

### Lampiran 1. Daftar Terjemah

No	BAB	Kutipan	Hal.	Terjemah
1.	1	Al-Quran surah Yunus ayat 5	2	Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.
2	2	<i>Mathematics is a study patterns and relationship</i>	15	Matematika adalah belajar tentang pola dan hubungan.
3	2	<i>Construct meaning from instructional messages, including oral, written, and graphic communication</i>	21	Memaknai apa yang telah dipelajari dan mengkomunikasikannya secara lisan, tulisan, maupun grafik.
4	2	<p>1. <i>Explain mathematical concepts and facts in terms of simpler concepts and facts.</i></p> <p>2. <i>Easily make logical connection between different facts and concepts.</i></p> <p>3. <i>Recognize the connection when you encounter something new (inside or outside of mathematics) that's close to the mathematics you understand.</i></p> <p>4. <i>Identify the principles in the given piece of mathematics that make everything work.</i></p>	28	<p>1. Menerangkan konsep dan fakta matematika ke dalam bentuk lebih sederhana (berupa contoh).</p> <p>2. Mudah membuat hubungan yang logis antara fakta dan konsep.</p> <p>3. Mengenali hubungan antara konsep yang baru dipelajari dengan konsep yang sudah dipelajari sebelumnya.</p> <p>4. Mengidentifikasi prinsip-prnsip yang ada pada konsep matematika.</p>

**Lampiran 2. Pedoman Wawancara, Dokumentasi, dan Observasi****Pedoman Wawancara**

1. Apa latar belakang pendidikan Bapak?
2. Sudah berapa lama Bapak mengajar di sekolah ini?
3. Buku apa yang Bapak gunakan sebagai panduan dalam mengajar matematika?
4. Apakah siswa memperhatikan setiap materi yang disajikan? Bagaimana minat siswa terhadap matematika?

5. Apakah Bapak menggunakan metode yang bervariasi pada saat proses belajar?
6. Bagaimana menurut Bapak kemampuan pemahaman siswa terhadap matematika?
7. Kendala apa yang sering Bapak alami dalam mengajar?
8. Menurut Bapak bagaimana fasilitas yang ada di sekolah ini, apakah sudah menunjang mata pelajaran Matematika?

#### **Pedoman Dokumentasi**

1. Dokumen tentang identitas MTs Negeri 2 Banjarmasin tahun ajaran 2016/2017.
2. Dokumentasi tentang jumlah guru MTs Negeri 2 Banjarmasin tahun ajaran 2016/2017.
3. Dokumen tentang jumlah siswa MTs Negeri 2 Banjarmasin tahun ajaran 2016/2017.

#### **Pedoman Observasi**

1. Mengamati keadaan lingkungan MTs Negeri 2 Banjarmasin.
2. Mengamati keadaan sarana dan prasarana MTs Negeri 2 Banjarmasin
3. Mengamati keadaan tenaga pengajar dan siswa kelas VII MTs Negeri 2 Banjarmasin.

**Lampiran 3. Jawaban Hasil Wawancara**

1. SD Untung Betuah Sungai Tabuk

SMP 1 Sungai Tabuk

MAN Gambut

D3 Unpar

S1 Universitas Lambung Mangkurat

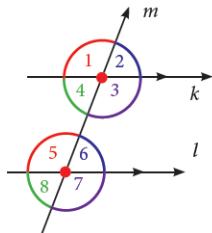
2. 12 tahun (2005-sekarang)

3. Buku Matematika Kelas VII Kurikulum 2013 yang diterbitkan oleh Erlangga
4. Tidak semua siswa memperhatikan saat pembelajaran, hanya siswa yang berminat saja yang terkadang memperhatikan.
5. Iya, saya sering menggunakan metode bervariasi saat mengajar, dan metode yang sering saya gunakan adalah *Contextual Learning*.
6. Pemahaman siswa terhadap matematika beragam, ada yang memiliki pemahaman yang baik dan ada yang kurang.
7. Kendala yang sering saya hadapi saat mengajar, yaitu kebanyakan siswa tidak menguasai konsep dasar matematika yang diajarkan saat Sekolah Dasar sehingga siswa mengalami kesulitan saat mempelajari matematika di kelas VII. Adapun kendala lainnya, yaitu siswa sering bermain atau tidak fokus saat pembelajaran
8. Fasilitas yang ada di sekolah ini saya rasa sudah cukup untuk menunjang pembelajaran matematika.

#### **Lampiran 4. Soal Uji Coba Instrumen Tes**

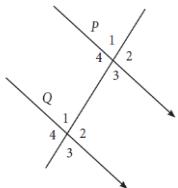
1. Apakah terbentuknya suatu sudut hanya didapat dari dua sinar garis? Jelaskan alasan kalian.
2. Sebutkan jenis-jenis sudut yang kamu ketahui!
3. Tentukan ukuran sudut yang dibentuk oleh jarum jam dan jarum menit ketika menunjukkan pukul 02.00!
4. Lukislah sudut yang besarnya  $60^\circ$  dan  $90^\circ$ . Kemudian, bagilah setiap sudut menjadi dua sama besar! (Lukislah dengan menggunakan jangka dan penggaris)

5. Nyatakan setiap sudut di bawah ini, apakah termasuk sudut lancip, tumpul, atau siku-siku. Serta gambarkan setiap sudut tersebut!
- $1/3$  sudut lurus
  - $2/5$  putaran penuh
  - $180^\circ - 5/6$  sudut lurus
6. Jawablah pertanyaan berikut ini disertai dengan memberikan contoh.
- Apakah dua sudut lancip ukurannya pasti sama? Jelaskan alasan kalian.
  - Apakah dua sudut siku-siku ukurannya pasti sama? Jelaskan alasan kalian.
  - Apakah dua sudut tumpul ukurannya pasti sama? Jelaskan alasan kalian.
7. Sebutkan tiga aktifitas atau objek yang membentuk sudut!
8. Perhatikan gambar di bawah ini!

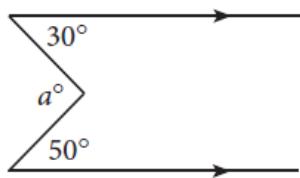


Sebutkanlah pasangan:

- Sudut-sudut luar
  - Sudut-sudut dalam
  - Sudut-sudut sehadap
  - Sudut-sudut dalam sepihak
  - Sudut-sudut berseberangan (dalam dan luar)
9. Perhatikan gambar di bawah ini! Pasangan sudut yang jumlahnya  $180^\circ$  adalah
- ....

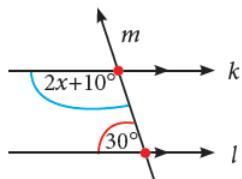


10. Perhatikan gambar berikut.

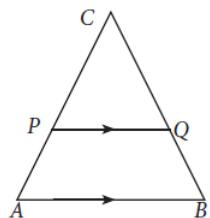


Besar nilai  $a$  pada gambar di atas adalah ...

11. Tentukan nilai  $x$  pada gambar dibawah ini!



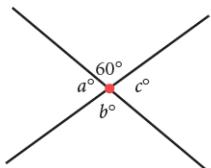
12. Pada gambar di bawah , garis  $PQ \parallel AB$ .



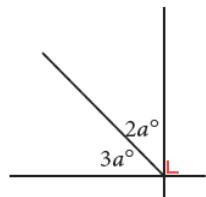
Jika  $\angle C = 30^\circ$  dan  $\angle QPC = 67^\circ$ , maka tentukan besar  $\angle CAB$ ,  $\angle CQP$ ,  $\angle CBA$ ,

$\angle PQB$ , dan  $\angle APQ$ !

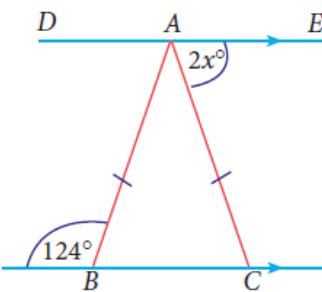
13. Tentukan nilai  $a$ ,  $b$ , dan  $c$  pada gambar di bawah ini!



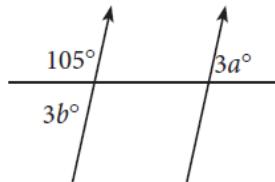
14. Tentukanlah nilai  $a$  pada gambar di bawah ini!



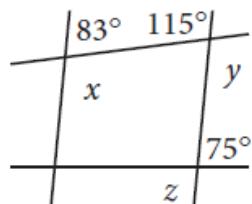
15. Tentukanlah nilai  $x$ !



16. Nilai  $a + b$  pada gambar berikut adalah . . .



17. Berdasarkan gambar berikut nilai  $x$ ,  $y$ , dan  $z$  berturut-turut adalah . . .

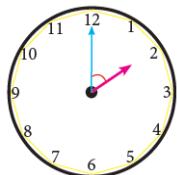


**Lampiran 5. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Instrumen Tes**

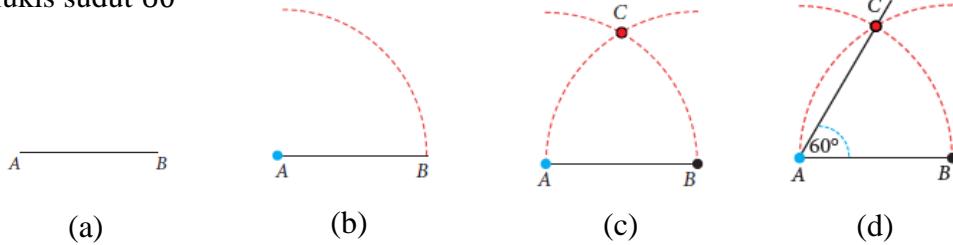
1. Ya. Berdasarkan pengertian sudut, sudut hanya dapat dibentuk dari dua sinar garis yang saling berpotongan.
2. Sudut lancip, sudut siku-siku, sudut tumpul, sudut lurus, sudut refleks.
- 3.

$$\frac{2}{12} \times 360^\circ = \frac{1}{6} \times 360^\circ = 60^\circ$$

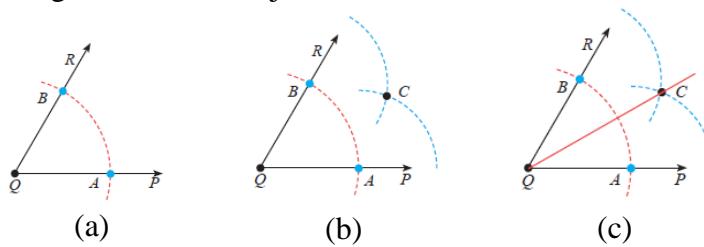
Jadi, sudut yang terbentuk oleh jarum jam dan jarum menit ketika pukul 02.00 adalah  $60^\circ$ .



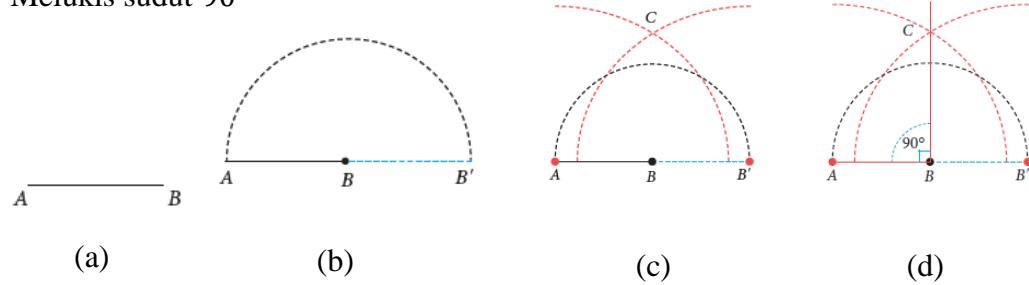
4. Melukis sudut  $60^\circ$



Membagi sudut  $60^\circ$  menjadi dua sama besar



Melukis sudut  $90^\circ$

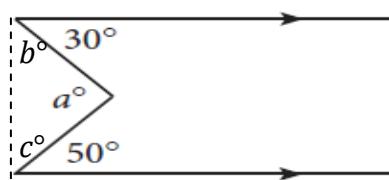


Membagi sudut  $90^\circ$  menjadi dua sama besar caranya sama dengan membagi sudut untuk  $60^\circ$ .

5. a.  $\frac{1}{3}$  sudut lurus  $= \frac{1}{3} \times 180^\circ = 60^\circ$  (sudut lancip)
  - b.  $\frac{2}{5}$  putaran penuh  $= \frac{2}{5} \times 360^\circ = 144^\circ$  (sudut tumpul)
  - c.  $180^\circ - \frac{5}{6}$  sudut lurus  $= 180^\circ - \left(\frac{5}{6} \times 180^\circ\right) = 180^\circ - 150^\circ = 30^\circ$  (sudut lancip)
6. a. Tidak, karena ukuran sudut lancip antara  $0^\circ < x^\circ < 90^\circ$
  - b. Ya, karena ukuran sudut siku-siku  $= 90^\circ$

- c. Tidak, karena ukuran sudut tumpul antara  $90^\circ < x^\circ < 180^\circ$
7. **Pemanah** (sudut terbentuk antara tangan dengan badan pemanah), **Laptop** (sudut terbentuk antara keyboard dengan layar monitor), **Pushup** (sudut terbentuk antara tangan dengan dada)
8. a. Sudut-sudut luar:  $\angle 1, \angle 2, \angle 7, \angle 8$   
 b. Sudut-sudut dalam:  $\angle 3, \angle 4, \angle 5, \angle 6$   
 c. Sudut-sudut sehadap:  $\angle 1 \text{ dan } \angle 5, \angle 2 \text{ dan } \angle 6, \angle 3 \text{ dan } \angle 7, \angle 4 \text{ dan } \angle 8$   
 d. Sudut-sudut dalam sepihak:  $\angle 3 \text{ dan } \angle 6, \angle 4 \text{ dan } \angle 5$   
 e. Sudut-sudut berseberangan dalam:  $\angle 3 \text{ dan } \angle 5, \angle 4 \text{ dan } \angle 6$   
 Sudut-sudut berseberangan luar:  $\angle 1 \text{ dan } \angle 7, \angle 2 \text{ dan } \angle 8$
9.  $\angle P_1 \text{ dan } \angle Q_4, \angle P_1 \text{ dan } \angle P_2, \angle Q_3 \text{ dan } \angle Q_4$

10.



$$b^\circ = 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$$

$$c^\circ = 90^\circ - 50^\circ = 40^\circ$$

$$a^\circ + b^\circ + c^\circ = 180^\circ$$

$$a^\circ + 60^\circ + 40^\circ = 180^\circ$$

$$a^\circ + 100^\circ = 180^\circ$$

$$a^\circ = 80^\circ$$

$$11. (2x + 10^\circ) + 30^\circ = 180^\circ$$

$$2x + 40^\circ = 180^\circ$$

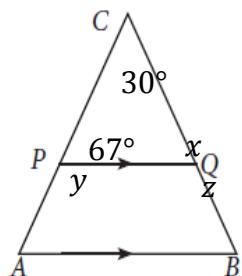
$$2x = 140^\circ$$

$$x = 70^\circ$$

12.

$$x = 180^\circ - (67^\circ + 30^\circ) = 180^\circ - 97^\circ = 83^\circ$$

$$y = 180^\circ - 67^\circ = 113^\circ$$



$$z = 180^\circ - x = 180^\circ - 83^\circ = 97^\circ$$

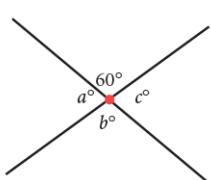
$$\angle CAB = \angle CPQ = 67^\circ$$

$$\angle CQP = \angle CBA = x = 83^\circ$$

$$\angle PQB = z = 97^\circ$$

$$\angle APQ = y = 113^\circ$$

13.



$$a^\circ = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$

$$b^\circ = 60^\circ$$

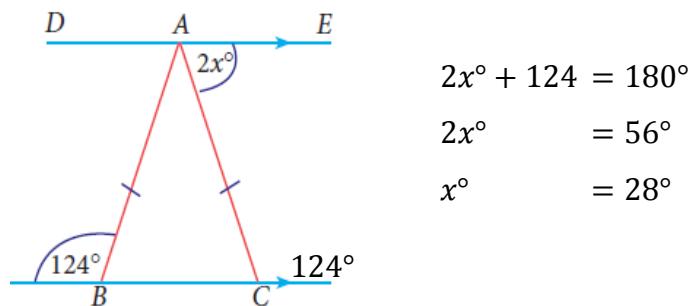
$$c^\circ = a^\circ = 120^\circ$$

$$14. 3a^\circ + 2a^\circ = 90^\circ$$

$$5a^\circ = 90^\circ$$

$$a^\circ = 18^\circ$$

15.



$$2x^\circ + 124^\circ = 180^\circ$$

$$2x^\circ = 56^\circ$$

$$x^\circ = 28^\circ$$

$$16. 105^\circ + 3b^\circ = 180^\circ$$

$$3b^\circ = 75^\circ$$

$$b^\circ = 25^\circ$$

$$3b^\circ = 3a^\circ$$

$$b^\circ = a^\circ = 25^\circ$$

$$a^\circ + b^\circ = 25^\circ + 25^\circ = 50^\circ$$

$$17. x = 180^\circ - 83^\circ = 97^\circ$$

$$y = 115^\circ$$

$$z = 75^\circ$$

**Lampiran 6. Data Hasil Uji Coba Instrumen Tes Kelas VIII F MTs Negeri 2 Banjarmasin**

<b>No.</b>	<b>Responden</b>	<b>Butir Soal</b>																	<b>Skor Total</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	
1	R1	4	4	1	3	1	1	0	1	4	3	1	0	4	1	1	4	2	35
2	R2	0	3	0	3	3	0	0	2	0	3	1	0	0	1	1	4	2	23
3	R3	0	3	1	0	3	0	3	3	1	3	1	1	0	1	1	1	0	22
4	R4	1	4	1	2	1	0	4	2	0	2	0	0	0	4	0	4	3	28
5	R5	4	4	1	3	4	0	1	0	3	0	1	0	0	0	0	0	3	24
6	R6	0	4	1	0	4	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3	15
7	R7	0	3	1	0	4	0	0	0	0	3	1	0	0	4	1	1	3	21
8	R8	0	1	2	0	2	0	0	3	4	0	1	0	0	0	4	0	0	17
9	R9	4	3	4	1	1	2	0	0	0	2	1	0	0	4	4	1	3	30
10	R10	0	3	4	3	3	0	4	3	0	4	1	0	0	1	1	3	2	32
11	R11	4	4	1	3	4	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	2	24
12	R12	4	4	1	4	4	0	4	3	4	0	4	0	4	4	3	4	3	50
13	R13	4	4	1	4	3	4	4	0	1	3	4	0	4	4	3	2	3	48
14	R14	1	4	1	2	4	1	4	0	2	4	1	0	1	4	4	1	3	37
15	R15	0	4	1	4	4	0	4	3	0	3	1	0	0	1	1	4	4	34
16	R16	4	3	4	2	4	0	0	3	4	0	1	0	0	4	4	1	3	37
17	R17	4	4	1	4	3	1	4	2	4	4	4	0	0	4	3	2	3	47
18	R18	4	3	4	3	3	0	0	2	4	0	4	0	0	0	2	0	3	32
19	R19	4	4	1	3	2	1	0	2	4	3	1	0	4	0	1	4	4	38
20	R20	0	3	0	3	3	0	0	4	0	3	1	0	0	1	1	1	0	20
21	R21	0	3	1	0	3	0	3	0	1	3	0	1	0	1	1	1	0	18
22	R22	1	4	1	2	2	0	4	0	0	2	1	0	0	0	4	0	0	21

23	R23	4	4	1	3	2	0	1	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	19
24	R24	0	4	1	0	2	0	0	4	0	1	3	0	0	0	4	2	3	24
25	R25	0	3	1	0	4	0	0	1	0	3	0	0	0	1	0	3	0	16
26	R26	0	1	2	0	2	0	0	2	4	0	1	0	0	1	1	3	2	19
27	R27	4	3	4	1	2	2	0	2	0	2	1	0	0	1	1	4	2	29
28	R28	0	3	4	3	4	0	4	4	0	4	1	0	0	4	4	1	3	39
29	R29	4	4	1	3	4	0	0	2	0	0	1	0	0	4	4	4	2	33
30	R30	4	4	1	4	4	0	4	4	4	0	1	0	4	4	4	3	1	46
31	R31	4	4	1	4	4	4	4	4	1	3	4	0	4	4	1	4	2	52
32	R32	1	4	1	2	3	1	4	4	2	4	4	0	1	4	1	4	2	42
33	R33	0	4	1	4	4	0	4	3	0	3	1	0	0	1	1	4	4	34
34	R34	4	3	4	2	1	0	0	0	4	0	1	0	0	4	4	1	3	31
35	R35	4	4	1	4	0	1	4	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	26
36	R36	4	3	4	3	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	18
37	R37	3	4	4	1	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	17
$\Sigma$		<b>79</b>	<b>128</b>	<b>64</b>	<b>83</b>	<b>101</b>	<b>18</b>	<b>68</b>	<b>63</b>	<b>62</b>	<b>71</b>	<b>51</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	<b>68</b>	<b>67</b>	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>1098</b>

**Lampiran 7. Perhitungan Validitas Butir Soal Instrumen Tes**

<b>Butir Soal No. 1</b>					
<b>N</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>XY</b>
1	4	35	16	1225	140
2	0	23	0	529	0
3	0	22	0	484	0
4	1	28	1	784	28
5	4	24	16	576	96
6	0	15	0	225	0
7	0	21	0	441	0
8	0	17	0	289	0
9	4	30	16	900	120
10	0	32	0	1024	0
11	4	24	16	576	96
12	4	50	16	2500	200
13	4	48	16	2304	192
14	1	37	1	1369	37
15	0	34	0	1156	0
16	4	37	16	1369	148
17	4	47	16	2209	188
18	4	32	16	1024	128
19	4	38	16	1444	152
20	0	20	0	400	0
21	0	18	0	324	0
22	1	21	1	441	21

<b>Butir Soal No. 2</b>					
<b>N</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>XY</b>
1	4	35	16	1225	140
2	3	23	9	529	69
3	3	22	9	484	66
4	4	28	16	784	112
5	4	24	16	576	96
6	4	15	16	225	60
7	3	21	9	441	63
8	1	17	1	289	17
9	3	30	9	900	90
10	3	32	9	1024	96
11	4	24	16	576	96
12	4	50	16	2500	200
13	4	48	16	2304	192
14	4	37	16	1369	148
15	4	34	16	1156	136
16	3	37	9	1369	111
17	4	47	16	2209	188
18	3	32	9	1024	96
19	4	38	16	1444	152
20	3	20	9	400	60
21	3	18	9	324	54
22	4	21	16	441	84

23	4	19	16	361	76
24	0	24	0	576	0
25	0	16	0	256	0
26	0	19	0	361	0
27	4	29	16	841	116
28	0	39	0	1521	0
29	4	33	16	1089	132
30	4	46	16	2116	184
31	4	52	16	2704	208
32	1	42	1	1764	42
33	0	34	0	1156	0
34	4	31	16	961	124
35	4	26	16	676	104
36	4	18	16	324	72
37	3	17	9	289	51
$\Sigma$	<b>79</b>	<b>1098</b>	<b>301</b>	<b>36588</b>	<b>2655</b>

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\
 &= \frac{(37 \times 3.916) - (128 \times 1.098)}{\sqrt{((37 \times 464) - 128^2) - ((37 \times 36.588) - 1.098^2)}} \\
 &= \frac{144.892 - 140.544}{\sqrt{(17.168 - 16.384)(1.353.756 - 1.205.604)}} \\
 &= \frac{4.348}{\sqrt{784 \times 148.152}} \\
 &= \frac{4.348}{\sqrt{116.151.168}} = \frac{4.348}{\sqrt{10.777.34513}} = 0,403 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

23	4	19	16	361	76
24	4	24	16	576	96
25	3	16	9	256	48
26	1	19	1	361	19
27	3	29	9	841	87
28	3	39	9	1521	117
29	4	33	16	1089	132
30	4	46	16	2116	184
31	4	52	16	2704	208
32	4	42	16	1764	168
33	4	34	16	1156	136
34	3	31	9	961	93
35	4	26	16	676	104
36	3	18	9	324	54
37	4	17	16	289	68
$\Sigma$	<b>128</b>	<b>1098</b>	<b>464</b>	<b>36588</b>	<b>3916</b>

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\
 &= \frac{(37 \times 2.665) - (79 \times 1.098)}{\sqrt{((37 \times 301) - 79^2) - ((37 \times 36.588) - 1.098^2)}} \\
 &= \frac{98.235 - 86.742}{\sqrt{(11.137 - 6.241)(1.353.756 - 1.205.604)}} \\
 &= \frac{11.493}{\sqrt{4.896 \times 148.152}} \\
 &= \frac{11.493}{\sqrt{725.352.192}} = \frac{11.493}{\sqrt{26.932.36328}} = 0,427 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

**Butir Soal No. 3**

<b>N</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>XY</b>
1	1	35	1	1225	35
2	0	23	0	529	0
3	1	22	1	484	22
4	1	28	1	784	28
5	1	24	1	576	24
6	1	15	1	225	15
7	1	21	1	441	21
8	2	17	4	289	34
9	4	30	16	900	120
10	4	32	16	1024	128
11	1	24	1	576	24
12	1	50	1	2500	50
13	1	48	1	2304	48
14	1	37	1	1369	37
15	1	34	1	1156	34
16	4	37	16	1369	148
17	1	47	1	2209	47
18	4	32	16	1024	128
19	1	38	1	1444	38
20	0	20	0	400	0
21	1	18	1	324	18
22	1	21	1	441	21

**Butir Soal No. 4**

<b>N</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>XY</b>
1	3	35	9	1225	105
2	3	23	9	529	69
3	0	22	0	484	0
4	2	28	4	784	56
5	3	24	9	576	72
6	0	15	0	225	0
7	0	21	0	441	0
8	0	17	0	289	0
9	1	30	1	900	30
10	3	32	9	1024	96
11	3	24	9	576	72
12	4	50	16	2500	200
13	4	48	16	2304	192
14	2	37	4	1369	74
15	4	34	16	1156	136
16	2	37	4	1369	74
17	4	47	16	2209	188
18	3	32	9	1024	96
19	3	38	9	1444	114
20	3	20	9	400	60
21	0	18	0	324	0
22	2	21	4	441	42

23	1	19	1	361	19
24	1	24	1	576	24
25	1	16	1	256	16
26	2	19	4	361	38
27	4	29	16	841	116
28	4	39	16	1521	156
29	1	33	1	1089	33
30	1	46	1	2116	46
31	1	52	1	2704	52
32	1	42	1	1764	42
33	1	34	1	1156	34
34	4	31	16	961	124
35	1	26	1	676	26
36	4	18	16	324	72
37	4	17	16	289	68
$\Sigma$	<b>64</b>	<b>1098</b>	<b>176</b>	<b>36588</b>	<b>1886</b>

23	3	19	9	361	57
24	0	24	0	576	0
25	0	16	0	256	0
26	0	19	0	361	0
27	1	29	1	841	29
28	3	39	9	1521	117
29	3	33	9	1089	99
30	4	46	16	2116	184
31	4	52	16	2704	208
32	2	42	4	1764	84
33	4	34	16	1156	136
34	2	31	4	961	62
35	4	26	16	676	104
36	3	18	9	324	54
37	1	17	1	289	17
$\Sigma$	<b>83</b>	<b>1098</b>	<b>263</b>	<b>36588</b>	<b>2827</b>

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\
 &= \frac{(37 \times 1.886) - (64 \times 1.098)}{\sqrt{((37 \times 176) - 64^2) - ((37 \times 36.588) - 1.098^2)}} \\
 &= \frac{69.782 - 70.272}{\sqrt{(6.512 - 4.096)(1.353.756 - 1.205.604)}} \\
 &= \frac{-490}{\sqrt{2.416 \times 148.152}} \\
 &= \frac{-490}{\sqrt{357.935.232}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\
 &= \frac{(37 \times 2.827) - (83 \times 1.098)}{\sqrt{((37 \times 263) - 83^2) - ((37 \times 36.588) - 1.098^2)}} \\
 &= \frac{104.599 - 91.134}{\sqrt{(9.731 - 6.889)(1.353.756 - 1.205.604)}} \\
 &= \frac{13.465}{\sqrt{2.842 \times 148.152}} \\
 &= \frac{13.465}{\sqrt{421.047.984}}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{-490}{18.919,1763} = -0,026 \text{ (Tidak Valid)}$$

$$= \frac{13.465}{20.519,45379} = 0,656 \text{ (Valid)}$$

<b>Butir Soal No. 5</b>					
<b>N</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>XY</b>
1	1	35	1	1225	35
2	3	23	9	529	69
3	3	22	9	484	66
4	1	28	1	784	28
5	4	24	16	576	96
6	4	15	16	225	60
7	4	21	16	441	84
8	2	17	4	289	34
9	1	30	1	900	30
10	3	32	9	1024	96
11	4	24	16	576	96
12	4	50	16	2500	200
13	3	48	9	2304	144
14	4	37	16	1369	148
15	4	34	16	1156	136
16	4	37	16	1369	148
17	3	47	9	2209	141
18	3	32	9	1024	96
19	2	38	4	1444	76
20	3	20	9	400	60
21	3	18	9	324	54

<b>Butir Soal No. 6</b>					
<b>N</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>XY</b>
1	1	35	1	1225	35
2	0	23	0	529	0
3	0	22	0	484	0
4	0	28	0	784	0
5	0	24	0	576	0
6	0	15	0	225	0
7	0	21	0	441	0
8	0	17	0	289	0
9	2	30	4	900	60
10	0	32	0	1024	0
11	0	24	0	576	0
12	0	50	0	2500	0
13	4	48	16	2304	192
14	1	37	1	1369	37
15	0	34	0	1156	0
16	0	37	0	1369	0
17	1	47	1	2209	47
18	0	32	0	1024	0
19	1	38	1	1444	38
20	0	20	0	400	0
21	0	18	0	324	0

22	2	21	4	441	42
23	2	19	4	361	38
24	2	24	4	576	48
25	4	16	16	256	64
26	2	19	4	361	38
27	2	29	4	841	58
28	4	39	16	1521	156
29	4	33	16	1089	132
30	4	46	16	2116	184
31	4	52	16	2704	208
32	3	42	9	1764	126
33	4	34	16	1156	136
34	1	31	1	961	31
35	0	26	0	676	0
36	0	18	0	324	0
37	0	17	0	289	0
$\Sigma$	<b>101</b>	<b>1098</b>	<b>337</b>	<b>36588</b>	<b>3158</b>

22	0	21	0	441	0
23	0	19	0	361	0
24	0	24	0	576	0
25	0	16	0	256	0
26	0	19	0	361	0
27	2	29	4	841	58
28	0	39	0	1521	0
29	0	33	0	1089	0
30	0	46	0	2116	0
31	4	52	16	2704	208
32	1	42	1	1764	42
33	0	34	0	1156	0
34	0	31	0	961	0
35	1	26	1	676	26
36	0	18	0	324	0
37	0	17	0	289	0
$\Sigma$	<b>18</b>	<b>1098</b>	<b>46</b>	<b>36588</b>	<b>743</b>

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\
 &= \frac{(37 \times 3.158) - (101 \times 1.098)}{\sqrt{((37 \times 337) - 101^2) - ((37 \times 36.588) - 1.098^2)}} \\
 &= \frac{116.846 - 110.898}{\sqrt{(12.469 - 10.201)(1.353.756 - 1.205.604)}} \\
 &= \frac{5.948}{\sqrt{2.268 \times 148.152}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\
 &= \frac{(37 \times 743) - (18 \times 1.098)}{\sqrt{((37 \times 46) - 18^2) - ((37 \times 36.588) - 1.098^2)}} \\
 &= \frac{27.491 - 19.764}{\sqrt{(1.702 - 324)(1.353.756 - 1.205.604)}} \\
 &= \frac{7.727}{\sqrt{1.378 \times 148.152}}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{5.948}{\sqrt{336.008.736}}$$

$$= \frac{5.948}{18.330.54107} = 0,324 \text{ (Tidak Valid)}$$

$$= \frac{7.727}{\sqrt{204.153.456}}$$

$$= \frac{7.727}{14.288.22788} = 0,541 \text{ (Valid)}$$

<b>Butir Soal No. 7</b>					
<b>N</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>XY</b>
1	0	35	0	1225	0
2	0	23	0	529	0
3	3	22	9	484	66
4	4	28	16	784	112
5	1	24	1	576	24
6	0	15	0	225	0
7	0	21	0	441	0
8	0	17	0	289	0
9	0	30	0	900	0
10	4	32	16	1024	128
11	0	24	0	576	0
12	4	50	16	2500	200
13	4	48	16	2304	192
14	4	37	16	1369	148
15	4	34	16	1156	136
16	0	37	0	1369	0
17	4	47	16	2209	188
18	0	32	0	1024	0
19	0	38	0	1444	0

<b>Butir Soal No. 8</b>					
<b>N</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>XY</b>
1	1	35	1	1225	35
2	2	23	4	529	46
3	3	22	9	484	66
4	2	28	4	784	56
5	0	24	0	576	0
6	0	15	0	225	0
7	0	21	0	441	0
8	3	17	9	289	51
9	0	30	0	900	0
10	3	32	9	1024	96
11	0	24	0	576	0
12	3	50	9	2500	150
13	0	48	0	2304	0
14	0	37	0	1369	0
15	3	34	9	1156	102
16	3	37	9	1369	111
17	2	47	4	2209	94
18	2	32	4	1024	64
19	2	38	4	1444	76

20	0	20	0	400	0
21	3	18	9	324	54
22	4	21	16	441	84
23	1	19	1	361	19
24	0	24	0	576	0
25	0	16	0	256	0
26	0	19	0	361	0
27	0	29	0	841	0
28	4	39	16	1521	156
29	0	33	0	1089	0
30	4	46	16	2116	184
31	4	52	16	2704	208
32	4	42	16	1764	168
33	4	34	16	1156	136
34	0	31	0	961	0
35	4	26	16	676	104
36	0	18	0	324	0
37	4	17	16	289	68
$\Sigma$	<b>68</b>	<b>1098</b>	<b>260</b>	<b>36588</b>	<b>2375</b>

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\
 &= \frac{(37 \times 2.375) - (68 \times 1.098)}{\sqrt{((37 \times 260) - 68^2) - ((37 \times 36.588) - 1.098^2)}} \\
 &= \frac{87.875 - 74.664}{\sqrt{(9.620 - 4.624)(1.353.756 - 1.205.604)}}
 \end{aligned}$$

20	4	20	16	400	80
21	0	18	0	324	0
22	0	21	0	441	0
23	0	19	0	361	0
24	4	24	16	576	96
25	1	16	1	256	16
26	2	19	4	361	38
27	2	29	4	841	58
28	4	39	16	1521	156
29	2	33	4	1089	66
30	4	46	16	2116	184
31	4	52	16	2704	208
32	4	42	16	1764	168
33	3	34	9	1156	102
34	0	31	0	961	0
35	0	26	0	676	0
36	0	18	0	324	0
37	0	17	0	289	0
$\Sigma$	<b>63</b>	<b>1098</b>	<b>193</b>	<b>36588</b>	<b>2119</b>

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\
 &= \frac{(37 \times 2.119) - (63 \times 1.098)}{\sqrt{((37 \times 193) - 63^2) - ((37 \times 36.588) - 1.098^2)}} \\
 &= \frac{78.403 - 69.174}{\sqrt{(7.141 - 3.969)(1.353.756 - 1.205.604)}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{13.211}{\sqrt{4.996 \times 148.152}} \\
 &= \frac{13.211}{\sqrt{740.167.392}} \\
 &= \frac{13.211}{\sqrt{27.206.01757}} = 0,486
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{9.229}{\sqrt{3.172 \times 148.152}} \\
 &= \frac{9.229}{\sqrt{469.938.144}} \\
 &= \frac{9.229}{\sqrt{21.678.05674}} = 0,426
 \end{aligned}$$

<b>Butir Soal No. 9</b>					
<b>N</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>XY</b>
1	4	35	16	1225	140
2	0	23	0	529	0
3	1	22	1	484	22
4	0	28	0	784	0
5	3	24	9	576	72
6	0	15	0	225	0
7	0	21	0	441	0
8	4	17	16	289	68
9	0	30	0	900	0
10	0	32	0	1024	0
11	0	24	0	576	0
12	4	50	16	2500	200
13	1	48	1	2304	48
14	2	37	4	1369	74
15	0	34	0	1156	0
16	4	37	16	1369	148
17	4	47	16	2209	188
18	4	32	16	1024	128

<b>Butir Soal No. 10</b>					
<b>N</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>XY</b>
1	3	35	9	1225	105
2	3	23	9	529	69
3	3	22	9	484	66
4	2	28	4	784	56
5	0	24	0	576	0
6	1	15	1	225	15
7	3	21	9	441	63
8	0	17	0	289	0
9	2	30	4	900	60
10	4	32	16	1024	128
11	0	24	0	576	0
12	0	50	0	2500	0
13	3	48	9	2304	144
14	4	37	16	1369	148
15	3	34	9	1156	102
16	0	37	0	1369	0
17	4	47	16	2209	188
18	0	32	0	1024	0

19	4	38	16	1444	152
20	0	20	0	400	0
21	1	18	1	324	18
22	0	21	0	441	0
23	3	19	9	361	57
24	0	24	0	576	0
25	0	16	0	256	0
26	4	19	16	361	76
27	0	29	0	841	0
28	0	39	0	1521	0
29	0	33	0	1089	0
30	4	46	16	2116	184
31	1	52	1	2704	52
32	2	42	4	1764	84
33	0	34	0	1156	0
34	4	31	16	961	124
35	4	26	16	676	104
36	4	18	16	324	72
37	0	17	0	289	0
$\Sigma$	<b>62</b>	<b>1098</b>	<b>222</b>	<b>36588</b>	<b>2011</b>

19	3	38	9	1444	114
20	3	20	9	400	60
21	3	18	9	324	54
22	2	21	4	441	42
23	0	19	0	361	0
24	1	24	1	576	24
25	3	16	9	256	48
26	0	19	0	361	0
27	2	29	4	841	58
28	4	39	16	1521	156
29	0	33	0	1089	0
30	0	46	0	2116	0
31	3	52	9	2704	156
32	4	42	16	1764	168
33	3	34	9	1156	102
34	0	31	0	961	0
35	4	26	16	676	104
36	0	18	0	324	0
37	1	17	1	289	17
$\Sigma$	<b>71</b>	<b>1098</b>	<b>223</b>	<b>36588</b>	<b>2247</b>

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\
 &= \frac{(37 \times 2.011) - (62 \times 1.098)}{\sqrt{((37 \times 222) - 62^2) - ((37 \times 36.588) - 1.098^2)}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\
 &= \frac{(37 \times 2.247) - (71 \times 1.098)}{\sqrt{((37 \times 223) - 71^2) - ((37 \times 36.588) - 1.098^2)}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{74.407 - 68.076}{\sqrt{(8.214 - 3.844)(1.353.756 - 1.205.604)}} \\
 &= \frac{6.331}{\sqrt{4.370 \times 148.152}} \\
 &= \frac{6.331}{\sqrt{647.424.240}} \\
 &= \frac{6.331}{25.444.53262} = 0,249 \text{ (Tidak Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{83.139 - 77.958}{\sqrt{(8.251 - 5.041)(1.353.756 - 1.205.604)}} \\
 &= \frac{5.181}{\sqrt{3.210 \times 148.152}} \\
 &= \frac{5.181}{\sqrt{475.567.920}} \\
 &= \frac{5.181}{21.807.5198} = 0,238 \text{ (Tidak Valid)}
 \end{aligned}$$

<b>Butir Soal No. 11</b>					
<b>N</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>XY</b>
1	1	35	1	1225	35
2	1	23	1	529	23
3	1	22	1	484	22
4	0	28	0	784	0
5	1	24	1	576	24
6	1	15	1	225	15
7	1	21	1	441	21
8	1	17	1	289	17
9	1	30	1	900	30
10	1	32	1	1024	32
11	1	24	1	576	24
12	4	50	16	2500	200
13	4	48	16	2304	192
14	1	37	1	1369	37
15	1	34	1	1156	34
16	1	37	1	1369	37
17	4	47	16	2209	188

<b>Butir Soal No. 12</b>					
<b>N</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>XY</b>
1	0	35	0	1225	0
2	0	23	0	529	0
3	1	22	1	484	22
4	0	28	0	784	0
5	0	24	0	576	0
6	0	15	0	225	0
7	0	21	0	441	0
8	0	17	0	289	0
9	0	30	0	900	0
10	0	32	0	1024	0
11	0	24	0	576	0
12	0	50	0	2500	0
13	0	48	0	2304	0
14	0	37	0	1369	0
15	0	34	0	1156	0
16	0	37	0	1369	0
17	0	47	0	2209	0

18	4	32	16	1024	128
19	1	38	1	1444	38
20	1	20	1	400	20
21	0	18	0	324	0
22	1	21	1	441	21
23	1	19	1	361	19
24	3	24	9	576	72
25	0	16	0	256	0
26	1	19	1	361	19
27	1	29	1	841	29
28	1	39	1	1521	39
29	1	33	1	1089	33
30	1	46	1	2116	46
31	4	52	16	2704	208
32	4	42	16	1764	168
33	1	34	1	1156	34
34	1	31	1	961	31
35	0	26	0	676	0
36	0	18	0	324	0
37	0	17	0	289	0
$\Sigma$	<b>51</b>	<b>1098</b>	<b>129</b>	<b>36588</b>	<b>1836</b>

18	0	32	0	1024	0
19	0	38	0	1444	0
20	0	20	0	400	0
21	1	18	1	324	18
22	0	21	0	441	0
23	0	19	0	361	0
24	0	24	0	576	0
25	0	16	0	256	0
26	0	19	0	361	0
27	0	29	0	841	0
28	0	39	0	1521	0
29	0	33	0	1089	0
30	0	46	0	2116	0
31	0	52	0	2704	0
32	0	42	0	1764	0
33	0	34	0	1156	0
34	0	31	0	961	0
35	0	26	0	676	0
36	0	18	0	324	0
37	0	17	0	289	0
$\Sigma$	<b>2</b>	<b>1098</b>	<b>2</b>	<b>36588</b>	<b>40</b>

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

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

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(37 \times 1.836) - (51 \times 1.098)}{\sqrt{((37 \times 129) - 51^2) - ((37 \times 36.588) - 1.098^2)}} \\
 &= \frac{67.932 - 55.998}{\sqrt{(4.773 - 2601)(1.353.756 - 1.205.604)}} \\
 &= \frac{11.934}{\sqrt{2.172 \times 148.152}} \\
 &= \frac{11.934}{\sqrt{321.786.144}} \\
 &= \frac{11.934}{17.938.39859} = 0,665 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(37 \times 40) - (2 \times 1.098)}{\sqrt{((37 \times 2) - 2^2) - ((37 \times 36.588) - 1.098^2)}} \\
 &= \frac{1.480 - 2.196}{\sqrt{(74 - 4)(1.353.756 - 1.205.604)}} \\
 &= \frac{-716}{\sqrt{70 \times 148.152}} \\
 &= \frac{-716}{\sqrt{10.370.640}} \\
 &= \frac{-716}{3.220.348} = -0,222 \text{ (Tidak Valid)}
 \end{aligned}$$

<b>Butir Soal No. 13</b>					
<b>N</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>XY</b>
1	4	35	16	1225	140
2	0	23	0	529	0
3	0	22	0	484	0
4	0	28	0	784	0
5	0	24	0	576	0
6	0	15	0	225	0
7	0	21	0	441	0
8	0	17	0	289	0
9	0	30	0	900	0
10	0	32	0	1024	0
11	0	24	0	576	0
12	4	50	16	2500	200
13	4	48	16	2304	192
14	1	37	1	1369	37
15	0	34	0	1156	0

<b>Butir Soal No. 14</b>					
<b>N</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>XY</b>
1	1	35	1	1225	35
2	1	23	1	529	23
3	1	22	1	484	22
4	4	28	16	784	112
5	0	24	0	576	0
6	0	15	0	225	0
7	4	21	16	441	84
8	0	17	0	289	0
9	4	30	16	900	120
10	1	32	1	1024	32
11	1	24	1	576	24
12	4	50	16	2500	200
13	4	48	16	2304	192
14	4	37	16	1369	148
15	1	34	1	1156	34

16	0	37	0	1369	0
17	0	47	0	2209	0
18	0	32	0	1024	0
19	4	38	16	1444	152
20	0	20	0	400	0
21	0	18	0	324	0
22	0	21	0	441	0
23	0	19	0	361	0
24	0	24	0	576	0
25	0	16	0	256	0
26	0	19	0	361	0
27	0	29	0	841	0
28	0	39	0	1521	0
29	0	33	0	1089	0
30	4	46	16	2116	184
31	4	52	16	2704	208
32	1	42	1	1764	42
33	0	34	0	1156	0
34	0	31	0	961	0
35	0	26	0	676	0
36	0	18	0	324	0
37	0	17	0	289	0
$\Sigma$	<b>26</b>	<b>1098</b>	<b>98</b>	<b>36588</b>	<b>1155</b>

16	4	37	16	1369	148
17	4	47	16	2209	188
18	0	32	0	1024	0
19	0	38	0	1444	0
20	1	20	1	400	20
21	1	18	1	324	18
22	0	21	0	441	0
23	0	19	0	361	0
24	0	24	0	576	0
25	1	16	1	256	16
26	1	19	1	361	19
27	1	29	1	841	29
28	4	39	16	1521	156
29	4	33	16	1089	132
30	4	46	16	2116	184
31	4	52	16	2704	208
32	4	42	16	1764	168
33	1	34	1	1156	34
34	4	31	16	961	124
35	0	26	0	676	0
36	0	18	0	324	0
37	0	17	0	289	0
$\Sigma$	<b>68</b>	<b>1098</b>	<b>236</b>	<b>36588</b>	<b>2470</b>

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\
 &= \frac{(37 \times 1.155) - (26 \times 1.098)}{\sqrt{((37 \times 98) - 26^2) - ((37 \times 36.588) - 1.098^2)}} \\
 &= \frac{42.735 - 28.548}{\sqrt{(3.626 - 676)(1.353.756 - 1.205.604)}} \\
 &= \frac{14.187}{\sqrt{2.950 \times 148.152}} \\
 &= \frac{14.187}{\sqrt{437.048.400}} \\
 &= \frac{14.187}{20.905.70257} = 0,679 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\
 &= \frac{(37 \times 2.470) - (68 \times 1.098)}{\sqrt{((37 \times 236) - 68^2) - ((37 \times 36.588) - 1.098^2)}} \\
 &= \frac{91.390 - 74.664}{\sqrt{(8.732 - 4.624)(1.353.756 - 1.205.604)}} \\
 &= \frac{16.726}{\sqrt{4.108 \times 148.152}} \\
 &= \frac{16.726}{\sqrt{608.608.416}} \\
 &= \frac{16.726}{24.669.99019} = 0,678 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

<b>Butir Soal No. 15</b>					
<b>N</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>XY</b>
1	1	35	1	1225	35
2	1	23	1	529	23
3	1	22	1	484	22
4	0	28	0	784	0
5	0	24	0	576	0
6	1	15	1	225	15
7	1	21	1	441	21
8	4	17	16	289	68
9	4	30	16	900	120
10	1	32	1	1024	32
11	1	24	1	576	24
12	3	50	9	2500	150
13	3	48	9	2304	144

<b>Butir Soal No. 16</b>					
<b>N</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>XY</b>
1	4	35	16	1225	140
2	4	23	16	529	92
3	1	22	1	484	22
4	4	28	16	784	112
5	0	24	0	576	0
6	0	15	0	225	0
7	1	21	1	441	21
8	0	17	0	289	0
9	1	30	1	900	30
10	3	32	9	1024	96
11	3	24	9	576	72
12	4	50	16	2500	200
13	2	48	4	2304	96

14	4	37	16	1369	148
15	1	34	1	1156	34
16	4	37	16	1369	148
17	3	47	9	2209	141
18	2	32	4	1024	64
19	1	38	1	1444	38
20	1	20	1	400	20
21	1	18	1	324	18
22	4	21	16	441	84
23	0	19	0	361	0
24	4	24	16	576	96
25	0	16	0	256	0
26	1	19	1	361	19
27	1	29	1	841	29
28	4	39	16	1521	156
29	4	33	16	1089	132
30	4	46	16	2116	184
31	1	52	1	2704	52
32	1	42	1	1764	42
33	1	34	1	1156	34
34	4	31	16	961	124
35	0	26	0	676	0
36	0	18	0	324	0
37	0	17	0	289	0
$\Sigma$	<b>67</b>	<b>1098</b>	<b>207</b>	<b>36588</b>	<b>2217</b>

14	1	37	1	1369	37
15	4	34	16	1156	136
16	1	37	1	1369	37
17	2	47	4	2209	94
18	0	32	0	1024	0
19	4	38	16	1444	152
20	1	20	1	400	20
21	1	18	1	324	18
22	0	21	0	441	0
23	0	19	0	361	0
24	2	24	4	576	48
25	3	16	9	256	48
26	3	19	9	361	57
27	4	29	16	841	116
28	1	39	1	1521	39
29	4	33	16	1089	132
30	3	46	9	2116	138
31	4	52	16	2704	208
32	4	42	16	1764	168
33	4	34	16	1156	136
34	1	31	1	961	31
35	0	26	0	676	0
36	0	18	0	324	0
37	0	17	0	289	0
$\Sigma$	<b>74</b>	<b>1098</b>	<b>242</b>	<b>36588</b>	<b>2496</b>

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\
 &= \frac{(37 \times 2.217) - (67 \times 1.098)}{\sqrt{((37 \times 207) - 67^2) - ((37 \times 36.588) - 1.098^2)}} \\
 &= \frac{82.029 - 73.566}{\sqrt{(7.659 - 4.489)(1.353.756 - 1.205.604)}} \\
 &= \frac{8.463}{\sqrt{3.170 \times 148.152}} \\
 &= \frac{8.463}{\sqrt{469.641.840}} \\
 &= \frac{8.463}{21.671.22147} = 0,391 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\
 &= \frac{(37 \times 2.496) - (74 \times 1.098)}{\sqrt{((37 \times 242) - 74^2) - ((37 \times 36.588) - 1.098^2)}} \\
 &= \frac{92.352 - 81.252}{\sqrt{(8.954 - 5.476)(1.353.756 - 1.205.604)}} \\
 &= \frac{11.100}{\sqrt{3.478 \times 148.152}} \\
 &= \frac{11.100}{\sqrt{515.272.656}} \\
 &= \frac{11.100}{22.699.61797} = 0,489 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

<b>Butir Soal No. 17</b>					
<b>N</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>XY</b>
1	2	35	4	1225	70
2	2	23	4	529	46
3	0	22	0	484	0
4	3	28	9	784	84
5	3	24	9	576	72
6	3	15	9	225	45
7	3	21	9	441	63
8	0	17	0	289	0
9	3	30	9	900	90
10	2	32	4	1024	64
11	2	24	4	576	48
12	3	50	9	2500	150
13	3	48	9	2304	144
14	3	37	9	1369	111
15	4	34	16	1156	136
16	3	37	9	1369	111
17	3	47	9	2209	141
18	3	32	9	1024	96
19	4	38	16	1444	152
20	0	20	0	400	0
21	0	18	0	324	0
22	0	21	0	441	0
23	0	19	0	361	0
24	3	24	9	576	72
25	0	16	0	256	0
26	2	19	4	361	38
27	2	29	4	841	58
28	3	39	9	1521	117
29	2	33	4	1089	66
30	1	46	1	2116	46
31	2	52	4	2704	104
32	2	42	4	1764	84
33	4	34	16	1156	136
34	3	31	9	961	93
35	0	26	0	676	0
36	0	18	0	324	0
37	0	17	0	289	0

$\Sigma$	73	1098	211	36588	2437
----------	----	------	-----	-------	------

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\
 &= \frac{(37 \times 2.437) - (73 \times 1.098)}{\sqrt{((37 \times 211) - 73^2) - ((37 \times 36.588) - 1.098^2)}} \\
 &= \frac{90.169 - 80.154}{\sqrt{(7.807 - 5.329)(1.353.756 - 1.205.604)}} \\
 &= \frac{10.015}{\sqrt{2.478 \times 148.152}} \\
 &= \frac{10.015}{\sqrt{367.120.656}} = \frac{10.015}{19.160.3929} = 0,523 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

**Lampiran 8. Perhitungan Reliabilitas Butir Soal Instrumen Tes**

No.	Responden	Butir Soal																	Skor Total	Kuadrat Skor Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1	R1	4	4	1	3	1	1	0	1	4	3	1	0	4	1	1	4	2	35	1225
2	R2	0	3	0	3	3	0	0	2	0	3	1	0	0	1	1	4	2	23	529
3	R3	0	3	1	0	3	0	3	3	1	3	1	1	0	1	1	1	0	22	484
4	R4	1	4	1	2	1	0	4	2	0	2	0	0	0	4	0	4	3	28	784
5	R5	4	4	1	3	4	0	1	0	3	0	1	0	0	0	0	0	3	24	576
6	R6	0	4	1	0	4	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3	15	225
7	R7	0	3	1	0	4	0	0	0	0	3	1	0	0	4	1	1	3	21	441
8	R8	0	1	2	0	2	0	0	3	4	0	1	0	0	0	4	0	0	17	289
9	R9	4	3	4	1	1	2	0	0	0	2	1	0	0	4	4	1	3	30	900
10	R10	0	3	4	3	3	0	4	3	0	4	1	0	0	1	1	3	2	32	1024
11	R11	4	4	1	3	4	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	2	24	576
12	R12	4	4	1	4	4	0	4	3	4	0	4	0	4	4	3	4	3	50	2500
13	R13	4	4	1	4	3	4	4	0	1	3	4	0	4	4	3	2	3	48	2304
14	R14	1	4	1	2	4	1	4	0	2	4	1	0	1	4	4	1	3	37	1369
15	R15	0	4	1	4	4	0	4	3	0	3	1	0	0	1	1	4	4	34	1156
16	R16	4	3	4	2	4	0	0	3	4	0	1	0	0	4	4	1	3	37	1369
17	R17	4	4	1	4	3	1	4	2	4	4	4	0	0	4	3	2	3	47	2209
18	R18	4	3	4	3	3	0	0	2	4	0	4	0	0	0	2	0	3	32	1024
19	R19	4	4	1	3	2	1	0	2	4	3	1	0	4	0	1	4	4	38	1444
20	R20	0	3	0	3	3	0	0	4	0	3	1	0	0	1	1	1	0	20	400
21	R21	0	3	1	0	3	0	3	0	1	3	0	1	0	1	1	1	0	18	324
22	R22	1	4	1	2	2	0	4	0	0	2	1	0	0	0	4	0	0	21	441

23	R23	4	4	1	3	2	0	1	0	3	0	1	0	0	0	0	0	19	361	
24	R24	0	4	1	0	2	0	0	4	0	1	3	0	0	0	4	2	3	24	576
25	R25	0	3	1	0	4	0	0	1	0	3	0	0	0	1	0	3	0	16	256
26	R26	0	1	2	0	2	0	0	2	4	0	1	0	0	1	1	3	2	19	361
27	R27	4	3	4	1	2	2	0	2	0	2	1	0	0	1	1	4	2	29	841
28	R28	0	3	4	3	4	0	4	4	0	4	1	0	0	4	4	1	3	39	1521
29	R29	4	4	1	3	4	0	0	2	0	0	1	0	0	4	4	4	2	33	1089
30	R30	4	4	1	4	4	0	4	4	4	0	1	0	4	4	4	3	1	46	2116
31	R31	4	4	1	4	4	4	4	4	1	3	4	0	4	4	1	4	2	52	2704
32	R32	1	4	1	2	3	1	4	4	2	4	4	0	1	4	1	4	2	42	1764
33	R33	0	4	1	4	4	0	4	3	0	3	1	0	0	1	1	4	4	34	1156
34	R34	4	3	4	2	1	0	0	0	4	0	1	0	0	4	4	1	3	31	961
35	R35	4	4	1	4	0	1	4	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	26	676
36	R36	4	3	4	3	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	18	324
37	R37	3	4	4	1	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	17	289
$\Sigma$		<b>79</b>	<b>128</b>	<b>64</b>	<b>83</b>	<b>101</b>	<b>18</b>	<b>68</b>	<b>63</b>	<b>62</b>	<b>71</b>	<b>51</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	<b>68</b>	<b>67</b>	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>1098</b>	<b>36588</b>
$(X_i^2)$		<b>6241</b>	<b>16384</b>	<b>4096</b>	<b>6889</b>	<b>10201</b>	<b>324</b>	<b>4624</b>	<b>3969</b>	<b>3844</b>	<b>5041</b>	<b>2601</b>	<b>4</b>	<b>676</b>	<b>4624</b>	<b>4489</b>	<b>5476</b>	<b>5329</b>	<b>1205604</b>	
$\sum X_i^2$		<b>301</b>	<b>464</b>	<b>176</b>	<b>263</b>	<b>337</b>	<b>46</b>	<b>260</b>	<b>193</b>	<b>222</b>	<b>223</b>	<b>129</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>236</b>	<b>207</b>	<b>242</b>	<b>211</b>	<b>3610</b>	
$\bar{o}_i^2$		<b>3,576</b>	<b>0,573</b>	<b>1,76</b>	<b>2,08</b>	<b>1,657</b>	<b>1</b>	<b>3,65</b>	<b>2,32</b>	<b>3,19</b>	<b>2,34</b>	<b>1,59</b>	<b>0</b>	<b>2,2</b>	<b>3</b>	<b>2,32</b>	<b>2,54</b>	<b>1,81</b>	<b>35,61578</b>	

Varians total adalah:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum x_t^2 - \frac{(\bar{x})^2}{n}}{n}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{36.588 - \frac{1.205.604}{37}}{37}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{36.588 - 32.583,892}{37}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{4.004,108}{37}$$

$$\sigma_t^2 = 108,219$$

Reliabilitas Butir Soal adalah:

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

$$r_{11} = \left( \frac{17}{17-1} \right) \left( 1 - \frac{35,616}{108,219} \right)$$

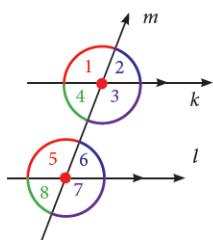
$$r_{11} = \left( \frac{17}{16} \right) (1 - 0,329)$$

$$r_{11} = 1,063 \times 0,671$$

$$r_{11} = 0,713$$

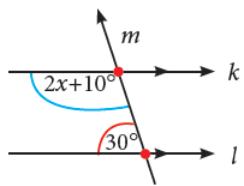
### Lampiran 9. Soal Tes

1. Apakah terbentuknya suatu sudut hanya didapat dari dua sinar garis? Jelaskan alasan kalian.
2. Sebutkan jenis-jenis sudut yang kamu ketahui!
3. Lukislah sudut yang besarnya  $60^\circ$  dan  $90^\circ$ . Kemudian, bagilah setiap sudut menjadi dua sama besar! (Lukislah dengan menggunakan jangka dan penggaris)
4. Jawablah pertanyaan berikut ini disertai dengan memberikan contoh.
  - d. Apakah dua sudut lancip ukurannya pasti sama? Jelaskan alasan kalian.
  - e. Apakah dua sudut siku-siku ukurannya pasti sama? Jelaskan alasan kalian.
  - f. Apakah dua sudut tumpul ukurannya pasti sama? Jelaska alasan kalian.
5. Sebutkan tiga aktifitas atau objek yang membentuk sudut!
6. Perhatikan gambar di bawah ini!

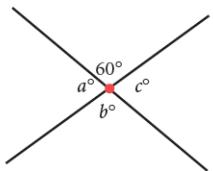


Sebutkanlah pasangan:

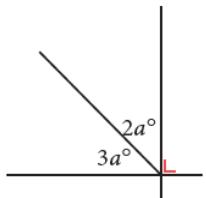
- f. Sudut-sudut luar
- g. Sudut-sudut dalam
- h. Sudut-sudut sehadap
- i. Sudut-sudut dalam sepihak
- j. Sudut-sudut berseberangan (dalam dan luar)
7. Tentukan nilai  $x$  pada gambar dibawah ini!



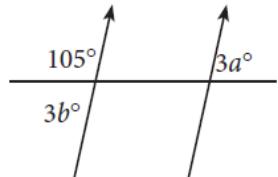
8. Tentukan nilai  $a$ ,  $b$ , dan  $c$  pada gambar di bawah ini!



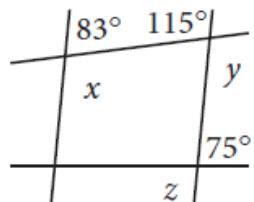
9. Tentukanlah nilai  $a$  pada gambar di bawah ini!



10. Nilai  $a + b$  pada gambar berikut adalah . . .

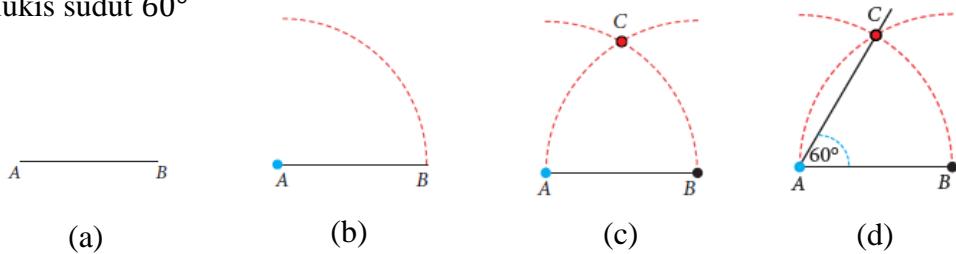


11. Berdasarkan gambar berikut nilai  $x$ ,  $y$ , dan  $z$  berturut-turut adalah . . .

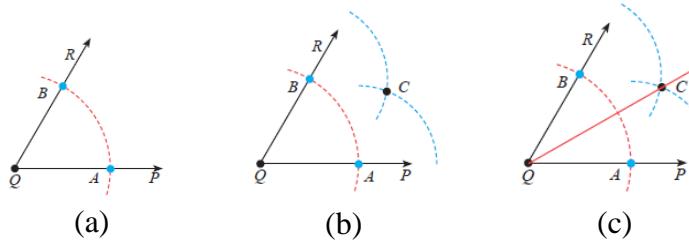


### Lampiran 10. Kunci Jawaban Soal Tes

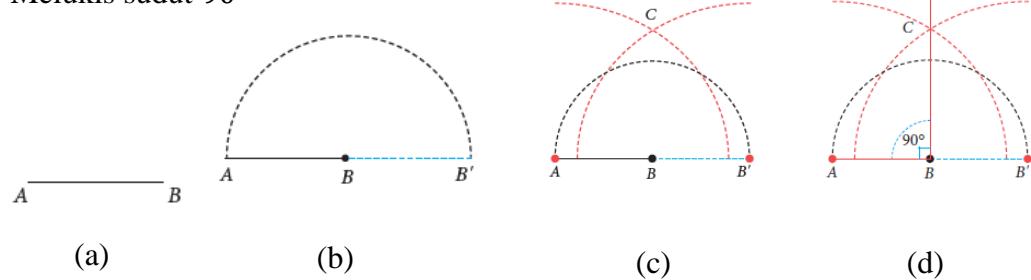
1. Ya. Berdasarkan pengertian sudut, sudut hanya dapat dibentuk dari dua sinar garis yang saling berpotongan.
2. Sudut lancip, sudut siku-siku, sudut tumpul, sudut lurus, sudut refleks.
3. Melukis sudut  $60^\circ$



Membagi sudut  $60^\circ$  menjadi dua sama besar



Melukis sudut  $90^\circ$



Membagi sudut  $90^\circ$  menjadi dua sama besar caranya sama dengan membagi sudut untuk  $60^\circ$ .

4. a. Tidak, karena ukuran sudut lancip antara  $0^\circ < x^\circ < 90^\circ$
- b. Ya, karena ukuran sudut siku-siku =  $90^\circ$
- c. Tidak, karena ukuran sudut tumpul antara  $90^\circ < x^\circ < 180^\circ$

5. **Pemanah** (sudut terbentuk antara tangan dengan badan pemanah), **Laptop** (sudut terbentuk antara keyboard dengan layar monitor), **Pushup** (sudut terbentuk antara tangan dengan dada)
6. a. Sudut-sudut luar:  $\angle 1, \angle 2, \angle 7, \angle 8$   
 b. Sudut-sudut dalam:  $\angle 3, \angle 4, \angle 5, \angle 6$   
 c. Sudut-sudut sehadap:  $\angle 1 \text{ dan } \angle 5, \angle 2 \text{ dan } \angle 6, \angle 3 \text{ dan } \angle 7, \angle 4 \text{ dan } \angle 8$   
 d. Sudut-sudut dalam sepihak:  $\angle 3 \text{ dan } \angle 6, \angle 4 \text{ dan } \angle 5$   
 e. Sudut-sudut berseberangan dalam:  $\angle 3 \text{ dan } \angle 5, \angle 4 \text{ dan } \angle 6$

Sudut-sudut berseberangan luar:  $\angle 1 \text{ dan } \angle 7, \angle 2 \text{ dan } \angle 8$

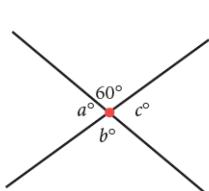
$$7. (2x + 10^\circ) + 30^\circ = 180^\circ$$

$$2x + 40^\circ = 180^\circ$$

$$2x = 140^\circ$$

$$x = 70^\circ$$

8.



$$a^\circ = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$

$$b^\circ = 60^\circ$$

$$c^\circ = a^\circ = 120^\circ$$

$$9. 3a^\circ + 2a^\circ = 90^\circ$$

$$5a^\circ = 90^\circ$$

$$a^\circ = 18^\circ$$

$$10. 105^\circ + 3b^\circ = 180^\circ$$

$$3b^\circ = 75^\circ$$

$$b^\circ = 25^\circ$$

$$3b^\circ = 3a^\circ$$

$$b^\circ = a^\circ = 25^\circ$$

$$a^\circ + b^\circ = 25^\circ + 25^\circ = 50^\circ$$

$$11. x = 180^\circ - 83^\circ = 97^\circ$$

$$y = 115^\circ$$

$$z = 75^\circ$$

**Lampiran 11. Data Hasil Jawaban Tes**

No.	Nama	Indikator											
		1		2		3		4		5		6	
		Butir Soal											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	RR	4	4	1	3	4	0	1	4	4	1	3	
2	AP	3	4	4	4	4	3	1	1	1	4	4	
3	AS	4	4	3	2	4	4	4	1	4	4	2	
4	LT	4	4	4	2	4	4	4	1	4	4	2	
5	MAF	4	4	4	3	4	4	1	4	4	1	3	
6	SS	3	4	4	3	4	2	1	4	4	4	2	
7	AHT	4	4	4	3	4	4	1	4	4	1	3	
8	RDM	3	4	2	3	2	2	1	1	1	4	2	
9	AJN	3	4	2	2	2	2	1	1	1	3	2	
10	NAP	3	4	4	0	4	0	1	0	1	3	0	
11	NS	4	4	4	4	4	2	4	3	4	2	3	
12	AAA	4	4	4	3	2	0	1	0	0	0	0	
13	SA	4	4	4	3	4	0	1	4	0	0	0	
14	SNF	4	4	3	2	4	0	0	1	1	1	0	
15	NA	3	4	3	3	4	4	1	1	1	1	0	
16	NA	3	4	2	2	2	2	1	0	1	4	4	
17	TA	4	4	3	4	4	2	4	3	4	2	3	
18	IFD	4	4	4	4	4	2	4	3	4	2	3	
19	MKR	4	4	4	3	4	3	1	4	4	1	3	
20	NAN	3	4	4	4	4	3	1	1	1	4	4	

21	AZH	4	4	4	3	4	0	1	4	4	1	3
22	PA	4	4	3	4	4	3	4	3	4	2	3
23	MK	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3
24	DAY	3	4	4	4	4	3	1	1	1	3	2
25	A	2	4	3	4	4	3	1	1	1	3	2
26	AR	4	4	1	3	4	0	1	4	4	1	3
27	MYP	3	4	2	3	3	3	1	4	0	0	0
28	PA	3	4	4	3	4	0	1	1	4	1	3
29	MRMN	3	4	4	3	0	0	1	1	0	0	3
30	KI	3	4	4	2	0	0	1	0	0	0	3
31	MF	3	4	1	0	0	2	0	0	4	4	3
32	NS	3	2	3	3	4	3	1	1	1	1	0
33	NH	3	4	3	3	2	2	1	0	1	4	2
34	AMD	3	4	1	2	3	1	1	1	1	4	2
Skor Hasil		125		108	104,5	66	53	71	74,5			
Rata-rata (X)		3,676471		3,176471	3,073529	1,941176	1,5588235	2,088235	2,191176			
Persentase (Y <sub>n</sub> )		92%		79%	77%	49%	39%	52%	55%			

### Persentase Pemahaman Siswa Terhadap Konsep Matematika

$$Z = \frac{\sum Y_n}{\text{Jumlah indikator}} = \frac{92\% + 79\% + 77\% + 49\% + 39\% + 52\% + 55\%}{7} = \frac{443\%}{7} = 63\%$$

**Lampiran 12. Tabel r Product Moment**

HARGA r PRODUCT MOMENT								
N	Tarat		Signif.		N			
	5%	1%	5%	1%				
3	0,997	0,999	26	0,388	0,496	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	27	0,381	0,487	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	28	0,374	0,478	65	0,244	0,317
			29	0,367	0,470	70	0,235	0,306
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	75	0,227	0,296
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	80	0,220	0,286
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	85	0,213	0,278
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	90	0,207	0,270
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	95	0,202	0,263
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	100	0,195	0,256
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	125	0,176	0,230
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	150	0,159	0,210
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	175	0,148	0,194
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	200	0,138	0,181
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	300	0,113	0,148
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	400	0,098	0,128
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	500	0,088	0,115
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389			
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
			45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
21	0,433	0,549	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
22	0,423	0,537	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
23	0,413	0,526	48	0,284	0,368			
24	0,404	0,515	49	0,281	0,364	1.000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	50	0,279	0,361			

**Lampiran 13. Foto-foto Kegiatan Riset**

Tes Pemahaman Siswa  
Terhadap Konsep Matematika



Tes Pemahaman Siswa  
Terhadap Konsep Matematika



Wawancara Dengan Guru  
Matematika Kelas VII



Pencarian Data Penunjang Riset

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

1. Nama Lengkap : Helda Sari
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Marampiau, 22 Nopember 1994
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum Kawin
6. Alamat : Des. Marampiau Rt. 01 Rw. 01 No. 11 Kec.  
Candi Laras Selatan Kab. Tapin
7. Pendidikan
  - a. : TK. Bunga Tanjung
  - b. : SDN Marampiau
  - c. : MTsN Candi Laras Utara
  - d. : SMAN 1 Candi Laras Selatan
8. Orang Tua
 

Ayah

Nama : Syarbani

Pekerjaan : Petani

Alamat : Des. Marampiau Rt. 01 Rw. 01 No. 11 Kec.  
Candi Laras Selatan Kab. Tapin

Ibu

Nama : Mariatul

Pekerjaan : Petani

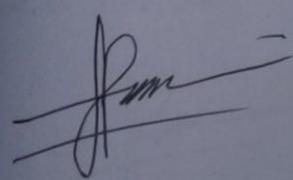
Alamat : Des. Marampiau Rt. 01 Rw. 01 No. 11 Kec.  
Candi Laras Selatan Kab. Tapin  
9. Saudara (jumlah saudara) : 2 orang (satu orang perempuan dan satu orang  
laki-laki)

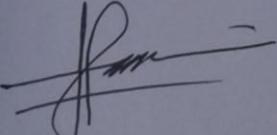
Banjarmasin, 21 Juni 2017

Penulis,

Helda Sari

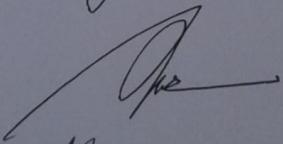
 <p><b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b>  <b>INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI</b>  <b>FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN</b>  <b>BIRO SKRIPSI</b></p> <p>Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin      Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492      Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id</p>																																		
<b>CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI</b>																																		
<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top; width: 45%;">         1. Nama Mahasiswa          2. NIM          3. Program Studi          4. Judul Proposal Skripsi            5. Dosen Pembimbing            6. Catatan Hasil Seminar       </td> <td style="vertical-align: top; width: 55%;">         Helda Sari          1301250953          Pendidikan Matematika          Analisis Tingkat Pemahaman Konsep Matematika Siswa di Kelas VII MTS Negeri Mulawarman Tahun Pelajaran 2016/2017          M. Amin Paris, S.Pd., M.Si          Hajairor, M.Ag.       </td> </tr> </table>		1. Nama Mahasiswa 2. NIM 3. Program Studi 4. Judul Proposal Skripsi  5. Dosen Pembimbing  6. Catatan Hasil Seminar	Helda Sari 1301250953 Pendidikan Matematika Analisis Tingkat Pemahaman Konsep Matematika Siswa di Kelas VII MTS Negeri Mulawarman Tahun Pelajaran 2016/2017 M. Amin Paris, S.Pd., M.Si Hajairor, M.Ag.																															
1. Nama Mahasiswa 2. NIM 3. Program Studi 4. Judul Proposal Skripsi  5. Dosen Pembimbing  6. Catatan Hasil Seminar	Helda Sari 1301250953 Pendidikan Matematika Analisis Tingkat Pemahaman Konsep Matematika Siswa di Kelas VII MTS Negeri Mulawarman Tahun Pelajaran 2016/2017 M. Amin Paris, S.Pd., M.Si Hajairor, M.Ag.																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 5px;">Catatan/saran Penanggap</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">NO</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">Catatan/saran Dosen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">Pada soal pilihan ganda, apakah bisa dikurangi butir soalnya?</td> <td style="padding: 5px;">1.</td> <td style="padding: 5px;">Tambahkan ayat Al-Qur'an pada Bab 2</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Pada teknik evaluasi pilihan ganda, bagaimana cara pelaksanaan tesnya?</td> <td style="padding: 5px;">2.</td> <td style="padding: 5px;">Judul diperbaiki ↳ Analisis Tingkat Pemahaman Siswa di Kelas VII MTS Negeri Mulawarman Terhadap Konsep Matematika Tahun Pelajaran 2016/2017</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Peneliti mebakukan penelitian tentang tingkat pemahaman konsep matematika siswa semester ganjil - genap.</td> <td style="padding: 5px;">3.</td> <td style="padding: 5px;">Konsep Matematika, materi apa yang diambil</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Apakah sempat penelitian dilakukan pada semester genap? sedangkan pada semester genap akan diadakan ujian kenaikan kelas.</td> <td style="padding: 5px;">4.</td> <td style="padding: 5px;">Kalau diambil 9 materi, apakah tidak terlalu luas?</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Pada bagian Bab 2, tambahkan ayat Al Qur'an .</td> <td style="padding: 5px;">5.</td> <td style="padding: 5px;">Soal yang dibuat apakah benar sudah valid untuk mengukur tingkat pemahaman siswi</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Perbaiki sistem penulisan .</td> <td style="padding: 5px;">6.</td> <td style="padding: 5px;">Kenapa tidak mengambil di soal UN ? Jika mengambil dari soal UN, apakah materi tersebut sudah masuk K13 ?</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">7.</td> <td style="padding: 5px;">Soal UN tidak usah diujicobanya, karena sudah pasti valid .</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">8.</td> <td style="padding: 5px;">Isi dilatar Belakang dipertajam kembali .</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">9.</td> <td style="padding: 5px;">Buat diagram untuk melihat tingkat pemahamannya .</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">10.</td> <td style="padding: 5px;">Soal tes diubah menjadi essay. Ambil satu materi saja .</td> </tr> </tbody> </table>		Catatan/saran Penanggap	NO	Catatan/saran Dosen	Pada soal pilihan ganda, apakah bisa dikurangi butir soalnya?	1.	Tambahkan ayat Al-Qur'an pada Bab 2	Pada teknik evaluasi pilihan ganda, bagaimana cara pelaksanaan tesnya?	2.	Judul diperbaiki ↳ Analisis Tingkat Pemahaman Siswa di Kelas VII MTS Negeri Mulawarman Terhadap Konsep Matematika Tahun Pelajaran 2016/2017	Peneliti mebakukan penelitian tentang tingkat pemahaman konsep matematika siswa semester ganjil - genap.	3.	Konsep Matematika, materi apa yang diambil	Apakah sempat penelitian dilakukan pada semester genap? sedangkan pada semester genap akan diadakan ujian kenaikan kelas.	4.	Kalau diambil 9 materi, apakah tidak terlalu luas?	Pada bagian Bab 2, tambahkan ayat Al Qur'an .	5.	Soal yang dibuat apakah benar sudah valid untuk mengukur tingkat pemahaman siswi	Perbaiki sistem penulisan .	6.	Kenapa tidak mengambil di soal UN ? Jika mengambil dari soal UN, apakah materi tersebut sudah masuk K13 ?		7.	Soal UN tidak usah diujicobanya, karena sudah pasti valid .		8.	Isi dilatar Belakang dipertajam kembali .		9.	Buat diagram untuk melihat tingkat pemahamannya .		10.	Soal tes diubah menjadi essay. Ambil satu materi saja .
Catatan/saran Penanggap	NO	Catatan/saran Dosen																																
Pada soal pilihan ganda, apakah bisa dikurangi butir soalnya?	1.	Tambahkan ayat Al-Qur'an pada Bab 2																																
Pada teknik evaluasi pilihan ganda, bagaimana cara pelaksanaan tesnya?	2.	Judul diperbaiki ↳ Analisis Tingkat Pemahaman Siswa di Kelas VII MTS Negeri Mulawarman Terhadap Konsep Matematika Tahun Pelajaran 2016/2017																																
Peneliti mebakukan penelitian tentang tingkat pemahaman konsep matematika siswa semester ganjil - genap.	3.	Konsep Matematika, materi apa yang diambil																																
Apakah sempat penelitian dilakukan pada semester genap? sedangkan pada semester genap akan diadakan ujian kenaikan kelas.	4.	Kalau diambil 9 materi, apakah tidak terlalu luas?																																
Pada bagian Bab 2, tambahkan ayat Al Qur'an .	5.	Soal yang dibuat apakah benar sudah valid untuk mengukur tingkat pemahaman siswi																																
Perbaiki sistem penulisan .	6.	Kenapa tidak mengambil di soal UN ? Jika mengambil dari soal UN, apakah materi tersebut sudah masuk K13 ?																																
	7.	Soal UN tidak usah diujicobanya, karena sudah pasti valid .																																
	8.	Isi dilatar Belakang dipertajam kembali .																																
	9.	Buat diagram untuk melihat tingkat pemahamannya .																																
	10.	Soal tes diubah menjadi essay. Ambil satu materi saja .																																
Banjarmasin, 27 Februari 2017. Moderator,  <u>Dyah Ageng Pramesty K., M.Pd</u>																																		

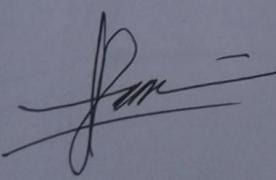
 <p><b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI</b></p> <p>Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id</p>															
<b>CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI</b>															
<table border="0"> <tr> <td>1. Nama Mahasiswa</td> <td>: Helyka Sari</td> </tr> <tr> <td>2. N I M</td> <td>: 1301250953</td> </tr> <tr> <td>3. Program Studi</td> <td>: Pendidikan Matematika</td> </tr> <tr> <td>4. Judul Skripsi</td> <td>: Analisis Tingkat Pemahaman Siswa Terhadap Konsep Matematika di Kelas VII MTs N 2 Banjarmasin ...</td> </tr> <tr> <td>5. Dosen Pembimbing</td> <td>: M. Amin Paris, S.Pd, M.Si</td> </tr> <tr> <td></td> <td>: Hajjah Nur, M.Ag</td> </tr> <tr> <td>6. Catatan Konsultasi</td> <td>:</td> </tr> </table>		1. Nama Mahasiswa	: Helyka Sari	2. N I M	: 1301250953	3. Program Studi	: Pendidikan Matematika	4. Judul Skripsi	: Analisis Tingkat Pemahaman Siswa Terhadap Konsep Matematika di Kelas VII MTs N 2 Banjarmasin ...	5. Dosen Pembimbing	: M. Amin Paris, S.Pd, M.Si		: Hajjah Nur, M.Ag	6. Catatan Konsultasi	:
1. Nama Mahasiswa	: Helyka Sari														
2. N I M	: 1301250953														
3. Program Studi	: Pendidikan Matematika														
4. Judul Skripsi	: Analisis Tingkat Pemahaman Siswa Terhadap Konsep Matematika di Kelas VII MTs N 2 Banjarmasin ...														
5. Dosen Pembimbing	: M. Amin Paris, S.Pd, M.Si														
	: Hajjah Nur, M.Ag														
6. Catatan Konsultasi	:														
<b>Pemb. Konten &amp; Metodologi</b> Tambahkan soal untuk uji coba instrumen  Sesuaikan soal untuk setiap indikator	<b>No.</b> _____	<b>Pemb. Bahasa &amp; Teknik Penulisan</b> _____													
Rabu, 24 Mei 2017															
															
<small>an: up konsultasi, lembaran catatan ini harus dibawa untuk diisi oleh Pembimbing konsultasi berikutnya harus membawa lembaran baru yang masih kosong</small>															

 <p style="text-align: center;"> <b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b>  <b>INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI</b>  <b>FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN</b>  <b>BIRO SKRIPSI</b>  Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin  Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id </p>	
<b>CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI</b>	
1. Nama Mahasiswa : Helda Sari 2. NIM : 301150953 3. Program Studi : Pendidikan Matematika 4. Judul Skripsi : Analisis Tingkat Rasa Bahagia Siswa Terhadap Konsep Matematik di Kelas VII MTs Negeri 2 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2016/2017 5. Dosen Pembimbing : M. Amin Paris, S. Pd, M. Si Hajianur, M. Ag. 6. Catatan Konsultasi :	
<b>Pemb. Konten &amp; Metodologi</b> Tambahkan rumusan masalah Pertajam latar belakang masalah Tambahkan grafik di penyajian data Perbaiki penulisan di kesimpulan	<b>No.</b> <b>Pemb. Bahasa &amp; Teknik Penulisan</b>
Seni, 12 Juni 2017	
	
<p>konsultasi, lembaran catatan ini harus dibawa untuk diisi oleh Pembimbing  setelah berikutnya harus membawa lembaran baru yang masih kosong</p>	

 <p style="text-align: center;"> <b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b>  <b>INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI</b>  <b>FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN</b>  <b>BIRO SKRIPSI</b>          Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin          Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492          Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id       </p>		
<b>CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI</b>		
1. Nama Mahasiswa : Helda Sari 2. N I M : 1301250953 3. Program Studi : Pendidikan Matematika 4. Judul Skripsi : Analisis Tingkat Pemahaman Siswa Terhadap Konsep Matematika di Kelas VII MTs N 2 Banjarmasin TP 2016/2017 5. Dosen Pembimbing : M. Amin Paris, S.Pd, M.Si Hajinor, M. Ag 6. Catatan Konsultasi		
Pemb. Konten & Metodologi	No.	Pemb. Bahasa & Teknik Penulisan
		1. Perbaiki keberyan kesalahan dalam penulisan 2. perbaiki ketentuan jarak antara Footnote dan kaitkan pada sifat & pilar 3. Singkatkan penulisan Bab berikutnya. 4. Buat agak algorismik Hasil yg terlalu dg ketelitian 13/6/2017

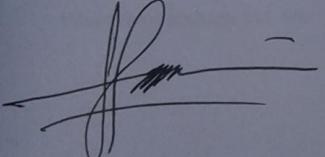
catatan:  
 Setiap konsultasi, lembaran catatan ini harus dibawa untuk diisi oleh Pembimbing  
 Konsultasi berikutnya harus membawa lembaran baru yang masih kosong

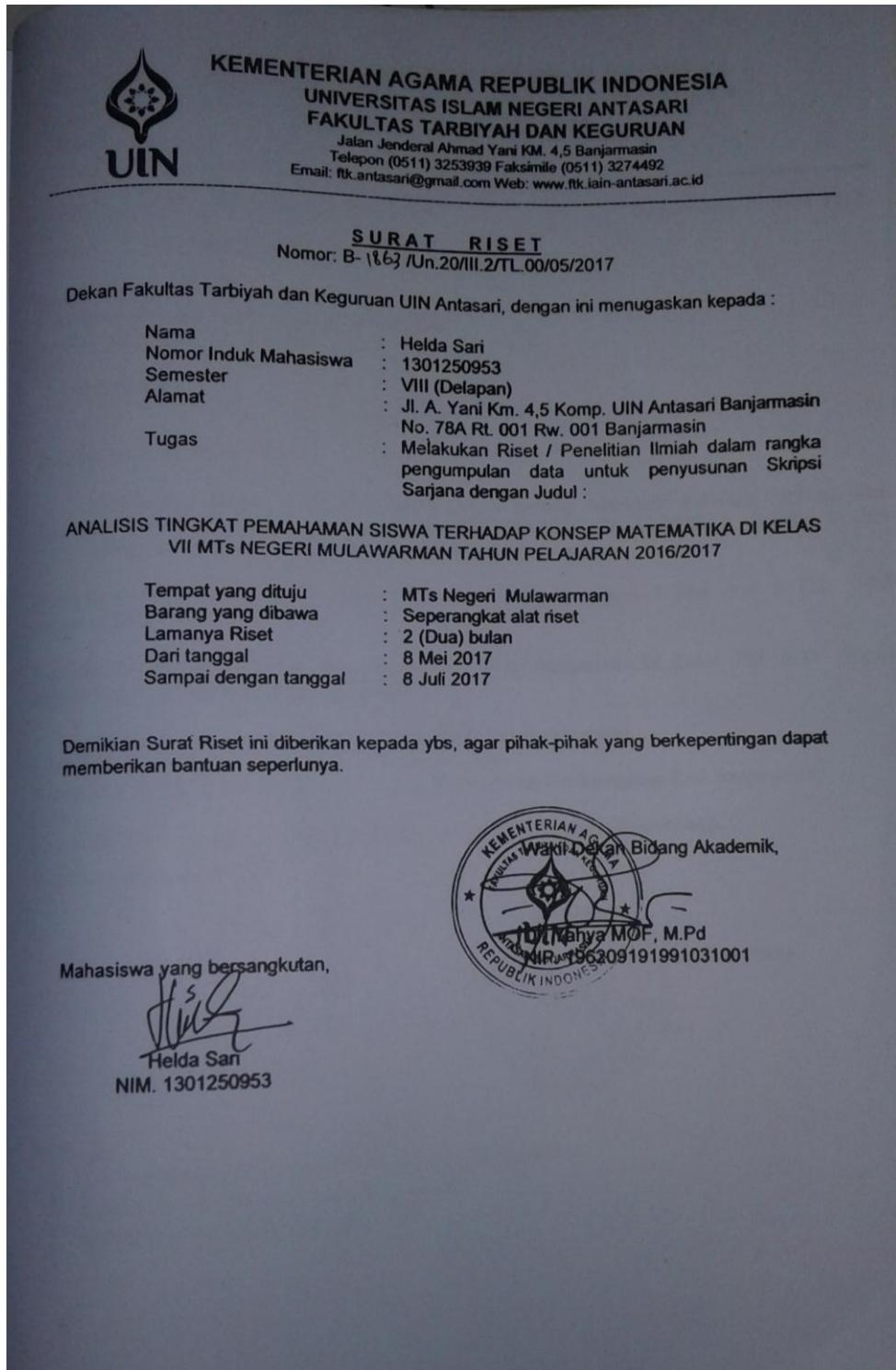
 <p style="text-align: center;"> <b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b>  <b>INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI</b>  <b>FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN</b>  <b>BIRO SKRIPSI</b>          Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin          Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492          Email: ftk.antasan@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id       </p>		
<b>CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI</b>		
1. Nama Mahasiswa	Helda Sari	
2. NIM	1301250953	
3. Program Studi	Pendidikan Matematika	
4. Judul Skripsi	Analisis Tingkat Pemahaman Siswa Terhadap Konsep Matematis Dikelas VII MTs N 2 Banjarmasin TP 2016 / 2017	
5. Dosen Pembimbing	M. Alwin Paris, S.Pd., M.Si.	
6. Catatan Konsultasi	Hajianur, M. Ag.	
Pemb. Konten & Metodologi	No.	Pemb. Bahasa & Teknik Penulisan
	1.	Perbaiki beberapa kesalahan penulisan yg masih ada
	2.	Adakah sifat sifat lain ke selang yang masih ada
		Bjm, 20 jin 2017
		
		Hajianur, M. Ag
<small>an: ip konsultasi, lembaran catatan ini harus dibawa untuk diisi oleh Pembimbing konsultasi berikutnya harus membawa lembaran baru yang masih kosong</small>		

Pemb. Konten & Metodologi	No.	Pemb. Bahasa & Teknik Penulisan
<p>Tambahkan penjelasan sebelum grafik (Setelah tabel jangan langsung grafik)</p> <p>Perbaiki penulisan di kesimpulan</p> <p>Senin, 03 Juli 2017</p> 		

*(Handwritten note at the bottom left of the form)*

an :  
tiap konsultasi, lembaran catatan ini harus dibawa untuk diisi oleh Pembimbing  
konsultasi berikutnya harus membawa lembaran baru yang masih kosong

 <p><b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b>  <b>INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI</b>  <b>FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN</b>  <b>BIRO SKRIPSI</b></p> <p>Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin      Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492      Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id</p>		
<b>CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI</b>		
1. Nama Mahasiswa : Hekta Sari 2. N I M : 13012502953 3. Program Studi : Pendidikan Matematika 4. Judul Skripsi : Analisis Tingkat Pemahaman Siswa Terhadap Konsep Matematika di Kelas VII MTs Negeri 2 Banjarmasin TP 2016/2017 5. Dosen Pembimbing : M. Awiin Paris, S. Pd, M. Si. 6. Catatan Konsultasi : Hazizanor, M. Ag.		
<b>Pemb. Konten &amp; Metodologi</b> Tambahkan Populasi dan Sampel dalam Abstrak Perhatikan lagi penulisan dalam skripsi Lanjutkan ke Sidang Munawasah	<b>No.</b> _____	<b>Pemb. Bahasa &amp; Teknik Penulisan</b> _____
Sabtu, 08 Juli 2017 		
<small>an :          ap konsultasi, lembaran catatan ini harus dibawa untuk diisi oleh Pembimbing          sultasi berikutnya harus membawa lembaran baru yang masih kosong</small>		



 <b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN</b> Jalan Pulau Laut Nomor 24 Kota Banjarmasin - 70114 Telepon (0511) 3353586; Faksimili (0511) 3353586; e-mail : <a href="mailto:bjmkaisel@kemenag.go.id">bjmkaisel@kemenag.go.id</a>	
Nomor	: Q1 /Kk.17.01-1/TL.00 / 05 /2017
Sifat	
Perihal	: Izin Penelitian/Riset
Banjarmasin, 16 Mei 2017	
Kepada Yth. Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin Di- Banjarmasin	
Assalamu'alaikum Wr. Wb.  Sehubungan dengan Surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin Nomor: B.1863/UN.20/III.2/TL.00/05/2017 Tanggal. 15 Mei 2017, perihal Riset dalam rangka Penyusunan Skripsi atas nama :  <b>Helda Sari NIM . 1301250953</b> selama 2 (Dua) Bulan mulai tanggal 8 Mei s.d 8 Juli 2017 dengan judul : <i>"Analisis Tingkat Pemahaman Siswa Terhadap Konsep Matematika Di Kelas VII MTs Negeri            Mulawarman Tahun Pelajaran 2016/2017 "</i>	
Kami dapat menyetujui atas penelitian tersebut dengan ketentuan : 1. Tidak mengganggu proses kegiatan Belajar Mengajar 2. Menyampaikan laporan / hasil penelitian ke Kantor Kementerian Agama Kota Banjarmasin.	
Demikian kami sampaikan atas perhatian saudara kami ucapan terima kasih. Wassalamu'alaikum Wr. Wb.	
	
Tembusan : 1. Kasi Pendidikan Madrasah Kemenag Kota Banjarmasin 2. Kepala MTsN. Mulawarman Banjarmasin 3. Mahasiswa Yang Bersangkutan	



