	8	53
17	R17	6	6	6	3	9	9	9	5	53
18	R6	6	6	6	6	5	8	8	6	51
19	R22	6	6	6	4	5	8	8	8	51
20	R23	6	6	6	0	9	7	8	8	50
21	R27	6	6	6	5	5	9	7	6	50
22	R15	6	6	6	0	6	9	8	8	49
23	R8	6	6	6	8	6	4	6	5	47
24	R18	6	6	6	8	5	9	5	0	45
25	R19	6	6	6	8	5	9	5	0	45
26	R30	4	4	4	6	6	8	5	7	44
27	R29	4	4	4	7	7	7	0	9	42
28	R25	4	4	4	8	0	5	8	8	41
29	R28	4	4	4	9	8	0	4	0	33
30	R26	4	4	4	0	0	6	6	0	24

Kelas Atas

Kelas Bawah

Perhitungan banyak kelompok atas dan bawah =  $50\% \times 30 = 15$ .

*Lampiran VIII: (lanjutan)***Langkah 2: Menghitung tingkat kesukaran kelas atas**

No.	Responden	No. Soal							
		1a	1b	1c	2	3	4	5	6
1	R14	6	6	6	9	9	9	9	9
2	R20	6	6	6	9	9	9	9	9
3	R12	6	6	6	7	9	9	9	9
4	R24	6	6	6	9	7	9	9	9
5	R1	6	6	6	7	9	8	8	8
6	R4	6	6	6	7	9	8	8	8
7	R2	6	6	6	9	9	5	8	8
8	R5	6	6	6	6	9	8	8	8
9	R7	6	6	6	4	9	9	9	8
10	R10	6	6	6	8	7	8	8	8
11	R11	6	6	6	7	8	8	8	8
12	R13	6	6	6	9	6	8	8	8
13	R9	6	6	6	9	5	8	8	8
14	R21	6	6	6	8	7	8	8	7
15	R3	6	6	6	0	9	9	9	8
	$\sum x$	90	90	90	108	121	123	126	123
	$S_m$	6	6	6	9	9	9	9	9
	N	15	15	15	15	15	15	15	15
	$S_m \times N$	90	90	90	135	135	135	135	135
	<b>T. Kesukaran (P)</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0,80</b>	<b>0,89</b>	<b>0,91</b>	<b>0,93</b>	<b>0,91</b>

**Langkah 3: Menghitung tingkat kesukaran kelas bawah**

No.	Responden	No. Soal							
		1a	1b	1c	2	3	4	5	6
1	R16	6	6	6	4	7	8	8	8
2	R17	6	6	6	3	9	9	9	5
3	R6	6	6	6	6	5	8	8	6
4	R22	6	6	6	4	5	8	8	8
5	R23	6	6	6	0	9	7	8	8
6	R27	6	6	6	5	5	9	7	6
7	R15	6	6	6	0	6	9	8	8
8	R8	6	6	6	8	6	4	6	5
9	R18	6	6	6	8	5	9	5	0
10	R19	6	6	6	8	5	9	5	0
11	R30	4	4	4	6	6	8	5	7
12	R29	4	4	4	7	7	7	0	9
13	R25	4	4	4	8	0	5	8	8
14	R28	4	4	4	9	8	0	4	0
15	R26	4	4	4	0	0	6	6	0
$\sum x$		80	80	80	76	83	106	95	78
Sm		6	6	6	9	9	9	9	9
N		15	15	15	15	15	15	15	15
Sm x N		90	90	90	135	135	135	135	135
<b>Tingkat Kesukaran (P)</b>		<b>0,88</b>	<b>0,88</b>	<b>0,88</b>	<b>0,56</b>	<b>0,61</b>	<b>0,78</b>	<b>0,70</b>	<b>0,57</b>

**Langkah 4: Menghitung Daya Beda**

Soal nomor 1a

$$\begin{aligned} D &= p_{\text{kelas atas}} - p_{\text{kelas bawah}} \\ &= 1 - 0,88 \\ &= 0,12 \end{aligned}$$

Dengan menggunakan rumus yang sama diperoleh daya beda untuk soal selanjutnya yang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

<b>Soal</b>	<b>p KA</b>	<b>p KB</b>	<b>D</b>
1a	1	0,88	0,12
1b	1	0,88	0,12
1c	1	0,88	0,12
2	0,80	0,56	0,24
3	0,89	0,61	0,28
4	0,91	0,78	0,13
5	0,93	0,70	0,23
6	0,91	0,57	0,34

## Lampiran IX: Perhitungan Tingkat Kesukaran Butir Soal Instrumen Tes

## Perhitungan Tingkat Kesukaran Butir Soal

No.	Responden	Nomor Soal							
		1a	1b	1c	2	3	4	5	6
1	R1	6	6	6	7	9	8	8	8
2	R2	6	6	6	9	9	5	8	8
3	R3	6	6	6	0	9	9	9	8
4	R4	6	6	6	7	9	8	8	8
5	R5	6	6	6	6	9	8	8	8
6	R6	6	6	6	6	5	8	8	6
7	R7	6	6	6	4	9	9	9	8
8	R8	6	6	6	8	6	4	6	5
9	R9	6	6	6	9	5	8	8	8
10	R10	6	6	6	8	7	8	8	8
11	R11	6	6	6	7	8	8	8	8
12	R12	6	6	6	7	9	9	9	9
13	R13	6	6	6	9	6	8	8	8
14	R14	6	6	6	9	9	9	9	9
15	R15	6	6	6	0	6	9	8	8
16	R16	6	6	6	4	7	8	8	8
17	R17	6	6	6	3	9	9	9	5
18	R18	6	6	6	8	5	9	5	0
19	R19	6	6	6	8	5	9	5	0
20	R20	6	6	6	9	9	9	9	9
21	R21	6	6	6	8	8	8	8	7
22	R22	6	6	6	4	4	8	8	8
23	R23	6	6	6	0	0	7	8	8
24	R24	6	6	6	9	9	9	9	9
25	R25	4	4	4	8	8	5	8	8
26	R26	4	4	4	0	0	6	6	0
27	R27	6	6	6	5	5	9	7	6
28	R28	4	4	4	9	9	0	4	0
29	R29	4	4	4	7	7	7	0	9
30	R30	4	4	4	6	6	8	5	7
$\sum x$		170	170	170	184	204	229	221	201
$S_m$		6	6	6	9	9	9	9	9
N		30	30	30	30	30	30	30	30
$S_m \times N$		180	180	180	270	270	270	270	270
<b>T. Kesukaran (P)</b>		<b>0,94</b>	<b>0,94</b>	<b>0,94</b>	<b>0,68</b>	<b>0,75</b>	<b>0,84</b>	<b>0,81</b>	<b>0,74</b>

*Lampiran IX: (lanjutan)*

Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal nomor 1a

$$\begin{aligned} p &= \frac{\sum x}{s_m \times N} \\ &= \frac{170}{180} \\ &= 0,94 \end{aligned}$$

Dengan menggunakan rumus yang sama didapat tingkat kesukaran soal nomor 1b, 1c, 2, 3, 4, 5, dan 6 yang bisa dilihat pada tabel di atas.

*Lampiran X: Soal Pre-test dan Post-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol*

### **SOAL TES KONSEP KECEPATAN**

**Waktu: 35 menit**

**Kerjakanlah Soal-Soal di Bawah Ini Dengan Cermat dan Teliti!**

7. Tentukan hubungan antara kecepatan, jarak, dan waktu dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut!
  - d. Sebuah mobil berjalan sejauh  $s$  dalam waktu  $t$ . Bagaimanakah cara menentukan kecepatan mobil tersebut?
  - e. Sebuah mobil berjalan dengan kecepatan  $v$  dalam waktu  $t$ . Bagaimanakah cara menentukan jarak yang ditempuh mobil tersebut?
  - f. Sebuah mobil berjalan sejauh  $s$  dengan kecepatan  $v$ . Bagaimanakah cara menentukan waktu tempuh mobil tersebut?
8. Sebuah bus berangkat dari Banjarmasin pukul 08.40 WITA menuju Samarinda. Jarak antara Banjarmasin-Samarinda 180 km. Jika bus tiba di kota Samarinda pukul 11.10 WITA, berapakah kecepatan rata-rata bus dalam km/jam?
9. Ayah pergi ke kota mengendarai sepeda motor. Ayah berangkat dari rumah pukul 12.45 dan sampai di kota pukul 13.05. Jika ayah melaju dengan kecepatan rata-rata 48 km/jam, berapa km jarak yang ditempuh ayah?
10. Pak Budi mengendarai mobil dengan kecepatan 60 km/jam menuju ke tempat kerjanya. Jarak rumah Pak Budi ke tempat kerjanya 40 km. Tentukan waktu yang diperlukan Pak Budi untuk sampai ke tempat kerjanya!
11. Bayu mulai lari pagi pukul 06.00 dan selesai pukul 07.30. Jika jarak yang ditempuh 3 km, berapa km/jam kecepatan rata-rata Bayu berlari?

## Lampiran XI: Kunci Jawaban dan Rubrik Penilaian Soal Pre-test dan Post-test

**KUNCI JAWABAN DAN RUBRIK PENILAIAN**

No.	Kriteria Jawaban	Skor
1a.	Diketahui	2
	Jarak = s	
	Waktu = t	
	Ditanya: cara menentukan kecepatan mobil	2
	Jawab:	
	$v = \frac{s}{t}$	
Jumlah Skor		6
1b.	Diketahui:	2
	Kecepatan = v	
	Waktu = t	
	Ditanya: cara menentukan jarak yang ditempuh mobil	2
	Jawab:	
	$s = v \times t$	
Jumlah Skor		6
1c.	Diketahui:	2
	Kecepatan = v	
	Jarak = s	
	Ditanya: cara menentukan waktu tempuh mobil	2
	Jawab:	
	$t = \frac{v}{s}$	
Jumlah Skor		6
2.	Diketahui:	1
	$s = 180 \text{ km}$	
	$t = 11.10 - 08.40 = 2 \text{ jam } 30 \text{ menit} = 2\frac{1}{2} \text{ jam}$	1
	Ditanya: v	
	Jawab:	2
	$v = \frac{s}{t}$	
	$= \frac{180 \text{ km}}{2\frac{1}{2} \text{ jam}}$	3
$= 72 \text{ km/jam}$		
Jadi, kecepatan rata-rata bus adalah 72 km/jam	2	
Jumlah Skor		10

## Lampiran XI: (lanjutan)

3.	Diketahui: $v = 48 \text{ km/jam}$ $t = 13.05 - 12.45 = 20 \text{ menit} = \frac{1}{3} \text{ jam}$ Ditanya: $s$ Jawab: $s = v \times t$ $= 48 \text{ km/jam} \times \frac{1}{3} \text{ jam}$ $= 16 \text{ km}$ Jadi, jarak dari rumah ayah ke kota adalah $16 \text{ km}$	1  1 2 3 2 1
Jumlah skor		10
4.	Diketahui: $v = 60 \text{ km/jam}$ $s = 40 \text{ km}$ Ditanya: $t$ Jawab: $t = \frac{v}{s}$ $= \frac{60 \text{ km/jam}}{40 \text{ km}}$ $= 1,5 \text{ jam}$ Jadi, waktu yang diperlukan Pak Budi untuk sampai ke tempat kerjanya adalah $1,5 \text{ jam}$	1  1 2 3 2 1
Jumlah Skor		10
5.	Diketahui: $s = 3 \text{ km}$ $t = 07.30 - 06.00 = 1 \text{ jam } 30 \text{ menit} = 1\frac{1}{2} \text{ jam}$ Ditanya: $v$ Jawab: $v = \frac{s}{t}$ $= \frac{3 \text{ km}}{1\frac{1}{2} \text{ jam}}$ $= 2 \text{ km/jam}$ Jadi, kecepatan rata-rata bus adalah $2 \text{ km/jam}$	1  1 2 3 2 1
Jumlah skor		10

*Lampiran XII: Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan Indikator*

Pemetaan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan Indikator Pelajaran Matematika Pada Tema Organ Tubuh Manusia dan Hewan Pada Pembelajaran Tematik Subtema 2 di Kelas V Semester 2

<b>Kompetensi Inti</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>
1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.	1.1 Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.	
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.	2.3 Memiliki rasa ingin tahu dan ketertarikan pada matematika yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.	4.6 Mencatat jarak dan waktu tempuh berbagai benda bergerak ke dalam tabel untuk memahami konsep kecepatan sebagai hasil bagi antara jarak dan waktu dan menggunakannya dalam penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghitung hasil bagi antara jarak dan waktu yang ditempuh berbagai benda bergerak.</li> <li>• Menuliskan hubungan antara kecepatan, jarak, dan waktu.</li> <li>• Menggunakan rumus kecepatan dalam penyelesaian masalah</li> </ul>
1. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.		

*Lampiran XIII: Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi dan Variansi Kemampuan Awal Peserta Didik Konsep Kecepatan Mata Pelajaran Matematika*

Langkah-langkah yang digunakan untuk mengetahui rata-rata, standar deviasi, dan variansi menggunakan SPSS 15 for Windows sebagai berikut:

1. Pemasukan data ke SPSS

- Buka lembar kerja baru klik **File – New – Data**
- Menampilkan **variable view** untuk mempersiapkan pemasukan nama dan property variabel, sehingga akan tampak di layar sebagai berikut:

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	Nilai	Numeric	8	2	Nilai Peserta Didik	None	None	8	Right	Scale
2	Kelas	Numeric	8	0	Kelas	{1, Kelas Kont	None	8	Right	Scale
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										

2. Mengisi data

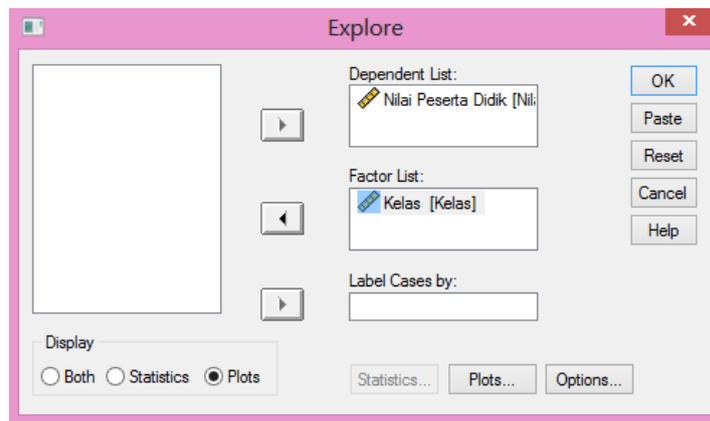
- Kembalikan tampilan pada **Data View**. Isikan data sehingga akan tampak di layar sebagai berikut.

	Nilai	Kelas	var	var	var	var	var
24	58,62	1					
25	67,24	1					
26	55,17	1					
27	63,79	1					
28	72,41	1					
29	67,24	1					
30	62,07	1					
31	.00	1					
32	48,28	2					
33	60,34	2					
34	58,62	2					
35	51,72	2					
36	51,72	2					
37	60,34	2					
38	62,07	2					
39	27,59	2					
40	39,66	2					
41	51,72	2					
42	51,72	2					
43	32,76	2					
44	43,10	2					
45	74,14	2					
46	58,62	2					

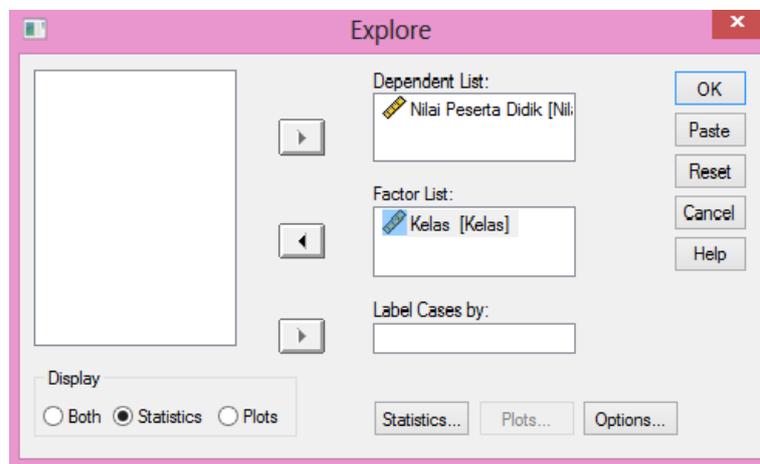
*Lampiran XIII: (lanjutan)*

3. Mengolah Data

- Pilih **Analyze – Descriptive Statistics – Explore**
- Lalu pindahkan **Nilai Peserta Didik** pada kotak **Dependent List** dan **Kelas** ke kotak **List**



- Pada **Display**, pilih **Statistics**



- Klik **Ok**

*Lampiran XIII: (lanjutan)*

## 4. Output SPSS dan Analisisnya

## Case Processing Summary

	Kelas	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai Peserta Didik	Kelas V A	31	100,0%	0	,0%	31	100,0%
	Kelas V C	29	100,0%	0	,0%	29	100,0%

## Descriptives

Nilai Peserta Didik	Kelas			Statistic	Std. Error
		Kelas V A	Mean		56,229
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	49,872	
			Upper Bound	62,586	
		5% Trimmed Mean		58,392	
		Median		62,070	
		Variance		300,373	
		Std. Deviation		17,3313	
		Minimum		,0	
		Maximum		74,1	
		Range		74,1	
		Interquartile Range		15,5	
		Skewness		-2,328	,421
		Kurtosis		5,901	,821
	Kelas V C	Mean		55,707	2,0785
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	51,450	
			Upper Bound	59,965	
		5% Trimmed Mean		56,186	
		Median		58,620	
		Variance		125,283	
		Std. Deviation		11,1930	
		Minimum		27,6	
		Maximum		74,1	
		Range		46,6	
		Interquartile Range		12,1	
		Skewness		-,660	,434
		Kurtosis		,390	,845

*Lampiran XIII: (lanjutan)*

Ringkasan Statistik deskriptif dari nilai awal kemampuan peserta didik kelas V A dan kelas V C sebagai responden:

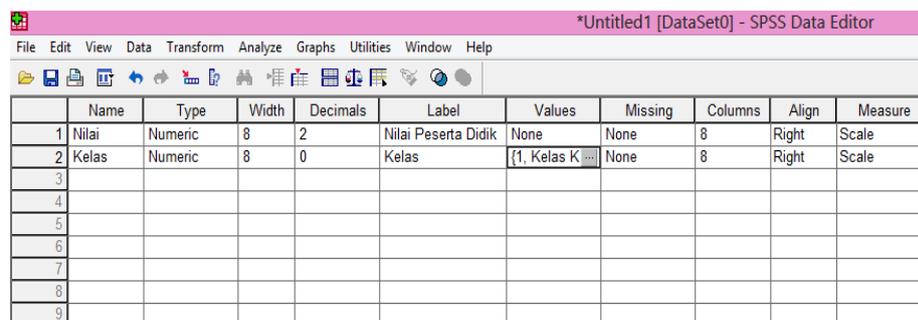
- Rata-rata nilai peserta didik kelas V A (kelas kontrol) 56,229 dengan range berkisar antara 49,872 sampai 62,586. Sedangkan rata-rata nilai peserta didik di kelas V C (kelas eksperimen) 55,707 dengan range berkisar antara 51,450 sampai 59,965.
- Median adalah nilai tengah untuk kelas V A (kelas kontrol) 62,070 sedangkan nilai tengah untuk kelas V C (kelas eksperimen) 58,620.
- Variance untuk nilai peserta didik kelas V A (kelas kontrol) 300,373 dan variance untuk nilai peserta didik kelas V C (kelas eksperimen) 125,283.
- Standar Deviasi untuk nilai peserta didik kelas V A (kelas kontrol) 17,3313 dan Standar Deviasi untuk nilai peserta didik kelas V C (kelas eksperimen) 11,1930.
- Untuk peserta didik kelas V A (kelas kontrol) nilai minimum 0 dan 74,1 untuk nilai maksimal.
- Untuk peserta didik kelas V C (kelas eksperimen) nilai minimum 27,6 dan 74,1 untuk nilai maksimal.

*Lampiran XIV: Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Peserta Didik Konsep Kecepatan Pada Mata Pelajaran Matematika*

Perhitungan uji normalitas kemampuan awal peserta didik dengan menggunakan SPSS 15 for windows. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Pemasukan data ke SPSS

- Buka lembar kerja baru klik **File-New-Data**
- Menampilkan **variable view** untuk mempersiapkan pemasukan nama dan property variable.

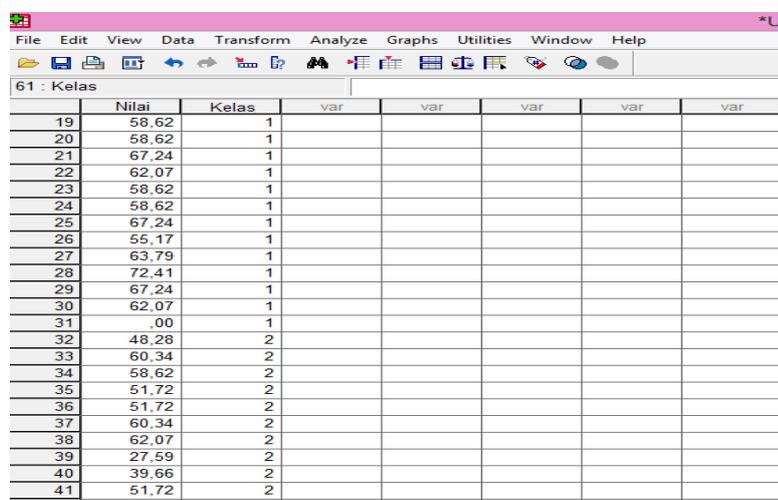


The screenshot shows the SPSS Variable View window. The title bar reads '\*Untitled1 [DataSet0] - SPSS Data Editor'. The menu bar includes File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Graphs, Utilities, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and data manipulation. The main table defines the variables:

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	Nilai	Numeric	8	2	Nilai Peserta Didik	None	None	8	Right	Scale
2	Kelas	Numeric	8	0	Kelas	{1, Kelas K...	None	8	Right	Scale
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										

2. Mengisi Data

Setelah nama variabel didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengisi data nilai. Untuk itu, kembalilah tampilan pada **Data View**.



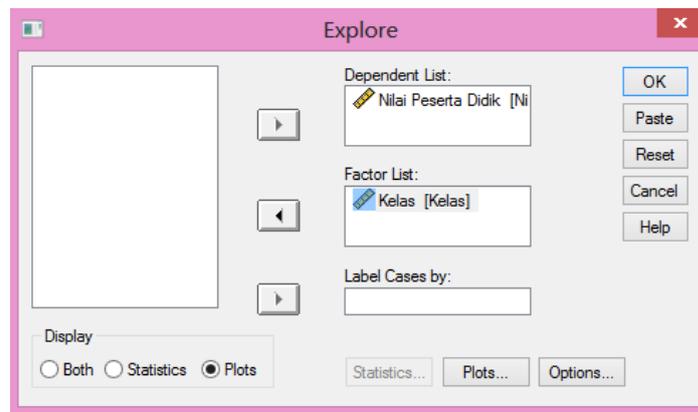
The screenshot shows the SPSS Data View window. The title bar reads '\*U...'. The menu bar includes File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Graphs, Utilities, Window, and Help. The toolbar contains various icons for data manipulation. The main table displays the data for the 'Nilai' and 'Kelas' variables:

	Nilai	Kelas	var	var	var	var	var
19	58,62	1					
20	58,62	1					
21	67,24	1					
22	62,07	1					
23	58,62	1					
24	58,62	1					
25	67,24	1					
26	55,17	1					
27	63,79	1					
28	72,41	1					
29	67,24	1					
30	62,07	1					
31	,00	1					
32	48,28	2					
33	60,34	2					
34	58,62	2					
35	51,72	2					
36	51,72	2					
37	60,34	2					
38	62,07	2					
39	27,59	2					
40	39,66	2					
41	51,72	2					
42	51,72	2					

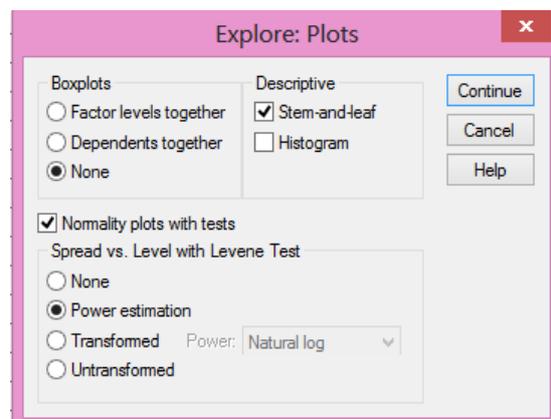
*Lampiran XIV: (lanjutan)*

**3. Mengolah Data**

- Pilih **Analyze – Descriptive Statistics – Explore**
- Lalu pindahkan **Nilai Peserta Didik** pada kotak **Dependent List** dan **Kelas** ke kotak **List**



- Lalu klik Display **Plots**
- Lalu klik **None** pada kolom **Boxplots**
- Klik **Normality Plots With Tets** pada display
- Klik **Power Estimation** pada kolom **Spread vs Level With Levene Test**



- Lalu klik **Continue**
- Klik **Ok**

*Lampiran XIV: (lanjutan)*

## 4. Output SPSS dan Analisis Normalitas

## Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Peserta Didik	Kelas V A	,265	31	,000	,724	31	,000
	Kelas V C	,154	29	,075	,956	29	,264

a Lilliefors Significance Correction

**Analisis:**

Jika Sig. > 0,05 maka data berdistribusi normal

Jika Sig. < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal

Pada output SPSS, dapat dilihat nilai Sig. pada tabel *Tests of Normality* di kolom *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*. Jadi Sig. data nilai peserta didik kelas V A adalah 0,000 maka < 0,05 sehingga data tidak berdistribusi normal sedangkan Sig. data untuk kelas V C adalah 0,075 maka > 0,05 sehingga data berdistribusi normal.

*Lampiran XV: Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Awal Peserta Didik Konsep Kecepatan Pada Mata Pelajaran Matematika*

Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Awal Peserta Didik Konsep Kecepatan Pada Mata Pelajaran Matematika menggunakan SPSS 15 *for windows*.

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Peserta Didik	Based on Mean	1,062	1	58	,307
	Based on Median	,372	1	58	,544
	Based on Median and with adjusted df	,372	1	44,072	,545
	Based on trimmed mean	,460	1	58	,500

A = 0,05

**Analisis:**

- Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas  $< 0,05$  data berasal dari populasi yang mempunyai varians tidak serupa (Tidak Homogen).
- Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas  $> 0,05$  data berasal dari populasi yang mempunyai varians serupa (Homogen).

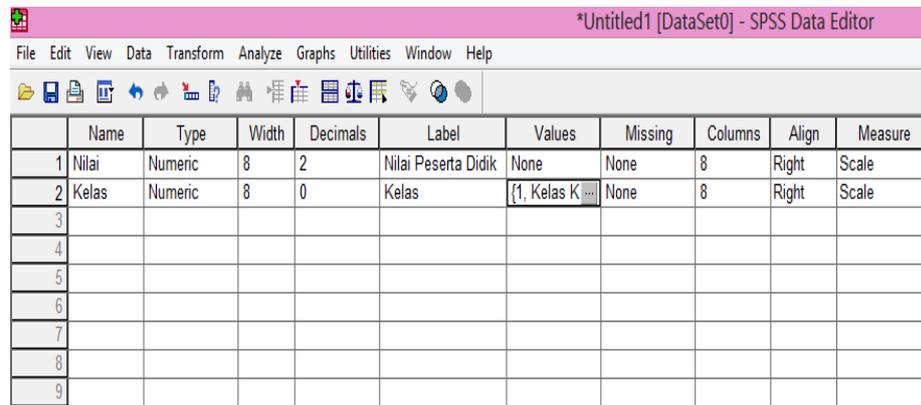
Pada hasil output SPSS, dapat dilihat nilai Sig. pada tabel *Test of Homogeneity of Variance* di kolom *Based on Mean*. Data nilai pada *Based on Mean* adalah 0,307 artinya  $0,307 > 0,05$  sehingga kedua data tersebut disimpulkan homogen.

*Lampiran XVI: Perhitungan Uji Mann-Whitney Kemampuan Awal Peserta Didik Konsep Kecepatan Pada Mata Pelajaran Matematika*

Langkah-langkah menghitung uji  $u$  dengan menggunakan SPSS 15 For Windows sebagai berikut:

1. Pemasukan data ke SPSS

- Buka lembar kerja baru klik **File-New-Data**
- Menampilkan **variable view** untuk mempersiapkan pemasukan nama dan property variable.

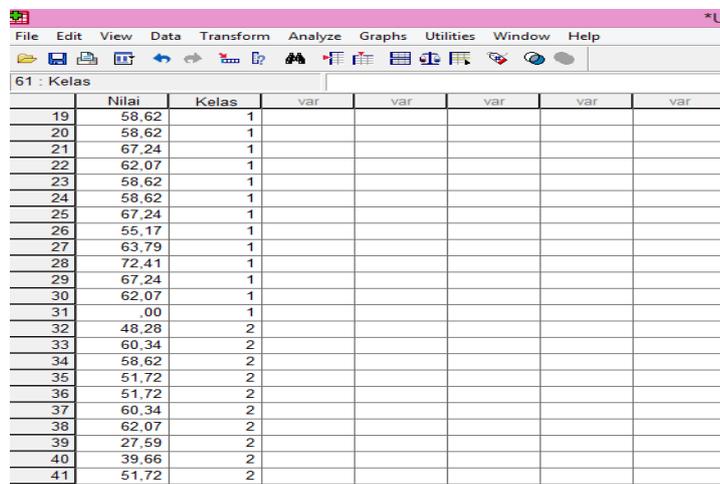


The screenshot shows the SPSS Variable View window for a new dataset. The window title is '\*Untitled1 [DataSet0] - SPSS Data Editor'. The menu bar includes File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Graphs, Utilities, Window, and Help. The toolbar contains icons for file operations and data manipulation. The main area is a table with the following columns: Name, Type, Width, Decimals, Label, Values, Missing, Columns, Align, and Measure.

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	Nilai	Numeric	8	2	Nilai Peserta Didik	None	None	8	Right	Scale
2	Kelas	Numeric	8	0	Kelas	{1, Kelas K...	None	8	Right	Scale
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										

2. Mengisi Data

Setelah nama variable didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengisi data nilai. Untuk itu, kembalilah ketampilan pada **Data View**.



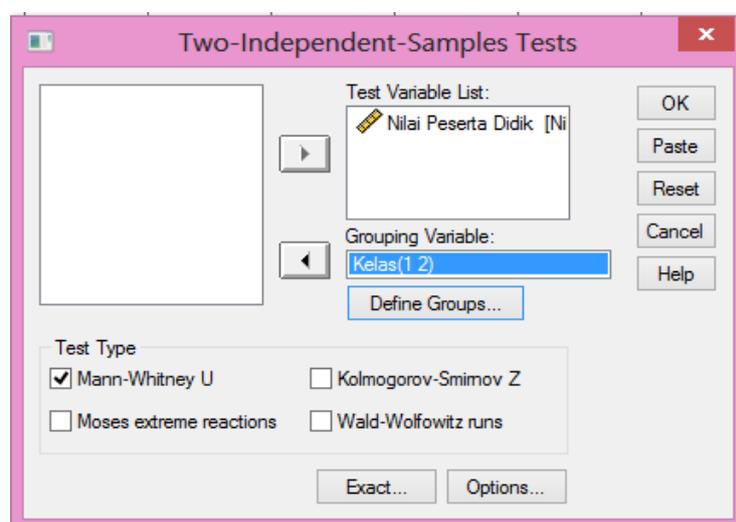
The screenshot shows the SPSS Data View window for the same dataset. The window title is '\*U...'. The menu bar includes File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Graphs, Utilities, Window, and Help. The toolbar contains icons for file operations and data manipulation. The main area is a table with the following columns: Nilai, Kelas, var, var, var, var, var.

	Nilai	Kelas	var	var	var	var	var
19	58,62	1					
20	58,62	1					
21	67,24	1					
22	62,07	1					
23	58,62	1					
24	58,62	1					
25	67,24	1					
26	55,17	1					
27	63,79	1					
28	72,41	1					
29	67,24	1					
30	62,07	1					
31	,00	1					
32	48,28	2					
33	60,34	2					
34	58,62	2					
35	51,72	2					
36	51,72	2					
37	60,34	2					
38	62,07	2					
39	27,59	2					
40	39,66	2					
41	51,72	2					
42	51,72	2					

*Lampiran XVI: (lanjutan)*

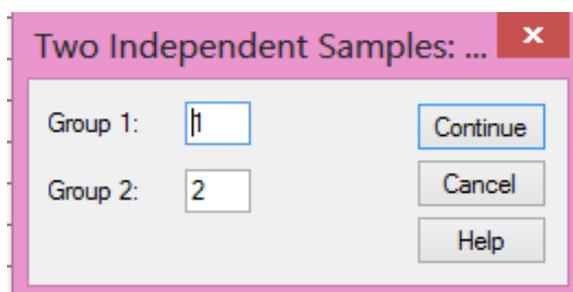
3. Mengolah Data

- Pilih **Analyze – Non Parametrik Test – 2 Independents Sample**
- Masukkan **Nilai Peserta Didik** Pada kotak **Test Variabel List**
- Memasukan **Kelas** pada kotak **Grouping Variabel**
- **Test Type** : pilih **Mann-Whitney**



- Klik tombol **Define Grouping**

Isi **Grouping 1** dengan **1** dan **Grouping 2** dengan **2**



- Klik **Continue**
- Klik **Ok**

*Lampiran XVI: (lanjutan)*

## 4. Output SPSS dan Analisisnya

$H_a$  : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal peserta didik pada mata pelajaran matematika di MIN 4 Banjar.

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal peserta didik pada mata pelajaran matematika di MIN 4 Banjar.

## Ranks

	Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nilai Peserta Didik	Kelas Kontrol	31	32,97	1022,00
	Kelas Eksperimen	29	27,86	808,00
	Total	60		

## Test Statistics(a)

	Nilai Peserta Didik
Mann-Whitney U	373,000
Wilcoxon W	808,000
Z	-1,137
Asymp. Sig. (2-tailed)	,256

a. Grouping Variable: Kelas

- Pengambilan keputusan

Jika  $\text{Sig} > 0,05$  maka  $H_a$  ditolak

Jika  $\text{Sig} < 0,05$  maka  $H_a$  diterima

- Kesimpulan

Karena nilai Sig. pada uji kemampuan awal peserta didik ini adalah 0,256 maka  $0,256 > 0,05$  sehingga  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal peserta didik konsep kecepatan pada mata pelajaran matematika di MIN 4 Banjar.

*Lampiran XVII: Nilai Tes Kemampuan Awal (Pre-test) dan Tes Akhir (Post-test) Peserta Didik Kelas Kontrol*

No.	Nama Peserta Didik	Responden	Nilai	
			<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	Ahmad Dani	R1	43,10	98,28
2	Ahmad Djazouly	R2	58,62	93,10
3	Ahmad Muasyir	R3	62,07	98,28
4	Arya Kusuma	R4	0,00	93,10
5	Fikri Ihsan Kamil	R5	68,97	0,00
6	M. Rizky Anarkis	R6	62,07	87,93
7	M. Ihsan. R	R7	51,72	84,48
8	Muhammad Ikhsan	R8	70,69	89,66
9	Muhammad Indra Saldi	R9	74,14	100,00
10	Nabil	R10	44,83	96,55
11	Ridho Firdaus	R11	44,83	94,83
12	Saiful Anwar	R12	43,10	0,00
13	Sayyid Ahmad	R13	68,97	100,00
14	Amalia Rahmah	R14	62,07	94,83
15	Aura Salsabila	R15	60,34	100,00
16	Fitria Annisa	R16	63,79	100,00
17	Hairina Julfa	R17	67,24	100,00
18	Jihan Amaliya	R18	44,83	100,00
19	Jihan Sayra Nazemi	R19	58,62	100,00
20	Maulidya Putri	R20	58,62	100,00
21	Melisa	R21	67,24	100,00
22	Rahma Rina	R22	62,07	100,00
23	Raida Navila	R23	58,62	100,00
24	Rameyza Elya	R24	58,62	100,00
25	Risma Sari	R25	67,24	100,00
26	Salma Anjani	R26	55,17	100,00
27	Syarifah Aulia	R27	63,79	100,00
28	Tiyana	R28	72,41	81,03
29	Yuliani Dwi Saputri	R29	67,24	100,00
30	Indri Agustin	R30	62,07	96,55
31	M. Akmal Labib Afifi	R31	0,00	100,00

*Lampiran XVIII: Nilai Tes Kemampuan Awal (Pre-test) dan Tes Akhir (Post-test)  
Peserta Didik Kelas Eksperimen*

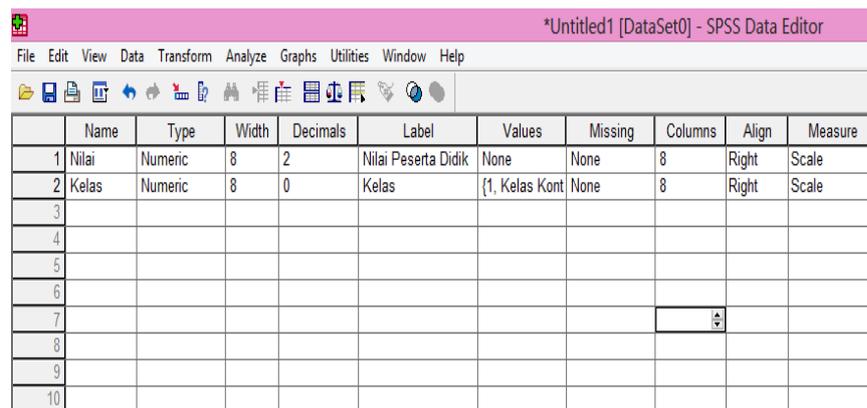
No.	Nama Peserta Didik	Responden	Nilai	
			<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	Ahmad Rezki	R1	48,28	96,55
2	Akli	R2	60,34	96,55
3	Fariz Fadhillah	R3	58,62	94,83
4	Gunawan	R4	51,72	84,48
5	Miftahul Rahman	R5	51,72	100,00
6	Muhammad Farizki	R6	60,34	100,00
7	Muhammad Firdaus	R7	62,07	84,48
8	Muhammad Qusairi	R8	27,59	87,93
9	Muhammad Rafi'i	R9	39,66	93,10
10	Muhammad Wildan Nafiz	R10	51,72	94,83
11	Muhammad Zaini	R11	51,72	86,21
12	Muhammad Zairullah	R12	32,76	74,14
13	Saipullah	R13	43,10	94,83
14	Shahreza. F	R14	74,14	100,00
15	Aimee Layla Tsaqib	R15	58,62	93,10
16	Az-Zahra	R16	44,83	0,00
17	Berliana Nor Febrianti	R17	58,62	91,38
18	Gefira Nur Habibah	R18	60,34	96,55
19	Nadia	R19	58,62	93,10
20	Noor Diana Kamila	R20	53,45	84,48
21	Rahma Anzalina	R21	67,24	100,00
22	Ramadina Safitri	R22	68,97	84,48
23	Risma Aprilia	R23	70,69	96,55
24	Ruhama Tazkiya	R24	44,83	84,48
25	Siti Zahratun Nida	R25	62,07	96,55
26	Vinny Anggraini	R26	62,07	100,00
27	Zahra Salsabila	R27	72,41	98,28
28	Zainab Zahratul Hayati	R28	56,90	86,21
29	Zimah Asya	R29	62,07	100,00

*Lampiran XIX: Perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi, dan Variansi Hasil Belajar Peserta Didik Konsep Kecepatan Pada Mata Pelajaran Matematika*

Langkah-langkah yang digunakan untuk mengetahui rata-rata, standar deviasi, dan variansi hasil belajar peserta didik konsep kecepatan pada mata pelajaran matematika menggunakan SPSS 15 *for Windows* sebagai berikut:

1. Pemasukan data ke SPSS

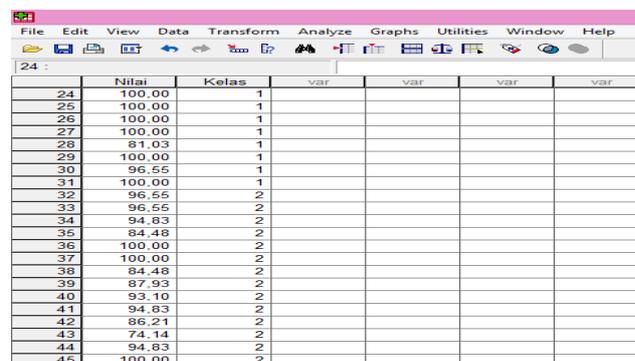
- Buka lembar kerja baru klik **File – New – Data**
- Menampilkan **variable view** untuk mempersiapkan pemasukan nama dan property variable.



	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	Nilai	Numeric	8	2	Nilai Peserta Didik	None	None	8	Right	Scale
2	Kelas	Numeric	8	0	Kelas	{1, Kelas Kont	None	8	Right	Scale
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

2. Mengisi data

Setelah nama variable didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengisi data nilai siswa. Untuk itu, kembalilah tampilan pada **Data View**.

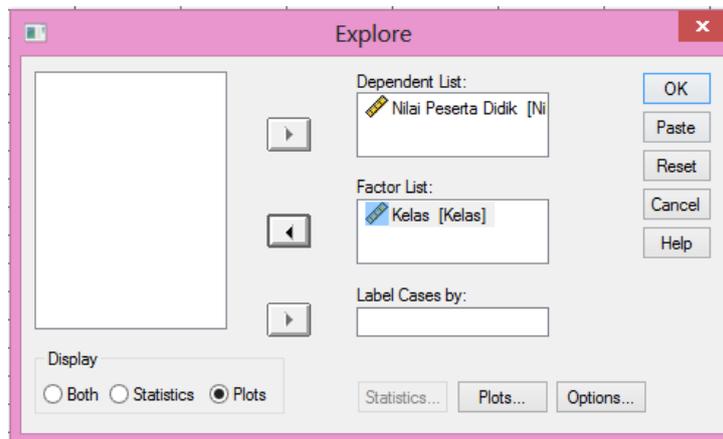


	Nilai	Kelas	V3F	V3F	V3F	V3F
24	100.00	1				
25	100.00	1				
26	100.00	1				
27	100.00	1				
28	81.03	1				
29	100.00	1				
30	96.55	1				
31	100.00	1				
32	96.55	2				
33	96.55	2				
34	94.83	2				
35	84.48	2				
36	100.00	2				
37	100.00	2				
38	84.48	2				
39	87.93	2				
40	93.10	2				
41	94.83	2				
42	86.21	2				
43	74.14	2				
44	94.83	2				
45	100.00	2				

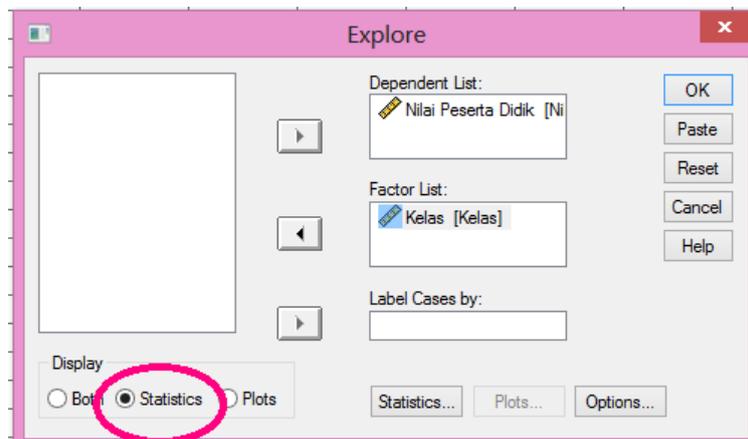
*Lampiran XIX: (lanjutan)*

3. Mengolah Data

- Pilih **Analyze – Descriptive Statistics – Explore**
- Lalu pindahkan **Nilai Peserta Didik** pada kotak **Dependent List** dan **Kelas** ke kotak **List**



- Pada **Display**, pilih **Statistics**



- Klik **Ok**

*Lampiran XIX: (lanjutan)*

## 4. Output SPSS dan Analisisnya

## Case Processing Summary

Nilai Peserta Didik	Kelas	Cases					
		Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent	
	Kelas Kontrol	31	100,0%	0	,0%	31	100,0%
	Kelas Eksperimen	29	100,0%	0	,0%	29	100,0%

## Descriptives

	Kelas			Statistic	Std. Error
Nilai Peserta Didik	Kelas Kontrol	Mean		90,6006	4,43507
		95% Confidence Interval for Mean			
			Lower Bound	81,5430	
			Upper Bound	99,6583	
		5% Trimmed Mean		95,1118	
		Median		100,0000	
		Variance		609,765	
		Std. Deviation		24,69342	
		Minimum		,00	
		Maximum		100,00	
		Range		100,00	
		Interquartile Range		6,90	
		Skewness		-3,486	,421
		Kurtosis		11,451	,821
	Kelas Eksperimen	Mean		89,4169	3,42240
		95% Confidence Interval for Mean			
			Lower Bound	82,4064	
			Upper Bound	96,4274	
		5% Trimmed Mean		92,5183	
		Median		94,8300	
		Variance		339,673	

		Std. Deviation	18,43021	
		Minimum	,00	
		Maximum	100,00	
		Range	100,00	
		Interquartile Range	12,07	
		Skewness	-4,344	,434
		Kurtosis	21,233	,845

Ringkasan statistik deskriptif dari nilai peserta didik kelas kontrol dan kelas eksperimen sebagai responden:

- Rata-rata nilai peserta didik kelas V A (kelas kontrol) 90,60 dengan range berkisar antara 81,54 sampai 99,65. Sedangkan rata-rata nilai peserta didik di kelas V C (kelas eksperimen) 89,41 dengan range berkisar antara 82,40 sampai 96,42.
- Median adalah nilai tengah untuk kelas V A (kelas kontrol) 100,00 sedangkan nilai tengah untuk kelas V C (kelas eksperimen) 94,83.
- Variance untuk nilai peserta didik kelas V A (kelas kontrol) 609,765 dan variance untuk nilai peserta didik kelas V C (kelas eksperimen) 339,673.
- Standar Deviasi untuk nilai peserta didik kelas V A (kelas kontrol) 24,69342 dan Standar Deviasi untuk nilai peserta didik kelas V C (kelas eksperimen) 18,43021.
- Untuk peserta didik kelas II A (kelas kontrol) nilai minimum 0,00 dan 100,00 untuk nilai maximal.
- Untuk peserta didik kelas II B (kelas eksperimen) nilai minimum 0,00 dan 100,00 untuk nilai maximal.

*Lampiran XX: Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar Konsep Kecepatan Pada Mata Pelajaran Matematika*

Langkah-langkah pengujian normalitas dengan menggunakan SPSS 15 *for windows* sebagai berikut:

1. Pemasukan data ke SPSS

- Buka lembar kerja baru klik **File-New-Data**
- Menampilkan **variable view** untuk mempersiapkan pemasukan nama dan property variable.

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	Nilai	Numeric	8	2	Nilai Peserta Didik	None	None	8	Right	Scale
2	Kelas	Numeric	8	0	Kelas	{1, Kelas Kont	None	8	Right	Scale
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

2. Mengisi Data

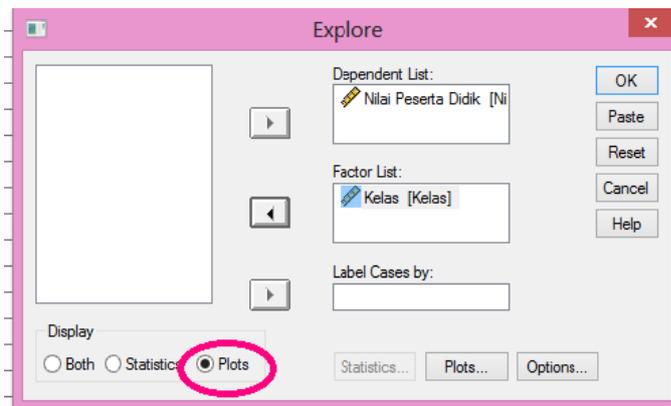
Setelah nama variabel didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengisi data nilai. Untuk itu, kembalilah tampilan pada **Data View**.

	Nilai	Kelas	var	var	var	var
24	100.00	1				
25	100.00	1				
26	100.00	1				
27	100.00	1				
28	81.03	1				
29	100.00	1				
30	96.55	1				
31	100.00	1				
32	96.55	2				
33	96.55	2				
34	94.83	2				
35	84.48	2				
36	100.00	2				
37	100.00	2				
38	84.48	2				
39	87.93	2				
40	93.10	2				
41	94.83	2				
42	86.21	2				
43	74.14	2				
44	94.83	2				
45	100.00	2				

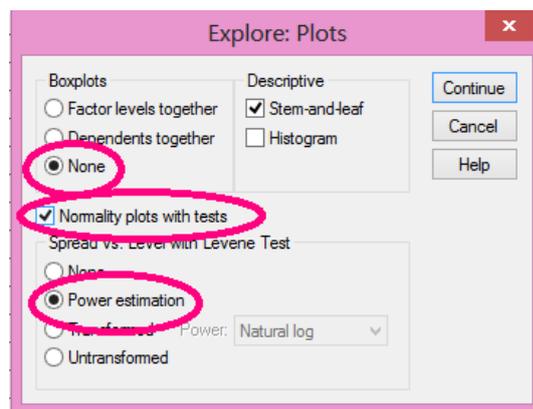
*Lampiran XX: (lanjutan)*

3. Mengolah Data

- Pilih **Analyze – Descriptive Statistics – Explore**
- Lalu pindahkan **Nilai Peserta Didik** pada kotak **Dependent List** dan Kelas ke kotak **List**



- Lalu klik Display **Plots**
- Lalu klik **None** pada kolom **Boxplots**
- Klik **Normality Plots With Tets** pada display
- Klik **Power Estimation** pada kolom **Spread vs Level With Levene Test**



- Lalu klik **Continue**
- Klik **Ok**

*Lampiran XX: (lanjutan)*

## 4. Output dan Analisis normalitas

## Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Peserta Didik	Kelas Kontrol	,352	31	,000	,410	31	,000
	Kelas Eksperimen	,325	29	,000	,489	29	,000

## a. Lilliefors Significance Correction

Analisis:

Jika Sig. > 0,05 maka data bedistribusi normal

Jika Sig. < 0,05 maka data tidak bedistribusi normal

Pada output SPSS, dapat dilihat nilai Sig. pada tabel *Tests of Normality* di kolom *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*. Jadi Sig. data nilai peserta didik kelas kontrol adalah 0,000 maka  $0,000 < 0,05$  sehingga data tidak berdistribusi normal sedangkan Sig. data untuk kelas eksperimen adalah 0,000 maka  $0,000 < 0,05$  sehingga data tidak berdistribusi normal.

*Lampiran XXI: Perhitungan Uji Homogenitas Hasil Belajar Konsep Kecepatan Pada Mata Pelajaran Matematika*

Perhitungan uji homogenitas hasil belajar konsep kecepatan pada mata pelajaran matematika menggunakan SPSS 15 *for windows*.

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Peserta Didik	Based on Mean	,522	1	58	,473
	Based on Median	,034	1	58	,855
	Based on Median and with adjusted df	,034	1	51,979	,855
	Based on trimmed mean	,133	1	58	,717

$\alpha = 0,05$

**Analisis:**

- Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas  $< 0,05$  data berasal dari populasi yang mempunyai varians tidak serupa (Tidak Homogen).
- Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas  $> 0,05$  data berasal dari populasi yang mempunyai varians serupa (Homogen).

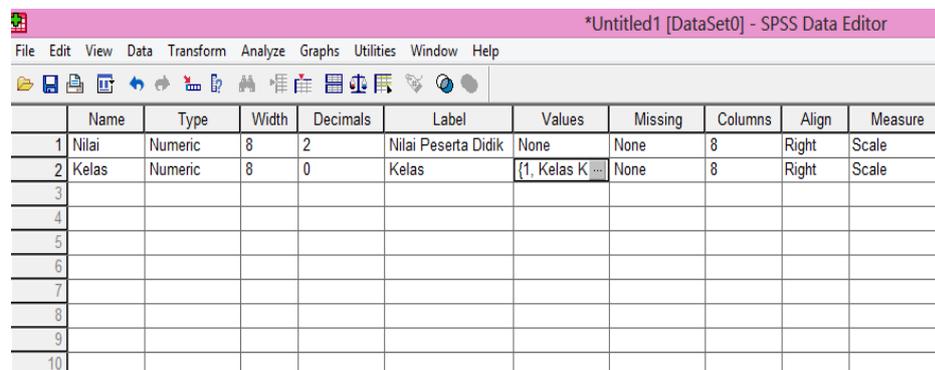
Pada hasil output SPSS, dapat dilihat nilai Sig. pada tabel *Test of Homogeneity of Variance* di kolom *Based on Mean*. Data nilai pada *Based on Mean* adalah 0,473 artinya  $0,473 > 0,05$  sehingga kedua data tersebut disimpulkan homogen.

*Lampiran XXII: Perhitungan Uji Mann Whitney Hasil Belajar Konsep Kecepatan Pada Mata Pelajaran Matematika*

Langkah-langkah menghitung uji U dengan menggunakan SPSS 15 For Windows sebagai berikut:

1. Pemasukan data ke SPSS

- Buka lembar kerja baru klik **File-New-Data**
- Menampilkan **variable view** untuk mempersiapkan pemasukan nama dan proverty variable.

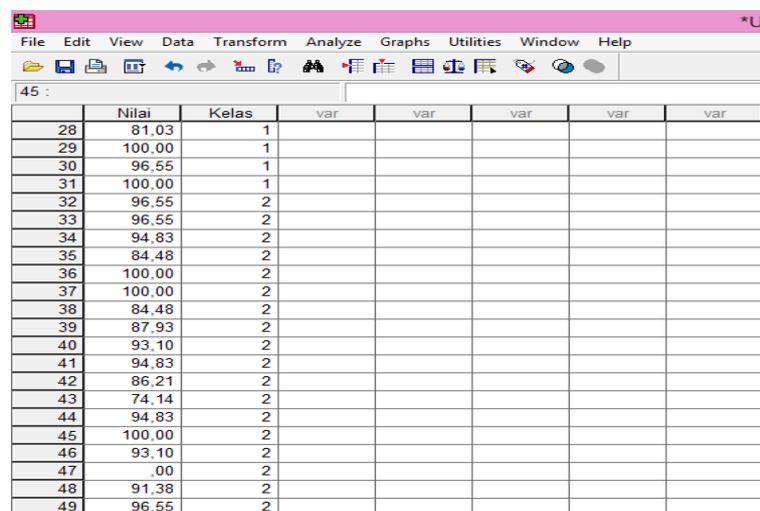


The screenshot shows the SPSS Variable View window for a new dataset. The window title is '\*Untitled1 [DataSet0] - SPSS Data Editor'. The menu bar includes File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Graphs, Utilities, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and data manipulation. The main area is a table with the following columns: Name, Type, Width, Decimals, Label, Values, Missing, Columns, Align, and Measure.

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	Nilai	Numeric	8	2	Nilai Peserta Didik	None	None	8	Right	Scale
2	Kelas	Numeric	8	0	Kelas	{1, Kelas K...	None	8	Right	Scale
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

2. Mengisi Data

Setelah nama variable didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengisi data nilai. Untuk itu, kembalilah ketampilan pada **Data View**.



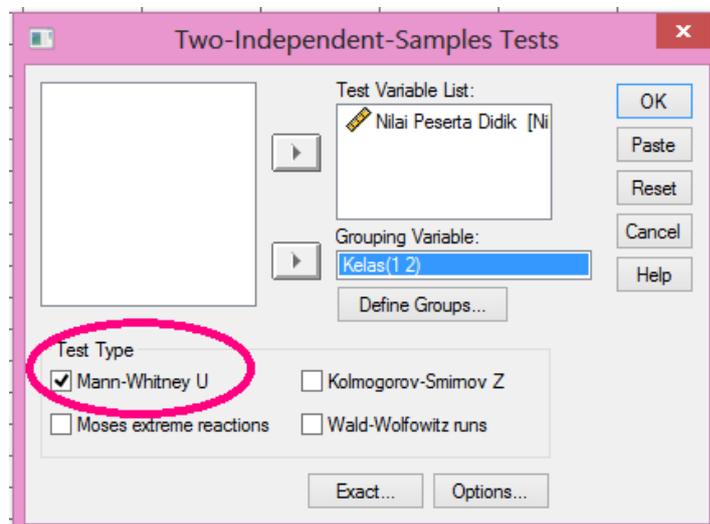
The screenshot shows the SPSS Data View window for the same dataset. The window title is '\*Ui'. The menu bar includes File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Graphs, Utilities, Window, and Help. The toolbar contains various icons for data manipulation. The main area is a table with the following columns: Nilai, Kelas, and several empty columns labeled 'var'.

	Nilai	Kelas	var	var	var	var	var
28	81,03	1					
29	100,00	1					
30	96,55	1					
31	100,00	1					
32	96,55	2					
33	96,55	2					
34	94,83	2					
35	84,48	2					
36	100,00	2					
37	100,00	2					
38	84,48	2					
39	87,93	2					
40	93,10	2					
41	94,83	2					
42	86,21	2					
43	74,14	2					
44	94,83	2					
45	100,00	2					
46	93,10	2					
47	,00	2					
48	91,38	2					
49	96,55	2					

*Lampiran XXII: (lanjutan)*

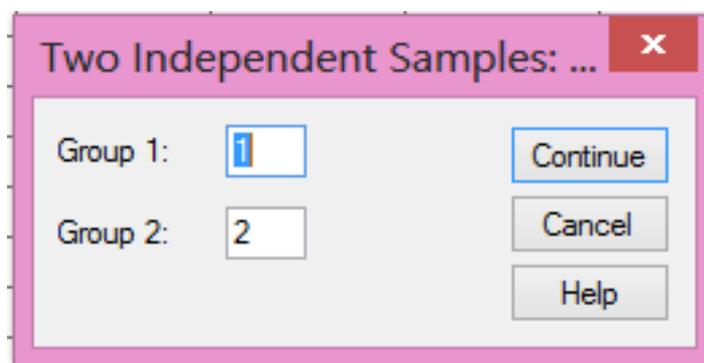
3. Mengolah Data

- Pilih **Analyze – Non Parametrik Test – 2 Independents Sample**
- Masukkan **Nilai Peserta Didik** Pada kotak **Test Variabel List**
- Memasukan **Kelas** pada kotak **Grouping Variabel**
- **Test Type** : pilih **Mann-Whitney**



- Klik tombol **Define Grouping**

Isi **Grouping 1** dengan **1** dan **Grouping 2** dengan **2**



- Klik **Continue**
- Klik **Ok**

Lampiran XXII: (lanjutan)

4. Output SPSS dan analisisnya

H<sub>a</sub>: Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) terhadap hasil belajar konsep kecepatan pada mata pelajaran matematika MIN 4 Banjar.

H<sub>0</sub>: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) terhadap hasil belajar konsep kecepatan pada mata pelajaran matematika MIN 4 Banjar.

Ranks

	Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nilai Peserta Didik	Kelas Kontrol	31	35,65	1105,00
	Kelas Eksperimen	29	25,00	725,00
	Total	60		

Test Statistics(a)

	Nilai Peserra Didik
Mann-Whitney U	290,000
Wilcoxon W	725,000
Z	-2,434
Asymp. Sig. (2-tailed)	,015

a. Grouping Variable: Kelas

- Pengambilan keputusan

Jika Sig > 0,05 maka H<sub>a</sub> ditolak

Jika Sig < 0,05 maka H<sub>a</sub> diterima

*Lampiran XXII: (lanjutan)*

- Kesimpulan

Karena nilai Sig. pada penelitian ini adalah 0,015 maka  $0,015 < 0,05$  sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) terhadap hasil belajar konsep kecepatan pada mata pelajaran matematika MIN 4 Banjar.

*Lampiran XXIII: Silabus***SILABUS**

Nama Sekolah : MIN 4 Banjar  
 Kelas/Semester : V/II  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Tema : Organ Tubuh Manusia dan Hewan  
 Tahun Pelajaran : 2017/2018

- Kompetensi Inti :
- KI – 1 Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
  - KI -2 Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
  - KI – 3 Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
  - KI - 4 Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar	Materi Pelajaran	Indikator	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber dan Media Pembelajaran
			Jenis	Bentuk		
Mencatat jarak dan waktu tempuh berbagai benda yang bergerak ke dalam tabel untuk memahami konsep kecepatan sebagai hasil bagi antara jarak dan waktu dan menggunakannya dalam	Konsep Kecepatan (Jarak, Waktu, dan Kecepatan Berbagai Benda Bergerak)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mampu menuliskan hubungan antara kecepatan, jarak, dan waktu.</li> <li>• Peserta didik mampu menghitung kecepatan rata-rata yang ditempuh</li> </ul>	Uji Tertulis	Uraian	2 x 35 Menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Tematik tema 6 Organ Tubuh Manusia dan Hewan</li> <li>• Papan tulis</li> <li>• Spidol</li> <li>• Penghapus</li> <li>• Media rumus konsep</li> </ul>

penyelesaian masalah		berbagai benda bergerak. <ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik mampu menggunakan rumus kecepatan dalam penyelesaian masalah.</li></ul>				kecepatan <ul style="list-style-type: none"><li>• LCD</li><li>• Video pembelajaran konsep kecepatan</li></ul>
----------------------	--	--	--	--	--	---

*Lampiran XXIV: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol  
Pertemuan Ke – 1*

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Nama Sekolah : MIN 4 Banjar  
Mata Pelajaran : Matematika  
Tema/Subtema : Organ Tubuh Manusia dan Hewan/Organ Tubuh  
Manusia dan Hewan  
Kelas : 5  
Semester : 2

**A. Materi Pokok**

Jarak, waktu, dan kecepatan (Konsep Kecepatan)

**B. Alokasi Waktu**

2 x 35 menit

**C. Kompetensi Dasar**

4.6 Mencatat jarak dan waktu tempuh berbagai benda yang bergerak ke dalam tabel untuk memahami konsep kecepatan sebagai hasil bagi antara jarak dan waktu dan menggunakannya dalam penyelesaian masalah.

**D. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Peserta didik mampu menuliskan hubungan antara kecepatan, jarak, dan waktu.
2. Peserta didik mampu menghitung kecepatan rata-rata yang ditempuh berbagai benda bergerak.
- 3.

*Lampiran XXIV: (lanjutan)*

**E. Tujuan Pembelajaran**

1. Setelah proses pembelajaran, diharapkan peserta didik mampu menuliskan hubungan antara kecepatan, jarak, dan waktu.
2. Setelah proses pembelajaran, diharapkan peserta didik mampu menghitung kecepatan rata-rata yang ditempuh berbagai benda bergerak.

**F. Karakter yang diharapkan**

Rasa ingin tahu, cermat, teliti

**G. Materi Pembelajaran**

Jarak, Waktu dan Kecepatan

A. Pengertian Jarak, Waktu, dan Kecepatan

1. Kecepatan adalah besaran yang diperoleh dari jarak tempuh suatu benda (orang) dibagi waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak tersebut. Kecepatan dapat diukur secara langsung menggunakan alat yang dinamakan spidometer. Spidometer terdapat pada kendaraan bermotor dan kendaraan roda empat. Alat ini berguna untuk menunjukkan kecepatan kendaraan pada saat melaju di jalan. Satuan kecepataannya km/jam.
2. Jarak **adalah** ruang sela (panjang atau jauh) antara suatu benda atau suatu tempat. Jarak suatu tempat dinyatakan dengan satuan ukuran baku meter (m).
3. Waktu adalah interval antara dua buah keadaan/kejadian, atau dengan kata lain waktu adalah lama berlangsungnya suatu kejadian. Satuan waktu yang umum digunakan adalah jam, menit, dan detik. Hubungan antar satuan waktu seperti ditunjukkan di bawah ini.

$$1 \text{ jam} \quad = \quad 60 \text{ menit} \quad = \quad 3.600 \text{ detik}$$

B. Hubungan antara Jarak, Waktu, dan Kecepatan

Secara umum hubungan antara jarak, waktu, dan kecepatan dapat dituliskan dengan lambang seperti di bawah ini.

*Lampiran XXIV: (lanjutan)*

$$\begin{array}{lcl} \text{Kecepatan} & = & v \\ \text{Jarak} & = & s \\ \text{Waktu} & = & t \end{array}$$

Maka rumus kecepatan dapat ditulis sebagai berikut.

$$\begin{array}{lcl} \text{Kecepatan} = \frac{\text{Jarak}}{\text{waktu}} & \text{atau} & v = \frac{s}{t} \\ \text{Jarak} = \text{Kecepatan} \times \text{Waktu} & \text{atau} & s = v \times t \\ \text{Waktu} = \frac{\text{Jarak}}{\text{Kecepatan}} & \text{atau} & t = \frac{s}{v} \end{array}$$

**C. Contoh Soal dan Pembahasan**

1. Ali mengendari mobil dari rumahnya menuju ke kantor. Jika jarak rumah dan kantornya adalah 80 km dan waktu tempuhnya adalah 2 jam, berapakah kecepatan mobil tersebut?

Diketahui:

$$s = 80 \text{ km}$$

$$t = 2 \text{ jam}$$

Ditanya:  $v = ?$

Jawab:

$$v = \frac{s}{t} = \frac{80 \text{ km}}{2 \text{ jam}} = 40 \text{ km/jam}$$

Jadi, kecepatan mobil adalah 40 km/jam.

**H. Model, Strategi dan Metode Pembelajaran**

- Model Pembelajaran :  
*Cooperative Learning*
- Strategi Pembelajaran :  
*Course Review Horray*
- Metode Pembelajaran :
  1. Ceramah
  2. Diskusi
  3. Drill (latihan)

**I. Media Pembelajaran**

Papan tulis, spidol, penghapus, proyektor, media tentang rumus konsep kecepatan, lembar *horray*.

Lampiran XXIV: (lanjutan)

### J. Sumber Belajar

Buku Tematik Kelas 6 Tema Organ Tubuh Manusia dan Hewan

### K. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Waktu
1.	<p><b>Kegiatan Awal/Pendahuluan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru mengucapkan salam kepada peserta didik.</li> <li>b. Guru mengecek kehadiran peserta didik, kabar peserta didik, kesiapan mengikuti pelajaran.</li> <li>c. Guru mengajak peserta didik untuk berdo'a dengan dipimpin ketua kelas.</li> <li>d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari.</li> <li>e. Guru melakukan <i>apersepsi</i> kepada peserta didik mengenai konsep kecepatan.</li> </ul>	10 menit
2.	<p><b>Kegiatan Inti:</b></p> <p><b>Mengamati:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang arti jarak.</li> <li>b. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang arti waktu.</li> <li>c. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang arti kecepatan.</li> </ul> <p><b>Menanya:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru tentang materi yang sudah disampaikan.</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru membagi lembar jawaban. Tempat jawaban disini berbentuk kotak yang berisi sembilan tempat.</li> <li>b. Guru membaca soal secara acak sesuai dengan pemilihan nomor berdasarkan tim yang mendapat lemparan bola.</li> <li>c. Peserta didik menulis jawaban di dalam kotak yang nomornya disebutkan guru. Soal yang telah dibacakan langsung didiskusikan, kalau benar diisi tanda benar (✓) dan salah diisi dengan tanda silang (x).</li> <li>d. Peserta didik yang sudah dapat membentuk garis lurus secara vertikal atau horizontal dari tanda benar (✓) harus segera berteriak <i>horray</i>.</li> <li>e. Setiap tim akan memperoleh skor 5 untuk satu garis lurus.</li> <li>f. Nilai peserta didik dihitung dari jawaban benar dan jumlah <i>horray</i> yang diperolehnya.</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi:</b></p>	45 menit

No.	Kegiatan	Waktu
	a. Guru mengklarifikasi hasil diskusi peserta didik dan memberikan penguatan atas jawaban peserta didik. <b>Mengkomunikasi:</b> a. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai penjelasan yang telah disampaikan.	
3.	<b>Kegiatan Akhir/Penutup:</b> a. Guru memberikan tugas kepada peserta didik. b. Guru bersama peserta didik merangkum dan menyimpulkan pelajaran. c. Guru bersama-sama peserta didik berdo'a, kemudian menutup pembelajaran.	15 menit

#### L. Penilaian

- a. Jenis Tes  
Tes Tertulis
- b. Bentuk Tes  
Uraian
- c. Instrumen Tes
  1. Rafa mengendari sepeda motor dari rumahnya menuju ke sekolah. Jika jarak rumah dan sekolahnya adalah 90 km dan waktu tempuhnya adalah 2 jam, berapakah kecepatan sepeda motor tersebut?
  2. Rina mulai lari pagi pukul 06.00 dan selesai pukul 08.30. Jika jarak yang ditempuh 4 km, berapa km/jam kecepatan rata-rata Rina berlari?
- d. Kunci Jawaban
  1. Diketahui:  
 $s = 80 \text{ km}$   
 $t = 2 \text{ jam}$   
 Ditanya:  $v = ?$   
 Jawab:  

$$v = \frac{s}{t} = \frac{80 \text{ km}}{2 \text{ jam}} = 40 \text{ km/jam}$$
 Jadi, kecepatan mobil adalah 40 km/jam.
  2. Diketahui:  
 $s = 4 \text{ km}$   

$$t = 08.30 - 06.00 = 2 \text{ jam } 30 \text{ menit} = 2\frac{1}{2} \text{ jam}$$
 Ditanya:  $v$   
 Jawab:  

$$v = \frac{s}{t}$$

$$= \frac{4 \text{ km}}{2\frac{1}{2} \text{ jam}}$$

$$= 10 \text{ km/jam}$$
 Jadi, kecepatan rata-rata bus adalah 10 km/jam

## e. Prosedur Penilaian

## 1) Aspek Kognitif

No.	Nama Peserta Didik	Jumlah Skor	Nilai
1.			
2.			
3.			

Tafsiran Skor

Skor maksimal untuk soal uraian

## 2) Aspek Afektif

No.	Nama Peserta Didik	Rasa ingin tahu			Cermat			Teliti		
		3	2	1	3	2	1	3	2	1
1.										
2.										
3.										

Keterangan:

3 = Membudidaya

2 = Berkembang

1 = Belum terlihat

## 3) Aspek Psikomotor

No.	Nama Peserta Didik	Memberi Pertanyaan			Memberi Tanggapan		
		3	2	1	3	2	1
1.							
2.							

Keterangan:

3 = Membudidaya

2 = Berkembang

1 = Belum terlihat

Kepala Sekolah

Banjarmasin, 29 Januari 2018

Guru Pengampu

**Hj. Masjaitun, S. Pd.I., MM**

NIP. 196709082005012000

**Hj. Darhana, S.Pd.I**

NIP. 197305041998032003

Peneliti

**Nur Hamidah**

1401291083

*Lampiran XXV: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol  
Pertemuan Ke – 2*

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP)**

Nama Sekolah : MIN 4 Banjar  
Mata Pelajaran : Matematika  
Tema/Subtema : Organ Tubuh Manusia dan Hewan/Organ Tubuh  
Manusia dan Hewan  
Kelas : 5  
Semester : 2

**A. Materi Pokok**

Jarak, waktu, dan kecepatan (Konsep Kecepatan)

**B. Alokasi Waktu**

2 x 35 menit

**C. Kompetensi Dasar**

4.6 Mencatat jarak dan waktu tempuh berbagai benda yang bergerak ke dalam tabel untuk memahami konsep kecepatan sebagai hasil bagi antara jarak dan waktu dan menggunakannya dalam penyelesaian masalah.

**D. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Peserta didik mampu menghitung kecepatan rata-rata yang ditempuh berbagai benda bergerak.
2. Peserta didik mampu menggunakan rumus kecepatan dalam penyelesaian masalah.

**E. Tujuan Pembelajaran**

1. Setelah proses pembelajaran, diharapkan peserta didik mampu menghitung kecepatan rata-rata yang ditempuh berbagai benda bergerak.
2. Setelah proses pembelajaran, diharapkan peserta didik mampu menggunakan rumus kecepatan dalam penyelesaian masalah.

Lampiran XXV: (lanjutan)

## F. Karakter yang diharapkan

Rasa ingin tahu, cermat, teliti

## G. Materi Pembelajaran

Jarak, Waktu dan Kecepatan

### A. Hubungan antara Jarak, Waktu, dan Kecepatan

Secara umum hubungan antara jarak, waktu, dan kecepatan dapat dituliskan dengan lambang seperti di bawah ini.

$$\begin{array}{lcl} \text{Kecepatan} & = & v \\ \text{Jarak} & = & s \\ \text{Waktu} & = & t \end{array}$$

Maka rumus kecepatan dapat ditulis sebagai berikut.

$$\begin{array}{lcl} \text{Kecepatan} = \frac{\text{Jarak}}{\text{waktu}} & \text{atau} & v = \frac{s}{t} \\ \text{Jarak} = \text{Kecepatan} \times \text{Waktu} & \text{atau} & s = v \times t \\ \text{Waktu} = \frac{\text{Jarak}}{\text{Kecepatan}} & \text{atau} & t = \frac{s}{v} \end{array}$$

### B. Contoh Soal dan Pembahasan

1. Ali mengendari mobil dari rumahnya menuju ke kantor. Jika jarak rumah dan kantornya adalah 80 km dan waktu tempuhnya adalah 2 jam, berapakah kecepatan mobil tersebut?

Diketahui:

$$s = 80 \text{ km}$$

$$t = 2 \text{ jam}$$

Ditanya:  $v = ?$

Jawab:

$$v = \frac{s}{t} = \frac{80 \text{ km}}{2 \text{ jam}} = 40 \text{ km/jam}$$

Jadi, kecepatan mobil adalah 40 km/jam.

2. Lia berlari dengan kecepatan 10 km/jam. Jika Lia berlari selama 2 jam, berapakah jarak yang ditempuhnya?

Diketahui :

$$v = 10 \text{ km/jam}$$

$$t = 2 \text{ jam}$$

Ditanya:  $s = ?$

Jawab:

$$s = v \times t = 10 \frac{km}{jam} \times 2 jam = 20 km$$

Jadi, jarak yang ditempuh adalah 20 km.

3. Anisa sedang berlari di sebuah lintasan yang panjangnya 21 km. Jika Anisa berlari dengan kecepatan 7 km/jam, berapa lamakah waktu yang diperlukannya untuk berlari dari ujung ke ujung lintasan?

Diketahui:

$$s = 21 km$$

$$v = 7 km/jam$$

Ditanya:  $t = ?$

Jawab:

$$t = \frac{s}{v} = \frac{21 km}{7 km/jam} = 3 jam$$

Jadi, waktu yang diperlukannya untuk berlari adalah 3 jam.

#### H. Model, Strategi dan Metode Pembelajaran

- Model Pembelajaran :

*Cooperative Learning*

- Strategi Pembelajaran :

*Course Review Horray*

- Metode Pembelajaran :

- a. Ceramah
- b. Diskusi
- c. Drill (latihan)

#### I. Media Pembelajaran

Papan tulis, spidol, penghapus, proyektor, media tentang rumus konsep kecepatan, lembar *horray*.

#### J. Sumber Belajar

Buku Tematik Kelas 6 Tema Organ Tubuh Manusia dan Hewan

#### K. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Waktu
1.	<p><b>Kegiatan Awal/Pendahuluan:</b></p> <p>f. Guru mengucapkan salam kepada peserta didik.</p> <p>g. Guru mengecek kehadiran peserta didik, kabar peserta didik, kesiapan mengikuti pelajaran.</p> <p>h. Guru mengajak peserta didik untuk berdo'a dengan dipimpin ketua kelas.</p> <p>i. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari.</p> <p>j. Guru melakukan <i>apersepsi</i> kepada peserta didik mengenai konsep kecepatan.</p>	10 menit
2.	<p><b>Kegiatan Inti:</b></p> <p><b>Mengamati:</b></p> <p>d. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang menghitung kecepatan rata-rata yang ditempuh berbagai benda bergerak.</p> <p>e. Peserta didik mampu menggunakan rumus kecepatan dalam penyelesaian masalah.</p> <p><b>Menanya:</b></p> <p>b. Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru tentang materi yang sudah disampaikan.</p> <p><b>Mengeksplorasi:</b></p> <p>g. Guru membagi lembar jawaban. Tempat jawaban disini berbentuk kotak yang berisi sembilan tempat.</p> <p>h. Guru membaca soal secara acak sesuai dengan pemilihan nomor berdasarkan tim yang mendapat lemparan bola.</p> <p>i. Peserta didik menulis jawaban di dalam kotak yang nomornya disebutkan guru. Soal yang telah dibacakan langsung didiskusikan, kalau benar diisi tanda benar (✓) dan salah diisi dengan tanda silang (x).</p> <p>j. Peserta didik yang sudah dapat membentuk garis lurus secara vertikal atau horizontal dari tanda benar (✓) harus segera berteriak <i>horray</i>.</p> <p>k. Setiap tim akan memperoleh skor 5 untuk satu garis lurus.</p> <p>l. Nilai peserta didik dihitung dari jawaban benar dan jumlah <i>horray</i> yang diperolehnya.</p> <p><b>Mengasosiasi:</b></p> <p>b. Guru mengklarifikasi hasil diskusi peserta didik dan memberikan penguatan atas jawaban peserta didik.</p> <p><b>Mengkomunikasi:</b></p> <p>b. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai penjelasan yang telah disampaikan.</p>	45 menit
3.	Kegiatan Akhir/Penutup:	

No.	Kegiatan	Waktu
	d. Guru memberikan tugas kepada peserta didik. e. Guru bersama peserta didik merangkum dan menyimpulkan pelajaran. f. Guru bersama-sama peserta didik berdo'a, kemudian menutup pembelajaran.	15 menit

## I. Penilaian

### 1. Jenis Tes

Tes Tertulis

### 2. Bentuk Tes

Uraian

### 3. Instrumen Tes

**Kerjakanlah Soal-Soal di Bawah Ini Dengan Cermat dan Teliti!**

1. Ibu Eka mengendarai mobil dengan kecepatan 50 km/jam menuju ke tempat kerjanya. Jarak rumah Ibu Eka ke tempat kerjanya 25 km. Tentukan waktu yang diperlukan Ibu Eka untuk sampai ke tempat kerjanya!

2. Ibu pergi ke kota mengendarai sepeda motor. Ibu berangkat dari rumah pukul 08.30 dan sampai di kota pukul 09.00. Jika Ibu melaju dengan kecepatan rata-rata 52 km/jam, berapa km jarak yang ditempuh ibu?

### 4. Kunci Jawaban

1 Diketahui:

$$v = 50 \text{ km/jam}$$

$$s = 25 \text{ km}$$

Ditanya:  $t$

Jawab:

$$t = \frac{v}{s}$$

$$= \frac{50 \text{ km/jam}}{25 \text{ km}}$$

$$= 2 \text{ jam}$$

Jadi, waktu yang diperlukan Ibu Eka untuk sampai ke tempat kerjanya adalah 2 jam

2 Diketahui:

$$v = 52 \text{ km/jam}$$

$$t = 09.00 - 08.30 = 30 \text{ menit} = \frac{1}{2} \text{ jam}$$

Ditanya:  $s$

Jawab:

$$s = v \times t$$

$$= 52 \text{ km/jam} \times \frac{1}{2} \text{ jam}$$

$$= 26 \text{ km}$$

Jadi, jarak dari rumah ayah ke kota adalah 26 km

## 5. Prosedur Penilaian

### 1. Aspek Kognitif

No.	Nama Peserta Didik	Jumlah Skor	Nilai
1.			

Tafsiran Skor

Skor maksimal untuk soal uraian adalah 100, masing-masing soal bernilai 50.

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

### 2. Aspek Afektif

No.	Nama Peserta Didik	Rasa ingin tahu			Cermat			Teliti		
		3	2	1	3	2	1	3	2	1
1.										

Keterangan:

3 = Membudidaya

2 = Berkembang

1 = Belum terlihat

### 3. Aspek Psikomotor

No.	Nama Peserta Didik	Memberi Pertanyaan			Memberi Tanggapan		
		3	2	1	3	2	1
1.							
2.							

Keterangan:

3 = Membudidaya

2 = Berkembang

1 = Belum terlihat

Kepala Sekolah

Banjarmasin, 31 Januari 2018  
Guru Pengampu

**Hj. Masjaitun, S. Pd.I., MM**  
NIP. 196709082005012000

**Hj. Darhana, S.Pd.I**  
NIP. 197305041998032003

Peneliti

**Nur Hamidah**  
1401291083

*Lampiran XXVI: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen  
Pertemuan Ke – 1*

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Nama Sekolah	: MIN 4 Banjar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: V (lima)/ II (dua)
Pertemuan	: Pertama
Kompetensi Inti	: KI – 1 Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya. KI -2 Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru. KI – 3 Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah. KI - 4 Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.
Kompetensi Dasar	: Mencatat jarak dan waktu tempuh berbagai benda yang bergerak ke dalam tabel untuk memahami konsep kecepatan sebagai hasil bagi antara jarak dan waktu dan menggunakannya dalam penyelesaian masalah.
Indikator	: 1. Peserta didik mampu menuliskan hubungan antara kecepatan, jarak, dan waktu. 2. Peserta didik mampu menghitung kecepatan rata-rata yang ditempuh berbagai benda bergerak.

I. Tujuan Pembelajaran

2. Setelah proses pembelajaran, diharapkan peserta didik mampu menuliskan hubungan antara kecepatan, jarak, dan waktu.
3. Setelah proses pembelajaran, diharapkan peserta didik mampu menghitung kecepatan rata-rata yang ditempuh berbagai benda bergerak.

Lampiran XXVI: (lanjutan)

II. Materi Ajar

Jarak, Waktu dan Kecepatan

A. Pengertian Jarak, Waktu, dan Kecepatan

- Kecepatan adalah besaran yang diperoleh dari jarak tempuh suatu benda (orang) dibagi waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak tersebut. Kecepatan dapat diukur secara langsung menggunakan alat yang dinamakan spidometer. Spidometer terdapat pada kendaraan bermotor dan kendaraan roda empat. Alat ini berguna untuk menunjukkan kecepatan kendaraan pada saat melaju di jalan. Satuan kecepatannya km/jam.
- Jarak **adalah** ruang sela (panjang atau jauh) antara suatu benda atau suatu tempat. Jarak suatu tempat dinyatakan dengan satuan ukuran baku meter (m).
- Waktu adalah interval antara dua buah keadaan/kejadian, atau dengan kata lain waktu adalah lama berlangsungnya suatu kejadian. Satuan waktu yang umum digunakan adalah jam, menit, dan detik. Hubungan antar satuan waktu seperti ditunjukkan di bawah ini.

$$1 \text{ jam} = 60 \text{ menit} = 3.600 \text{ detik}$$

B. Hubungan antara Jarak, Waktu, dan Kecepatan

Secara umum hubungan antara jarak, waktu, dan kecepatan dapat dituliskan dengan lambang seperti di bawah ini.

$$\begin{aligned} \text{Kecepatan} &= v \\ \text{Jarak} &= s \\ \text{Waktu} &= t \end{aligned}$$

Maka rumus kecepatan dapat ditulis sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Kecepatan} &= \frac{\text{Jarak}}{\text{waktu}} && \text{atau} && v = \frac{s}{t} \\ \text{Jarak} &= \text{Kecepatan} \times \text{Waktu} && \text{atau} && s = v \times t \\ \text{Waktu} &= \frac{\text{Jarak}}{\text{Kecepatan}} && \text{atau} && t = \frac{s}{v} \end{aligned}$$

C. Contoh Soal dan Pembahasan

- Ali mengendari mobil dari rumahnya menuju ke kantor. Jika jarak rumah dan kantornya adalah 80 km dan waktu tempuhnya adalah 2 jam, berapakah kecepatan mobil tersebut?

Diketahui:

$$s = 80 \text{ km}$$

$$t = 2 \text{ jam}$$

Ditanya:  $v = ?$

Jawab:

$$v = \frac{s}{t} = \frac{80 \text{ km}}{2 \text{ jam}} = 40 \text{ km/jam}$$

Jadi, kecepatan mobil adalah 40 km/jam.

III. Model Pembelajaran:

ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*)

IV. Langkah-langkah Pembelajaran:

No.	Kegiatan Pembelajaran	Pengorganisasian	
		Peserta	Waktu (menit)
<b>A.</b>	<b>Review</b>		
1.	Guru mengucapkan salam dengan ramah, menanyakan kabar peserta didik, dan memulai pelajaran dengan berdoa'a.	K	10
2.	Guru mengecek kehadiran peserta didik.	K	
3.	Guru menyiapkan kondisi peserta didik untuk siap menerima pelajaran, dan membahas PR jika ada.	K	
4.	Guru memotivasi peserta didik agar aktif dalam pembelajaran.	K	
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	K	
6.	Guru menjelaskan jalannya pembelajaran yang akan dilakukan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran ROPES ( <i>review, overview, presentation, exercise, summary</i> ).	K	
7.	Guru menjelaskan materi sebelumnya yang berkaitan dengan konsep kecepatan.	K	
8.	Peserta didik menyimak penjelasan dari guru tentang materi sebelumnya.	K	
<b>B.</b>	<b>Overview</b>		
9.	Guru menyampaikan materi konsep kecepatan kepada peserta didik secara singkat dengan memanfaatkan media.	K	5
10.	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya.	K	
<b>C.</b>	<b>Presentation</b>		
11.	Peserta didik menyimak penjelasan dari guru tentang arti kecepatan.	K	35
12.	Peserta didik menyimak penjelasan dari guru tentang arti jarak.	K	
13.	Peserta didik menyimak penjelasan dari guru tentang arti waktu.	K	
14.	Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru tentang materi yang sudah disampaikan.	K	
15.	Peserta didik dalam kelas dibagi beberapa kelompok kecil.	G	

16.	Guru membagi setiap kelompok media konsep kecepatan dan lembar kerja untuk didiskusikan.	G	
17.	Guru memberikan arahan kepada peserta didik mengenai jalannya diskusi.	K	
18.	Peserta didik berpartisipasi aktif dalam diskusi.	G	
19.	Setiap kelompok melalui juru bicara yang ditunjuk menyajikan hasil diskusi dalam forum kelas.	G	
20.	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanggapi atau bertanya jika ada hal yang kurang dipahami.	G	
21.	Guru melakukan klarifikasi dan menarik simpulan bersama serta tindak lanjut.	K	
<b>D.</b>	<b>Exercise</b>		
22.	Guru memberikan soal tes individu kepada peserta didik.	K	
23.	Peserta didik mengerjakan soal tes individu.	I	
24.	Guru membimbing peserta didik yang kesulitan dalam menyelesaikan tugas	K	
25.	Guru meminta peserta didik mengumpulkan jawaban tes individu.	K	15
26.	Guru membahas secara singkat soal tes individu dan memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya.	K	
<b>E.</b>	<b>Summary</b>		
27.	Guru membimbing peserta didik merumuskan simpulan dari materi yang dipelajari.	K	
28.	Guru menginformasikan materi selanjutnya dan meminta peserta didik mempelajarinya di rumah.	K	5
29.	Guru bersama-sama peserta didik berdo'a, kemudian menutup pembelajaran.	K	

Keterangan : I = individu, G = Grup, K = klasikal

#### V. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber belajar : Buku Tematik tema 6 Organ Tubuh Manusia dan Hewan.

Media Pembelajaran : Papan tulis, spidol, penghapus, gambar rumus konsep kecepatan.

#### VI. Penilaian

##### A. Prosedur Tes

Tes Awal : Tidak ada

Tes Proses : Ada (terlampir)

Tes Akhir : Ada (terlampir)

##### B. Jenis Tes/Non Tes

Tes Awal : Lisan  
Tes Proses : Penugasan Kelompok  
Tes Akhir : Latihan soal yang terdiri dari soal uraian

Kepala Sekolah

Banjarmasin, 29 Januari 2018  
Guru Pengampu

**Hj. Masjaitun, S. Pd.I., MM**  
NIP. 196709082005012000

**Dailami, S.Ag**  
NIP. 197311142005011003

Peneliti

**Nur Hamidah**  
1401291083

*Lampiran XXVII: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen  
Pertemuan Ke – 2*

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Nama Sekolah	: MIN 4 Banjar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: V (lima)/ II (dua)
Pertemuan	: Kedua
Kompetensi Inti	: KI – 1 Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya. KI -2 Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru. KI – 3 Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah. KI - 4 Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.
Kompetensi Dasar	: Mencatat jarak dan waktu tempuh berbagai benda yang bergerak ke dalam tabel untuk memahami konsep kecepatan sebagai hasil bagi antara jarak dan waktu dan menggunakannya dalam penyelesaian masalah.
Indikator	: 3. Peserta didik mampu menghitung kecepatan rata-rata yang ditempuh berbagai benda bergerak. 4. Peserta didik mampu menggunakan rumus kecepatan dalam penyelesaian masalah.

**I. Tujuan Pembelajaran**

1. Setelah proses pembelajaran, diharapkan peserta didik mampu menghitung kecepatan rata-rata yang ditempuh berbagai benda bergerak.
2. Setelah proses pembelajaran, diharapkan peserta didik mampu menggunakan rumus kecepatan dalam penyelesaian masalah.

Lampiran XXVII: (lanjutan)

II. Materi Ajar

Jarak, Waktu dan Kecepatan

D. Hubungan antara Jarak, Waktu, dan Kecepatan

Secara umum hubungan antara jarak, waktu, dan kecepatan dapat dituliskan dengan lambang seperti di bawah ini.

$$\begin{aligned} \text{Kecepatan} &= v \\ \text{Jarak} &= s \\ \text{Waktu} &= t \end{aligned}$$

Maka rumus kecepatan dapat ditulis sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Kecepatan} &= \frac{\text{Jarak}}{\text{waktu}} && \text{atau} && v = \frac{s}{t} \\ \text{Jarak} &= \text{Kecepatan} \times \text{Waktu} && \text{atau} && s = v \times t \\ \text{Waktu} &= \frac{\text{Jarak}}{\text{Kecepatan}} && \text{atau} && t = \frac{s}{v} \end{aligned}$$

E. Contoh Soal dan Pembahasan

2. Ali mengendari mobil dari rumahnya menuju ke kantor. Jika jarak rumah dan kantornya adalah 80 km dan waktu tempuhnya adalah 2 jam, berapakah kecepatan mobil tersebut?

Diketahui:

$$s = 80 \text{ km}$$

$$t = 2 \text{ jam}$$

Ditanya:  $v = ?$

Jawab:

$$v = \frac{s}{t} = \frac{80 \text{ km}}{2 \text{ jam}} = 40 \text{ km/jam}$$

Jadi, kecepatan mobil adalah 40 km/jam.

3. Lia berlari dengan kecepatan 10 km/jam. Jika Lia berlari selama 2 jam, berapakah jarak yang ditempuhnya?

Diketahui :

$$v = 10 \text{ km/jam}$$

$$t = 2 \text{ jam}$$

Ditanya:  $s = ?$

Jawab:

$$s = v \times t = 10 \frac{\text{km}}{\text{jam}} \times 2 \text{ jam} = 20 \text{ km}$$

Jadi, jarak yang ditempuh adalah 20 km.

4. Anisa sedang berlari di sebuah lintasan yang panjangnya 21 km. Jika Anisa berlari dengan kecepatan 7 km/jam, berapa lamakah waktu yang diperlukannya untuk berlari dari ujung ke ujung lintasan?

Diketahui:

$$s = 21 \text{ km}$$

$$v = 7 \text{ km/jam}$$

Ditanya:  $t = ?$

Jawab:

$$t = \frac{s}{v} = \frac{21 \text{ km}}{7 \text{ km/jam}} = 3 \text{ jam}$$

Jadi, waktu yang diperlukannya untuk berlari adalah 3 jam.

### III. Model Pembelajaran:

ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*)

### IV. Langkah-langkah Pembelajaran:

No.	Kegiatan Pembelajaran	Pengorganisasian	
		Peserta	Waktu (menit)
<b>A. Review</b>			
1.	Guru mengucapkan salam dengan ramah, menanyakan kabar peserta didik, dan memulai pelajaran dengan berdo'a.	K	10
2.	Guru mengecek kehadiran peserta didik.	K	
3.	Guru menyiapkan kondisi peserta didik untuk siap menerima pelajaran, dan membahas PR jika ada.	K	
4.	Guru memotivasi peserta didik agar aktif dalam pembelajaran.	K	
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	K	
6.	Guru menjelaskan jalannya pembelajaran yang akan dilakukan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran ROPES (review, overview, presentation, exercise, summary).	K	
7.	Guru menjelaskan materi sebelumnya yang berkaitan dengan konsep kecepatan.	K	
8.	Peserta didik menyimak penjelasan dari guru tentang materi sebelumnya.	K	
<b>B. Overview</b>			
9.	Guru menyampaikan materi konsep kecepatan kepada peserta didik secara singkat dengan memanfaatkan media.	K	5
10.	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya.	K	
<b>C. Presentation</b>			
11.	Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang menghitung kecepatan rata-rata.	K	35
12.	Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang menggunakan rumus kecepatan dalam	K	

	penyelesaian masalah.		
13.	Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru tentang materi yang sudah disampaikan.	K	
14.	Guru meminta peserta didik agar membentuk kelompok.	G	
15.	Sebelum itu guru telah menyiapkan karton yang berisikan soal tentang konsep kecepatan.	K	
16.	Setiap kelompok secara bergantian memilih nilai yang sudah disediakan dikarton yang mana setiap nilai mempunyai kesulitan pertanyaan yang berbeda-beda.	G	
17.	Setiap mendapat pertanyaan dijawab bersama-sama kelompoknya masing-masing.	G	
18.	Guru mengarahkan dan membimbing kelompok yang mengalami kesulitan.	K	
19.	Setiap kelompok melalui juru bicara yang ditunjuk menyajikan hasil jawaban soalnya dalam forum kelas.	G	
20.	Guru memberikan pembedaan dan penguatan hasil jawaban setiap kelompok.	K	
21.	Skor yang diperoleh setiap kelompok dijumlahkan.	G	
22.	Setiap kelompok diberi penghargaan.	G	
<b>D.</b>	<b>Exercise</b>		
23.	Guru memberikan soal tes individu kepada peserta didik.	K	15
24.	Peserta didik mengerjakan soal tes individu.	I	
25.	Guru meminta peserta didik mengumpulkan jawaban tes individu.	K	
26.	Guru membahas secara singkat soal tes individu dan memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya.	K	
<b>E.</b>	<b>Summary</b>		
27.	Guru membimbing peserta didik merumuskan simpulan dari materi yang dipelajari.	K	5
28.	Guru menginformasikan materi selanjutnya dan meminta peserta didik mempelajarinya di rumah.	K	
29.	Guru menutup pelajaran dengan do'a.	K	

Keterangan: I = individu, G = grup, K = kelompok

#### V. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber Belajar : Buku Tematik tema 6 Organ Tubuh Manusia dan Hewan.

Media Pembelajaran : Papan tulis, spidol, penghapus, karton yang berisi

soal-soal konsep kecepatan.

VII. Penilaian

C. Prosedur Tes

Tes Awal : Tidak ada

Tes Proses : Ada (terlampir)

Tes Akhir : Ada (terlampir)

D. Jenis Tes/Non Tes

Tes Awal : Lisan

Tes Proses : Penugasan Kelompok

Tes Akhir : Latihan soal yang terdiri dari soal uraian

Kepala Sekolah

Banjarmasin, 31 Januari 2018  
Guru Pengampu

**Hj. Masjaitun, S. Pd.I., MM**

NIP. 196709082005012000

**Dailami, S.Ag**

NIP. 197311142005011003

Peneliti

**Nur Hamidah**

1401291083

*Lampiran XXVIII: Lembar Horrey*

Kelompok:

Nama :

---

  
Petunjuk:

Jawablah setiap nomor di balik kotak. Ikuti pemilihan nomor dengan guru mu. Jawaban langsung dituliskan pada kotak sesuai dengan nomor yang dipilih kamu atau temanmu. Jika jawaban mu benar, maka berilah tanda (✓) dan jika jawaban mu salah, berilah tanda (x). Jika tanda (✓) mu dapat membentuk garis lurus maka terikan kata HORREY. Dan kamu akan memperoleh poin 5 untuk satu garis lurus.


Lampiran XXIX: Lembar Kerja Siswa (LKS)

## LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

---

*Kerjakanlah secara berkelompok !*

Kelompok :

Nama :

**Tujuan :**

1. Peserta didik mampu menuliskan hubungan antara kecepatan, jarak, dan waktu.
2. Peserta didik mampu menghitung kecepatan rata-rata yang ditempuh berbagai benda bergerak.

**Jawablah Pertanyaan Berikut**

1. Sebuah bus berjalan sejauh  $s$  dalam waktu  $t$ . Bagaimanakah cara menentukan kecepatan bus tersebut?

2. Sebuah bus berjalan dengan kecepatan  $v$  dalam waktu  $t$ . Bagaimanakah cara menentukan jarak yang ditempuh mobil tersebut?

3. Sebuah bus berjalan sejauh  $s$  dengan kecepatan  $v$ . Bagaimanakah cara menentukan waktu tempuh mobil tersebut?

*Lampiran XXIX: (lanjutan)*

4. Sebuah mobil berangkat dari Banjarmasin pukul 09.00 WITA menuju Martapura. Jarak antara Banjarmasin-Martapura 150 km. Jika bus tiba di kota Samarinda pukul 10.30 WITA, berapakah kecepatan rata-rata bus dalam km/jam?

*Lampiran XXX: Lembar Observasi Aktivitas Belajar Guru dan Peserta Didik di Kelas Kontrol Pertemuan Ke -1*

**Lembar Observasi Aktivitas Model Pembelajaran Cooperative Learning  
(Strategi Course Review Horray)**

Mata pelajaran : Matematika  
 Pokok bahasan/tema : Konsep kecepatan/organ tubuh manusia dan hewan  
 Kelas/semester : V (lima)/II (dua)

**Petunjuk pengisian:**

**Berilah tanda “✓” pada pilihan yang sesuai, tuliskan deskripsi hasil pengamatan selama kegiatan pembelajaran.**

No.	Indikator	Deskripsi	Dilakukan		Ket/saran
			Ya	Tidak	
1.	Mengamati	1) Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang arti jarak.			
		2) Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang arti waktu.			
		3) Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang arti kecepatan.			
2.	Menanya	1) Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru tentang materi yang sudah disampaikan.			
3.	Mengeksplorasi	1) Guru membagi lembar jawaban. Tempat jawaban disini berbentuk kotak yang berisi sembilan tempat.			
		2) Guru membaca soal secara acak sesuai dengan pemilihan nomor berdasarkan tim yang mendapat lemparan bola.			

## Lampiran XXX: (lanjutan)

		3) Peserta didik menulis jawaban di dalam kotak yang nomornya disebutkan guru. Soal yang telah dibacakan langsung didiskusikan, kalau benar diisi tanda benar (✓) dan salah diisi dengan tanda silang (x).			
		4) Peserta didik yang sudah dapat membentuk garis lurus secara vertikal atau horizontal dari tanda benar (✓) harus segera berteriak <i>horray</i> .			
		5) Setiap tim akan memperoleh skor 5 untuk satu garis lurus.			
		6) Nilai peserta didik dihitung dari jawaban benar dan jumlah <i>horray</i> yang diperolehnya.			
4.	Mengasosiasi	1) Guru mengklarifikasi hasil diskusi peserta didik dan memberikan penguatan atas jawaban peserta didik.			
5.	Mengkomunikasi	1) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai penjelasan yang telah disampaikan.			

Banjarmasin, 29 Januari 2018

Observer  
Yulianti

*Lampiran XXXI: Lembar Observasi Aktivitas Belajar Guru dan Peserta Didik di Kelas Kontrol Pertemuan Ke – 2*

**Lembar Observasi Aktivitas Model Pembelajaran Cooperative Learning  
(Strategi Course Review Horray)**

Mata pelajaran : Matematika  
 Pokok bahasan/tema : Konsep kecepatan/organ tubuh manusia dan hewan  
 Kelas/semester : V (lima)/II (dua)

**Petunjuk pengisian:**

**Berilah tanda “✓” pada pilihan yang sesuai, tuliskan deskripsi hasil pengamatan selama kegiatan pembelajaran.**

No.	Indikator	Deskripsi	Dilakukan		Ket/saran
			Ya	Tidak	
1.	Mengamati	1) Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang menghitung kecepatan rata-rata yang ditempuh berbagai benda bergerak.			
		2) Peserta didik mampu menggunakan rumus kecepatan dalam penyelesaian masalah.			
2.	Menanya	2) Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru tentang materi yang sudah disampaikan.			
3.	Mengeksplorasi	7) Guru membagi lembar jawaban. Tempat jawaban disini berbentuk kotak yang berisi sembilan tempat.			
		8) Guru membaca soal secara acak sesuai dengan pemilihan nomor berdasarkan tim yang mendapat lemparan bola.			

## Lampiran XXXI: (lanjutan)

		9) Peserta didik menulis jawaban di dalam kotak yang nomornya disebutkan guru. Soal yang telah dibacakan langsung didiskusikan, kalau benar diisi tanda benar (✓) dan salah diisi dengan tanda silang (x).			
		10) Peserta didik yang sudah dapat membentuk garis lurus secara vertikal atau horizontal dari tanda benar (✓) harus segera berteriak <i>horray</i> .			
		11) Setiap tim akan memperoleh skor 5 untuk satu garis lurus.			
		12) Nilai peserta didik dihitung dari jawaban benar dan jumlah <i>horray</i> yang diperolehnya.			
4.	Mengasosiasi	2) Guru mengklarifikasi hasil diskusi peserta didik dan memberikan penguatan atas jawaban peserta didik.			
5.	Mengkomunikasi	2) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai penjelasan yang telah disampaikan.			

Banjarmasin, 31 Januari 2018

Observer  
Yulianti

Lampiran XXXII: Lembar Observasi Aktivitas Belajar Guru dan Peserta Didik di Kelas Eksperimen Pertemuan Ke – 1

**Lembar Observasi Aktivitas Model Pembelajaran ROPES**

Mata pelajaran : Matematika

Pokok bahasan/tema : Konsep kecepatan/organ tubuh manusia dan hewan

Kelas/semester : V (lima)/II (dua)

**Petunjuk pengisian:**

Berilah tanda “✓” pada pilihan yang sesuai, tuliskan deskripsi hasil pengamatan selama kegiatan pembelajaran.

No.	Indikator	Deskripsi	Dilakukan		Ket/saran
			Ya	Tidak	
1.	Memperhatikan apa yang disampaikan guru ( <i>review</i> )	1) Guru menjelaskan materi sebelumnya yang berkaitan dengan konsep kecepatan			
		2) Peserta didik menyimak penjelasan dari guru tentang materi sebelumnya			
2.	Bertanya ataupun menjawab pertanyaan guru mengenai penjelasan singkat tentang konsep kecepatan ( <i>overview</i> )	1) Guru menyampaikan materi konsep kecepatan kepada peserta didik secara singkat dengan memanfaatkan media.			
		2) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya.			
		3) Peserta didik bertanya tentang konsep kecepatan			
3.	Berpartisipasi mengikuti proses <i>telling</i>	1) Guru menjelaskan tentang arti kecepatan.			
		2) Peserta didik menyimak penjelasan dari guru tentang arti kecepatan.			
		3) Guru menjelaskan tentang arti jarak.			

## Lampiran XXXII: (lanjutan)

		4) Peserta didik menyimak penjelasan dari guru tentang arti jarak.			
		5) Guru menjelaskan tentang arti waktu.			
		6) Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang arti waktu.			
4.	Berpartisipasi mengikuti proses <i>showing</i>	1) Guru menampilkan video tentang konsep kecepatan .			
		2) Peserta didik menyimak dan menanggapi video tentang konsep kecepatan			
5.	Berpartisipasi mengikuti proses <i>doing</i>	1) Peserta didik dalam kelas dibagi beberapa kelompok kecil.			
		2) Guru membagi setiap kelompok media konsep kecepatan dan lembar kerja untuk didiskusikan			
		3) Guru memberikan arahan kepada peserta didik mengenai jalannya diskusi.			
		4) Peserta didik berpartisipasi aktif dalam diskusi.			
		5) Setiap kelompok melalui juru bicara yang ditunjuk menyajikan hasil diskusi dalam forum kelas.			
		6) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanggapi atau bertanya jika ada hal yang kurang dipahami.			

		7) Guru melakukan klarifikasi dan menarik simpulan bersama serta tindak lanjut.			
6.	Menyelesaikan tugas tentang konsep kecepatan ( <i>exercise</i> )	1) Guru memberikan soal tes individu kepada peserta didik.			
		2) Peserta didik mengerjakan soal tes individu.			
		3) Guru membimbing peserta didik yang kesulitan dalam menyelesaikan tugas			
		4) Guru meminta peserta didik mengumpulkan jawaban tes individu.			
		5) Guru membahas secara singkat soal tes individu dan memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya			
7.	Menyimpulkan kegiatan pembelajaran ( <i>summary</i> )	1) Guru membimbing peserta didik merumuskan simpulan dari materi yang dipelajari			
		2) Guru menginformasikan materi selanjutnya dan meminta peserta didik mempelajarinya di rumah.			
		3) Guru bersama-sama peserta didik berdoa, kemudian menutup pembelajaran.			

Banjarmasin, 29 Januari 2018

Observer

Yulianti

Lampiran XXXIII: Lembar Observasi Aktivitas Belajar Guru dan Peserta Didik di  
Kelas Eksperimen Pertemuan Ke – 2

**Lembar Observasi Aktivitas Model Pembelajaran ROPES**

Mata pelajaran : Matematika

Pokok bahasan/tema : Konsep kecepatan/organ tubuh manusia dan hewan

Kelas/semester : V (lima)/II (dua)

**Petunjuk pengisian:**

Berilah tanda “✓” pada pilihan yang sesuai, tuliskan deskripsi hasil pengamatan selama kegiatan pembelajaran.

No.	Indikator	Deskripsi	Dilakukan		Ket/saran
			Ya	Tidak	
1.	Memperhatikan apa yang disampaikan guru ( <i>review</i> )	3) Guru menjelaskan materi sebelumnya yang berkaitan dengan konsep kecepatan			
		4) Peserta didik menyimak penjelasan dari guru tentang materi sebelumnya			
2.	Bertanya ataupun menjawab pertanyaan guru mengenai penjelasan singkat tentang konsep kecepatan ( <i>overview</i> )	4) Guru menyampaikan materi konsep kecepatan kepada peserta didik secara singkat dengan memanfaatkan media.			
		5) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya.			
		6) Peserta didik bertanya tentang konsep kecepatan			
3.	Berpatisipasi mengikuti proses <i>telling</i>	7) Guru menjelaskan tentang menghitung kecepatan rata-rata.			
		8) Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang menghitung kecepatan rata-rata.			

## Lampiran XXXIII: (lanjutan)

		9) Guru menjelaskan tentang menggunakan rumus kecepatan dalam penyelesaian masalah.			
		10) Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang menggunakan rumus kecepatan dalam penyelesaian masalah.			
		11) Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru tentang materi yang sudah disampaikan.			
4.	Berpartisipasi mengikuti proses <i>showing</i>	3) Guru menampilkan video tentang konsep kecepatan .			
		4) Peserta didik menyimak dan menanggapi video tentang konsep kecepatan			
5.	Berpartisipasi mengikuti proses <i>doing</i>	8) Guru meminta peserta didik agar membentuk kelompok.			
		9) Sebelum itu guru telah menyiapkan karton yang berisikan soal tentang konsep kecepatan.			
		10) Setiap kelompok secara bergantian memilih nilai yang sudah disediakan dikarton yang mana setiap nilai mempunyai kesulitan pertanyaan yang berbeda-beda.			
		11) Setiap mendapat pertanyaan dijawab bersama-sama kelompoknya masing-masing.			

		12) Guru mengarahkan dan membimbing kelompok yang mengalami kesulitan.			
		13) Setiap kelompok melalui juru bicara yang ditunjuk menyajikan hasil jawaban soalnya dalam forum kelas.			
		14) Guru memberikan pembedaan dan penguatan hasil jawaban setiap kelompok.			
		15) Skor yang diperoleh setiap kelompok dijumlahkan.			
		16) Setiap kelompok diberi penghargaan.			
6.	Menyelesaikan tugas tentang konsep kecepatan ( <i>exercise</i> )	6) Guru memberikan soal tes individu kepada peserta didik.			
		7) Peserta didik mengerjakan soal tes individu.			
		8) Guru membimbing peserta didik yang kesulitan dalam menyelesaikan tugas			
		9) Guru meminta peserta didik mengumpulkan jawaban tes individu.			
		10) Guru membahas secara singkat soal tes individu dan memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya			
7.	Menyimpulkan kegiatan pembelajaran ( <i>summary</i> )	4) Guru membimbing peserta didik merumuskan simpulan dari materi yang dipelajari			
		5) Guru menginformasikan			

		materi selanjutnya dan meminta peserta didik mempelajarinya di rumah.			
		6) Guru bersama-sama peserta didik berdo'a, kemudian menutup pembelajaran.			

Banjarmasin, 31 Januari 2018

Observer

Yulianti

*Lampiran XXXIV: Daftar Nama Peserta Didik Kelas Kontrol*

<b>NO.</b>	<b>NAMA PESERTA DIDIK</b>
1.	Ahmad Dani
2.	Ahmad Djazouly
3.	Ahmad Muasyir
4.	Arya Kusuma
5.	Fikri Ihsan Kamil
6.	M. Rizky Anarkis
7.	M. Ihsan. R
8.	Muhammad Ikhsan
9.	Muhammad Indra Saldi
10.	Nabil
11.	Ridho Firdaus
12.	Saiful Anwar
13.	Sayyid Ahmad
14.	Amalia Rahmah
15.	Aura Salsabila
16.	Fitria Annisa
17.	Hairina Julfa
18.	Jihan Amaliya
19.	Jihan Sayra Nazemi
20.	Maulidya Putri
21.	Melisa
22.	Rahma Rina
23.	Raida Navila
24.	Rameyza Elya
25.	Risma Sari
26.	Salma Anjani
27.	Syarifah Aulia
28.	Tiyana
29.	Yuliani Dwi Saputri
30.	Indi Agustin
31.	M. Akmal

*Lampiran XXXV: Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen*

<b>NO.</b>	<b>NAMA PESERTA DIDIK</b>
1.	Ahmad Rezki
2.	Akli
3.	Fariz Fadhillah
4.	Gunawan
5.	Miftahul Rahman
6.	Muhammad Farizki
7.	Muhammad Firdaus
8.	Muhammad Qusairi
9.	Muhammad Rafi'i
10.	Muhammad Wildan
11.	Muhammad Zaini
12.	Muhammad Zairullah
13.	Saipullah
14.	Shahreza. F
15.	Aimee Layla Tsaqib
16.	Az-Zahra
17.	Berliana Nor Febrianti
18.	Gefira Nur Habibah
19.	Nadia
20.	Noor Diana Kamila
21.	Rahma Anzalina
22.	Ramadina Safitri
23.	Risma Aprilia
24.	Ruhama Tazkiya
25.	Siti Zahratun Nida
26.	Vinny Anggraini
27.	Zahra Salsabila
28.	Zainab Zahratul Hayati
29.	Zimah Asya

*Lampiran XXXVI: Pedoman Wawancara***PEDOMAN WAWANCARA****A. Wawancara untuk kepala sekolah**

1. Siapa nama Ibu?
2. Apa latar belakang pendidikan Ibu?
3. Sejak kapan Ibu menjabat sebagai kepala sekolah di MIN 4 Banjar?
4. Bagaimana sejarah singkat berdirinya MIN 4 Banjar?
5. Bagaimana perkembangan MIN 4 Banjar dari tahun ke tahun?
6. Apakah setiap guru yang mengajar harus membuat RPP terlebih dahulu?

**B. Wawancara untuk staf TU**

1. Bagaimana struktur organisasi/kepengurusan di MIN 4 Banjar?
2. Berapa jumlah tenaga pengajar dan staf tata usaha di MIN 4 Banjar?
3. Berapa jumlah peserta didik masing-masing kelas di MIN 4 Banjar?
4. Bagaimana keadaan sarana dan prasarana di MIN 4 Banjar?

**C. Wawancara untuk guru matematika**

1. Siapakah nama Bapak?
2. Apa latar belakang pendidikan Bapak?
3. Sejak kapan Bapak mengajar di MIN 4 Banjar?
4. Apakah setiap mengajar Bapak menggunakan metode dan model pembelajaran dalam pembelajaran matematika?
5. Jika ya, metode dan model pembelajaran apa sajakah yang digunakan Bapak dalam pembelajaran matematika?
6. Selama Bapak mengajar di sini, pernahkah Bapak menggunakan model pembelajaran ROPEs pada pembelajaran matematika di MIN 4 Banjar?
7. Berapa nilai KKM untuk mata pelajaran matematika?

*Lampiran XXXVI: (lanjutan)*

8. Kesulitan apa saja yang Bapak temukan dalam mengajar matematika pada peserta didik kelas V?

**C. Wawancara untuk peserta didik kelas V**

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

*Lampiran XXXVII: Pedoman Observasi dan Dokumentasi*

**PEDOMAN OBSERVASI**

1. Melihat secara langsung tentang gambaran umum lokasi penelitian.
2. Mengobservasi jumlah dewan guru dan staf tata usaha.
3. Mengobservasi sarana dan prasarana yang ada di MIN 4 Banjar.
4. Mengobservasi jadwal pelajaran peserta didik kelas V MIN 4 Banjar.

**PEDOMAN DOKUMENTASI**

1. Dokumen sejarah berdirinya MIN 4 Banjar.
2. Dokumen tentang jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha, dan karyawan lain serta pendidikan terakhirnya MIN 4 Banjar.
3. Dokumen tentang jumlah peserta secara keseluruhan dan jumlah peserta didik masing-masing kelas di MIN 4 Banjar.
4. Dokumen tentang daftar pelajaran di MIN 4 Banjar.
5. Dokumen tentang visi dan misi di MIN 4 Banjar.
6. Dokumen tentang kemampuan awal dan hasil belajar matematika yang diajar dengan model pembelajaran ROPES pada konsep kecepatan di kelas V MIN 4 Banjar.

*Lampiran XXXVIII: Jadwal Pengumpulan Data*

No.	Tahapan Kegiatan Penelitian	Tanggal
1	Izin penelitian	16 Januari 2018
2	Melakukan Wawancara kepada guru kelas Kontrol dan kelas Eksperimen	26 Januari s/d 27 Januari 2018
3	Melakukan <i>Pretest</i> untuk kelas eksperimen	29 Januari 2018
4	Melakukan <i>Pretest</i> untuk kelas kontrol	29 Januari 2018
5	Pembelajaran Kelas Kontrol	29 Januari 2018
	➤ Pertemuan Ke – 1	31 Januari 2018
	➤ Pertemuan Ke – 2	
	Pembelajaran Kelas Eksperimen	29 Januari 2018
	➤ Pertemuan Ke – 1	31 Januari 2018
	➤ Pertemuan Ke – 2	
6	Melakukan <i>Posstest</i> kelas Kontrol	03 Februari 2018
7	Melakukan <i>Posstest</i> kelas Eksperimen	01 Februari 2018
8	Pengumpulan Dokumentasi dari MIN 4 Kota Banjarmasin	29 Januari s/d 01 Februari 2018

*Lampiran XXXIX: Dokumentasi (Foto-foto)*



MIN 4 Banjar



Ruang Kelas MIN 4 Banjar



Kegiatan Uji Validitas di MIN 4 Kota Banjarmasin

*Lampiran XXXIX: (lanjutan)*



Kegiatan Pre-test di MIN 4 Banjar (Kelas Kontrol)



Kegiatan Pre-test di MIN 4 Banjar (Kelas Eksperimen)



Kegiatan Mengajar Pertemuan Pertama (Kelas Kontrol)



Kegiatan Mengajar Pertemuan Kedua (Kelas Kontrol)



Kegiatan Mengajar Pertemuan Kedua (Kelas Eksperimen)



Kegiatan Post-test di MIN 4 Banjar (Kelas Kontrol)



Kegiatan Post-test di MIN 4 Banjar (Kelas Eksperimen)

Lampiran XL: Tabel Nilai  $r$  Product Moment**TABEL NILAI  $r$  PRODUCT MOMENT**

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

*Lampiran XLI: Tabel Daerah Distribusi Normal Standar***Tabel Daerah Distribusi Normal Standar**

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

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

## Lampiran XLII: Tabel Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors

## Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors

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

*Lampiran XLIII: Tabel Nilai-nilai dalam Distribusi F*

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

Lampiran XLIV: Tabel Nilai "t" Untuk Berbagai df (db)

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

*Lampiran XLIV: (lanjutan)*

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

*Lampiran LIII: Riwayat Hidup Penulis***RIWAYAT HIDUP PENULIS**

1. Nama Lengkap : Nur Hamidah
2. Tempat dan tanggal lahir : Kabupaten Banjar, 03 Oktober 1996
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status perkawinan : Belum Kawin
6. Alamat : Jl. Martapura Lama Km. 7 Rt. 7 Rw.7 No. 527  
Kelurahan Sungai Lulut Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar
7. Pendidikan : a. TK. Al-Kautsar  
b. SDN Sungai Lulut 1  
c. SMP Negeri 7 Banjarmasin  
d. MAN 2 Model Banjarmasin  
e. UIN Antasari Banjarmasin Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
8. Orang tua  
Ayah  
Nama : Taufik  
Pekerjaan : Tukang Ojek  
Alamat : Jl. Martapura Lama Km. 7 Rt. 7 Rw.7 No. 527  
Kelurahan Sungai Lulut Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar  
Ibu  
Nama : Norhidayah  
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga  
Alamat : Jl. Martapura Lama Km. 7 Rt. 7 Rw.7 No. 527  
Kelurahan Sungai Lulut Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar
9. Saudara (Jumlah saudara) : 5 orang
10. Nama Saudara : a. Wahyu  
b. Riyan  
c. Ridwan  
d. Mutia Hanifah
11. Urutan anak ke- : 1 dari 5 bersaudara

Banjarmasin, Mei 2018  
Penulis

Nur Hamidah