

*Lampiran 1*

**PEDOMAN OBSERVASI**

Keterlaksanaan proses kolaborasi model pembelajaran *direct instruction* dengan *guided note taking*.

- a. Kegiatan-kegiatan guru selama proses pembelajaran
- b. Kegiatan-kegiatan siswa selama proses pembelajaran

*Lampiran 2*

**PEDOMAN DOKUMENTASI**

1. Data UTS siswa kelas VII tahun ajaran 2012/2013
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) penelitian
3. Lembar pekerjaan siswa (test)
4. Lembar Angket motivasi belajar siswa
5. Foto dokumentasi proses pembelajaran menggunakan kolaborasi model pembelajaran *direct instruction* dengan *guided note taking*

Dan dokumentasi-dokumentasi lain yang berkaitan atau berhubungan dengan sasaran dalam penelitian skripsi ini.

**Lampiran 3**

**KISI-KISI PENULISAN SOAL POST TEST**

Nama Sekolah : SMP Islam Durenan

Mata Pelajaran : Matematika

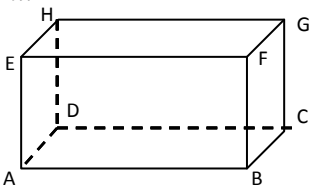
Kurikulum : KTSP

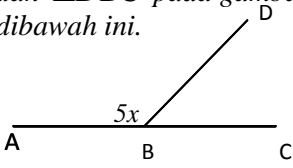
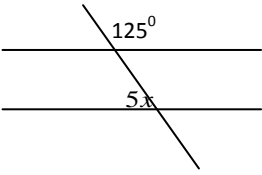
Kelas/Semester : VII / Genap

Alokasi Waktu : 40 Menit

Jumlah Soal : 5 Soal

Standar Kompetensi : 5. Memahami hubungan garis dengan garis, garis dengan sudut, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya.

No.	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Kategori	Skor	No. Soal
1.	Menentukan hubungan antara dua garis serta besar dan jenis sudut	Garis dan Sudut	<p>1. Menjelaskan pengertian dua garis (sejajar, berimpit berpotongan, bersilangan)</p> <p><i>Perhatikan gambar dibawah ini.</i></p>  <p><i>Tentukan garis yang berpotongan dengan garis BF dan GH.</i></p>	Mudah	10	1
			<p>2. Membagi ruas garis menjadi <math>n</math> sama panjang.</p> <p><i>Diketahui ruas garis PQ. Diantara titik P dan Q terdapat titik O. Sedemikian sehingga</i>  <math>PO : PQ = 3 : 4</math>. <i>Jika panjang PO = 54 cm, tentukan panjang OQ.</i></p>	Sedang	10	2

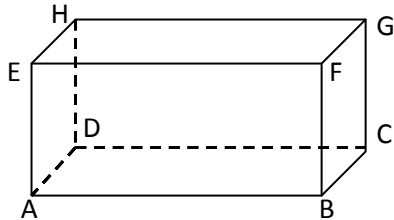
2.	Memahami sifat-sifat sudut yang terbentuk jika dua garis berpotongan atau dua garis sejajar berpotongan dengan garis lain	3. Menggunakan sifat-sifat sudut dan garis untuk menyelesaikan soal  <i>Besar sudut A adalah 5 kali besar sudut penyikunya. Besar sudut A adalah....</i>	Sedang	10	3
		4. Menggunakan sifat-sifat sudut dan garis untuk menyelesaikan soal  <i>Tentukan besar <math>\angle ABD</math> dan <math>\angle DBC</math> pada gambar dibawah ini.</i> 	Sedang	12	4
		1. Menemukan sifat sudut jika dua garis sejajar dipotong garis lain  <i>Perhatikan gambar dibawah ini.</i>   <i>Nilai x yang memenuhi adalah...</i>	Sedang	8	5

## SOAL – SOAL POST TEST

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi : Garis dan Sudut  
Kelas/ Semester : VII / Genap  
Waktu : 40 Menit

**Kerjakan soal-soal dibawah ini dengan benar dan teliti!**

1. Perhatikan gambar dibawah ini.

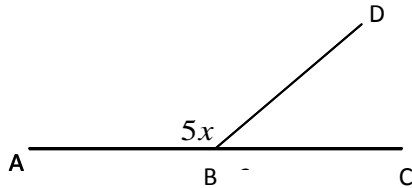


Tentukan garis yang berpotongan dengan garis BF dan GH.

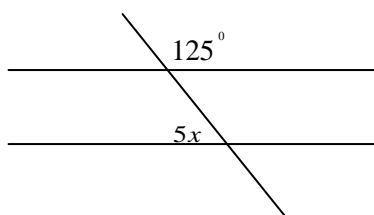
2. Diketahui ruas garis PQ. Diantara titik P dan Q terdapat titik O. Sedemikian sehingga

$PO : PQ = 3 : 4$ . Jika panjang  $PO = 54$  cm, tentukan panjang OQ.

3. Besar sudut A adalah 5 kali besar sudut penyikunya. Besar sudut A adalah....  
4. Tentukan besar  $\angle ABD$  dan  $\angle DBC$  pada gambar dibawah ini.



5. Perhatikan gambar dibawah ini.



Nilai  $x$  yang memenuhi adalah...

**KUNCI JAWABAN DAN  
PEDOMAN PENSKORAN SOAL POST TEST**

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	Garis yang berpotongan dengan garis BF adalah garis AB, BC, EF, FG GH adalah garis EH, DH, FG, CG	5 5
<b>Jumlah Skor</b>		10
2.	$\frac{PO}{PQ} = \frac{3}{4}$	2
	$\frac{54}{PQ} = \frac{3}{4}$	2
	$PQ = \frac{4 \times 54 \text{ cm}}{3}$	2
	$= \frac{216 \text{ cm}}{3} = 72 \text{ cm}$	2
	$OQ = PQ - PO = 72 \text{ cm} - 54 \text{ cm} = 18 \text{ cm}$	2
<b>Jumlah Skor</b>		10
3.	Misal $\angle A = x$ , maka besar penyikunya adalah $(90 - x)^\circ$	2
	$x = 5(90 - x)^\circ$	2
	$x = 450^\circ - 5x$	2
	$x + 5x = 450^\circ$	2
	$6x = 450^\circ$	2
	$x = \frac{450^\circ}{6} = 75^\circ$	2
<b>Jumlah Skor</b>		10
4.	$5x + 3x = 180^\circ$	2
	$8x = 180^\circ$	2
	$x = \frac{180^\circ}{8} = 22,5^\circ$	2
	$\angle ABD = 5x$	1
	$= 5 \times 22,5^\circ$	2
	$= 112,5^\circ$	2
	$\angle CBD = 3x$	1
	$= 3 \times 22,5^\circ$	2
	$= 67,5^\circ$	2
<b>Jumlah Skor</b>		12

5.	$125^{\circ} + 5x = 180^{\circ}$	2
	$5x = 180^{\circ} - 125^{\circ}$	2
	$5x = 55^{\circ}$	2
	$x = \frac{55^{\circ}}{5} = 11^{\circ}$	2
	<b>Jumlah Skor</b>	8
	<b>Skor Total</b>	50

$$N = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

*Lampiran 4*

**KISI-KISI ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA**

<b>Variabel</b>	<b>Sub Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>No. Item soal</b>
Motivasi	<i>Attention</i> (perhatian terhadap pelajaran)	❖ Rasa senang terhadap pelajaran	10, 14, 17
		❖ Rasa ingin tahu	5, 6
		❖ Perhatian terhadap tugas	1, 23, 29, 30
		❖ Ketepatan waktu dalam menyelesaikan tugas	16
	<i>Relevance</i> (keterkaitan)	❖ Memahami apa yang dipelajari	18, 28
		❖ Mengaitkan pelajaran dengan kehidupan sehari-hari	2, 15, 22, 27
		❖ Kesesuaian dengan metode/pelajaran lain	7, 12, 20
		❖ Kegunaan bahan ajar	26
	<i>Confidence</i> (kepercayaan diri)	❖ Keyakinan akan keberhasilan	3
		❖ Keyakinan dapat memahami pelajaran	11
		❖ Keyakinan akan kemampuan diri	8, 9
	<i>Satisfaction</i> (kepuasan)	❖ Kepuasan terhadap hasil belajar	4
		❖ Keinginan untuk berprestasi	24
		❖ Kesenangan dalam belajar	19, 21
		❖ Kesenangan setiap mengikuti pelajaran	25



## BENTUK ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

### 1. Bentuk angket untuk kelas kontrol

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Pada awal pembelajaran, saya tertarik untuk mengetahui tujuan dan isi materi yang akan disampaikan					
2.	Saya merasa bahwa matematika adalah induk dari segala bidang ilmu pengetahuan, sehingga berhubungan erat dengan ilmu pengetahuan yang lain					
3.	Saya yakin bahwa mata pelajaran matematika akan mudah jika saya mengikuti langkah guru dalam belajar.					
4.	Saya merasa puas dan bangga ketika mampu menyelesaikan masalah matematika dengan tepat.					
5.	Dalam mata pelajaran matematika saya selalu bertanya kepada guru atau teman mengenai hal-hal yang belum saya pahami.					
6.	Saya selalu merasa ingin tahu apabila guru menjelaskan materi baru.					
7.	Saya merasa senang mempelajari matematika karena guru menyajikan materi dengan metode yang kreatif dan menyenangkan					
8.	Saya yakin bahwa materi pada mata pelajaran Matematika bukanlah materi yang sulit, sehingga saya akan dapat menguasainya.					
9.	Saya yakin akan mampu menguasai materi dalam pelajaran matematika dengan baik jika pembelajaran menyenangkan dan bervariasi.					
10.	Saya tertarik memecahkan masalah-masalah matematika sesuai tahapan yang diajarkan oleh guru.					
11.	Saya tidak mampu mengerjakan soal-soal Matematika jika hanya membaca buku ajar tanpa penjelasan dari guru.					
12.	Saya merasa nyaman ketika guru menerapkan model pembelajaran dengan membagi kelas menjadi beberapa kelompok diskusi.					
13.	Saya merasa kesulitan untuk mempelajari mata pelajaran matematika karena proses pembelajarannya membosankan.					
14.	Saya tidak suka apabila guru memberikan tugas untuk mengerjakan soal-soal latihan.					
15.	Saya merasa tidak perlu mendalami mata pelajaran matematika karena sebagian materinya tidak bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.					
16.	Saya jarang mengerjakan tugas rumah yang					

	diberikan oleh guru.					
17.	Pelajaran matematika merupakan pelajaran yang menakutkan bagi saya.					
18.	Saya merasa kesulitan mempelajari matematika walaupun dengan berbagai macam buku panduan.					
19.	Saya merasa senang ketika guru memberikan motivasi sebelum dan selama berlangsungnya proses pembelajaran.					
20.	Saya merasa terbantu mempelajari materi matematika dengan adanya bimbingan guru dalam membuat catatan.					
21.	Saya senang mengerjakan soal-soal latihan karena memperkuat pemahaman saya terhadap konsep pelajaran.					
22.	Saya yakin bahwa materi yang ada pada mata pelajaran matematika khususnya materi garis dan sudut yang sedang saya pelajari, sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari.					
23.	Saya kurang begitu memperhatikan penjelasan guru ketika guru menjelaskan didepan kelas.					
24.	Saya merasa bangga ketika guru meminta saya untuk mengerjakan tugas di depan kelas.					
25.	Saya merasa puas dengan metode pembelajaran yang kreatif dan inovatif yang digunakan guru, sehingga tidak membosankan.					
26.	Gaya bahasa dan penulisan yang ada pada buku panduan matematika memberikan kemudahan bagi saya untuk mempelajari dan memahaminya.					
27.	Saya dapat menghubungkan materi pada pelajaran matematika yang telah saya pelajari dengan yang sedang saya pelajari.					
28.	Saya tidak dapat mengungkapkan dengan kata-kata yang tepat tentang hal-hal yang belum saya pahami.					
29.	Saya bisa memahami semua materi yang disampaikan oleh guru jika saya benar-benar memperhatikan apa yang dijelaskan.					
30.	Saya sering mengabaikan mata pelajaran matematika.					

Responden,

---

## 2. Bentuk angket untuk kelas eksperimen

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Pada awal pembelajaran, saya tertarik untuk mengetahui tujuan dan isi materi yang akan disampaikan					
2.	Saya merasa bahwa matematika adalah induk dari segala bidang ilmu pengetahuan, sehingga berhubungan erat dengan ilmu pengetahuan yang lain					
3.	Saya yakin bahwa mata pelajaran matematika akan mudah jika saya mengikuti langkah guru dalam belajar.					
4.	Saya merasa puas dan bangga ketika mampu menyelesaikan masalah matematika dengan tepat.					
5.	Dalam mata pelajaran matematika saya selalu bertanya kepada guru atau teman mengenai hal-hal yang belum saya pahami.					
6.	Saya selalu merasa ingin tahu apabila guru menjelaskan materi baru.					
7.	Saya merasa senang mempelajari matematika karena guru menyajikan materi dengan metode yang kreatif dan menyenangkan (metode <i>Guided Note Taking</i> )					
8.	Saya yakin bahwa materi pada mata pelajaran Matematika bukanlah materi yang sulit, sehingga saya akan dapat menguasainya.					
9.	Saya yakin akan mampu menguasai materi dalam pelajaran matematika dengan baik jika pembelajaran menyenangkan dan bervariasi.					
10.	Saya tertarik memecahkan masalah-masalah matematika sesuai tahapan yang diajarkan oleh guru.					
11.	Saya tidak mampu mengerjakan soal-soal Matematika jika hanya membaca buku ajar tanpa penjelasan dari guru.					
12.	Saya merasa nyaman ketika guru menerapkan model pembelajaran dengan membagi kelas menjadi beberapa kelompok diskusi.					
13.	Saya merasa kesulitan untuk mempelajari mata pelajaran matematika karena proses pembelajarannya membosankan.					
14.	Saya tidak suka apabila guru memberikan tugas untuk mengerjakan soal-soal latihan.					
15.	Saya merasa tidak perlu mendalami mata pelajaran matematika karena sebagian materinya tidak bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.					
16.	Saya jarang mengerjakan tugas rumah yang diberikan oleh guru.					
17.	Pelajaran matematika merupakan pelajaran yang					

	menakutkan bagi saya.					
18.	Saya merasa kesulitan mempelajari matematika walaupun dengan berbagai macam buku panduan.					
19.	Saya merasa senang ketika guru memberikan motivasi sebelum dan selama berlangsungnya proses pembelajaran.					
20.	Saya merasa terbantu mempelajari materi matematika dengan adanya bimbingan guru dalam membuat catatan( <i>Guided Note Taking</i> ).					
21.	Saya senang mengerjakan soal-soal latihan karena memperkuat pemahaman saya terhadap konsep pelajaran.					
22.	Saya yakin bahwa materi yang ada pada mata pelajaran matematika khususnya materi Garis dan Sudut yang sedang saya pelajari, sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari.					
23.	Saya kurang begitu memperhatikan penjelasan guru ketika guru menjelaskan didepan kelas.					
24.	Saya merasa bangga ketika guru meminta saya untuk mengerjakan tugas di depan kelas.					
25.	Saya merasa puas dengan model dan metode pembelajaran yang kreatif dan inovatif yang digunakan guru (model pembelajaran <i>Direct Instruction</i> dan metode <i>Guided Note Taking</i> ), sehingga tidak membosankan.					
26.	Gaya bahasa dan penulisan yang ada pada buku panduan matematika memberikan kemudahan bagi saya untuk mempelajari dan memahaminya.					
27.	Saya dapat menghubungkan materi pada pelajaran matematika yang telah saya pelajari dengan yang sedang saya pelajari.					
28.	Saya tidak dapat mengungkapkan dengan kata-kata yang tepat tentang hal-hal yang belum saya pahami.					
29.	Saya bisa memahami semua materi yang disampaikan oleh guru jika saya benar-benar memperhatikan apa yang dijelaskan.					
30.	Saya sering mengabaikan mata pelajaran matematika.					

Responden,

---

## PEDOMAN PENSKORAN ANGKET

### 1. Pedoman Pengisian Skor

<b>Pernyataan Sikap</b>	<b>Sangat Setuju</b>	<b>Setuju</b>	<b>Kurang Setuju</b>	<b>Tidak Setuju</b>	<b>Sangat Tidak Setuju</b>
Pernyataan Positif	5	4	3	2	1
Pernyataan Negatif	1	2	3	4	5

2. Skor maksimal yang dapat dicapai siswa adalah 150 dan skor minimal 30.
3. Kriteria sikap siswa berdasarkan total skor yang diperoleh.

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Sikap Siswa Terhadap Pelajaran Matematika di Sekolah</b>
30-89	Negatif
90-129	Netral
120-150	Positif

## Lampiran 5

### Validasi Instrumen Penelitian

#### A. Judul Penelitian

Pengaruh Kolaborasi Model Pembelajaran *Direct Instruction* dengan *Guided Note Taking* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Islam Durenan

#### B. Kriteria Validasi Soal

1. Kesesuaian soal dengan indikator,
2. Ketepatan penggunaan kata / bahasa.
3. Soal tidak menimbulkan penafsiran ganda.
4. Kejelasan yang diketahui dan ditanyakan dari soal.

#### C. Standar Kompetensi

5. Memahami hubungan garis dengan garis, garis dengan sudut, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya.

#### D. Kompetensi Dasar

- 5.1 Menentukan hubungan antara dua garis serta besar dan jenis sudut.
- 5.2 Memahami jenis-jenis sudut yang terbentuk jika dua garis berpotongan atau dua garis berpotongan dengan garis lain.

#### E. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

### KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

Nama Sekolah : SMP Islam Durenan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Alokasi Waktu : 60 Menit

Jumlah Soal : 10 Soal (akan diambil 5 soal sebagai instrumen penelitian)

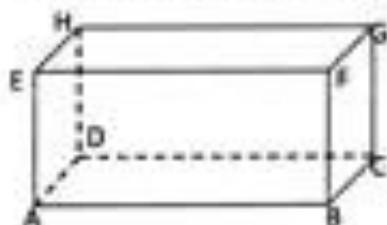
Standar Kompetensi : 5. Memahami hubungan garis dengan garis, garis dengan sudut, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya.

No.	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal
5.1	Menentukan hubungan antara dua garis serta besar dan jenis sudut	Garis dan Sudut	<ul style="list-style-type: none"><li>Menjelaskan pengertian dua garis (sejajar, berimpit, berpotongan, bersilangan).</li><li>Membagi ruas garis menjadi <math>n</math> bagian sama panjang dengan jangka.</li><li>Mengenal satuan sudut yang sering digunakan.</li></ul>	Uraian	1, 2, 3
				Uraian	4
				Uraian	9
5.2	Memahami sifat-sifat sudut yang terbentuk jika dua garis berpotongan atau dua garis sejajar berpotongan dengan garis lain	Garis dan Sudut	<ul style="list-style-type: none"><li>Menemukan sifat sudut jika dua garis sejajar dipotong garis lain</li><li>Menggunakan sifat-sifat sudut dan garis untuk menyelesaikan soal</li></ul>	Uraian	5
				Uraian	6, 7, 8, 10

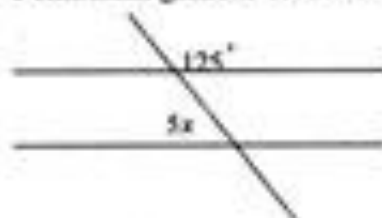
## F. Instrumen Penelitian Tes

### SOAL TES

Untuk soal nomor 1, 2, dan 3 perhatikan gambar berikut!



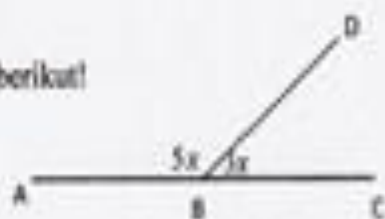
1. Tentukan semua garis yang sejajar dengan garis berikut!
  - a. DH
  - b. FG
2. Tentukan semua garis yang berpotongan dengan garis berikut!
  - a. BF
  - b. GH
3. Tentukan semua garis yang bersilangan dengan garis berikut!
  - a. EF
  - b. EH
4. Diantara garis PQ terletak titik O sedemikian hingga  $PO : PQ = 3 : 4$ . Jika panjang  $PO = 54$  cm, tentukan panjang  $OQ$  !
5. Perhatikan gambar dibawah ini!



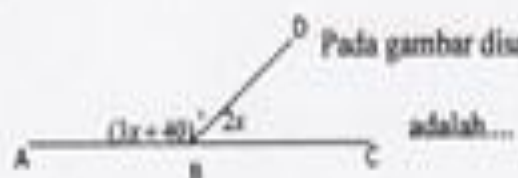
Nilai  $x$  yang memenuhi adalah...



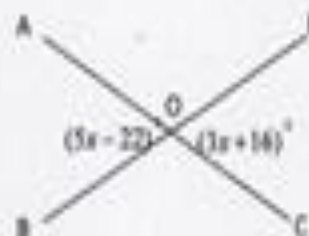
6. Tentukan besar  $\angle ABD$  dan  $\angle DBC$  pada gambar berikut!



7. Pada gambar disamping, besar  $\angle ABD$



8. Nilai  $x$  pada gambar disamping adalah...



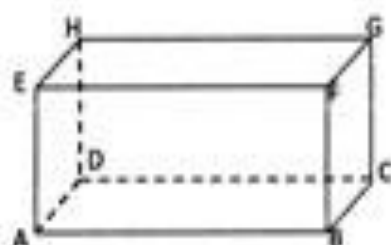
9. Hasil penjumlahan dari  $23^{\circ}52'49''$  dan  $16^{\circ}25'57''$  adalah...

10. Besar sudut A adalah 5 kali besar sudut penyikunya. Besar sudut A adalah...

## G. Kunci Jawaban Instrumen Penelitian

### KUNCI JAWABAN

Untuk jawaban soal nomor 1, 2, dan 3, perhatikan gambar dibawah!



1. Garis yang sejajar
  - a.  $DH \parallel AE \parallel BF \parallel CG$
  - b.  $FG \parallel BC \parallel AD \parallel EH$
2.
  - a. Garis yang berpotongan dengan garis BF adalah garis AB, BC, EF, FG
  - b. Garis yang berpotongan dengan GH adalah garis EH, DH, FG, CG
3.
  - a. Garis yang bersilangan dengan garis EF adalah garis CG, DH, AD, BC
  - b. Garis yang bersilangan dengan garis EH adalah garis AB, CD, BF, CG

$$4. \frac{PO}{PQ} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{54}{PQ} = \frac{3}{4}$$

$$PQ = \frac{4 \times 54 \text{ cm}}{3} = \frac{216 \text{ cm}}{3} = 72 \text{ cm}$$

$$OQ = PQ - PO = 72 \text{ cm} - 54 \text{ cm} = 18 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned}
 5. \quad 125^\circ + 5x &= 180^\circ \\
 5x &= 180^\circ - 125^\circ \\
 5x &= 55^\circ \\
 x &= \frac{55^\circ}{5} = 11^\circ
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{lll}
 6. \quad 5x + 3x = 180^\circ & \angle ABD = 5x & \angle CBD = 3x \\
 8x = 180^\circ & = 5 \times 22,5^\circ & = 3 \times 22,5^\circ \\
 x = \frac{180^\circ}{8} = 22,5^\circ & = 112,5^\circ & = 67,5^\circ
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 7. \quad (3x + 40)^\circ + 2x = 180^\circ & \angle ABD = (3x + 40)^\circ \\
 5x + 40^\circ = 180^\circ & = (3(28) + 40)^\circ \\
 5x = 180^\circ - 40^\circ & = (84 + 40)^\circ \\
 5x = 140^\circ & = 124^\circ \\
 x = \frac{140^\circ}{5} = 28^\circ &
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 8. \quad \angle AOB &= \angle DOC \quad (\text{saling bertolak belakang}) \\
 5x - 22^\circ &= 3x + 16^\circ \\
 5x - 3x &= 16^\circ + 22^\circ \\
 2x &= 38^\circ \\
 x &= \frac{38^\circ}{2} = 19^\circ
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 9. \\
 23^\circ 52' 49'' \\
 16^\circ 25' 57'' + \\
 \hline
 39^\circ 77' 106'' \\
 39^\circ 78' 46'' \\
 40^\circ 18' 46''
 \end{array}$$

10. Misal  $\angle A = x$ , maka besar penyikurnya adalah  $(90 - x)^\circ$

$$x = 5(90 - x)^\circ$$

$$x = 450^\circ - 5x$$

$$x + 5x = 450^\circ$$

$$6x = 450^\circ$$

$$x = \frac{450^\circ}{6} = 75^\circ$$

#### H. Pedoman Penskoran

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	Garis yang sejajar a. $DH \parallel AE \parallel BF \parallel CG$ b. $FG \parallel BC \parallel AD \parallel EH$	3 3
	<b>Jumlah Skor</b>	<b>6</b>
2.	Garis yang berpotongan dengan garis a. BF adalah garis AB, BC, EF, FG b. GH adalah garis EH, DH, FG, CG	4 4
	<b>Jumlah Skor</b>	<b>8</b>
3.	Garis yang bersilangan dengan garis a. EF adalah garis CG, DH, AD, BC b. EH adalah garis AB, CD, BF, CG	4 4
	<b>Jumlah Skor</b>	<b>8</b>
4.	$\frac{PO}{PQ} = \frac{3}{4}$  $\frac{54}{PQ} = \frac{3}{4}$  $PQ = \frac{4 \times 54 \text{ cm}}{3}$  $= \frac{216 \text{ cm}}{3} = 72 \text{ cm}$  $OQ = PQ - PO = 72 \text{ cm} - 54 \text{ cm} = 18 \text{ cm}$	2  2  2  2  2
	<b>Jumlah Skor</b>	<b>10</b>
5.	$125^\circ + 5x = 180^\circ$  $5x = 180^\circ - 125^\circ$  $5x = 55^\circ$  $x = \frac{55^\circ}{5} = 11^\circ$	2 2 2  2
	<b>Jumlah Skor</b>	<b>8</b>

6.	$5x + 3x = 180^\circ$ $8x = 180^\circ$ $x = \frac{180^\circ}{8} = 22,5^\circ$ $\angle ABD = 5x$ $= 5 \times 22,5^\circ$ $= 112,5^\circ$ $\angle CBD = 3x$ $= 3 \times 22,5^\circ$ $= 67,5^\circ$	2 2 2 1 1 1 1 1 1
<b>Jumlah Skor</b>		12
7.	$(3x + 40)^\circ + 2x = 180^\circ$ $5x + 40^\circ = 180^\circ$ $5x = 180^\circ - 40^\circ$ $5x = 140^\circ$ $x = \frac{140^\circ}{5} = 28^\circ$ $\angle ABD = (3x + 40)^\circ$ $= (3(28) + 40)^\circ$ $= (84 + 40)^\circ$ $= 124^\circ$	2 2 2 2 2 2 2 2 2
<b>Jumlah Skor</b>		16
8.	$\angle AOB = \angle DOC \quad (\text{saling bertolak belakang})$ $5x - 22^\circ = 3x + 16^\circ$ $5x - 3x = 16^\circ + 22^\circ$ $2x = 38^\circ$ $x = \frac{38^\circ}{2} = 19^\circ$	2 2 2 2 2
<b>Jumlah Skor</b>		10

9.	$23^{\circ} 52' 49''$ $16^{\circ} 25' 57'' +$ $39^{\circ} 77' 106''$ $39^{\circ} 78' 46''$ $40^{\circ} 18' 46''$	2 2 2 2
	<b>Jumlah Skor</b>	8
10.	Misal $\angle A = x$ , maka besar penyikunya adalah $(90 - x)^{\circ}$ $x = 5(90 - x)^{\circ}$ $x = 450^{\circ} - 5x$ $x + 5x = 450^{\circ}$ $6x = 450^{\circ}$ $x = \frac{450^{\circ}}{6} = 75^{\circ}$	2 2 2 2 2
	<b>Jumlah Skor</b>	10
	<b>Total Skor</b>	96

$$N = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$







## Validasi Instrumen Penelitian

### A. Judul Penelitian

Pengaruh Kolaborasi Model Pembelajaran *Direct Instruction* dengan *Guided Note Taking* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Islam Durenan

### B. Kriteria Validasi Soal

1. Kesesuaian soal dengan indikator.
2. Ketepatan penggunaan kata / bahasa.
3. Soal tidak menimbulkan penafsiran ganda.
4. Kejelasan yang diketahui dan ditanyakan dari soal.

### C. Standar Kompetensi

5. Memahami hubungan garis dengan garis, garis dengan sudut, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya.

### D. Kompetensi Dasar

- 5.1 Menentukan hubungan antara dua garis serta besar dan jenis sudut.
- 5.2 Memahami jenis-jenis sudut yang terbentuk jika dua garis berpotongan atau dua garis berpotongan dengan garis lain.

### E. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

### KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

Nama Sekolah : SMP Islam Durenan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Alokasi Waktu : 60 Menit

Jumlah Soal : 10 Soal (akan diambil 5 soal sebagai instrumen penelitian)

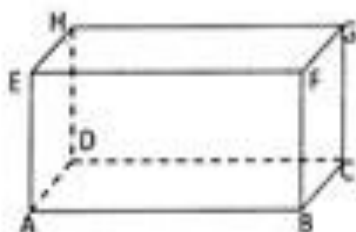
Standar Kompetensi : 5. Memahami hubungan garis dengan garis, garis dengan sudut, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya.

No.	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal
5.1	Menentukan hubungan antara dua garis serta besar dan jenis sudut	Garis dan Sudut	• Menjelaskan pengertian dua garis (sejajar, berimpit, berpotongan, bersilangan).	Uraian	1, 2, 3
			• Membagi ruas garis menjadi $n$ bagian sama panjang dengan jangka.	Uraian	4
			• Mengenal satuan sudut yang sering digunakan.	Uraian	9
5.2	Memahami sifat-sifat sudut yang terbentuk jika dua garis berpotongan atau dua garis sejajar berpotongan dengan garis lain	Garis dan Sudut	• Menemukan sifat sudut jika dua garis sejajar dipotong garis lain	Uraian	5
			• Menggunakan sifat-sifat sudut dan garis untuk menyelesaikan soal	Uraian	6, 7, 8, 10

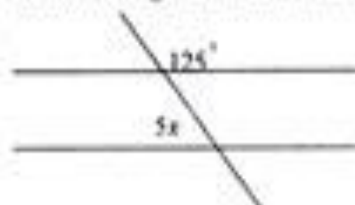
## F. Instrumen Penelitian Tes

### SOAL TES

Untuk soal nomor 1, 2, dan 3 perhatikan gambar berikut!

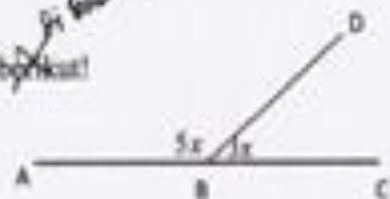


1. Tentukan ~~se~~ua garis yang sejajar dengan garis ~~berikut~~. *DH dan FG*
  - a. DH
  - b. FG
2. Tentukan ~~se~~ua garis yang berpotongan dengan garis ~~berikut~~. *BF dan GH*
  - a. BF
  - b. GH
3. Tentukan ~~se~~ua garis yang bersilangan dengan garis ~~berikut~~. *EF dan EH.*
  - a. EF
  - b. EH
4. Diantara garis PQ terletak titik O sedemikian hingga  $PO : PQ = 3 : 4$ . Jika panjang  $PO = 54$  cm, tentukan panjang  $OQ$  !
5. Perhatikan gambar dibawah ini!

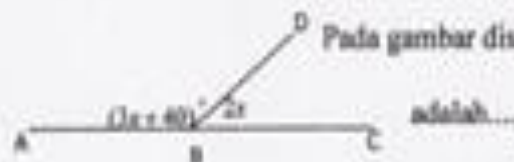


Nilai  $x$  yang memenuhi adalah...

6. Tentukan besar  $\angle ABD$  dan  $\angle DBC$  pada gambar berikut!



7. Pada gambar disamping, besar  $\angle ABD$



8. Nilai  $x$  pada gambar disamping adalah...



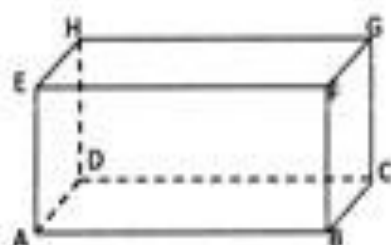
9. Hasil penjumlahan dari  $23^{\circ}52'49''$  dan  $16^{\circ}25'57''$  adalah...

10. Besar sudut A adalah 5 kali besar sudut penyikunya. Besar sudut A adalah...

## G. Kunci Jawaban Instrumen Penelitian

### KUNCI JAWABAN

Untuk jawaban soal nomor 1, 2, dan 3, perhatikan gambar dibawah!



1. Garis yang sejajar
  - a.  $DH \parallel AE \parallel BF \parallel CG$
  - b.  $FG \parallel BC \parallel AD \parallel EH$
2.
  - a. Garis yang berpotongan dengan garis BF adalah garis AB, BC, EF, FG
  - b. Garis yang berpotongan dengan GH adalah garis EH, DH, FG, CG
3.
  - a. Garis yang bersilangan dengan garis EF adalah garis CG, DH, AD, BC
  - b. Garis yang bersilangan dengan garis EH adalah garis AB, CD, BF, CG

$$4. \frac{PO}{PQ} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{54}{PQ} = \frac{3}{4}$$

$$PQ = \frac{4 \times 54 \text{ cm}}{3} = \frac{216 \text{ cm}}{3} = 72 \text{ cm}$$

$$OQ = PQ - PO = 72 \text{ cm} - 54 \text{ cm} = 18 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned}
 5. \quad 125^\circ + 5x &= 180^\circ \\
 5x &= 180^\circ - 125^\circ \\
 5x &= 55^\circ \\
 x &= \frac{55^\circ}{5} = 11^\circ
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{lll}
 6. \quad 5x + 3x = 180^\circ & \angle ABD = 5x & \angle CBD = 3x \\
 8x = 180^\circ & = 5 \times 22,5^\circ & = 3 \times 22,5^\circ \\
 x = \frac{180^\circ}{8} = 22,5^\circ & = 112,5^\circ & = 67,5^\circ
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 7. \quad (3x + 40)^\circ + 2x = 180^\circ & \angle ABD = (3x + 40)^\circ \\
 5x + 40^\circ = 180^\circ & = (3(28) + 40)^\circ \\
 5x = 180^\circ - 40^\circ & = (84 + 40)^\circ \\
 5x = 140^\circ & = 124^\circ \\
 x = \frac{140^\circ}{5} = 28^\circ
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 8. \quad \angle AOB &= \angle DOC \quad (\text{saling bertolak belakang}) \\
 5x - 22^\circ &= 3x + 16^\circ \\
 5x - 3x &= 16^\circ + 22^\circ \\
 2x &= 38^\circ \\
 x &= \frac{38^\circ}{2} = 19^\circ
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 9. \\
 23^\circ 52' 49'' \\
 16^\circ 25' 57'' + \\
 \hline
 39^\circ 77' 106'' \\
 39^\circ 78' 46'' \\
 40^\circ 18' 46''
 \end{array}$$

10. Misal  $\angle A = x$ , maka besar penyikurnya adalah  $(90 - x)^\circ$

$$x = 5(90 - x)^\circ$$

$$x = 450^\circ - 5x$$

$$x + 5x = 450^\circ$$

$$6x = 450^\circ$$

$$x = \frac{450^\circ}{6} = 75^\circ$$



#### H. Pedoman Penskoran

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	Garis yang sejajar a. $DH \parallel AE \parallel BF \parallel CG$ b. $FG \parallel BC \parallel AD \parallel EH$	3 3
	<b>Jumlah Skor</b>	<b>6</b>
2.	Garis yang berpotongan dengan garis a. $BF$ adalah garis $AB, BC, EF, FG$ b. $GH$ adalah garis $EH, DH, FG, CG$	4 4
	<b>Jumlah Skor</b>	<b>8</b>
3.	Garis yang bersilangan dengan garis a. $EF$ adalah garis $CG, DH, AD, BC$ b. $EH$ adalah garis $AB, CD, BF, CG$	4 4
	<b>Jumlah Skor</b>	<b>8</b>
4.	$\frac{PO}{PQ} = \frac{3}{4}$  $\frac{54}{PQ} = \frac{3}{4}$  $PQ = \frac{4 \times 54 \text{ cm}}{3}$  $= \frac{216 \text{ cm}}{3} = 72 \text{ cm}$  $OQ = PQ - PO = 72 \text{ cm} - 54 \text{ cm} = 18 \text{ cm}$	2  2  2  2  2
	<b>Jumlah Skor</b>	<b>10</b>
5.	$125^\circ + 5x = 180^\circ$  $5x = 180^\circ - 125^\circ$  $5x = 55^\circ$  $x = \frac{55^\circ}{5} = 11^\circ$	2 2 2  2
	<b>Jumlah Skor</b>	<b>8</b>

6.	$5x + 3x = 180^\circ$ $8x = 180^\circ$ $x = \frac{180^\circ}{8} = 22,5^\circ$ $\angle ABD = 5x$ $= 5 \times 22,5^\circ$ $= 112,5^\circ$ $\angle CBD = 3x$ $= 3 \times 22,5^\circ$ $= 67,5^\circ$	2 2 2 1 1 1 1 1 1
<b>Jumlah Skor</b>		12
7.	$(3x + 40)^\circ + 2x = 180^\circ$ $5x + 40^\circ = 180^\circ$ $5x = 180^\circ - 40^\circ$ $5x = 140^\circ$ $x = \frac{140^\circ}{5} = 28^\circ$ $\angle ABD = (3x + 40)^\circ$ $= (3(28) + 40)^\circ$ $= (84 + 40)^\circ$ $= 124^\circ$	2 2 2 2 2 2 2 2 2
<b>Jumlah Skor</b>		16
8.	$\angle AOB = \angle DOC \quad (\text{saling bertolak belakang})$ $5x - 22^\circ = 3x + 16^\circ$ $5x - 3x = 16^\circ + 22^\circ$ $2x = 38^\circ$ $x = \frac{38^\circ}{2} = 19^\circ$	2 2 2 2 2
<b>Jumlah Skor</b>		10

9.	$23^{\circ} 52' 49''$ $16^{\circ} 25' 57'' +$ $39^{\circ} 77' 106''$ $39^{\circ} 78' 46''$ $40^{\circ} 18' 46''$	2 2 2 2
	<b>Jumlah Skor</b>	8
10.	Misal $\angle A = x$ , maka besar penyikunya adalah $(90 - x)^{\circ}$ $x = 5(90 - x)^{\circ}$ $x = 450^{\circ} - 5x$ $x + 5x = 450^{\circ}$ $6x = 450^{\circ}$ $x = \frac{450^{\circ}}{6} = 75^{\circ}$	2 2 2 2 2
	<b>Jumlah Skor</b>	10
	<b>Total Skor</b>	96

$$N = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$





## Validasi Instrumen Penelitian

### A. Judul Penelitian

Pengaruh Kolaborasi Model Pembelajaran *Direct Instruction* dengan *Guided Note Taking* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Islam Durenan

### B. Kriteria Validasi Soal

1. Kesesuaian soal dengan indikator.
2. Ketepatan penggunaan kata / bahasa.
3. Soal tidak menimbulkan penafsiran ganda.
4. Kejelasan yang diketahui dan ditanyakan dari soal.

### C. Standar Kompetensi

5. Memahami hubungan garis dengan garis, garis dengan sudut, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya.

### D. Kompetensi Dasar

- 5.1 Menentukan hubungan antara dua garis serta besar dan jenis sudut.
- 5.2 Memahami jenis-jenis sudut yang terbentuk jika dua garis berpotongan atau dua garis berpotongan dengan garis lain.

### E. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

### KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

Nama Sekolah : SMP Islam Durenan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Alokasi Waktu : 60 Menit

Jumlah Soal : 10 Soal (akan diambil 5 soal sebagai instrumen penelitian)

Standar Kompetensi : 5. Memahami hubungan garis dengan garis, garis dengan sudut, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya.

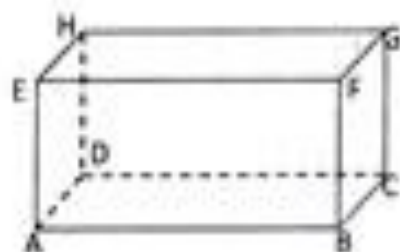
No.	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal
5.1	Menentukan hubungan antara dua garis serta besar dan jenis sudut	Garis dan Sudut	• Menjelaskan pengertian dua garis (sejajar, berimpit, berpotongan, bersilangan).	Uraian	1, 2, 3
			• Membagi ruas garis menjadi $n$ bagian sama panjang dengan jangka.	Uraian	4
			• Mengenal satuan sudut yang sering digunakan.	Uraian	9
5.2	Memahami sifat-sifat sudut yang terbentuk jika dua garis berpotongan atau dua garis sejajar berpotongan dengan garis lain	Garis dan Sudut	• Menemukan sifat sudut jika dua garis sejajar dipotong garis lain	Uraian	5
			• Menggunakan sifat-sifat sudut dan garis untuk menyelesaikan soal	Uraian	6, 7, 8, 10



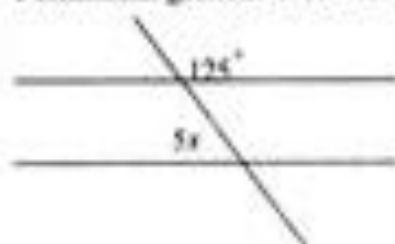
## F. Instrumen Penelitian Tes

### SOAL TES

Untuk soal nomor 1, 2, dan 3 perhatikan gambar berikut!



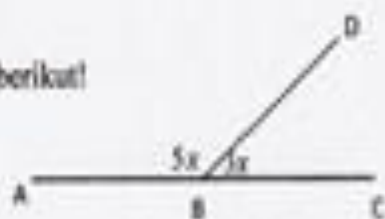
1. Tentukan semua garis yang sejajar dengan garis berikut!
  - a. DH
  - b. FG
2. Tentukan semua garis yang berpotongan dengan garis berikut!
  - a. BF
  - b. GH
3. Tentukan semua garis yang bersilangan dengan garis berikut!
  - a. EF
  - b. EH
4. Diantara garis PQ terletak titik O sedemikian hingga  $PO : PQ = 3 : 4$ . Jika panjang  $PO = 54$  cm, tentukan panjang OQ!
5. Perhatikan gambar dibawah ini!



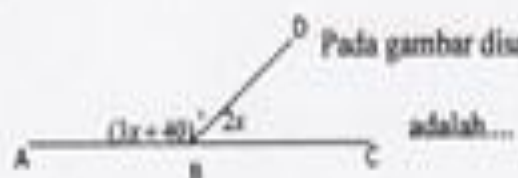
Nilai  $x$  yang memenuhi adalah...



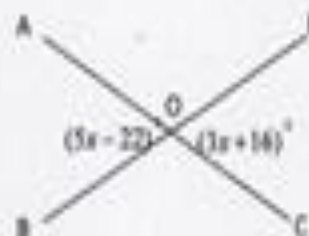
6. Tentukan besar  $\angle ABD$  dan  $\angle DBC$  pada gambar berikut!



7. Pada gambar disamping, besar  $\angle ABD$



8. Nilai  $x$  pada gambar disamping adalah...



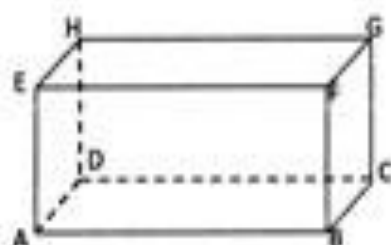
9. Hasil penjumlahan dari  $23^{\circ}52'49''$  dan  $16^{\circ}25'57''$  adalah...

10. Besar sudut A adalah 5 kali besar sudut penyikunya. Besar sudut A adalah...

## G. Kunci Jawaban Instrumen Penelitian

### KUNCI JAWABAN

Untuk jawaban soal nomor 1, 2, dan 3, perhatikan gambar dibawah!



1. Garis yang sejajar
  - a.  $DH \parallel AE \parallel BF \parallel CG$
  - b.  $FG \parallel BC \parallel AD \parallel EH$
2.
  - a. Garis yang berpotongan dengan garis BF adalah garis AB, BC, EF, FG
  - b. Garis yang berpotongan dengan GH adalah garis EH, DH, FG, CG
3.
  - a. Garis yang bersilangan dengan garis EF adalah garis CG, DH, AD, BC
  - b. Garis yang bersilangan dengan garis EH adalah garis AB, CD, BF, CG

$$4. \frac{PO}{PQ} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{54}{PQ} = \frac{3}{4}$$

$$PQ = \frac{4 \times 54 \text{ cm}}{3} = \frac{216 \text{ cm}}{3} = 72 \text{ cm}$$

$$OQ = PQ - PO = 72 \text{ cm} - 54 \text{ cm} = 18 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned}
 5. \quad 125^\circ + 5x &= 180^\circ \\
 5x &= 180^\circ - 125^\circ \\
 5x &= 55^\circ \\
 x &= \frac{55^\circ}{5} = 11^\circ
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{lll}
 6. \quad 5x + 3x = 180^\circ & \angle ABD = 5x & \angle CBD = 3x \\
 8x = 180^\circ & = 5 \times 22,5^\circ & = 3 \times 22,5^\circ \\
 x = \frac{180^\circ}{8} = 22,5^\circ & = 112,5^\circ & = 67,5^\circ
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 7. \quad (3x + 40)^\circ + 2x = 180^\circ & \angle ABD = (3x + 40)^\circ \\
 5x + 40^\circ = 180^\circ & = (3(28) + 40)^\circ \\
 5x = 180^\circ - 40^\circ & = (84 + 40)^\circ \\
 5x = 140^\circ & = 124^\circ \\
 x = \frac{140^\circ}{5} = 28^\circ
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 8. \quad \angle AOB &= \angle DOC \quad (\text{saling bertolak belakang}) \\
 5x - 22^\circ &= 3x + 16^\circ \\
 5x - 3x &= 16^\circ + 22^\circ \\
 2x &= 38^\circ \\
 x &= \frac{38^\circ}{2} = 19^\circ
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 9. \\
 23^\circ 52' 49'' \\
 16^\circ 25' 57'' + \\
 \hline
 39^\circ 77' 106'' \\
 39^\circ 78' 46'' \\
 40^\circ 18' 46''
 \end{array}$$

10. Misal  $\angle A = x$ , maka besar penyikurnya adalah  $(90 - x)^\circ$

$$x = 5(90 - x)^\circ$$

$$x = 450^\circ - 5x$$

$$x + 5x = 450^\circ$$

$$6x = 450^\circ$$

$$x = \frac{450^\circ}{6} = 75^\circ$$

#### H. Pedoman Penskoran

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	Garis yang sejajar a. $DH \parallel AE \parallel BF \parallel CG$ b. $FG \parallel BC \parallel AD \parallel EH$	3 3
	<b>Jumlah Skor</b>	<b>6</b>
2.	Garis yang berpotongan dengan garis a. $BF$ adalah garis $AB, BC, EF, FG$ b. $GH$ adalah garis $EH, DH, FG, CG$	4 4
	<b>Jumlah Skor</b>	<b>8</b>
3.	Garis yang bersilangan dengan garis a. $EF$ adalah garis $CG, DH, AD, BC$ b. $EH$ adalah garis $AB, CD, BF, CG$	4 4
	<b>Jumlah Skor</b>	<b>8</b>
4.	$\frac{PO}{PQ} = \frac{3}{4}$  $\frac{54}{PQ} = \frac{3}{4}$  $PQ = \frac{4 \times 54 \text{ cm}}{3}$  $= \frac{216 \text{ cm}}{3} = 72 \text{ cm}$  $OQ = PQ - PO = 72 \text{ cm} - 54 \text{ cm} = 18 \text{ cm}$	2  2  2  2  2
	<b>Jumlah Skor</b>	<b>10</b>
5.	$125^\circ + 5x = 180^\circ$  $5x = 180^\circ - 125^\circ$  $5x = 55^\circ$  $x = \frac{55^\circ}{5} = 11^\circ$	2 2 2  2
	<b>Jumlah Skor</b>	<b>8</b>

6.	$5x + 3x = 180^\circ$ $8x = 180^\circ$ $x = \frac{180^\circ}{8} = 22,5^\circ$ $\angle ABD = 5x$ $= 5 \times 22,5^\circ$ $= 112,5^\circ$ $\angle CBD = 3x$ $= 3 \times 22,5^\circ$ $= 67,5^\circ$	2 2 2 1 1 1 1 1 1
<b>Jumlah Skor</b>		12
7.	$(3x + 40)^\circ + 2x = 180^\circ$ $5x + 40^\circ = 180^\circ$ $5x = 180^\circ - 40^\circ$ $5x = 140^\circ$ $x = \frac{140^\circ}{5} = 28^\circ$ $\angle ABD = (3x + 40)^\circ$ $= (3(28) + 40)^\circ$ $= (84 + 40)^\circ$ $= 124^\circ$	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
<b>Jumlah Skor</b>		16
8.	$\angle AOB = \angle DOC \quad (\text{saling bertolak belakang})$ $5x - 22^\circ = 3x + 16^\circ$ $5x - 3x = 16^\circ + 22^\circ$ $2x = 38^\circ$ $x = \frac{38^\circ}{2} = 19^\circ$	2 2 2 2 2
<b>Jumlah Skor</b>		10

9.	$23^{\circ} 52' 49''$ $16^{\circ} 25' 57'' +$ $39^{\circ} 77' 106''$ $39^{\circ} 78' 46''$ $40^{\circ} 18' 46''$	2 2 2 2
	<b>Jumlah Skor</b>	8
10.	Misal $\angle A = x$ , maka besar penyikunya adalah $(90 - x)^{\circ}$ $x = 5(90 - x)^{\circ}$ $x = 450^{\circ} - 5x$ $x + 5x = 450^{\circ}$ $6x = 450^{\circ}$ $x = \frac{450^{\circ}}{6} = 75^{\circ}$	2 2 2 2 2
	<b>Jumlah Skor</b>	10
	<b>Total Skor</b>	96

$$N = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

### 1. Validasi Ahli Terhadap Instrumen Penelitian

Nama Validator :

Keahlian :

Unit Kerja :

Pertunjuk : 1. Berdasarkan pendapat bapak/ibu berilah tanda centang (√) pada kotak yang termedia.

4 = Sangat baik, 3 = baik, 2 = Kurang baik, 4 = Tidak baik

2. Jika ada yang perlu dikomentari atau disarankan, mohon tulis pada bagian komentar / saran atau langsung pada lembar instrumen penelitian.

No.	Kriteria Validasi	Nomor soal															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
		Skala Penilaian	Skala Penilaian	Skala Penilaian	Skala Penilaian	Skala Penilaian	Skala Penilaian	Skala Penilaian	Skala Penilaian	Skala Penilaian	Skala Penilaian						
1.	Kesesuaian soal dengan indikator	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
		√	√	√				√					√				√
2.	Ketepatan penggunaan kata/bahasa	√	√	√						√			√				√
3.	Soal tidak menimbulkan penafsiran ganda	√	√	√						√			√				√





Lampiran 6

Kisi-Kisi Angket Motivasi siswa

Variabel	Sub Variabel	Indikator	No. Item soal
Motivasi	Attention (perhatian terhadap pelajaran)	❖ Rasa senang terhadap pelajaran	10, 14, 17
		❖ Rasa ingin tahu	5, 6
		❖ Perhatian terhadap tugas	1, 23, 29, 30
		❖ Ketepatan waktu dalam menyelesaikan tugas	16
	Relevance (keterkaitan)	❖ Memahami apa yang dipelajari	18, 28
		❖ Mengaitkan pelajaran dengan kehidupan sehari-hari	2, 15, 22, 27
		❖ Kesesuaian dengan metode/pelajaran lain	7, 12, 20
		❖ Kegunaan bahan ajar	26
	Confidence (kepercayaan diri)	❖ Keyakinan akan keberhasilan	3
		❖ Keyakinan dapat memahami pelajaran	11
		❖ Keyakinan akan kemampuan diri	8, 9
	Satisfaction (kepuasan)	❖ Kepuasan terhadap hasil belajar	4
		❖ Keinginan untuk berprestasi	24
		❖ Kesenangan dalam belajar	19, 21
		❖ Kesenangan setiap mengikuti pelajaran	25

**ANGKET MOTIVASI SISWA  
TERHADAP PELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH**

Nama : .....

Jenis kelamin : .....

Kelas / Semester : .....

Umur : .....

Hari / Tanggal : .....

**Petunjuk :**

1. Pada angket ini terdapat 30 pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan pelajaran matematika yang kamu pelajari, dan tentukan kebenarannya. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Pertimbangkan setiap pernyataan secara terpisah dan tentukan kebenarannya. Jawabanmu jangan dipengaruhi oleh jawaban terhadap pernyataan lain.
3. Catat responmu dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom jawaban yang tersedia.

Terima kasih.

**Pilihan jawaban:**

- Sangat Tidak Setuju (STS)
- Tidak Setuju (TS)
- Kurang Setuju (KS)
- Setuju (S)
- Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Pada awal pembelajaran, ada sesuatu yang menarik bagi saya					
2.	Saya merasa bahwa matematika adalah induk dari segala bidang ilmu pengetahuan, sehingga berhubungan erat dengan ilmu pengetahuan yang lain					
3.	Saya yakin bahwa mata pelajaran matematika akan mudah jika saya mengikuti langkah guru dalam belajar.					
4.	Saya merasa puas dan bangga ketika mampu menyelesaikan masalah matematika dengan tepat.					
5.	Dalam mata pelajaran matematika saya selalu bertanya kepada guru atau teman mengenai hal-hal yang belum saya pahami.					
6.	Saya selalu merasa ingin tahu apabila guru menjelaskan materi baru.					
7.	Saya merasa senang mempelajari matematika karena guru menyajikan materi dengan metode yang kreatif dan menyenangkan					
8.	Saya yakin bahwa materi pada mata pelajaran Matematika bukanlah materi yang sulit, sehingga saya akan dapat menguasainya.					
9.	Saya yakin akan mampu menguasai materi dalam pelajaran matematika dengan baik jika pembelajaran menyenangkan dan bervariasi.					
10.	Saya tertarik memecahkan masalah-masalah matematika sesuai tahapan yang diajarkan oleh guru.					
11.	Saya tidak mampu mengerjakan soal-soal Matematika jika hanya membaca buku ajar tanpa penjelasan dari guru.					
12.	Saya merasa nyaman ketika guru menerapkan model pembelajaran dengan membagi kelas menjadi beberapa kelompok diskusi.					
13.	Saya merasa kesulitan untuk mempelajari mata pelajaran matematika karena proses pembelajarannya membosankan.					
14.	Saya tidak suka apabila guru memberikan tugas untuk mengerjakan soal-soal latihan.					
15.	Saya merasa tidak perlu mendalami mata pelajaran matematika karena sebagian materinya tidak bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.					
16.	Saya jarang mengerjakan tugas rumah yang diberikan oleh guru.					
17.	Pelajaran matematika merupakan pelajaran yang menakutkan bagi saya.					

18.	Saya merasa kesulitan mempelajari matematika walaupun dengan berbagai macam buku panduan.					
19.	Saya merasa senang ketika guru memberikan motivasi sebelum dan selama berlangsungnya proses pembelajaran.					
20.	Saya merasa terbantu mempelajari materi matematika dengan adanya bimbingan guru dalam membuat catatan.					
21.	Saya senang mengerjakan soal-soal latihan karena memperkuat pemahaman saya terhadap konsep pelajaran.					
22.	Saya yakin bahwa materi yang ada pada mata pelajaran matematika khususnya materi garis dan sudut yang sedang saya pelajari, sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari.					
23.	Saya kurang begitu memperhatikan penjelasan guru ketika guru menjelaskan didepan kelas.					
24.	Saya merasa bangga ketika guru meminta saya untuk mengerjakan tugas di depan kelas.					
25.	Saya merasa puas dengan metode pembelajaran yang kreatif dan inovatif yang digunakan guru, sehingga tidak membosankan.					
26.	Gaya bahasa dan penulisan yang ada pada buku panduan matematika memberikan kemudahan bagi saya untuk mempelajari dan memahaminya.					
27.	Saya dapat menghubungkan materi pada pelajaran matematika yang telah saya pelajari dengan yang sedang saya pelajari.					
28.	Saya tidak dapat mengungkapkan dengan kata-kata yang tepat tentang hal-hal yang belum saya pahami.					
29.	Saya bisa memahami semua materi yang disampaikan oleh guru jika saya benar-benar memperhatikan apa yang dijelaskan.					
30.	Saya sering mengabaikan mata pelajaran matematika.					

Responden,

---

## PEDOMAN PENSKORAN

### 1. Pedoman Pengisian Skor

Pernyataan Sikap	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Pernyataan Positif	5	4	3	2	1
Pernyataan Negatif	1	2	3	4	5

- Skor maksimal yang dapat dicapai siswa adalah 150 dan skor minimal 30.
- Kriteria sikap siswa berdasarkan total skor yang diperoleh.

Rentang Nilai	Sikap Siswa Terhadap Pelajaran Matematika di Sekolah
30-89	Negatif
90-129	Netral
120-150	Positif



### Validasi Ahli Terhadap Instrumen Penelitian

Nama Validator : Dr. ENI SETYOWATI, SPd, MM

Keahlian : ~~Materi Akuntansi~~

Unit Kerja : STAIN T.A

- Petunjuk :
1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah tanda centang (✓) pada kotak yang tersedia  
4= Sangat Baik, 3= Baik, 2= Kurang Baik, 1= Tidak Baik
  2. Jika ada yang perlu dikomentari atau disarankan, mohon tulis pada bagian komentar / saran atau langsung pada lembar instrumen penelitian.

No.	Indikator Validasi	4	3	2	1
1.	Ketepatan penggunaan kata atau bahasa		✓		
2.	Kesesuaian pertanyaan dengan materi pelajaran		✓		
3.	Jumlah pertanyaan yang dipaparkan		✓		
4.	Kejelasan maksud yang dipertanyakan		✓		

Berdasarkan validasi diatas maka instrumen ini (~~layak~~belum layak)\* untuk digunakan dalam mengambil data.

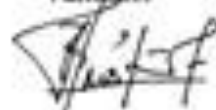
komentar / saran:

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

\*coret yang tidak perlu

Tulungagung, Maret 2013

Validator



Dr. Eni Setyowati, SPd, MM  
NIP. 197609062006042002

### Kisi-Kisi Angket Motivasi siswa

Variabel	Sub Variabel	Indikator	No. Item soal
Motivasi	Attention (perhatian terhadap pelajaran)	❖ Rasa senang terhadap pelajaran	10, 14, 17
		❖ Rasa ingin tahu	5, 6
		❖ Perhatian terhadap tugas	1, 23, 29, 30
		❖ Ketepatan waktu dalam menyelesaikan tugas	16
	Relevance (keterkaitan)	❖ Memahami apa yang dipelajari	18, 28
		❖ Mengaitkan pelajaran dengan kehidupan sehari-hari	2, 15, 22, 27
		❖ Kesesuaian dengan metode/pelajaran lain	7, 12, 20
		❖ Kegunaan bahan ajar	26
	Confidence (kepercayaan diri)	❖ Keyakinan akan keberhasilan	3
		❖ Keyakinan dapat memahami pelajaran	11
		❖ Keyakinan akan kemampuan diri	8, 9
	Satisfaction (kepuasan)	❖ Kepuasan terhadap hasil belajar	4
		❖ Keinginan untuk berprestasi	24
		❖ Kesenangan dalam belajar	19, 21
		❖ Kesenangan setiap mengikuti pelajaran	25



**ANGKET MOTIVASI SISWA  
TERHADAP PELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH**

Nama : .....

Jenis kelamin : .....

Kelas / Semester : .....

Umur : .....

Hari / Tanggal : .....

**Petunjuk :**

1. Pada angket ini terdapat 30 pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan pelajaran matematika yang kamu pelajari, dan tentukan kebenarannya. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Pertimbangkan setiap pernyataan secara terpisah dan tentukan kebenarannya. Jawabanmu jangan dipengaruhi oleh jawaban terhadap pernyataan lain.
3. Catat responmu dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang tersedia.

Terima kasih.

**Pilihan jawaban:**

- Sangat Tidak Setuju (STS)
- Tidak Setuju (TS)
- Kurang Setuju (KS)
- Setuju (S)
- Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Pada awal pembelajaran, ada sesuatu yang menarik bagi saya					
2.	Saya merasa bahwa matematika adalah induk dari segala bidang ilmu pengetahuan, sehingga berhubungan erat dengan ilmu pengetahuan yang lain					
3.	Saya yakin bahwa mata pelajaran matematika akan mudah jika saya mengikuti langkah guru dalam belajar.					
4.	Saya merasa puas dan bangga ketika mampu menyelesaikan masalah matematika dengan tepat.					
5.	Dalam mata pelajaran matematika saya selalu bertanya kepada guru atau teman mengenai hal-hal yang belum saya pahami.					
6.	Saya selalu merasa ingin tahu apabila guru menjelaskan materi baru.					
7.	Saya merasa senang mempelajari matematika karena guru menyajikan materi dengan metode yang kreatif dan menyenangkan					
8.	Saya yakin bahwa materi pada mata pelajaran Matematika bukanlah materi yang sulit, sehingga saya akan dapat menguasainya.					
9.	Saya yakin akan mampu menguasai materi dalam pelajaran matematika dengan baik jika pembelajaran menyenangkan dan bervariasi.					
10.	Saya tertarik memecahkan masalah-masalah matematika sesuai tahapan yang diajarkan oleh guru.					
11.	Saya tidak mampu mengerjakan soal-soal Matematika jika hanya membaca buku ajar tanpa penjelasan dari guru.					
12.	Saya merasa nyaman ketika guru menerapkan model pembelajaran dengan membagi kelas menjadi beberapa kelompok diskusi.					
13.	Saya merasa kesulitan untuk mempelajari mata pelajaran matematika karena proses pembelajarannya membosankan.					
14.	Saya tidak suka apabila guru memberikan tugas untuk mengerjakan soal-soal latihan.					
15.	Saya merasa tidak perlu mendalami mata pelajaran matematika karena sebagian materinya tidak bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.					
16.	Saya jarang mengerjakan tugas rumah yang diberikan oleh guru.					
17.	Pelajaran matematika merupakan pelajaran yang menakutkan bagi saya.					

18.	Saya merasa kesulitan mempelajari matematika walaupun dengan berbagai macam buku panduan.					
19.	Saya merasa senang ketika guru memberikan motivasi sebelum dan selama berlangsungnya proses pembelajaran.					
20.	Saya merasa terbantu mempelajari materi matematika dengan adanya bimbingan guru dalam membuat catatan.					
21.	Saya senang mengerjakan soal-soal latihan karena memperkuat pemahaman saya terhadap konsep pelajaran.					
22.	Saya yakin bahwa materi yang ada pada mata pelajaran matematika khususnya materi garis dan sudut yang sedang saya pelajari, sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari.					
23.	Saya kurang begitu memperhatikan penjelasan guru ketika guru menjelaskan didepan kelas.					
24.	Saya merasa bangga ketika guru meminta saya untuk mengerjakan tugas di depan kelas.					
25.	Saya merasa puas dengan metode pembelajaran yang kreatif dan inovatif yang digunakan guru, sehingga tidak membosankan.					
26.	Gaya bahasa dan penulisan yang ada pada buku panduan matematika memberikan kemudahan bagi saya untuk mempelajari dan memahaminya.					
27.	Saya dapat menghubungkan materi pada pelajaran matematika yang telah saya pelajari dengan yang sedang saya pelajari.					
28.	Saya tidak dapat mengungkapkan dengan kata-kata yang tepat tentang hal-hal yang belum saya pahami.					
29.	Saya bisa memahami semua materi yang disampaikan oleh guru jika saya benar-benar memperhatikan apa yang dijelaskan.					
30.	Saya sering mengabaikan mata pelajaran matematika.					

Responden,

---

## PEDOMAN PENSKORAN

### 1. Pedoman Pengisian Skor

Pernyataan Sikap	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Pernyataan Positif	5	4	3	2	1
Pernyataan Negatif	1	2	3	4	5

- Skor maksimal yang dapat dicapai siswa adalah 150 dan skor minimal 30.
- Kriteria sikap siswa berdasarkan total skor yang diperoleh.

Rentang Nilai	Sikap Siswa Terhadap Pelajaran Matematika di Sekolah
30-89	Negatif
90-129	Netral
120-150	Positif

## Validasi Ahli Terhadap Instrumen Penelitian

- Nama Validator : *Ummu Sholikhah, M.Pd*  
Keahlian : *Dozen mat*  
Unit Kerja : *STAIN T.A.*  
Petunjuk : 1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah tanda centang (✓) pada kotak yang tersedia  
4= Sangat Baik, 3= Baik, 2= Kurang Baik, 1= Tidak Baik  
2. Jika ada yang perlu dikomentari atau disarankan, mohon tulis pada bagian komentar / saran atau langsung pada lembar instrumen penelitian.

No.	Indikator Validasi	4	3	2	1
1.	Ketepatan penggunaan kata atau bahasa		✓		
2.	Kesesuaian pertanyaan dengan materi pelajaran	✓			
3.	Jumlah pertanyaan yang dipaparkan		✓		
4.	Kejelasan maksud yang dipertanyakan		✓		

Berdasarkan validasi diatas maka instrumen ini (layak/belum layak)\* untuk digunakan dalam mengambil data.

komentar / saran:

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

\*coret yang tidak perlu

Tulungagung, Maret 2013

Validator

*Ummu Sholikhah, M.Pd*  
Ummu Sholikhah, M.Pd  
NIP. 4200822 20081 2008



### Kisi-Kisi Angket Motivasi siswa

Variabel	Sub Variabel	Indikator	No. Item soal
Motivasi	Attention (perhatian terhadap pelajaran)	❖ Rasa senang terhadap pelajaran	10, 14, 17
		❖ Rasa ingin tahu	5, 6
		❖ Perhatian terhadap tugas	1, 23, 29, 30
		❖ Ketepatan waktu dalam menyelesaikan tugas	16
	Relevance (keterkaitan)	❖ Memahami apa yang dipelajari	18, 28
		❖ Mengaitkan pelajaran dengan kehidupan sehari-hari	2, 15, 22, 27
		❖ Kesesuaian dengan metode/pelajaran lain	7, 12, 20
		❖ Kegunaan bahan ajar	26
	Confidence (kepercayaan diri)	❖ Keyakinan akan keberhasilan	3
		❖ Keyakinan dapat memahami pelajaran	11
		❖ Keyakinan akan kemampuan diri	8, 9
	Satisfaction (kepuasan)	❖ Kepuasan terhadap hasil belajar	4
		❖ Keinginan untuk berprestasi	24
		❖ Kesenangan dalam belajar	19, 21
		❖ Kesenangan setiap mengikuti pelajaran	25

**ANGKET MOTIVASI SISWA  
TERHADAP PELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH**

Nama : .....

Jenis kelamin : .....

Kelas / Semester : .....

Umur : .....

Hari / Tanggal : .....

**Petunjuk :**

1. Pada angket ini terdapat 30 pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan pelajaran matematika yang kamu pelajari, dan tentukan kebenarannya. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Pertimbangkan setiap pernyataan secara terpisah dan tentukan kebenarannya. Jawabanmu jangan dipengaruhi oleh jawaban terhadap pernyataan lain.
3. Catat responmu dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang tersedia.

Terima kasih.

**Pilihan jawaban:**

- Sangat Tidak Setuju (STS)
- Tidak Setuju (TS)
- Kurang Setuju (KS)
- Setuju (S)
- Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Pada awal pembelajaran, ada sesuatu yang menarik bagi saya	?				
2.	Saya merasa bahwa matematika adalah induk dari segala bidang ilmu pengetahuan, sehingga berhubungan erat dengan ilmu pengetahuan yang lain					
3.	Saya yakin bahwa mata pelajaran matematika akan mudah jika saya mengikuti langkah guru dalam belajar.					
4.	Saya merasa puas dan bangga ketika mampu menyelesaikan masalah matematika dengan tepat.					
5.	Dalam mata pelajaran matematika saya selalu bertanya kepada guru atau teman mengenai hal-hal yang belum saya pahami.					
6.	Saya selalu merasa ingin tahu apabila guru menjelaskan materi baru.					
7.	Saya merasa senang mempelajari matematika karena guru menyajikan materi dengan metode yang kreatif dan menyenangkan					
8.	Saya yakin bahwa materi pada mata pelajaran Matematika bukanlah materi yang sulit, sehingga saya akan dapat menguasainya.					
9.	Saya yakin akan mampu menguasai materi dalam pelajaran matematika dengan baik jika pembelajaran menyenangkan dan bervariasi.					
10.	Saya tertarik memecahkan masalah-masalah matematika sesuai tahapan yang diajarkan oleh guru.					
11.	Saya tidak mampu mengerjakan soal-soal Matematika jika hanya membaca buku ajar tanpa penjelasan dari guru.					
12.	Saya merasa nyaman ketika guru menerapkan model pembelajaran dengan membagi kelas menjadi beberapa kelompok diskusi.					
13.	Saya merasa kesulitan untuk mempelajari mata pelajaran matematika karena proses pembelajarannya membosankan.					
14.	Saya tidak suka apabila guru memberikan tugas untuk mengerjakan soal-soal latihan.					
15.	Saya merasa tidak perlu mendalami mata pelajaran matematika karena sebagian materinya tidak bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.					
16.	Saya jarang mengerjakan tugas rumah yang diberikan oleh guru.					
17.	Pelajaran matematika merupakan pelajaran yang menakutkan bagi saya.					



18.	Saya merasa kesulitan mempelajari matematika walaupun dengan berbagai macam buku panduan.					
19.	Saya merasa senang ketika guru memberikan motivasi sebelum dan selama berlangsungnya proses pembelajaran.					
20.	Saya merasa terbantu mempelajari materi matematika dengan adanya bimbingan guru dalam membuat catatan.					
21.	Saya senang mengerjakan soal-soal latihan karena memperkuat pemahaman saya terhadap konsep pelajaran.					
22.	Saya yakin bahwa materi yang ada pada mata pelajaran matematika khususnya materi garis dan sudut yang sedang saya pelajari, sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari.					
23.	Saya kurang begitu memperhatikan penjelasan guru ketika guru menjelaskan didepan kelas.					
24.	Saya merasa bangga ketika guru meminta saya untuk mengerjakan tugas di depan kelas.					
25.	Saya merasa puas dengan metode pembelajaran yang kreatif dan inovatif yang digunakan guru, sehingga tidak membosankan.					
26.	Gaya bahasa dan penulisan yang ada pada buku panduan matematika memberikan kemudahan bagi saya untuk mempelajari dan memahaminya.					
27.	Saya dapat menghubungkan materi pada pelajaran matematika yang telah saya pelajari dengan yang sedang saya pelajari.					
28.	Saya tidak dapat mengungkapkan dengan kata-kata yang tepat tentang hal-hal yang belum saya pahami.					
29.	Saya bisa memahami semua materi yang disampaikan oleh guru jika saya benar-benar memperhatikan apa yang dijelaskan.					
30.	Saya sering mengabaikan mata pelajaran matematika.					

Responden,

---

## PEDOMAN PENSKORAN

### 1. Pedoman Pengisian Skor

Pernyataan Sikap	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Pernyataan Positif	5	4	3	2	1
Pernyataan Negatif	1	2	3	4	5

- Skor maksimal yang dapat dicapai siswa adalah 150 dan skor minimal 30.
- Kriteria sikap siswa berdasarkan total skor yang diperoleh.

Rentang Nilai	Sikap Siswa Terhadap Pelajaran Matematika di Sekolah
30-89	Negatif
90-129	Netral
120-150	Positif

## Validasi Ahli Terhadap Instrumen Penelitian

- Nama Validator :
- Keshlian :
- Unit Kerja :
- Petunjuk : 1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah tanda centang (✓) pada kotak yang tersedia  
4= Sangat Baik, 3= Baik, 2= Kurang Baik, 1= Tidak Baik  
2. Jika ada yang perlu dikomentari atau disarankan, mohon tulis pada bagian komentar / saran atau langsung pada lembar instrumen penelitian.

No.	Indikator Validasi	4	3	2	1
1.	Ketepatan penggunaan kata atau bahasa		✓		
2.	Kesesuaian pertanyaan dengan materi pelajaran	✓	✓		
3.	Jumlah pertanyaan yang dipaparkan		✓		
4.	Kejelasan maksud yang dipertanyakan	✓			

Berdasarkan validasi diatas maka instrumen ini (~~layak~~/~~belum layak~~\*) untuk digunakan dalam mengambil data.

komentar / saran:

periksa kembali soal no 1

\*coret yang tidak perlu

Tulungagung, Maret 2013

Validator



MUSLIKAH, S.Pd., M.Pd

NIP. 19790910 200609 2 001

## Lampiran 7

### ANALISIS INSTRUMEN TEST

#### 1. Analisis Validitas

Dalam tes ini peneliti menggunakan rumus *Pearson Product Moment*. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut:

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

Dimana:  $r_{xy}$  = koefisien korelasi

$\sum X_i$  = jumlah skor item

$\sum Y_i$  = jumlah skor total (seluruh item)

$n$  = jumlah responden

Interpretasi terhadap nilai koefisien korelasi  $r_{xy}$  digunakan kriteria sebagai berikut:

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,000	Sangat kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat rendah

Item Soal No. 1					
No.	X <sub>1</sub>	Y	X <sub>1</sub> <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X <sub>1</sub> Y
1.	6	52	36	2704	312
2.	6	56	36	3136	336
3.	6	56	36	3136	336
4.	3	50	9	2500	150
5.	6	48	36	2304	288
6.	4	57	16	3249	228
7.	6	59	36	3481	354
8.	2	54	4	2916	108
9.	6	38	36	1444	228
10.	6	53	36	2809	318
11.	2	58	4	3364	116
12.	2	32	4	1024	64
13.	6	60	36	3600	360
14.	3	65	9	4225	195
15.	6	18	36	324	108
16.	6	21	36	441	126
17.	4	29	16	841	116
18.	6	16	36	256	96
19.	4	57	16	3249	228
20.	6	24	36	576	144
21.	4	71	16	5041	284
22.	4	57	16	3249	228
23.	4	53	16	2809	212
24.	6	55	36	3025	330
25.	2	41	4	1681	82
26.	5	58	25	3364	290
27.	1	28	1	784	28
28.	6	14	36	196	84
29.	5	65	25	4225	325
30.	4	35	16	1225	140
<b>Jumlah</b>	137	1380	701	71178	6214

$$\begin{aligned}
 r_{hitung} &= \frac{n(\sum X_1 Y) - (\sum X_1)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{30(6214) - (137)(1380)}{\sqrt{\{30(701) - (137)^2\} \{30(71178) - (1380)^2\}}} \\
 &= \frac{186420 - 189060}{\sqrt{\{21030 - 18769\} \{2135340 - 1904400\}}} \\
 &= \frac{-2640}{\sqrt{\{2261\} \{230940\}}} \\
 &= \frac{-2640}{\sqrt{522155340}} \\
 &= \frac{-2640}{2285,718} = -0,116
 \end{aligned}$$

Item Soal No. 2					
No.	X <sub>2</sub>	Y	X <sub>2</sub> <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X <sub>2</sub> Y
1.	0	52	0	2704	0
2.	7	56	49	3136	392
3.	7	56	49	3136	392
4.	6	50	36	2500	300
5.	4	48	16	2304	192
6.	6	57	36	3249	342
7.	3	59	9	3481	177
8.	0	54	0	2916	0
9.	1	38	1	1444	38
10.	2	53	4	2809	106
11.	0	58	0	3364	0
12.	2	32	4	1024	64
13.	4	60	16	3600	240
14.	6	65	36	4225	390
15.	0	18	0	324	0
16.	5	21	25	441	105
17.	0	29	0	841	0
18.	2	16	4	256	32
19.	6	57	36	3249	342
20.	5	24	25	576	120
21.	8	71	64	5041	568
22.	6	57	36	3249	342
23.	6	53	36	2809	318
24.	4	55	16	3025	220
25.	4	41	16	1681	164
26.	4	58	16	3364	232
27.	8	28	64	784	224
28.	0	14	0	196	0
29.	4	65	16	4225	260
30.	2	35	4	1225	70
<b>Jumlah</b>	112	1380	614	71178	5630

$$\begin{aligned}
 r_{hitung} &= \frac{n(\sum X_2 Y) - (\sum X_2)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{30(5630) - (112)(1380)}{\sqrt{\{30(614) - (112)^2\} \{30(71178) - (1380)^2\}}} \\
 &= \frac{168900 - 154560}{\sqrt{\{18420 - 12544\} \{2135340 - 1904400\}}} \\
 &= \frac{14340}{\sqrt{\{5876\} \{230940\}}} \\
 &= \frac{14340}{\sqrt{1357003440}} \\
 &= \frac{14340}{36837,528} = 0,389
 \end{aligned}$$

Item Soal No. 3					
No.	X <sub>3</sub>	Y	X <sub>3</sub> <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X <sub>3</sub> Y
1.	0	52	0	2704	0
2.	0	56	0	3136	0
3.	0	56	0	3136	0
4.	0	50	0	2500	0
5.	0	48	0	2304	0
6.	0	57	0	3249	0
7.	0	59	0	3481	0
8.	1	54	1	2916	54
9.	1	38	1	1444	38
10.	0	53	0	2809	0
11.	2	58	4	3364	116
12.	0	32	0	1024	0
13.	2	60	4	3600	120
14.	0	65	0	4225	0
15.	0	18	0	324	0
16.	0	21	0	441	0
17.	0	29	0	841	0
18.	0	16	0	256	0
19.	0	57	0	3249	0
20.	5	24	25	576	120
21.	0	71	0	5041	0
22.	0	57	0	3249	0
23.	0	53	0	2809	0
24.	0	55	0	3025	0
25.	0	41	0	1681	0
26.	2	58	4	3364	116
27.	0	28	0	784	0
28.	0	14	0	196	0
29.	2	65	4	4225	130
30.	0	35	0	1225	0
<b>Jumlah</b>	15	1380	43	71178	694

$$\begin{aligned}
 r_{hitung} &= \frac{n(\sum X_3 Y) - (\sum X_3)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X_3^2 - (\sum X_3)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{30(694) - (15)(1380)}{\sqrt{\{30(43) - (15)^2\} \{30(71178) - (1380)^2\}}} \\
 &= \frac{20820 - 20700}{\sqrt{\{1290 - 225\} \{2135340 - 1904400\}}} \\
 &= \frac{120}{\sqrt{\{1065\} \{230940\}}} \\
 &= \frac{120}{\sqrt{245951100}} \\
 &= \frac{120}{15682,828} = 0,008
 \end{aligned}$$

<b>Item Soal No. 4</b>					
<b>No.</b>	<b>X<sub>4</sub></b>	<b>Y</b>	<b>X<sub>4</sub><sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>X<sub>4</sub>Y</b>
1.	2	52	4	2704	104
2.	8	56	64	3136	448
3.	8	56	64	3136	448
4.	4	50	16	2500	200
5.	2	48	4	2304	96
6.	4	57	16	3249	228
7.	1	59	1	3481	59
8.	8	54	64	2916	432
9.	2	38	4	1444	76
10.	8	53	64	2809	424
11.	10	58	100	3364	580
12.	0	32	0	1024	0
13.	10	60	100	3600	600
14.	1	65	1	4225	65
15.	8	18	64	324	144
16.	1	21	1	441	21
17.	10	29	100	841	290
18.	1	16	1	256	16
19.	4	57	16	3249	228
20.	1	24	1	576	24
21.	8	71	64	5041	568
22.	4	57	16	3249	228
23.	8	53	64	2809	424
24.	8	55	64	3025	440
25.	8	41	64	1681	328
26.	10	58	100	3364	580
27.	8	28	64	784	224
28.	1	14	1	196	14
29.	10	65	100	4225	650
30.	1	35	1	1225	35
<b>Jumlah</b>	159	1380	1223	71178	7974



$$\begin{aligned}
r_{hitung} &= \frac{n(\sum X_4 Y) - (\sum X_4)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X_4^2 - (\sum X_4)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
&= \frac{30(7974) - (159)(1380)}{\sqrt{\{30(1223) - (159)^2\} \{30(71178) - (1380)^2\}}} \\
&= \frac{239220 - 219420}{\sqrt{\{36690 - 25281\} \{2135340 - 1904400\}}} \\
&= \frac{19800}{\sqrt{\{11409\} \{230940\}}} \\
&= \frac{19800}{\sqrt{2634794460}} \\
&= \frac{19800}{51330,249} = 0,380
\end{aligned}$$

Item Soal No. 5					
No.	X <sub>5</sub>	Y	X <sub>5</sub> <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X <sub>5</sub> Y
1.	8	52	64	2704	416
2.	8	56	64	3136	448
3.	8	56	64	3136	448
4.	8	50	64	2500	400
5.	1	48	1	2304	48
6.	8	57	64	3249	456
7.	8	59	64	3481	472
8.	8	54	64	2916	432
9.	2	38	4	1444	76
10.	8	53	64	2809	424
11.	8	58	64	3364	464
12.	8	32	64	1024	256
13.	8	60	64	3600	480
14.	8	65	64	4225	520
15.	1	18	1	324	18
16.	1	21	1	441	21
17.	1	29	1	841	29
18.	1	16	1	256	16
19.	8	57	64	3249	456
20.	1	24	1	576	24
21.	8	71	64	5041	568
22.	8	57	64	3249	456
23.	8	53	64	2809	424
24.	1	55	1	3025	55
25.	0	41	0	1681	0
26.	1	58	1	3364	58
27.	1	28	1	784	28
28.	0	14	0	196	0
29.	8	65	64	4225	520
30.	8	35	64	1225	280
<b>Jumlah</b>	155	1380	1165	71178	8293

$$\begin{aligned}
r_{hitung} &= \frac{n(\sum X_5 Y) - (\sum X_5)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X_5^2 - (\sum X_5)^2\}\{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
&= \frac{30(8293) - (155)(1380)}{\sqrt{\{30(1165) - (155)^2\}\{30(71178) - (1380)^2\}}} \\
&= \frac{248790 - 213900}{\sqrt{\{34950 - 24025\}\{2135340 - 1904400\}}} \\
&= \frac{34890}{\sqrt{\{10925\}\{230940\}}} \\
&= \frac{34890}{\sqrt{2523019500}} \\
&= \frac{34890}{15884,016} = 2,196
\end{aligned}$$

Item Soal No. 6					
No.	X <sub>6</sub>	Y	X <sub>6</sub> <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X <sub>6</sub> Y
1.	1	52	1	2704	52
2.	6	56	36	3136	336
3.	6	56	36	3136	336
4.	6	50	36	2500	300
5.	6	48	36	2304	288
6.	6	57	36	3249	342
7.	6	59	36	3481	354
8.	6	54	36	2916	324
9.	12	38	144	1444	456
10.	6	53	36	2809	318
11.	1	58	1	3364	58
12.	1	32	1	1024	32
13.	1	60	1	3600	60
14.	12	65	144	4225	780
15.	0	18	0	324	0
16.	2	21	4	441	42
17.	1	29	1	841	29
18.	1	16	1	256	16
19.	6	57	36	3249	342
20.	1	24	1	576	24
21.	12	71	144	5041	852
22.	6	57	36	3249	342
23.	6	53	36	2809	318
24.	1	55	1	3025	55
25.	6	41	36	1681	246
26.	1	58	1	3364	58
27.	2	28	4	784	56
28.	0	14	0	196	0
29.	1	65	1	4225	65
30.	1	35	1	1225	35
<b>Jumlah</b>	123	1380	883	71178	6516

$$\begin{aligned}
r_{hitung} &= \frac{n(\sum X_6 Y) - (\sum X_6)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X_6^2 - (\sum X_6)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
&= \frac{30(6516) - (123)(1380)}{\sqrt{\{30(883) - (123)^2\} \{30(71178) - (1380)^2\}}} \\
&= \frac{195480 - 169740}{\sqrt{\{26490 - 15129\} \{2135340 - 1904400\}}} \\
&= \frac{25740}{\sqrt{\{11361\} \{230940\}}} \\
&= \frac{25740}{\sqrt{2623709340}} \\
&= \frac{25740}{51222,157} = 0,502
\end{aligned}$$

Item Soal No. 7					
No.	X <sub>7</sub>	Y	X <sub>7</sub> <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X <sub>7</sub> Y
1.	16	52	256	2704	832
2.	2	56	4	3136	112
3.	2	56	4	3136	112
4.	10	50	100	2500	500
5.	10	48	100	2304	480
6.	10	57	100	3249	570
7.	16	59	256	3481	944
8.	16	54	256	2916	864
9.	4	38	16	1444	152
10.	10	53	100	2809	530
11.	16	58	256	3364	928
12.	10	32	100	1024	320
13.	16	60	256	3600	960
14.	16	65	256	4225	1040
15.	1	18	1	324	18
16.	1	21	1	441	21
17.	10	29	100	841	290
18.	1	16	1	256	16
19.	10	57	100	3249	570
20.	1	24	1	576	24
21.	16	71	256	5041	1136
22.	10	57	100	3249	570
23.	2	53	4	2809	106
24.	16	55	256	3025	880
25.	2	41	4	1681	82
26.	16	58	256	3364	928
27.	2	28	4	784	56
28.	1	14	1	196	14
29.	16	65	256	4225	1040
30.	10	35	100	1225	350
<b>Jumlah</b>	269	1380	3501	71178	14445

$$\begin{aligned}
r_{hitung} &= \frac{n(\sum X_7 Y) - (\sum X_7)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X_7^2 - (\sum X_7)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
&= \frac{30(14445) - (269)(1380)}{\sqrt{\{30(3501) - (269)^2\} \{30(71178) - (1380)^2\}}} \\
&= \frac{433350 - 371220}{\sqrt{\{105030 - 72361\} \{2135340 - 1904400\}}} \\
&= \frac{62130}{\sqrt{\{32669\} \{230940\}}} \\
&= \frac{62130}{\sqrt{7544578860}} \\
&= \frac{62130}{86859,535} = 0,715
\end{aligned}$$

Item Soal No. 8					
No.	X <sub>8</sub>	Y	X <sub>8</sub> <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X <sub>8</sub> Y
1.	10	52	100	2704	520
2.	10	56	100	3136	560
3.	10	56	100	3136	560
4.	4	50	16	2500	200
5.	10	48	100	2304	480
6.	10	57	100	3249	570
7.	10	59	100	3481	590
8.	10	54	100	2916	540
9.	1	38	1	1444	38
10.	10	53	100	2809	530
11.	10	58	100	3364	580
12.	4	32	16	1024	128
13.	10	60	100	3600	600
14.	10	65	100	4225	650
15.	0	18	0	324	0
16.	2	21	4	441	42
17.	1	29	1	841	29
18.	1	16	1	256	16
19.	10	57	100	3249	570
20.	1	24	1	576	24
21.	10	71	100	5041	710
22.	10	57	100	3249	570
23.	10	53	100	2809	530
24.	10	55	100	3025	550
25.	10	41	100	1681	410
26.	10	58	100	3364	580
27.	1	28	1	784	28
28.	4	14	16	196	56
29.	10	65	100	4225	650
30.	4	35	16	1225	140
<b>Jumlah</b>	213	1380	1973	71178	11451

$$\begin{aligned}
r_{hitung} &= \frac{n(\sum X_8 Y) - (\sum X_8)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X_8^2 - (\sum X_8)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
&= \frac{30(11451) - (213)(1380)}{\sqrt{\{30(1973) - (213)^2\} \{30(71178) - (1380)^2\}}} \\
&= \frac{343530 - 293940}{\sqrt{\{59190 - 45369\} \{2135340 - 1904400\}}} \\
&= \frac{49590}{\sqrt{\{13821\} \{230940\}}} \\
&= \frac{49590}{\sqrt{3191821740}} \\
&= \frac{49590}{56496,210} = 0,878
\end{aligned}$$

Item Soal No. 9					
No.	X <sub>9</sub>	Y	X <sub>9</sub> <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X <sub>9</sub> Y
1.	8	52	64	2704	416
2.	8	56	64	3136	448
3.	8	56	64	3136	448
4.	8	50	64	2500	400
5.	8	48	64	2304	384
6.	8	57	64	3249	456
7.	8	59	64	3481	472
8.	2	54	4	2916	108
9.	8	38	64	1444	304
10.	2	53	4	2809	106
11.	8	58	64	3364	464
12.	4	32	16	1024	128
13.	2	60	4	3600	120
14.	8	65	64	4225	520
15.	2	18	4	324	36
16.	2	21	4	441	42
17.	1	29	1	841	29
18.	2	16	4	256	32
19.	8	57	64	3249	456
20.	2	24	4	576	48
21.	4	71	16	5041	284
22.	8	57	64	3249	456
23.	8	53	64	2809	424
24.	8	55	64	3025	440
25.	8	41	64	1681	328
26.	8	58	64	3364	464
27.	4	28	16	784	112
28.	2	14	4	196	28
29.	8	65	64	4225	520
30.	4	35	16	1225	140
<b>Jumlah</b>	169	1380	1185	71178	8613

$$\begin{aligned}
r_{hitung} &= \frac{n(\sum X_9 Y) - (\sum X_9)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X_9^2 - (\sum X_9)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
&= \frac{30(8613) - (169)(1380)}{\sqrt{\{30(1185) - (169)^2\} \{30(71178) - (1380)^2\}}} \\
&= \frac{258390 - 233220}{\sqrt{\{35550 - 28561\} \{2135340 - 1904400\}}} \\
&= \frac{25170}{\sqrt{\{6989\} \{230940\}}} \\
&= \frac{25170}{\sqrt{1614039660}} \\
&= \frac{25170}{40175,112} = 0,626
\end{aligned}$$

Item Soal No. 10					
No.	X <sub>10</sub>	Y	X <sub>10</sub> <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X <sub>10</sub> Y
1.	1	52	1	2704	52
2.	1	56	1	3136	56
3.	1	56	1	3136	56
4.	1	50	1	2500	50
5.	1	48	1	2304	48
6.	1	57	1	3249	57
7.	1	59	1	3481	59
8.	1	54	1	2916	54
9.	1	38	1	1444	38
10.	1	53	1	2809	53
11.	1	58	1	3364	58
12.	1	32	1	1024	32
13.	1	60	1	3600	60
14.	1	65	1	4225	65
15.	0	18	0	324	0
16.	1	21	1	441	21
17.	1	29	1	841	29
18.	1	16	1	256	16
19.	1	57	1	3249	57
20.	1	24	1	576	24
21.	1	71	1	5041	71
22.	1	57	1	3249	57
23.	1	53	1	2809	53
24.	1	55	1	3025	55
25.	1	41	1	1681	41
26.	1	58	1	3364	58
27.	1	28	1	784	28
28.	0	14	0	196	0
29.	1	65	1	4225	65
30.	1	35	1	1225	35
<b>Jumlah</b>	28	1380	28	71178	1348

$$\begin{aligned}
r_{hitung} &= \frac{n(\sum X_{10}Y) - (\sum X_{10})(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X_{10}^2 - (\sum X_{10})^2\}\{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
&= \frac{30(1348) - (28)(1380)}{\sqrt{\{30(28) - (28)^2\}\{30(71178) - (1380)^2\}}} \\
&= \frac{40440 - 38640}{\sqrt{\{840 - 784\}\{2135340 - 1904400\}}} \\
&= \frac{1800}{\sqrt{\{56\}\{230940\}}} \\
&= \frac{1800}{\sqrt{12932640}} \\
&= \frac{1800}{3596,198} = 0,500
\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, dapat diketahui:

No. Item pertanyaan	Koefisien Korelasi $r_{hitung}$	Harga $r_{tabel}$	Keputusan
1.	-0,116	0,361	Tidak valid
2.	0,389	0,361	Valid
3.	0,008	0,361	Tidak valid
4.	0,380	0,361	Valid
5.	2,196	0,361	Valid
6.	0,502	0,361	Valid
7.	0,715	0,361	Valid
8.	0,878	0,361	Valid
9.	0,626	0,361	Valid
10.	0,500	0,361	Valid

Dari data diatas, akan diambil 5 butir soal dari 10 soal yang sudah diuji validitas untuk post test kecuali no. 1 dan no. 3 karena  $r_{hitung} < r_{tabel}$  (tidak valid). 5 butir soal tersebut adalah no. 2, 4, 5, 6, dan 10.

## 2. Analisis Reliabilitas

Dalam tes ini peneliti menggunakan rumus Alpha:

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

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas instrument

$k$  = banyaknya butir soal/item

$\sum \sigma_b^2$  = jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  = varians total

### 2. Varians skor tiap-tiap item

#### Varian item no. 1

$$\begin{aligned} \sigma_1^2 &= \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{n} \\ &= \frac{701 - \frac{(137)^2}{30}}{30} \\ &= \frac{701 - \frac{18769}{30}}{30} \\ &= \frac{701 - 625,633}{30} \\ &= \frac{75,67}{30} = 2,522 \end{aligned}$$

#### Varian item no.2

$$\begin{aligned} \sigma_2^2 &= \frac{\sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n}}{n} \\ &= \frac{614 - \frac{(112)^2}{30}}{30} \\ &= \frac{614 - \frac{12544}{30}}{30} \\ &= \frac{614 - 418,133}{30} \\ &= \frac{195,867}{30} = 6,529 \end{aligned}$$



**Varian item no. 3**

$$\begin{aligned}\sigma_3^2 &= \frac{\sum X_3^2 - \frac{(\sum X_3)^2}{n}}{n} \\ &= \frac{43 - \frac{(15)^2}{30}}{30} \\ &= \frac{43 - \frac{225}{30}}{30} \\ &= \frac{43 - 7,5}{30} \\ &= \frac{35,5}{30} = 1,183\end{aligned}$$

**Varian item no. 4**

$$\begin{aligned}\sigma_4^2 &= \frac{\sum X_4^2 - \frac{(\sum X_4)^2}{n}}{n} \\ &= \frac{1223 - \frac{(159)^2}{30}}{30} \\ &= \frac{1223 - \frac{25281}{30}}{30} \\ &= \frac{1223 - 842,7}{30} \\ &= \frac{380,3}{30} = 12,677\end{aligned}$$

**Varian item no. 5**

$$\begin{aligned}\sigma_5^2 &= \frac{\sum X_5^2 - \frac{(\sum X_5)^2}{n}}{n} \\ &= \frac{1165 - \frac{(155)^2}{30}}{30} \\ &= \frac{1165 - \frac{24025}{30}}{30} \\ &= \frac{1165 - 800,833}{30} \\ &= \frac{364,167}{30} = 12,139\end{aligned}$$

**Varian item no. 6**

$$\begin{aligned}\sigma_6^2 &= \frac{\sum X_6^2 - \frac{(\sum X_6)^2}{n}}{n} \\ &= \frac{883 - \frac{(123)^2}{30}}{30} \\ &= \frac{883 - \frac{15129}{30}}{30} \\ &= \frac{883 - 504,3}{30} \\ &= \frac{378,7}{30} = 12,623\end{aligned}$$

**Varian item no. 7**

$$\begin{aligned}\sigma_7^2 &= \frac{\sum X_7^2 - \frac{(\sum X_7)^2}{n}}{n} \\ &= \frac{3501 - \frac{(269)^2}{30}}{30} \\ &= \frac{3501 - \frac{72361}{30}}{30} \\ &= \frac{3501 - 2412,033}{30} \\ &= \frac{1088,967}{30} = 36,299\end{aligned}$$

**Varian item no. 8**

$$\begin{aligned}\sigma_8^2 &= \frac{\sum X_8^2 - \frac{(\sum X_8)^2}{n}}{n} \\ &= \frac{1973 - \frac{(213)^2}{30}}{30} \\ &= \frac{1973 - \frac{45369}{30}}{30} \\ &= \frac{1973 - 1512,3}{30} \\ &= \frac{460,7}{30} = 15,357\end{aligned}$$

**Varian item no. 9**

$$\begin{aligned}\sigma_9^2 &= \frac{\sum X_9^2 - \frac{(\sum X_9)^2}{n}}{n} \\ &= \frac{1185 - \frac{(169)^2}{30}}{30} \\ &= \frac{1185 - \frac{28561}{30}}{30} \\ &= \frac{1185 - 952,033}{30} \\ &= \frac{232,9667}{30} = 7,766\end{aligned}$$

**Varian item no. 10**

$$\begin{aligned}\sigma_{10}^2 &= \frac{\sum X_{10}^2 - \frac{(\sum X_{10})^2}{n}}{n} \\ &= \frac{28 - \frac{(28)^2}{30}}{30} \\ &= \frac{28 - \frac{784}{30}}{30} \\ &= \frac{28 - 26,133}{30} \\ &= \frac{1,867}{30} = 0,062\end{aligned}$$

**3. Jumlah varians butir item**

$$\begin{aligned}\sum \sigma_b^2 &= \sigma_1 + \sigma_2 + \sigma_3 + \sigma_4 + \sigma_5 + \sigma_6 + \sigma_7 + \sigma_8 + \sigma_9 + \sigma_{10} \\ &= 2,522 + 6,529 + 1,183 + 12,677 + 12,139 + 12,623 + 36,299 + 15,357 + 7,766 + 0,062 \\ &= 107,157\end{aligned}$$

#### 4. Varians total

$$\begin{aligned}\sigma_t^2 &= \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n} \\ &= \frac{71178 - \frac{(1380)^2}{30}}{30} \\ &= \frac{71178 - \frac{1904400}{30}}{30} \\ &= \frac{71178 - 63480}{30} \\ &= \frac{7698}{30} = 256,6\end{aligned}$$

#### 5. Nilai Alpha

$$\begin{aligned}r_{11} &= \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right) \\ &= \left( \frac{10}{10-1} \right) \left( 1 - \frac{107,157}{256,6} \right) \\ &= \left( \frac{10}{9} \right) (1 - 0,418) \\ &= (1,111)(0,582) = 0,529\end{aligned}$$

$dk = n - 1 = 30 - 1 = 29$  dengan signifikansi 5% maka diperoleh  $r_{tabel} = 0,367$

Kesimpulan:

Karena  $r_{11}(= 0,529) > r_{tabel}(= 0,367)$  maka semua data yang dianalisis dengan metode Alpha adalah Reliabel.

Selain menggunakan perhitungan dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment* dan *Alpha Cronbach*, validitas dan reliabilitas instrumen ini dihitung/dianalisis menggunakan SPSS 16 untuk membuktikan kebenaran dari hasil yang telah diperoleh dari perhitungan menggunakan rumus *Pearson Product Moment* dan *Alpha Cronbach*.

Berikut adalah tabel hasil analisis uji validitas dan reliabilitas menggunakan SPSS 16.

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.647	10

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
x1	41.43	274.116	-.211	.681
x2	42.27	239.237	.242	.636
x3	45.50	266.397	-.060	.662
x4	40.70	233.045	.174	.653
x5	40.83	197.799	.553	.566
x6	41.90	219.334	.309	.623
x7	37.03	160.171	.437	.610
x8	38.90	167.334	.797	.487
x9	40.37	215.620	.502	.589
x10	45.07	261.375	.489	.648

Berdasarkan tabel *Case Processing Summary* menunjukkan bahwa N = 30 (banyaknya responden) dan persen 100% (semua teridentifikasi). Sedangkan

berdasarkan tabel *Relability Statistics*, nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,647 yang berarti bahwa item pada instrumen tersebut reliabel. Dan berdasarkan tabel *Item-Total Statistics* menunjukkan bahwa:

	Corrected Item- Total Correlation	kriteria
x1	-.211	Tidak valid
x2	.242	Valid rendah
x3	-.060	Tidak valid
x4	.174	Valid sangat rendah
x5	.553	Cukup valid
x6	.309	Valid rendah
x7	.437	Cukup valid
x8	.797	Valid tinggi
x9	.502	Cukup valid
x10	.489	Cukup valid

Berdasarkan analisa menggunakan SPSS 16, bahwa perhitungan dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment* dan *Alpha Cronbach* telah terbukti kebenarannya.

Lampiran 8

**UJI HOMOGENITAS**

**Tabel persiapan uji homogenitas**

No.	A	B	A <sup>2</sup>	B <sup>2</sup>
1.	79	78	6241	6084
2.	77	77	5929	5929
3.	78	78	6084	6084
4.	79	81	6241	6561
5.	79	79	6241	6241
6.	79	79	6241	6241
7.	77	79	5929	6241
8.	77	80	5929	6400
9.	80	78	6400	6084
10.	79	80	6241	6400
11.	80	80	6400	6400
12.	80	82	6400	6724
13.	79	75	6241	5625
14.	79	80	6241	6400
15.	78	81	6084	6561
16.	82	79	6724	6241
17.	79	80	6241	6400
18.	77	79	5929	6241
19.	80	75	6400	5625
20.	79	78	6241	6084
21.	79	79	6241	6241
22.	78	79	6084	6241
23.	78	79	6084	6241
24.	78	79	6084	6241
25.	77	78	5929	6084
26.	79	79	6241	6241
27.	79	80	6241	6400
28.	81	76	6561	5776
29.	77	75	5929	5625
30.	82	80	6724	6400
31.	77	82	5929	6724
32.	79	75	6241	5625
33.	79	81	6241	6561
34.	77	76	5929	5776
35.	82	78	6724	6084
36.	79	79	6241	6241
37.		77		5929
38.		78		6084
	<b>2838</b>	<b>2988</b>	<b>223800</b>	<b>235080</b>

Dari data diatas dapat diketahui:

Kelas A	Kelas B
$\sum X^2 = 223800$	$\sum X^2 = 235080$
$\sum X = 2838$	$\sum X = 2988$
N= 36	N= 38

Kemudian dapat dihitung varian kelas A, B, C dan D sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Varian A } (SD^2) &= \frac{\sum X^2 - (\sum X)^2 / N}{N-1} & \text{Varian B } (SD^2) &= \frac{\sum X^2 - (\sum X)^2 / N}{N-1} \\ &= \frac{223959 - 8059921 / 36}{36-1} & &= \frac{235080 - 8928144 / 38}{38-1} \\ &= \frac{223959 - 223886,7}{35} & &= \frac{235080 - 234951,2}{37} \\ &= 2,066 & &= 3,482 \end{aligned}$$

Dari perhitungan varian diatas dapat diketahui varian tertinggi terdapat pada varian kelas B = 3,482 dan varian terendah terdapat pada varian kelas A = 2,028. Selanjutnya akan dicari  $F_{hitung}$  dengan rumus:

$$\begin{aligned} F_{max} &= \frac{\text{varian tertinggi}}{\text{varian terendah}} \\ F_{max} &= \frac{3,482}{2,066} \\ F_{max} &= 1,686 \end{aligned}$$

Nilai  $F_{hitung} = 1,686$  dikonsultasikan dengan nilai  $F_{tabel}$   $\alpha = 5\%$  dengan dk pembilangnya db= N-1=38-1=37 dan dk penyebutnya db=N-1=36-1=35 mendapatkan  $F_{tabel} = 1,72$ .

Populasi dikatakan homogen jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Karena  $1,716 < 1,72$  berarti harga varian dalam masing-masing kelompok (populasi) adalah homogen.

*Lampiran 9*

**DAFTAR NAMA GURU DAN PEGAWAI  
SMP ISLAM DURENAN TRENGGALEK**

No.	Nama	Jabatan
1	Sutiyono	Tenaga Administrasi
2	Prianto Kusbiantoro, S. Pd	Guru Bahasa Indonesia, Muatan Lokal Bahasa Daerah,
3	Ninin Kurniawati, S.Pd	Guru Seni Budaya, Bahasa Inggris, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK),
4	Dewi Salamah, S.Pd.I	Kepala Perpustakaan (Merangkap Guru Seni Budaya, Pendidikan Kewarganegaraan (PKn),)
5	Imam Mushafak, S.Pd.I	Guru Pendidikan Agama Islam,
6	Amin Tohari, S.Pd	Guru Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS),
7	Imam Mashudi, S.Pd	Guru Bahasa Inggris
8	Katiran	Guru
9	Binti Qomaryatin, S.Si	Guru Matematika,
10	Kunni Hidayah, S.Ag	Guru Pendidikan Agama Islam,
11	Etiek Rahmawati, S.Pd	Guru Pendidikan Agama Islam,
12	Slamet Riyanto, S.Pd	Guru Pendidikan Jasmani dan Kesehatan,
13	Ghofur Rofiq Amanu, S.Pd	Guru Bahasa Inggris,
14	Eko Sumilir, S.Pd	Guru Seni Budaya,
15	Mahmud Ahmadi, S.Ag	Kepala Sekolah (merangkap sebagai guru Pendidikan Agama Islam)
16	Juwariyah, S.Ag	Guru Pendidikan Agama Islam
17	Sugus Setianto, A.Md	Kepala Tenaga Administrasi (merangkap sebagai guru Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK))
18	Nurchoiriyah, M.M	Guru Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
19	Susiati	Kepala Lab (Merangkap Guru Pendidikan Kewarganegaraan (PKn), Keterampilan)
20	Imam Towali, S.Pd	Guru Matematika
21	M. Nizar Am.	Guru Matematika
22	Ratna Saraswati, S.Pd	Guru Matematika
23	Subreni, S.Pd	Guru Pendidikan Jasmani dan Kesehatan
24	Ika Yuniati, S.Pd	Guru Bahasa Indonesia
25	Saodah, S.Ag	Guru Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS),
26	Abd. Syakur Mh	Guru Pendidikan Agama Islam
27	Suko Wiyoto, S.Pd	Guru Bahasa Inggris
28	Darmanun, S.Pd	Guru Bahasa Indonesia
29	Abdul Koliq, S.Pd	Guru Ilmu Pengetahuan Alam (IPA),
30	Puji Rahayuningsih, S.E	Guru Keterampilan
31	Syntha mariantini, S.Pd	Guru Ilmu Pengetahuan Alam (IPA),
32	Imam Khoiruddin, S.Pd.I	Guru Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK),
33	Irkham Fauzi, S.Pd.I	Guru Pendidikan Agama Islam
34	Qorib Muchsan, A.Md	Tenaga Administrasi
35	Supriyanto, S.Pd	Guru Bahasa Indonesia
36	Mahsun Ismail, M.M	Guru Bahasa Indonesia, Muatan Lokal Bahasa Daerah
37	Nofia Fidianita	Tenaga Administrasi
38	Anik Triyuliani, S.Pd	Kepala Lab (Merangkap Guru Ilmu Pengetahuan Alam (IPA),)
39	Ahmad Rofi'ul Himam	



*Lampiran 10*

**DAFTAR NAMA SISWA**

**KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL**

NO.	KELAS EKSPERIMEN		KELAS KONTROL	
	NAMA	INISIAL	NAMA	INISIAL
1.	Abdul Sandi Arzaki	ASA	Achmad harun assofiyan	AHS
2.	Achmad asrori	AA	Agus didin suprastyo	ADS
3.	Ade su'ma wangenda putera	ASW	Agus krisdianto	AKR
4.	Adelia mayangsari	AM	Ahmad khoiron	AKR
5.	Amalia bintii nurhayati	ABN	Ahmad khoirudin	AKRD
6.	Ana rosilawati	AR	Akhmad ali sopanudin	AAS
7.	Anik nurnilasari	AN	Aldio candra yuniarto	ACY
8.	Aziz ardiansyah	AAD	A'mal selvia mayzura	ASM
9.	Bagus kurniawan	BK	Arrumah riya	AR
10.	Bayu lutfi pranata	BLP	Dherbuy tajudin arif	DTA
11.	Bihrul hayati	BH	Durrotun nasichah	DN
12.	Dewi karimah	DK	Eka yuni rahmawati	EYR
13.	Diana novitasari	DN	Eni lestari	EL
14.	Dwi yani siti nurhanifah	DYS	Fajar nurmalik hakim	FNH
15.	Estu wiarti	EW	Gagak rafi sandra	GRS
16.	Eva nuraini	EN	Intan suciati azhari	ISH
17.	Gion dwi saputro	GDS	Iqbal ahmad fauzi	IAF
18.	Gus alfin fauji	GAF	Lusi agustina	LA
19.	Indana zulfa	IZ	Lutfi binti rosidah	LBR
20.	Khoiril anwar awan	KAA	Mohamad sabiq irfana	MBI
21.	Khoirun nisak	KN	Mohammad zidniy 'ilman nafi'a	MZI
22.	Mohammad fais abdullah	MFA	Muhammad zaenal efendy	MZE
23.	Mohammad rozaq najib	MRN	Mukhamad sahrul mukhdor	MSM
24.	Mohammad yusril habib	MYH	Nita latifatussufha	NL
25.	Muhammad ghozin mubarok	MGM	Radina ngindana zulva	RNZ
26.	Muhammad haris badrul m.	MHB	Reynensya nikenriyandari	RN
27.	Muhammad nawawi	MN	Reza yunita maulidina	RYM
28.	Muhammad shoqiful nizar m.	MSN	Riswan agung prasetyo	RAP
29.	Nila fadilatulaili	NF	Riza wahyu utami	RWU
30.	Novy astika luthfiana f.	NAL	Roudhotun nikmah	RDN
31.	Qisma nafi'ah	QN	Ryan agus setiawan	RAS
32.	Rohmatunnadiroh	RD	Siti faridatul mustaghfiroh	SFM
33.	Rouddhotul jannah	RJ	Siti khoirun nisa'	SKN
34.	Shihab aliful husna	SAH	Tajudin iqbal	TI
35.	Siti nurkasanah	SN	Triana sarirotun nikmah	TSN
36.	Sofiyya nayla fairuza	SNF	Vina nisful lailiyah	VNL
37.	Yasinta	YS		
38.	Zaenuri hernawan	ZH		

Lampiran 11

**LEMBAR OBSERVASI GURU**  
**KOLABORASI MODEL PEMBELAJARAN *DIRECT INSTRUCTION***  
**DENGAN *GUIDED NOTE TAKING***

Aturan penilaian aktivitas guru selama proses pembelajaran ini menunjukkan keterlaksanaan model pembelajaran yang dilaksanakan yaitu kolaborasi model pembelajaran *direct instruction* dengan *guided note taking*. Adapun penilaiannya adalah sebagai berikut:

Skala penilaian 1 : Deskriptor terlaksana tetapi tidak sesuai dengan tujuan

Skala penilaian 2 : Deskriptor terlaksana sesuai tujuan tetapi petunjuk kurang jelas

Skala penilaian 3 : Deskriptor terlaksana sesuai dengan tujuan, petunjuknya jelas, tetapi kurang memberi kesempatan pada siswa untuk mengoptimalkan pemikirannya

Skala penilaian 4 : Deskriptor terlaksana sesuai dengan tujuan, petunjuknya jelas, memberi kesempatan pada siswa mengoptimalkan pemikirannya

**Petunjuk:**

Mohon memberikan tanda cek (✓) pada kolom skala penilaian. Semakin besar bilangan menunjukkan semakin baik atau sesuai dengan butir yang disebutkan.

Aspek yang diamati	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
1. Penggunaan konteks:				
- Mempersiapkan siswa untuk memulai pelajaran				✓
- Mengawali pembelajaran dengan mengingatkan kembali pelajaran yang sebelumnya				✓
- Memberikan masalah yang ada disekitar siswa sesuai dengan materi yang akan dipelajari				✓
- Memberikan informasi dan tujuan materi yang akan dipelajari, serta memberikan motivasi agar siswa tertarik pada materi yang akan dipelajari				✓
- Membagikan lembaran berupa handout GNT serta memberi				✓

petunjuk aturan penggunaannya				
2. Penggunaan model:				
- Memfasilitasi siswa menggunakan model pembelajaran baru yaitu kolaborasi model pembelajaran <i>direct instruction</i> dengan <i>guided note taking</i>				✓
- Memfasilitasi siswa dengan mendemonstrasikan materi pelajaran dengan menggunakan pemodelan atau alat peraga yang sesuai dengan materi pelajaran				✓
- Memfasilitasi siswa dengan membimbing membuat catatan yang sistematis menggunakan metode <i>guided note taking</i>				✓
- Memfasilitasi siswa dengan membimbing pelatihan-pelatihan tahap-demi tahap agar siswa dapat menguasai materi yang diajarkan				✓
- Mengecek pemahaman siswa dan memberikan umpan balik siswa terhadap materi yang telah dipelajari				✓
- Memberikan kesempatan siswa untuk melakukan latihan mandiri agar siswa benar-benar menguasai materi yang telah dipelajari				✓
3. Sumbangan gagasan/pemikiran siswa:				
- Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika mengalami kesulitan				✓
- Memberi kesempatan siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang materi yang telah dipelajari				✓
- Memberi kesempatan siswa untuk menyampaikan kemampuan/keterampilan yang diperolehnya setelah mempelajari pelajaran				✓
4. Interaksi:				
- Menghargai pendapat siswa meskipun kurang tepat				✓
- Menghargai keberanian siswa dalam menyampaikan kemampuan yang diperolehnya saat proses pembelajaran				✓
- Memotivasi siswa yang agar berani menyampaikan pendapat maupun kemampuannya				✓
<b>Jumlah</b>			3	69
<b>Skor Total</b>				67

Pengamat

*Shif*

EVIEMA.P.



## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

- Satuan Pendidikan** : SMP Islam Durenan
- Mata Pelajaran** : Matematika
- Kelas/Semester** : VII/2 (dua)
- Standar Kompetensi** : 5. Memahami hubungan garis dengan garis, garis dengan sudut, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya.
- Kompetensi Dasar** : 5.1 Menentukan hubungan antara dua garis serta besar dan jenis sudutnya.
- Indikator** : 1. Menjelaskan pengertian dua garis (sejajar, berimpit berpotongan, bersilangan).  
2. Membagi sebuah garis  
3. Menjelaskan satuan sudut yang sering digunakan.  
4. Menjelaskan perbedaan jenis sudut (siku, lancip, tumpul)
- Alokasi Waktu** : 3 x 40 menit (3 jam pelajaran)

### **1. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Siswa dapat:

1. Menjelaskan pengertian dua garis (sejajar, berimpit, berpotongan, dan bersilangan)
2. Membagi sebuah garis
3. Menjelaskan satuan sudut yang sering digunakan dan mengaplikasikannya kedalam bentuk soal.
4. Menjelaskan perbedaan jenis sudut (siku, lancip, tumpul)

### **2. MATERI PEMBELAJARAN**

Garis dan Sudut

A. Garis

1. Pengertian garis
2. Kedudukan dua garis
3. Perbandingan segmen (ruas) garis

## B. Sudut

1. Pengertian sudut
2. Jenis-jenis sudut
3. Satuan sudut

### 3. METODE PEMBELAJARAN

Metode: ceramah, diskusi, tanya jawab, *guided note taking*.

### 4. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tahap Awal		Nilai budaya & karakter bangsa	Alokasi Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa		
Guru memberikan salam dan memulai pelajaran dengan berdoa	Membalas salam dan memulai pelajaran dengan berdoa	Religius	15'
Guru mempresensi kehadiran siswa	Memperhatikan Guru	Kedisiplinan	
Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pertemuan kali ini yaitu Garis dan Sudut	Memperhatikan Guru	Pendengar yang baik	
Guru menyampaikan tujuan mempelajari Garis dan Sudut	Memperhatikan Guru	Pendengar yang baik	
Guru membagikan hand out guide note taking kepada siswa dan menjelaskan petunjuk pengisian hand out.	Menerima hand out dan memperhatikan guru	Tanggung jawab, pendengar yang baik	
Guru mengingatkan kembali materi garis dan sudut di Sekolah dasar dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari.	Memperhatikan guru dan mencatat hal-hal yang penting.	Pendengar yang baik, rasa ingin tahu	
<b>Tahap Inti</b>			
Guru menjelaskan pengertian dari garis, yaitu kurva lurus yang tidak berujung dan tidak berpangkal, serta menjelaskan apa yang dimaksud dengan sinar garis dan ruas garis.  <i>Sinar garis</i> yaitu kurva lurus yang berpangkal tetapi tidak berujung. <i>Ruas garis</i> yaitu kurva lurus yang mempunyai pangkal dan ujung.	Memperhatikan penjelasan guru dan mengisi bagian-bagian kosong yang ada pada hand out.	Pendengar yang baik, Rasa ingin tahu, tanggung jawab	10'

<p>Guru menjelaskan kedudukan dua garis(sejajar, berimpit, berpotongan, dan bersilangan) dengan menggunakan alat peraga dan membimbing siswa untuk mengisi bagian-bagian kosong yang ada di dalam hand out guided note taking.</p>	<p>Memperhatikan penjelasan guru dan mengisi bagian-bagian kosong yang ada didalam hand out.</p> <p><i>Dua garis sejajar</i> yaitu dua garis yang terletak pada satu bidang datar dan apabila kedua garis tersebut diperpanjang maka tidak akan pernah bertemu atau berpotongan.</p> <p><i>Dua garis berimpit</i> yaitu apabila garis tersebut terletak pada satu garis lurus sehingga hanya terlihat sebagai satu garis saja.</p> <p><i>Dua garis berpotongan</i> yaitu dua garis yang terletak pada satu bidang dan mempunyai satu titik potong(titik persekutuan).</p> <p><i>Dua garis bersilang</i> yaitu dua garis yang tidak terletak pada satu bidang datar dan apabila garis-garis itu diperpanjang tidak akan pernah bertemu atau berpotongan.</p>	<p>Tanggung jawab, rasa ingi tahu</p>	<p>15'</p>
<p>Dengan menggunakan alat peraga berupa kerangka bangun ruang, guru menunjuk salah satu garis dan meminta siswa untuk menyebutkan garis-garis yang sejajar, berpotongan, dan bersilangan dengan garis tersebut.</p>	<p>Memperhatikan guru dan menyebutkan garis-garis sejajar, berpotongan, dan bersilangan dengan garis yang ditunjuk oleh guru.</p>	<p>Pendengar yang baik, rasa ingin tahu</p>	
<p>Guru menjelaskan tentang perbandingan ruas garis dan membimbing siswa utuk menyelesaikan soal yang ada pada hand out yang berkaitan dengan perbandingan ruas garis.</p>	<p>Memperhatikan penjelasan guru dan menyelesaikan soal yang ada pada hand out yang berkaitan dengan perbandingan ruas garis</p>	<p>Pendengar yang baik, rasa ingin tahu</p>	<p>15'</p>
<p>Guru menjelaskan pengertian sudut.</p> <p><i>Sudut</i> yaitu daerah yang dibentuk oleh pertemuan antara dua buah sinar garis atau dua buah garis lurus.</p>	<p>Memperhatikan penjelasan guru dan mencatatnya ke dalam hand out.</p>	<p>Pendengar yang baik, rasa ingin tahu</p>	<p>5'</p>
<p>Guru meminta siswa untuk memperhatikan gambar jenis-</p>	<p>Memperhatikan gambar jenis-jenis sudut dan perwakilan</p>	<p>Rasa ingin tahu,</p>	<p>10'</p>

jenis sudut yang ada pada hand out-nya masing-masing dan meminta perwakilan siswa untuk menjelaskan pengertian jenis-jenis sudut tersebut.	siswa menjelaskan pengertiannya.	tanggung jawab	
Guru menjelaskan tentang satuan sudut yang sering digunakan dan membimbing siswa dalam menyelesaikan soal yang ada di dalam hand out mengenai satuan sudut.	Memperhatikan penjelasan guru dan menyelesaikan soal yang ada didalam hand out tentang satuan sudut dengan bimbingan guru.	Rasa ingin tahu	15'
Guru meminta siswa untuk mengerjakan latihan 1.1 nomor 1, 2c, 3d, dan 4 yang ada didalam hand out. Dan pada buku ajar(Talenta Supra) hal. 30 uji kompetensi no. 2, 3	Mengerjakan latihan 1.1 nomor 1, 2a, 3a, dan 4 yang ada didalam hand out.	Tanggung jawab	20'
Guru meminta beberapa siswa untuk menuliskan jawabannya di papan tulis.	Beberapa siswa maju menuliskan jawabannya di papan tulis.	Tanggung jawab	15'
<b>Tahap akhir</b>			
Guru membimbing siswa menarik kesimpulan materi yang telah dipelajari	Bersama guru menarik kesimpulan materi yang telah dipelajari	Kerja sama, menghargai	5'
Guru memberikan tugas untuk dikerjakan dirumah latihan 1.1 nomor 2e, 3c yang ada didalam hand out. Dan pada buku ajar(Talenta Supra) hal. 30 uji kompetensi no. 4, 5	Mencatat tugas dari guru.	Tanggung jawab	
Guru mengakhiri pelajaran dengan doa dan salam	Mengakhiri pelajaran dengan doa dan salam	Religius	

## 5. SUMBER BELAJAR

- Buku BSE Pegangan Belajar Matematika kelas VII SMP/MTs karangan Wagiyo.
- Buku ajar matematika kelas VII semester 2: Talenta Supra

## 6. MEDIA PEMBELAJARAN

Alat peraga berupa jaring-jaring bangun ruang yang terbuat dari sedotan, handout guided note taking, whiteboard, broadmaker.

## 7. PENILAIAN



Teknik : Tugas individu, keaktifan

Bentuk Instrumen: Uraian

## BENTUK INSTRUMEN

### Contoh soal pada handout

- Perbandingan ruas garis AB dan ruas garis CD sama dengan 2 : 3. Jika panjang AB = 4 cm, maka panjang CD adalah ....

Jawaban:

$$\frac{AB}{CD} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{4}{CD} = \frac{2}{3}$$

$$2 \times CD = 3 \times 4$$

$$CD = \frac{12}{2} \text{ cm} = 6 \text{ cm}$$

- Perbandingan ruas garis PO dan OQ sama dengan 1 : 5. Jika panjang PQ = 12, maka panjang OQ adalah....

Jawaban:

$$\frac{PO}{PQ} = \frac{1}{6}$$

$$PQ - PO = OQ$$

$$\frac{PO}{12} = \frac{1}{6}$$

$$12 - 2 = 10 \text{ cm}$$

$$6 \times PO = 12 \times 1$$

$$6 \times PO = 12$$

$$PO = \frac{12}{6} = 2 \text{ cm}$$

Jadi ruas garis OQ sama dengan 10 cm

- Hitunglah sudut-sudut berikut.

1.  $45^\circ = \dots'$

2.  $420' = \dots^\circ$

3.  $15^\circ + 30' = \dots^\circ$

4.  $24^\circ 46' + 57^\circ 35' = \dots$

Jawaban:

1.  $45^\circ = 45 \times 60' = 2700'$

2.  $420' = 420 \times \left(\frac{1}{60}\right)^\circ = 7^\circ$

3.  $15^\circ + 30' = \dots^\circ$

$$15^{\circ} + \left(\frac{30}{60}\right)^{\circ} = 15^{\circ} + \left(\frac{1}{2}\right)^{\circ} = 15\frac{1}{2}^{\circ}$$

4.

$$\begin{aligned} 24^{\circ}46' + 57^{\circ}35' &= \begin{array}{r} 24^{\circ}46' \\ 57^{\circ}35' + \\ \hline 81^{\circ}81' \\ 81^{\circ} + (60' + 21') \\ 81^{\circ} + (1^{\circ} + 21') \\ 82^{\circ}21' \end{array} \end{aligned}$$

### Jawaban Latihan 1.1 pada handout

1. Diketahui:  $AC : CB = 2 : 5$ ,  $CB : BD = 3 : 1$ ,  $AC = 10$  cm

Ditanya:  $BD = \dots?$

Jawaban:

$$\frac{AC}{CB} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{10}{CB} = \frac{2}{5}$$

$$2 \times CB = 5 \times 10$$

$$CB = \frac{50}{2} \text{ cm} = 25 \text{ cm}$$

$$\frac{CB}{BD} = \frac{3}{1}$$

$$\frac{25}{BD} = \frac{3}{1}$$

$$3 \times BD = 1 \times 25$$

$$BD = \frac{25}{3} \text{ cm} = 8\frac{1}{3} \text{ cm}$$

2. c.  $23^{\circ} + 48' + 20'' = \dots'$

$$(23 \times 60)' + 48' + \left(\frac{20}{60}\right)' = 1380' + 48' + \frac{1}{3}' = 1428\frac{1}{3}'$$

3. d.  $14^{\circ} - 48' - 80'' = \dots'$

$$(14 \times 60)' - 48' - \left(\frac{80}{60}\right)' = 840' - 48' - \frac{8}{6}' = 760\frac{4}{6}'$$

Trenggalek, 3 April 2013

Mengetahui,

Guru Matematika



Birni Qomaryatin, S.Si

Peneliti



Rini Endah Wati  
NIM. 3214093022

Mengetahui,

Kepala Sekolah

SMP Islam Durenan



Mahmud Ahmadi, S. Ag

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

- Satuan Pendidikan** : SMP Islam Durenan
- Mata Pelajaran** : Matematika
- Kelas/Semester** : VII/2 (dua)
- Standar Kompetensi** : 5. Memahami hubungan garis dengan garis, garis dengan sudut, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya.
- Kompetensi Dasar** : 5.1 Menentukan hubungan antara dua garis serta besar dan jenis sudutnya.  
5.2 Memahami sifat-sifat sudut yang terbentuk jika dua garis berpotongan atau dua garis sejajar berpotongan dengan garis lain
- Indikator** : 1. Mengukur besar sudut dengan busur derajat.  
2. Menjelaskan hubungan antar sudut (berpenyiku, berpelurus, bertolak belakang)
- Alokasi Waktu** : 2 x 40 menit (2 jam pelajaran)

### **8. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Siswa dapat:

1. Mengukur besar sudut dengan busur derajat.
2. Menjelaskan hubungan antar sudut (berpenyiku, berpelurus, bertolak belakang)

### **9. MATERI PEMBELAJARAN**

B. Sudut

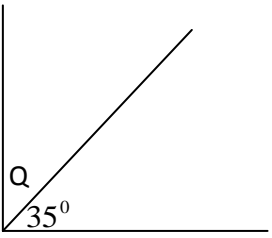
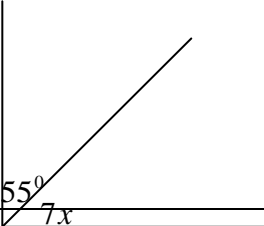
4. Mengukur besar sudut
5. Hubungan antar sudut
  - Sudut yang saling berpenyiku (berkomplemen)

### **10. METODE PEMBELAJARAN**

Metode: ceramah, diskusi, tanya jawab, *guided note taking*.

## 11. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tahap Awal		Nilai budaya & karakter bangsa	Alokasi Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa		
Guru memberikan salam dan memulai pelajaran dengan berdoa	Membalas salam dan memulai pelajaran dengan berdoa	Religius	2'
Guru mempersensi kehadiran siswa	Memperhatikan Guru	Kedisiplinan	1'
Guru menanyakan PR pada pertemuan sebelumnya dan meminta beberapa siswa untuk menuliskan jawabannya dipapan tulis sedang siswa yang lain memperhatikan jawaban yang ditulis oleh temannya	Beberapa siswa menuliskan jawabannya dipapan tulis dan siswa yang lain memperhatikan.	Mandiri, tanggung jawab	10'
Guru membahas hasil pekerjaan siswa	Memperhatikan Guru dan membahas pekerjaannya bersama-sama guru	Gotong royong, menghargai	5'
Guru membagikan hand out guide note taking kepada siswa dan menjelaskan petunjuk pengisian hand out.	Menerima hand out dan memperhatikan guru	Tanggung jawab, pendengar yang baik	2'
Guru memberitahu siswa bahwa pada materi pada pertemuan kali ini melanjutkan materi sebelumnya, yaitu mengukur besar sudut dan hubungan antar sudut	Memperhatikan penjelasan guru	Pendengar yang baik,	1'
Guru menyampaikan tujuan mempelajari cara mengukur besar sudut dan hubungan antar sudut.	Memperhatikan penjelasan guru	Pendengar yang baik,	3'
Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya, yaitu tentang pengertian sudut, jenis-jenis sudut, dan satuan sudut yang sering digunakan.	Memperhatikan penjelasan guru	Pendengar yang baik, bekerja sama, rasa ingin tahu.	5'
<b>Tahap Inti</b>			
Guru mengingatkan kembali mengenai alat yang digunakan untuk mengukur sudut yaitu "busur" dan memperkenalkannya kembali serta menjelaskan cara	Memperhatikan penjelasan guru	Pendengar yang baik, rasa ingin tahu	10'

penggunaanya.			
Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok belajar dan meminta siswa berdiskusi untuk mengukur besar sudut-sudut yang ada pada handout dan menggolongkannya kedalam jenis-jenis sudut yang sesuai.	Berdiskusi dengan temannya	Rasa ingin tahu, tanggung jawab, dan bekerja sama	10'
Guru meminta beberapa siswa dari perwakilan kelompok untuk menjelaskan hasil diskusinya	beberapa siswa dari perwakilan kelompok untuk menjelaskan hasil diskusinya	tanggung jawab, dan bekerja sama	5'
Guru mengklarifikasi hasil diskusi siswa.	Memperhatikan penjelasan guru	Pendengar yang baik	5'
Guru menjelaskan hubungan antar sudut.  Dua sudut dikatakan saling <i>berpenyiku</i> jika jumlah dua sudut yang saling berpenyiku tersebut adalah $90^\circ$ .	Memperhatikan penjelasan guru dan mencatat penjelasan guru kedalam hand out guided note taking.	Pendengar yang baik, Rasa ingin tahu, tanggung jawab	5'
Guru meminta siswa untuk mengerjakan latihan soal yang ada pada handout untuk melatih pemahaman mereka. Soal: 1. Perhatikan gambar dibawah ini. Tentukan besar sudut Q.   2. Tentukan nilai x pada gambar dibawah. 	Mengerjakan latihan soal yang diberikan guru.	Mandiri, tanggung jawab	5'

3. Tentukan penyiku dari sudut $40^{\circ}$			
Guru meminta beberapa siswa menuliskan jawabannya di papan tulis dan mengklarifikasi jawaban siswa.	Beberapa siswa menuliskan jawabannya di papan tulis. (dilampiran)	Mandiri, tanggung jawab	5'
<b>Tahap Akhir</b>			
Guru membimbing siswa menarik kesimpulan materi yang telah dipelajari	Bersama guru menarik kesimpulan materi yang telah dipelajari	Kerja sama, menghargai	3'
Guru memberikan tugas yang harus dikerjakan dirumah sebagai latihan. Soal: Besarnya $\angle A$ adalah $\frac{1}{2}$ kali besar sudut penyikunya. Tentukan besar $\angle A$ .	Mencatat tugas yang diberikan guru.	Tanggung jawab	2'
Guru mengakhiri pelajaran dengan doa dan salam	Mengakhiri pelajaran dengan doa dan salam	Religius	1'

## 12. SUMBER BELAJAR

- Buku BSE Pegangan Belajar Matematika kelas VII SMP/MTs karangan Wagiyono.
- Buku ajar matematika kelas VII semester 2: Talenta Supra

## 13. MEDIA PEMBELAJARAN

Alat peraga berupa busur derajat, handout guided note taking, whiteboard, broadmaker

## 14. PENILAIAN

Teknik : Tugas individu, keaktifan

Bentuk Instrumen : Uraian

**PR pertemuan sebelumnya**  
**Latihan 1.1 pada handout**

2. e.  $20^{\circ} + 72' + 50'' = \dots''$

$$(20 \times 3600)' + (72 \times 60)'' + 50'' = 72000'' + 4320'' + 50'' = 76370''$$

3. c.  $3^{\circ} - 72' + 50'' = \dots'$

$$(3 \times 60)' - 72' + \left(\frac{50}{60}\right)' = 180' - 72' + \left(\frac{5}{6}\right)' = 108' + \left(\frac{5}{6}\right)' = 108\frac{5}{6}'$$

**Pada buku ajar matematika : Talenta Supra**  
**Uji kompetensi hal. 30**

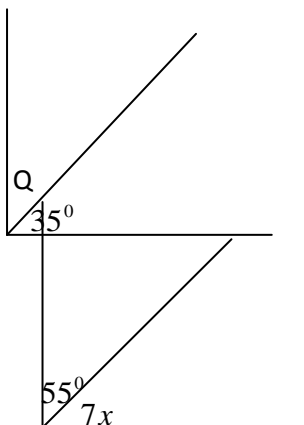
4.  $43^{\circ}59'82'' = 43^{\circ} + 59' + (60 + 12)'' = 43^{\circ} + 59' + 60'' + 12'' = 43^{\circ} + 59' + 1'' + 12''$   
 $= 43^{\circ} + 60' + 12''$   
 $= 43^{\circ} + 1^{\circ} + 12''$   
 $= 44^{\circ} + 12'' = 44^{\circ}12''$

5.

$$23^{\circ}52'49'' + 16^{\circ}25'57'' = \frac{23^{\circ}52'49''}{16^{\circ}25'57''} +$$
$$39^{\circ}77'106''$$
$$39^{\circ} + (60' + 17') + (60'' + 46'')$$
$$39^{\circ} + (1^{\circ} + 17') + (1' + 46'')$$
$$40^{\circ}18'46''$$

**Contoh soal Pada handout**

1. Perhatikan gambar dibawah ini. Tentukan besar sudut Q.



Jawab:

$$Q + 35^{\circ} = 90^{\circ}$$

$$Q = 90^{\circ} - 35^{\circ}$$

$$= 55^{\circ}$$

Tentukan nilai x pada gambar disamping.

Jawab:

$$55^{\circ} + 7x = 90^{\circ}$$

$$7x = 90^{\circ} - 55^{\circ}$$

$$7x = 35^{\circ}$$

$$x = \frac{35^{\circ}}{7} = 5^{\circ}$$



2.



Tentukan nilai  $x$  pada gambar disamping.

Jawab:

$$55^\circ + 7x = 90^\circ$$

$$7x = 90^\circ - 55^\circ$$

$$7x = 35^\circ$$

$$x = \frac{35^\circ}{7} = 5^\circ$$

3. Tentukan penyiku dari sudut  $40^\circ$

Jawab:

Penyiku dari sudut  $40^\circ$  adalah  $90^\circ - 40^\circ = 50^\circ$

Trenggalek, 7 April 2013

Mengetahui,

Guru Matematika

Binti Qomariyah, S.Si

Peneliti

Rizki Endah Wati  
NIM. 3214093022

Mengetahui,

Kepala Sekolah

M. Islam Durenan



M. Islam Durenan  
M. Islam Durenan, S. Ag

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

- Satuan Pendidikan** : SMP Islam Durenan
- Mata Pelajaran** : Matematika
- Kelas/Semester** : VII/2 (dua)
- Standar Kompetensi** : 5. Memahami hubungan garis dengan garis, garis dengan sudut, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya.
- Kompetensi Dasar** : 5.1 Memahami sifat-sifat sudut yang terbentuk jika dua garis berpotongan atau dua garis sejajar berpotongan dengan garis lain
- Indikator** : 1. Menjelaskan hubungan antar sudut (berpenyiku, berpelurus, bertolak belakang)
- Alokasi Waktu** : 3 x 40 menit (3 jam pelajaran)

### **15. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Siswa dapat Menjelaskan hubungan antar sudut (berpenyiku, berpelurus, bertolak belakang)

### **16. MATERI PEMBELAJARAN**

#### **B. Sudut**

##### **5. Hubungan antar sudut**

- Sudut yang saling berpenyiku (berkomplemen)
- Sudut yang saling berpelurus (bersuplemen)
- Sudut yang saling bertolak belakang

### **17. METODE PEMBELAJARAN**

Metode: ceramah, diskusi, tanya jawab, *guided note taking*.

## 18. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tahap Awal		Nilai budaya & karakter bangsa	Alokasi Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa		
Guru memberikan salam dan memulai pelajaran dengan berdoa	Membalas salam dan memulai pelajaran dengan berdoa	Religius	2'
Guru mempresensi kehadiran siswa	Memperhatikan Guru	Kedisiplinan	1'
Guru menanyakan PR pada pertemuan sebelumnya dan meminta salah satu siswa untuk menuliskan jawabannya dipapan tulis sedang siswa yang lain memperhatikan jawaban yang ditulis oleh temannya	Salah satu siswa menuliskan jawabannya dipapan tulis dan siswa yang lain memperhatikan.	Mandiri, tanggung jawab	2'
Guru membahas hasil pekerjaan siswa	Memperhatikan Guru dan membahas pekerjaannya bersama-sama guru	Gotong royong, menghargai	5'
Guru membagikan hand out guide note taking kepada siswa dan menjelaskan petunjuk pengisian hand out.	Menerima hand out dan memperhatikan guru	Tanggung jawab, pendengar yang baik	1'
Guru memberitahu siswa bahwa pada materi pada pertemuan kali ini melanjutkan materi sebelumnya, yaitu hubungan antar sudut (berpenyiku, berpelurus, dan bertolak belakang).	Memperhatikan penjelasan guru	Pendengar yang baik,	1'
Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya, yaitu tentang hubungan antar sudut (sudut yang saling berpenyiku).	Memperhatikan penjelasan guru	Pendengar yang baik, bekerja sama, rasa ingin tahu.	5'
<b>Tahap Inti</b>			
Guru menjelaskan kembali hubungan antar sudut.  Dua sudut dikatakan saling <i>berpelurus</i> jika jumlah dua sudut yang saling berpelurus tersebut adalah $180^\circ$ . Jika terdapat dua garis yang saling berpotongan maka dua	Memperhatikan penjelasan guru dan mencatat penjelasan guru dengan mengisi bagian-bagian kosong yang ada pada handout.	Pendengar yang baik, Rasa ingin tahu, tanggung jawab	10'

<p>sudut yang letaknya membelakangi disebut dengan dua sudut yang saling <b><i>bertolak belakang</i></b>, dan besar sudut yang bertolak belakang tersebut adalah sama.</p>			
<p>Berbekal dari pengetahuan siswa tentang sudut yang saling berpenyiku serta penjelasan guru tentang sudut yang saling berpelurus dan bertolak belakang, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok belajar dan meminta siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk melengkapi bagian-bagian kosong pada contoh soal yang ada pada handout</p>	<p>Berdiskusi dengan kelompok dan melengkapi bagian-bagian kosong pada contoh soal yang ada pada handout</p>	<p>Tanggung jawab, rasa ingin tahu, bekerja sama</p>	<p>15'</p>
<p>Guru meminta beberapa siswa dari perwakilan kelompok untuk menjelaskan hasil diskusinya</p>	<p>beberapa siswa dari perwakilan kelompok untuk menjelaskan hasil diskusinya</p>	<p>tanggung jawab, dan bekerja sama</p>	<p>15'</p>
<p>Guru mengklarifikasi hasil diskusi siswa.</p>	<p>Memperhatikan penjelasan guru</p>	<p>Pendengaran yang baik</p>	<p>10'</p>
<p>Sebagai pemantapan pemahaman siswa terhadap materi, guru meminta siswa mengerjakan Uji Kompetensi hal. 30 pada buku ajar Talenta Supra. No. 8, 9, 10, 12, 17, 18</p>	<p>Siswa mengerjakan Uji Kompetensi hal. 30 pada buku ajar Talenta Supra. No. 8, 9, 10, 12, 17, 18</p>	<p>Mandiri, tanggung jawab</p>	<p>20'</p>
<p>Guru meminta beberapa siswa untuk menuliskan jawabannya di papan tulis dan siswa yang lain memperhatikan.</p>	<p>Beberapa siswa menuliskan jawabannya di papan tulis (dilampiran) dan siswa yang lain memperhatikan.</p>	<p>Mandiri, tanggung jawab</p>	<p>15'</p>
<p>Bersama-sama dengan siswa, guru membahas jawaban siswa yang ada di papan tulis.</p>	<p>Bersama-sama dengan guru membahas jawaban temannya yang ada di papan tulis.</p>	<p>Kerja sama, saling menghargai</p>	<p>10'</p>
<p><b>Tahap akhir</b></p>			
<p>Guru membimbing siswa menarik kesimpulan materi yang telah dipelajari</p>	<p>Bersama guru menarik kesimpulan materi yang telah dipelajari</p>	<p>Kerja sama, saling menghargai</p>	<p>5'</p>
<p>Guru memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah pada buku ajar(Talenta Supra) hal. 30 uji kompetensi no. 6, 7, 11, 13, dan 14, dan meminta siswa untuk mengumpulkannya pada pertemuan berikutnya.</p>	<p>Mencatat tugas dari guru.</p>	<p>Tanggung jawab</p>	<p>2'</p>

Guru mengakhiri pelajaran dengan doa dan salam	Mengakhiri pelajaran dengan doa dan salam	Religius	1'
--	---	----------	----

## 19. SUMBER BELAJAR

- Buku BSE Pegangan Belajar Matematika kelas VII SMP/MTs karangan Wagiyu.
- Buku ajar matematika kelas VII semester 2: Talenta Supra

## 20. MEDIA PEMBELAJARAN

Handout guided note taking, whiteboard, broadmaker

## 21. PENILAIAN

Teknik : Tugas individu, Keaktifan, Tes tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

### Jawaban PR pertemuan sebelumnya

3. Besar  $\angle A$  adalah  $\frac{1}{2}$  kali besar sudut penyikunya. Tentukan besar  $\angle A$ .

Jawab:

Misal  $\angle A = x$ . maka besar penyikunya adalah  $(90^\circ - x)$

$$x = \frac{1}{2}(90^\circ - x)$$

$$x = \left(\frac{1}{2} \times 90^\circ\right) - \left(\frac{1}{2} \times x\right)$$

$$x = 45^\circ - \frac{1}{2}x$$

$$x + \frac{1}{2}x = 45^\circ$$

$$\frac{2x + x}{2} = 45^\circ$$

$$\frac{3}{2}x = 45^\circ$$

$$3x = 2 \times 45^\circ$$

$$x = \frac{90^\circ}{3} = 30^\circ$$

Jadi, besar  $\angle A$  adalah  $30^\circ$

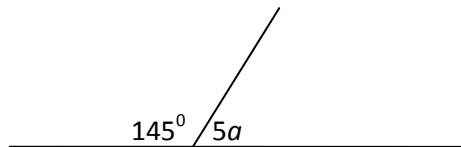
**Jawaban soal yang didiskusikan berkelompok:**

1. Tentukan suplemen dari sudut  $132^\circ$

Jawab:

Suplemen dari sudut  $132^\circ$  adalah  $180^\circ - 132^\circ = 48^\circ$

2. Tentukan nilai  $a$  pada gambar dibawah ini.



Jawab:

$$145^\circ + 5a = 180^\circ$$

$$5a = 180^\circ - 145^\circ$$

$$5a = 35^\circ$$

$$a = \frac{35^\circ}{5} = 7^\circ$$

3. Besar suatu sudut adalah 2 kali besar sudut pelurusnya. Tentukan besar sudut tersebut.

Jawab:

Misal besar suatu sudut =  $x$  . maka besar pelurusnya adalah  $(180^\circ - x)$

$$x = 2(180^\circ - x)$$

$$x = (2 \times 180^\circ) - (2 \times x)$$

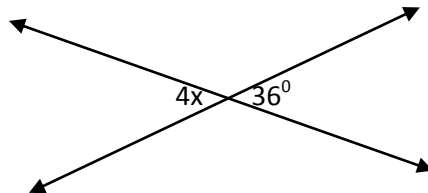
$$x = 360^\circ - 2x$$

$$x + 2x = 360^\circ$$

$$3x = 360^\circ$$

$$x = \frac{360^\circ}{3} = 120^\circ$$

4. Tentukan nilai  $x$  pada gambar dibawah.



Jawab:

$$4x = 36^{\circ}$$

$$x = \frac{36^{\circ}}{4} = 9^{\circ}$$

**Jawaban Uji Kompetensi hal. 30 (buku ajar Talenta Supra)**

22.  $\frac{120^{\circ}}{180^{\circ}} = \frac{2}{3}$ ,      Jadi  $120^{\circ} = \frac{2}{3}$  sudut lurus (A)

23.  $5x + 35^{\circ} + 80^{\circ} = 360^{\circ}$   
 $5x + 115^{\circ} = 360^{\circ}$   
 $5x = 360^{\circ} - 115^{\circ}$  (C)  
 $5x = 245^{\circ}$   
 $x = 49^{\circ}$

24.  $\angle A = 30^{\circ}$  maka komplemennya adalah  $60^{\circ}$   
 Jadi komplemennya adalah dua kali  $\angle A$  (B)

12.  $2x + 7x = 180^{\circ}$   
 $9x = 180^{\circ}$  (C)  
 $x = 20$

17.  $\angle SQT + \angle RQS = 90^{\circ}$   
 $2x + 3x - 10 = 90^{\circ}$   
 $5x - 10 = 90^{\circ}$   
 $5x = 80^{\circ}$   
 $x = 16^{\circ}$   
 $\angle RQS = 3x - 10$   
 $= 3(16) - 10 = 48 - 10 = 38$  (D)

18. Misal dua tersebut adalah sudut  $x$  dan  $y$   
 $x : y = 5 : 7$   
 $\frac{5}{12} \times 180^{\circ} = 75^{\circ}$  (B)

**PEDOMAN PENSKORAN  
TUGAS INDIVIDU**

No.	Kunci Jawaban	Skor
6.	<b>Buku ajar matematika : Talenta Supra</b> <b>Uji kompetensi hal. 30</b> Misal besar $\angle A = x$ . maka besar pelurusnya adalah $(180^\circ - x)$ $x = 4(180^\circ - x)$ $x = (4 \times 180^\circ) - (4 \times x)$ $x = 720^\circ - 4x$ $x + 4x = 720^\circ$ $5x = 720^\circ$ $x = \frac{720^\circ}{5} = 144^\circ$	2 2 2 2 2 2 2
	<b>Jumlah skor</b>	14
7.	$4x + 2x = 180^\circ$ $6x = 180^\circ$ $x = \frac{180^\circ}{6} = 30^\circ$	2 2 2
	<b>Jumlah skor</b>	6
11.	Misal dua sudut yang saling berpelurus adalah $\angle A$ dan $\angle B$ , berarti $\angle A + \angle B = 180^\circ$ Jika $\angle A - \angle B = 40^\circ$ Maka: Eliminasi dan substitusi: $\angle A + \angle B = 180^\circ$ $\angle A - \angle B = 40^\circ -$ <hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/> $2\angle B = 140^\circ$ $\angle B = \frac{140^\circ}{2} = 70^\circ$ $\angle A + \angle B = 180^\circ$ $\angle A + 70^\circ = 180^\circ$ $\angle A = 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$	2 2 2 2 2 2 2
	<b>Jumlah skor</b>	14



	$x = \frac{1}{3}(90^\circ - x)$	2
	$x = \left(\frac{1}{3} \times 90^\circ\right) - \left(\frac{1}{3} \times x\right)$	2
	$x = 30^\circ - \frac{1}{3}x$	2
	$x + \frac{1}{3}x = 30^\circ$	2
	$\frac{3x + x}{3} = 30^\circ$	2
	$4x = 3 \times 30^\circ$	
	$4x = 90^\circ$	
	$x = \frac{90^\circ}{4} = 22,5^\circ$	2
	<b>Jumlah skor</b>	<b>16</b>
14.	$(5x - 22)^\circ = (3x + 16)^\circ$	2
	$5x - 3x = 16^\circ + 22^\circ$	2
	$2x = 38^\circ$	2
	$x = \frac{38^\circ}{2} = 19^\circ$	2
	<b>Jumlah skor</b>	<b>8</b>
	<b>Jumlah Total</b>	<b>58</b>

$$N = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Trenggalek, 10 April 2013

Mengetahui,

Guru Matematika

  
Binti Cholisyatin, S.Si

Peneliti

  
Rani Endah Wati  
NIM. 3214091022

Mengetahui,

Kepala Sekolah

SMK Islam Durenan

  
  
Muzlis Ahmadi, S. Ag

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

- Satuan Pendidikan** : SMP Islam Durenan
- Mata Pelajaran** : Matematika
- Kelas/Semester** : VII/2 (dua)
- Standar Kompetensi** : 5. Memahami hubungan garis dengan garis, garis dengan sudut, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya.
- Kompetensi Dasar** : 5.2 Memahami sifat-sifat sudut yang terbentuk jika dua garis berpotongan atau dua garis sejajar berpotongan dengan garis lain
- Indikator** : 1. Menjelaskan hubungan antarsudut jika dua garis sejajar yang dipotong oleh garis lain
- Alokasi Waktu** : 2 x 40 menit (2 jam pelajaran)

### 25. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat Menjelaskan hubungan antarsudut jika dua garis sejajar yang dipotong oleh garis lain (sehadap, sepihak, dan berseberangan)

### 26. MATERI PEMBELAJARAN

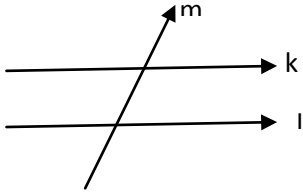
- C. Hubungan antarsudut jika dua garis sejajar yang dipotong oleh garis lain
- a. Sudut-sudut sehadap
  - b. Sudut dalam sepihak dan luar sepihak
  - c. Sudut dalam berseberangan dan luar berseberangan

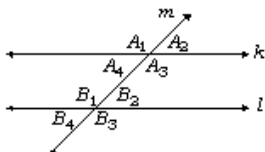
### 27. METODE PEMBELAJARAN

Metode: ceramah, diskusi, tanya jawab, *guided note taking*.

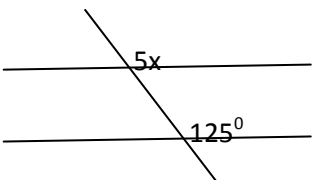
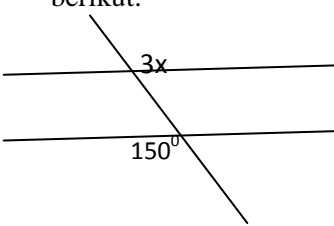
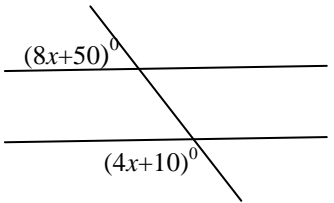
### 28. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

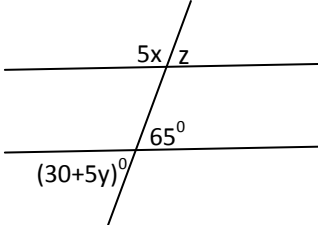
Tahap Awal		Nilai budaya & karakter	Alokasi Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa		

		<b>bangsa</b>	
Guru memberikan salam dan memulai pelajaran dengan berdoa	Membalas salam dan memulai pelajaran dengan berdoa	Religius	2'
Guru mempresensi kehadiran siswa	Memperhatikan Guru	Kedisiplinan	1'
Guru menanyakan tugas pada pertemuan sebelumnya dan meminta perwakilan siswa untuk mengumpulkan tugas teman-temannya dimeja guru.	perwakilan siswa untuk mengumpulkan tugas teman-temannya dimeja guru.	Tanggung jawab	2'
Guru membagikan hand out guide note taking kepada siswa dan menjelaskan petunjuk pengisian hand out.	Menerima hand out dan memperhatikan guru	Tanggung jawab, pendengar yang baik	1'
Guru memberitahu siswa bahwa pada materi pada pertemuan kali ini yaitu hubungan antar sudut jika dua buah garis sejajar dipotong oleh garis lain.	Memperhatikan penjelasan guru	Pendengar yang baik,	1'
Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya, yaitu tentang hubungan antar sudut (sudut yang saling berpenyiku, berpelurus, dan bertolak belakang).	Memperhatikan penjelasan guru	Pendengar yang baik, bekerja sama, rasa ingin tahu.	5'
<b>Tahap Inti</b>			
Guru menggambar dua buah garis sejajar yang dipotong oleh garis lain di papan tulis. 	Memperhatikan guru	Pendengar yang baik	1'
Guru meminta salah satu siswa untuk menyebutkan berapa jumlah sudut yang terbentuk jika dua buah garis sejajar dipotong oleh garis lain.	Salah satu siswa menjawab pertanyaan guru. Ada 8 buah sudut yang terbentuk jika dua buah garis sejajar di potong oleh garis lain.	Tanggung jawab, saling menghargai	2'

			
<p>Guru menjelaskan hubungan sudut yang terjadi jika dua buah garis sejajar dipotong oleh garis lain.</p> <p>a. Sudut dalam dan sudut luar.</p> <p><b>sudut dalam</b> yaitu sudut yang berada diantar dua garis sejajar, sedangkan yang lain disebut <b>sudut luar</b></p>	<p>Memperhatikan penjelasan guru dan mengisi bagian-bagian kosong yang ada pada handout.</p>	<p>Pendengar yang baik, rasa ingi tahu</p>	<p>3'</p>
<p>Dengan memperhatikan gambar dua buah garis sejajar yang dipotong oleh garis lain yang ada pada papan tulis, guru meminta siswa untuk menyebutkan sudut-sudut yang termasuk sudut dalam dan sudut luar.</p>	<p>Siswa menyebutkan sudut-sudut yang termasuk sudut dalam, yaitu <math>\angle A_3</math>, <math>\angle A_4</math>, <math>\angle B_2</math> dan <math>\angle B_1</math></p> <p>Sedangkan yang termasuk sudut luar yaitu <math>\angle A_1</math>, <math>\angle A_2</math>, <math>\angle B_3</math> dan <math>\angle B_4</math></p> <p>Kemudian siswa mencatatnya kedalam handout.</p>	<p>Rasa ingi tahu,</p>	<p>2'</p>
<p>Dari gambar tersebut, guru menjelaskan bahwa sudut-sudut yang ada disebelah kiri garis m disebut sudut sepihak, begitu pula sudut-sudut yang berada disebelah kanan garis m.</p> <p><math>\angle A_1</math>, <math>\angle A_4</math>, <math>\angle B_1</math>, <math>\angle B_4</math> disebut sudut-sudut sepihak.</p> <p><math>\angle A_2</math>, <math>\angle A_3</math>, <math>\angle B_2</math>, <math>\angle B_3</math> juga disebut sudut-sudut sepihak.</p> <p>Guru juga menjelaskan bahwa antara sudut-sudut yang berada disebelah kanan garis m dan disebelah kiri garis m disebut sudut luar sepihak (berseberangan)</p>	<p>Memperhatikan penjelasan guru dan mencatat/mengisi bagian-bagian kosong yang ada pada handout.</p>	<p>Pendengar yang baik, rasa ingin tahu</p>	<p>5'</p>
<p>Guru menjelaskan pasangan-pasangan sudut dalam sepihak, yaitu <math>\angle A_4</math> dengan <math>\angle B_1</math>, <math>\angle A_3</math> dengan <math>\angle B_2</math></p>	<p>Memperhatikan penjelasan guru dan mencatat/mengisi bagian-bagian kosong yang ada pada handout.</p>	<p>Pendengar yang baik, rasa ingin tahu</p>	<p>2'</p>

<p>Guru menjelaskan jumlah sudut-sudut dalam sepihak adalah <math>180^{\circ}</math>.</p> $\angle A_4 + \angle B_1 = 180^{\circ}$ $\angle A_3 + \angle B_2 = 180^{\circ}$	<p>Memperhatikan penjelasan guru dan mencatat/mengisi bagian-bagian kosong yang ada pada handout.</p>	<p>Pendengar yang baik, rasa ingin tahu</p>	<p>2'</p>
<p>Berdasarkan penjelasan guru mengenai sudut-sudut dalam sepihak, guru membimbing siswa menemukan sudut-sudut luar sepihak. Kemudian meminta salah satu siswa menyebutkan pasangan sudut-sudut luar sepihak.</p>	<p>Dengan bimbingan guru, salah satu siswa menyebutkan pasangan sudut-sudut luar sepihak, yaitu:</p> $\angle A_1 \text{ dengan } \angle B_4$ $\angle A_2 \text{ dengan } \angle B_3$ <p>Kemudian mencatatnya kedalam handout.</p>	<p>Pendengar yang baik, rasa ingin tahu</p>	<p>2'</p>
<p>Guru menjelaskan bahwa jumlah sudut-sudut luar sepihak adalah <math>180^{\circ}</math>.</p> $\angle A_1 + \angle B_4 = 180^{\circ}$ $\angle A_2 + \angle B_3 = 180^{\circ}$	<p>Memperhatikan penjelasan guru dan mencatat/mengisi bagian-bagian kosong yang ada pada handout.</p>	<p>Pendengar yang baik, rasa ingin tahu</p>	<p>2'</p>
<p>Guru menjelaskan pasangan-pasangan sudut dalam berseberangan, yaitu</p> $\angle A_4 \text{ dengan } \angle B_2,$ $\angle A_3 \text{ dengan } \angle B_1$	<p>Memperhatikan penjelasan guru dan mencatat/mengisi bagian-bagian kosong yang ada pada handout.</p>	<p>Pendengar yang baik, rasa ingin tahu</p>	<p>2'</p>
<p>Berdasarkan penjelasan guru mengenai sudut-sudut dalam berseberangan, guru membimbing siswa menemukan sudut-sudut luar berseberangan. Kemudian meminta salah satu siswa menyebutkan pasangan sudut-sudut luar berseberangan.</p>	<p>Dengan bimbingan guru, salah satu siswa menyebutkan pasangan sudut-sudut luar sepihak, yaitu:</p> $\angle A_1 \text{ dengan } \angle B_3$ $\angle A_2 \text{ dengan } \angle B_4$ <p>Kemudian mencatatnya kedalam handout.</p>	<p>Pendengar yang baik, rasa ingin tahu</p>	<p>2'</p>
<p>Guru menjelaskan bahwa besarnya sudut dalam berseberangan dan luar berseberangan adalah <b>sama</b>. Sudut dalam berseberangan:</p> $\angle A_4 = \angle B_2$ $\angle A_3 = \angle B_1$ <p>Sudut luar berseberangan:</p> $\angle A_1 = \angle B_3$ $\angle A_2 = \angle B_4$	<p>Memperhatikan penjelasan guru dan mencatat/mengisi bagian-bagian kosong yang ada pada handout.</p>	<p>Pendengar yang baik, rasa ingin tahu</p>	<p>2'</p>

<p>Dari gambar tersebut juga, guru menjelaskan sudut-sudut yang sehadap dan meminta siswa untuk menyebutkan pasangan sudut yang sehadap.</p>	<p>Memperhatikan penjelasan guru dan menyebutkan pasangan sudut yang sehadap.  <math>\angle A_1</math> sehadap <math>\angle B_1</math>  <math>\angle A_2</math> sehadap <math>\angle B_2</math>  <math>\angle A_3</math> sehadap <math>\angle B_3</math>  <math>\angle A_4</math> sehadap <math>\angle B_4</math></p>	<p>Pendengar yang baik, rasa ingin tahu</p>	<p>3'</p>
<p>Guru menjelaskan bahwa sudut-sudut yang sehadap besarnya <b>sama</b>.  <math>\angle A_1 = \angle B_1</math>  <math>\angle A_2 = \angle B_2</math>  <math>\angle A_3 = \angle B_3</math>  <math>\angle A_4 = \angle B_4</math></p>	<p>Memperhatikan penjelasan guru dan mencatat/mengisi bagian-bagian kosong yang ada pada handout.</p>	<p>Pendengar yang baik, rasa ingin tahu</p>	<p>3'</p>
<p>Guru memberikan beberapa contoh soal dan membimbing siswa untuk menyelesaikannya.</p> <p>1. Tentukan nilai <math>x</math> yang memenuhi pada gambar berikut.</p>  <p>2. Tentukan nilai <math>x</math> yang memenuhi pada gambar berikut.</p>  <p>3. Tentukan nilai <math>x</math> yang memenuhi pada gambar berikut.</p> 	<p>Dengan bimbingan guru, mengerjakan soal yang diberikan guru. (dilampiran)</p>	<p>Tanggung jawab, pendengar yang baik, rasa ingin tahu</p>	<p>10'</p>

<p>Guru memberikan latihan untuk menguji pemahaman siswa. Tentukan nilai <math>x</math>, <math>y</math>, <math>z</math> yang memenuhi gambar dibawah ini.</p> 	Mengerjakan latihan yang diberikan guru.	Mandiri, tanggung jawab	10'
Guru meminta salah satu siswa menuliskan jawabannya di papan tulis.	Salah satu siswa menuliskan jawabannya di papan tulis	Mandiri, Tanggung jawab	2'
Guru membahas jawaban yang ditulis siswa dipapan tulis.	Memperhatikan penjelasan guru.	Pendengar yang baik, saling menghargai	5'
<b>Tahap Akhir</b>			
Guru membimbing siswa menarik kesimpulan materi yang telah dipelajari	Bersama guru menarik kesimpulan materi yang telah dipelajari	Kerja sama, saling menghargai	5'
Guru memberikan tugas untuk dikerjakan dirumah pada buku ajar(Talenta Supra) hal. 31 uji kompetensi no. 15, 19, 23	Mencatat tugas dari guru.	Tanggung jawab	2'
Guru mengakhiri pelajaran dengan doa dan salam	Mengakhiri pelajaran dengan doa dan salam	Religius	1'

## 29. SUMBER BELAJAR

- Buku BSE Pegangan Belajar Matematika kelas VII SMP/MTs karangan Wagiyo.
- Buku ajar matematika kelas VII semester 2: Talenta Supra

## 30. MEDIA PEMBELAJARAN

Handout guided note taking, whiteboard, broadmaker

## 31. PENILAIAN

Teknik : Tugas individu, Keaktifan

Bentuk Instrumen : Uraian

Jawaban latihan yang diberikan guru kepada siswa:

1.  $5x = 125^\circ$  ( $\angle$  sehadap)

$$x = \frac{125^\circ}{5} = 25^\circ$$

2.  $3x = 150^\circ$  ( $\angle$  luar berseberangan)

$$x = \frac{150^\circ}{3} = 50^\circ$$

3.  $(8x+50)^\circ + (4x+10)^\circ = 180^\circ$  ( $\angle$  luar sepihak)

$$8x + 4x + 50^\circ + 10^\circ = 180^\circ$$

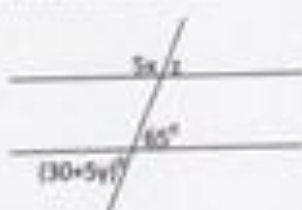
$$12x + 60^\circ = 180^\circ$$

$$12x = 180^\circ - 60^\circ$$

$$12x = 120^\circ$$

$$x = 10^\circ$$

Jawaban soal latihan.



$\rightarrow 30 + 5y = 65^\circ$  ( $\angle$  bertolak belakang)

$$5y = 65^\circ - 30^\circ$$

$$5y = 35^\circ$$

$$y = 7^\circ$$

Jadi,  $x = 23^\circ, y = 7^\circ, z = 65^\circ$

$\rightarrow z = 65^\circ$  ( $\angle$  sehadap)

$\rightarrow 5x + z = 180^\circ$  ( $\angle$  saling berpelurus)

$$5x + 65^\circ = 180^\circ$$

$$5x = 180^\circ - 65^\circ$$

$$5x = 115^\circ$$

$$x = 23^\circ$$

Trenggalek, 14 April 2013

Mengetahui,

Guru Matematika

Hilmi Comarjatin, S.Si

Peneliti

Rini Endah Wati  
NIM. 3214093022

Mengetahui,

Kepala Sekolah

M. Nur Dureman

Mahmud Ahmadi, S. Ag





## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

- Satuan Pendidikan** : SMP Islam Durenan
- Mata Pelajaran** : Matematika
- Kelas/Semester** : VII/2 (dua)
- Standar Kompetensi** : 5. Memahami hubungan garis dengan garis, garis dengan sudut, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya.
- Kompetensi Dasar** : 5.3 Melukis sudut  
5.4 Membagi sudut
- Indikator** : 1. Melukis sudut yang besarnya sama dengan sudut yang diketahui dengan menggunakan busur dan jangka.  
2. Melukis sudut  $60^0$  dan  $90^0$   
3. Membagi sudut menjadi dua sama besar  
4. Melukis sudut  $30^0$  dan  $45^0$
- Alokasi Waktu** : 3 x 40 menit (3 jam pelajaran)

### 32. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat:

- Melukis sudut yang besarnya sama dengan sudut yang diketahui dengan menggunakan busur dan jangka.
- Melukis sudut  $60^0$  dan  $90^0$  dengan menggunakan jangka
- Membagi sudut menjadi dua sama besar dengan menggunakan jangka
- Melukis sudut  $30^0$  dan  $45^0$  dengan menggunakan jangka

### 33. MATERI PEMBELAJARAN

D. Melukis Sudut

1. Melukis sudut yang besarnya sama dengan yang diketahui
2. Melukis sudut  $60^0$
3. Melukis sudut  $90^0$

E. Membagi Sudut

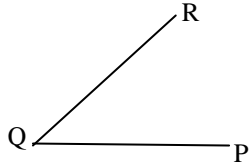
1. Membagi sudut menjadi dua bagian yang sama besar
2. Melukis sudut  $30^{\circ}$
3. Melukis sudut  $60^{\circ}$

### 34. METODE PEMBELAJARAN

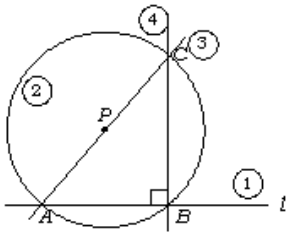
Metode: ceramah, diskusi, tanya jawab, *guided note taking*.

### 35. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tahap Awal		Nilai budaya & karakter bangsa	Alokasi Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa		
Guru memberikan salam dan memulai pelajaran dengan berdoa	Membalas salam dan memulai pelajaran dengan berdoa	Religius	2'
Guru mempresensi kehadiran siswa	Memperhatikan Guru	Kedisiplinan	1'
Guru menanyakan tugas pada pertemuan sebelumnya dan meminta beberapa siswa untuk menuliskan jawabannya di papan tulis.	Beberapa siswa menuliskan jawabannya di papan tulis dan siswa yang lain memperhatikan.	Tanggung jawab, saling menghargai	10'
Bersama-sama dengan siswa, guru membahas jawaban siswa yang ditulis di papan tulis	Bersama guru membahas jawaban temannya yang di tulis di papan tulis.	Kerja sama, saling menghargai	5'
Guru membagikan hand out guide note taking kepada siswa dan menjelaskan petunjuk pengisian hand out.	Menerima hand out dan memperhatikan guru	pendengar yang baik	1'
Guru memberitahu siswa bahwa materi melukis sudut dan membagi sudut dengan menggunakan busur dan jangka.	Memperhatikan penjelasan guru	Pendengar yang baik,	1'
Guru menyampaikan kepada siswa apabila materi ini dikuasai dengan baik, diharapkan siswa dapat mengaplikasikan keterampilannya dalam melukis dan membagi sudut dengan menggunakan busur maupun jangka.	Memperhatikan penjelasan guru	Pendengar yang baik, bekerja sama, rasa ingin tahu.	1'
<b>Tahap Inti</b>			
Guru memperkenalkan kembali alat yang sering digunakan dalam mengukur	Memperhatikan penjelasan guru	Pendengar yang baik	5'

dan melukis sudut (busur dan jangka) serta cara menggunakan alat tersebut.			
<p>Guru menjelaskan dan mempraktekkan cara atau langkah-langkah melukis sudut yang besarnya sama dengan sudut yang diketahui.</p> <p>Misal:</p> <p>Lukislah <math>\angle ABC</math> yang besarnya sama dengan <math>\angle PQR</math></p>  <p>Langkah-langkahnya:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buat kaki sudut BA</li> <li>2. Pada <math>\angle PQR</math> lukislah busur lingkaran menggunakan jangka dengan pusat <math>Q</math> sehingga memotong ruas garis <math>PQ</math> dititik <math>S</math> dan memotong ruas garis <math>QR</math> dititik <math>T</math>.</li> <li>3. Pada ruas gari <math>AB</math>, lukislah busur lingkaran yang berpusat di <math>B</math> dengan jari-jari <math>QS</math> dan memotong ruas garis <math>AB</math> dititik <math>O</math>.</li> <li>4. Pada ruas garis <math>AB</math>, lukislah busur lingkaran yang berpusat dititik <math>O</math> dengan jari-jari <math>ST</math>, sehingga memotong busur lingkaran dengan pusat <math>B</math> dititik <math>Y</math>.</li> <li>5. Hubungkan titik <math>B</math> dengan titik <math>Y</math> dan perpanjanglah, kemudian beri nama perpanjangannya titik <math>C</math>. Maka <math>\angle ABC</math> yang terbentuk besarnya sama dengan besar <math>\angle PQR</math>.</li> <li>6. Buktikan besar kedua sudut tersebut dengan menggunakan busur.</li> </ol>	Memperhatikan penjelasan guru	Pendengar yang baik, rasa ingin tahu	5'
Guru memberikan kesempatan	Mempraktekkan langkah-	Mandiri,	10'

siswa untuk mempraktekkan langkah-langkah tersebut pada bukunya masing-masing sambil berkeliling memantau pekerjaan siswa	langkah melukis sudut yang besarnya sama dengan sudut yang diketahui pada handoutnya sesuai penjelasan guru.	tanggung jawab, rasa ingin tahu	
Setelah siswa terampil melukis sudut yang besarnya sama dengan sudut yang diketahui, guru menjelaskan cara melukis sudut $60^{\circ}$ . Langkah-langkah: 1. Buatlah ruas garis, misalnya ruas garis $PQ$ 2. Lulislah busur lingkaran dengan dengan sembarang jari-jari dan titik pusat pada salah satu titik ruas garis tersebut, misalnya pada titik $Q$ . Sehingga memotong ruas garis $PQ$ pada titik $a$ 3. Kemudian dengan jari-jari yang sama, buatlah busur lingkaran dengan titik pusat $a$ sehingga memotong busur lingkaran pertama. Beri nama perpotongan busur tersebut titik $b$ 4. Hubungkan titik $a$ dan $b$ , sehingga diperoleh sudut $Q$ yang besarnya $60^{\circ}$ . 5. Buktikan sudut tersebut dengan menggunakan busur.	Memperhatikan penjelasan guru	Pendengar yang baik, rasa ingin tahu	5'
Guru memberikan kesempatan siswa untuk mempraktekkan langkah-langkah tersebut pada bukunya masing-masing sambil berkeliling memantau pekerjaan siswa.	Mempraktekkan langkah-langkah melukis sudut $60^{\circ}$ pada handoutnya sesuai dengan penjelasan guru.	Mandiri, tanggung jawab, rasa ingin tahu	10'
Setelah siswa terampil melukis sudut $60^{\circ}$ , guru menjelaskan cara melukis sudut $90^{\circ}$ . Langkah-langkah: 1. Tarik garis $l$ 2. Tentukan titik $P$ diluar garis $l$ 3. Dengan titik $P$ sebagai pusat, gambarlah lingkaran yang memotong garis $l$ dititik $A$	Memperhatikan penjelasan guru	Pendengar yang baik, rasa ingin tahu	5'

<p>dan <math>B</math></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Tariklah garis yang melalui titik <math>A</math> dan <math>P</math> sehingga memotong lingkaran dititik <math>C</math>.</li> <li>5. Hubungkan titik <math>B</math> dan <math>C</math>, sehingga diperoleh sudut <math>B = 90^0</math>.</li> <li>6. Buktikan besar sudut tersebut dengan busur.</li> </ol> 			
<p>Guru memberikan kesempatan siswa untuk mempraktekkan langkah-langkah tersebut pada bukunya masing-masing sambil berkeliling memantau pekerjaan siswa.</p>	<p>Mempraktekkan langkah-langkah melukis sudut <math>90^0</math> pada handoutnya sesuai dengan penjelasan guru.</p>	<p>Mandiri, tanggung jawab, rasa ingin tahu</p>	<p>10'</p>
<p>Setelah siswa terampil melukis sudut <math>90^0</math>, guru menjelaskan cara membagi sudut menjadi dua bagian sama besar. Langkah-langkah:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buatlah sembarang sudut yang besarnya sembarang. Misalnya <math>\angle PQR</math>.</li> <li>2. Buatlah busur lingkaran yang berpusat di <math>Q</math> sehingga memotong kaki <math>QP</math> dititik <math>A</math> dan memotong kaki <math>QR</math> dititik <math>B</math>.</li> <li>3. Buatlah busur lingkaran dengan sembarang jari-jari yang berpusat di <math>A</math></li> <li>4. Buat busur lingkaran dengan jari-jari tetap berpusat di <math>B</math>, sehingga kedua busur lingkaran tersebut berpotongan dititik <math>C</math>.</li> <li>5. Hubungkan titik pusat sudut tersebut (titik <math>Q</math>) dengan perpotongan kedua busur tadi, sehingga</li> </ol>	<p>Memperhatikan penjelasan guru</p>	<p>Pendengar yang baik, rasa ingin tahu</p>	<p>5'</p>

$\angle PQR$ terbagi menjadi dua bagian yang sama besar, yaitu $\angle PQC = \angle RQC$ . 6. Buktikan kedua sudut tersebut dengan busur.			
Guru memberikan kesempatan siswa untuk mempraktekkan langkah-langkah tersebut pada bukunya masing-masing sambil berkeliling memantau pekerjaan siswa.	Mempraktekkan langkah-langkah membagi sudut menjadi dua bagian sama besar pada handoutnya sesuai dengan penjelasan guru.	Mandiri, tanggung jawab, rasa ingin tahu	10'
Setelah siswa terampil membagi sudut menjadi dua bagian yang sama besar, dengan cara yang sama guru memberikan tugas kepada siswa untuk melukis sudut $30^0$ dan $45^0$ .	Mengerjakan tugas yang diberikan guru	Mandiri, tanggung jawab, rasa ingin tahu.	20'
Guru meminta beberapa siswa untuk melukis sudut tersebut (sudut $30^0$ dan $45^0$ ) di papan tulis.	Beberapa siswa melukis sudut di papan tulis.	Tanggung jawab	10'
<b>Tahap Akhir</b>			
Guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.	Bersama guru menarik kesimpulan materi yang telah dipelajari	Kerja sama, saling menghargai	2'
Guru meminta siswa untuk mempelajari dan mendalami materi yang telah dipelajari selama ini, khususnya materi Garis dan Sudut. Kemudian guru memberitahu bahwa pertemuan yang akan datang akan diadakan ulangan harian materi Garis dan Sudut.	Mencatat tugas yang diberikan guru	Tanggung jawab	2'
Guru mengakhiri pelajaran dengan doa dan salam	Mengakhiri pelajaran dengan doa dan salam	Religius	1'

### 36. SUMBER BELAJAR

- Buku BSE Pegangan Belajar Matematika kelas VII SMP/MTs karangan Wagiyo.
- Buku ajar matematika kelas VII semester 2: Talenta Supra

### 37. MEDIA PEMBELAJARAN

Handout guided note taking, whiteboard, broadmaker, busur, penggaris, dan jangka

### 38. PENILAIAN

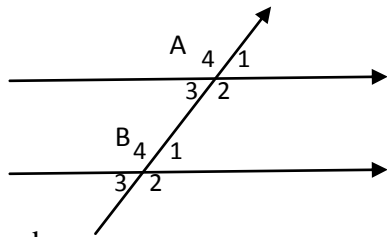
Teknik : Tugas individu, Keaktifan

Bentuk Instrumen : Uraian

#### PR Pertemuan Sebelumnya

#### Buku ajar Talenta Supra hal. 31

15. Diketahui besar  $\angle A_2 = (3x + 40)^\circ$ ,  $\angle B_1 = (2x + 25)^\circ$ ,  $\angle B_3 = \dots$ ?



Jawab:

$$\angle A_2 + \angle B_1 = 180^\circ \longrightarrow \angle \text{ dalam sepihak}$$

$$(3x + 40)^\circ + (2x + 25)^\circ = 180^\circ$$

$$5x + 65^\circ = 180^\circ$$

$$5x = 180^\circ - 65^\circ$$

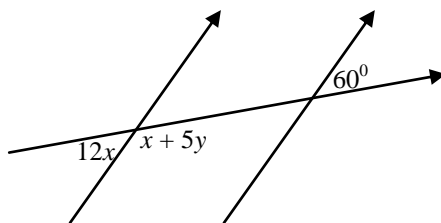
$$5x = 115^\circ$$

$$x = 23^\circ$$

$$\angle B_3 = \angle B_1 \longrightarrow \angle \text{ bertolak belakang}$$

$$= (2x + 25)^\circ = 2(23^\circ) + 25^\circ = 71^\circ$$

19. Nilai  $x$  dan  $y$  yang memenuhi adalah...



$$12x = 60^\circ$$

$$x = 5^\circ$$

$$60^\circ + (x + 5y) = 180^\circ$$

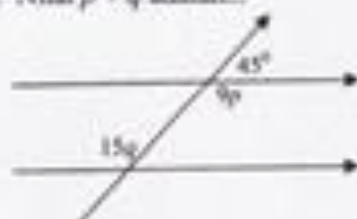
$$60^\circ + 5^\circ + 5y = 180^\circ$$

$$65^\circ + 5y = 180^\circ$$

$$5y = 115^\circ$$

$$y = 23^\circ$$

23. Nilai  $p + q$  adalah...



$$45^\circ + 9p = 180^\circ$$

$$9p = 180^\circ - 45^\circ$$

$$9p = 135^\circ$$

$$p = 15^\circ$$

$$15q = 135^\circ$$

$$q = 9^\circ$$

$$p + q = 15^\circ + 9^\circ = 24^\circ$$

Trenggalek, 17 April 2013

Mengetahui,

Guru Matematika

Binti Qomariyatin, S. Si

Peneliti

Riri Endah Wati  
NIM. 3214093022

Mengetahui,

Kepala Sekolah

SMP Islam Darman



Mahmud Ahmadi, S. Ag



## Lampiran 14

### SKENARIO PELAKSANAAN PENELITIAN

Satuan Pendidikan : SMP Islam Durenan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Semester : Genap

Standar Kompetensi: 5. Memahami hubungan garis dengan garis, garis dengan sudut, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar : 5.1 Menentukan hubungan antara dua garis serta besar dan jenis sudut.

5.2 Memahami sifat-sifat sudut yang terbentuk jika dua garis berpotongan atau dua garis sejajar berpotongan dengan garis lain

5.3 Melukis Sudut

5.4 Membagi Sudut

Bahan Ajar	Tindakan	Waktu	Minggu ke-April 2013					Ket.
			1	2	3	4	5	
Materi pokok "Garis dan Sudut"	Pembelajaran 1	3 x 40 menit	X					<i>treatment</i>
	Pembelajaran 2	2 x 40 menit		X				<i>treatment</i>
	Pembelajaran 3	3 x 40 menit		X				<i>treatment</i>
	Pembelajaran 4	2 x 40 menit			X			<i>treatment</i>
	Pembelajaran 5	3 x 40 menit			X			<i>treatment</i>
	Pembelajaran 6	2 x 40 menit					X	<i>Pasca treatment</i>

*Lampiran 15*

**DAFTAR NILAI POST TEST SISWA  
SMP ISLAM DURENAN**

NO.	KELAS EKSPERIMEN		KELAS KONTROL	
	NAMA	NILAI	NAMA	NILAI
1.	ASA	50	AHS	80
2.	AA	74	ADS	64
3.	ASW	70	AKR	80
4.	AM	90	AKR	78
5.	ABN	76	AKRD	76
6.	AR	84	AAS	62
7.	AN	90	ACY	52
8.	AAD	70	ASM	68
9.	BK	48	AR	82
10.	BLP	78	DTA	64
11.	BH	64	DN	62
12.	DK	100	EYR	66
13.	DN	64	EL	82
14.	DYS	94	FNH	68
15.	EW	96	GRS	50
16.	EN	94	ISH	82
17.	GDS	52	IAF	78
18.	GAF	86	LA	72
19.	IZ	42	LBR	74
20.	KA	84	MBI	50
21.	KN	86	MZI	78
22.	MFA	72	MZE	60
23.	MRN	100	MSM	78
24.	MYH	100	NL	66
25.	MGM	88	RNZ	76
26.	MHB	90	RN	60
27.	MN	100	RYM	80
28.	MSN	94	RAP	76
29.	NF	82	RWU	80
30.	NAL	78	RDN	80
31.	QN	86	RAS	78
32.	RD	68	SFM	58
33.	RJ	76	SKN	58
34.	SAH	88	TI	80
35.	SN	76	TSN	82
36.	SNF	54	VNL	58
37.	YS	78		
38.	ZH	94		

*Lampiran 16*

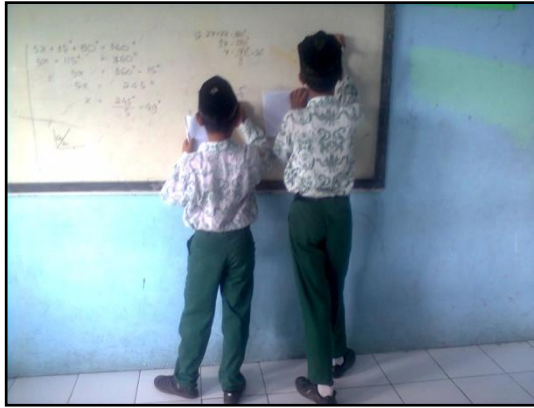
**DAFTAR SKOR MOTIVASI SISWA  
SMP ISLAM DURENAN**

NO.	KELAS EKSPERIMEN		KELAS KONTROL	
	NAMA	NILAI	NAMA	NILAI
1.	ASA	109	AHS	88
2.	AA	112	ADS	99
3.	ASW	121	AKR	110
4.	AM	125	AKR	100
5.	ABN	132	AKRD	116
6.	AR	114	AAS	105
7.	AN	126	ACY	103
8.	AAD	110	ASM	111
9.	BK	106	AR	75
10.	BLP	127	DTA	107
11.	BH	114	DN	99
12.	DK	131	EYR	76
13.	DN	122	EL	105
14.	DYS	120	FNH	113
15.	EW	95	GRS	103
16.	EN	129	ISH	142
17.	GDS	112	IAF	107
18.	GAF	111	LA	103
19.	IZ	127	LBR	111
20.	KA	119	MBI	109
21.	KN	123	MZI	109
22.	MFA	114	MZE	115
23.	MRN	102	MSM	131
24.	MYH	108	NL	139
25.	MGM	117	RNZ	127
26.	MHB	95	RN	120
27.	MN	109	RYM	105
28.	MSN	99	RAP	115
29.	NF	130	RWU	107
30.	NAL	123	RDN	142
31.	QN	129	RAS	106
32.	RD	134	SFM	118
33.	RJ	128	SKN	138
34.	SAH	107	TI	110
35.	SN	127	TSN	77
36.	SNF	124	VNL	91
37.	YS	122		
38.	ZH	108		

*Lampiran 17*

**DOKUMENTASI FOTO PROSES PEMBELAJARAN  
KOLABORASI MODEL PEMBELAJARAN *DIRECT*  
*INSTRUCTION (DI)* DENGAN *GUIDED NOTE TAKING (GNT)***





**Lembar Hasil  
Pekerjaan Siswa  
(*post-test*)  
Kelas Eksperimen  
&  
Kelas Kontrol**

NAMA: ABUS ARISDIANSO

2017 : 2018

- 10
- garis EF = FC, BC, EF, AB
  - garis GH = EH, FG, EC, DH

2. - A. FG =  $\frac{1}{5} \times EF = \frac{1}{5} \times 110 = 22$  cm

80

- B. DG = 22 - EF = 18 cm

3.  $x = (90^\circ - x)$

$x = 450 - 5x$

$x + 5x = 450^\circ$

$6x = 450$

$x = \frac{450}{6}$

6

$x = 75$

4.  $\angle ABD = 5x = 180^\circ$

$x = \frac{180^\circ}{5}$

5

$x = 36$

8  $\odot 5x = 180^\circ - 120^\circ$

$5x = 60^\circ$

$x = 12^\circ$

$\angle DBC = 3x = 120^\circ$

$x = \frac{120^\circ}{3}$

3

$x = 40$

Handwritten notes at the top left of the page, including the name "Nancy", a date "12/12/2020", and the number "12".



① Given  $Br = FG, BC, EF, AB$   
 $\therefore GH, FH, EG, BC, DN$

78

②  $A.PQ = \frac{4}{3} \times 54 = \frac{216}{3} = 72$

$B.OQ = 2 \times 54 = 108$

③  $x = (90 - x)$   
 $x = 450 - 5x$

$x + 5x = 450$   
 $6x = 450$   
 $x = \frac{450}{6}$   
 $x = 75$

⑤  $5x = 180 - 125$   
 $5x = 65$   
 $x = 11$

④  $\angle AED = 5x = 180$   
 $x = \frac{180}{5}$

$x = 36$   
 $\angle AED = 36$

$\angle DEC = 3x = 108$   
 $x = \frac{108}{3}$   
 $x = 60$   
 $\angle DEC = 60$





Nama : Zarnuri Herawati

no : 18

ktc : WD



a.  $SP, SC, EG, FE, DA$

b.  $SH, HE, GF, HD, GC$

$$a. \frac{DP}{FO} = \frac{SA}{FO}$$
$$\frac{2}{x} = \frac{18}{FO}$$

$$2 \cdot FO = 18 \cdot x$$

$$FO = \frac{18}{2} \cdot x = 9x$$

Jadi panjang FO : 9cm

$$x = 5(30^\circ - x)$$

$$x = 150^\circ - 5x$$

$$x + 5x = 150^\circ$$

$$6x = 150^\circ$$

$$x = \frac{150^\circ}{6}$$

$$x = 25^\circ \quad \text{jadi besar sudut A adalah } 75^\circ$$

$$6x + 3x = 180^\circ$$

$$9x = 180^\circ$$

$$x = \frac{180^\circ}{9}$$

$$x = 20^\circ$$

$$\angle ADB = 22,5^\circ \cdot 5 = 112,5$$

$$\angle DBC = 22,5^\circ \cdot 5 = 112,5$$

$$b. OD = PO - PD$$

$$= 12 - 5$$

$$= 7 \text{ cm}$$

Jadi panjang OD : 7cm



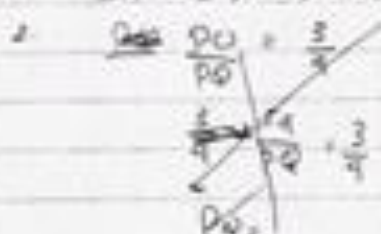
$$c. \angle A = 180^\circ - 125^\circ$$

$$\angle A = 55^\circ$$

$$x = \frac{55^\circ}{2} = 27,5$$

1. 10  
KCS: 100

1. BF, BC, FG, FE, BA  
10 GH, HE, GF, HD, GC



2.  $\frac{PO}{RO} = \frac{3}{4}$   
10  $\frac{2}{4} = \frac{5}{10}$

$3 \times PO = 4 \times 5$

$PO = \frac{20}{3} \text{ cm} = 72 \text{ cm}$

10  $\frac{2}{4} = \frac{5}{10}$   
jadi panjang PO = 72 cm

b.  $OD = PO - RO$

$OD = PO - RO$   
 $= 72 - 54$

10  $18 \text{ cm}$  jadi panjang OD = 18 cm

2. besar sudut perseg ( $90^\circ - x$ )

$x = 5(90^\circ - x)$

$x = 450^\circ - 5x$

$x + 5x = 450$

$6x = 450^\circ$

$x = \frac{450^\circ}{6}$

10  $= 75^\circ$  jadi besar sudut A =  $75^\circ$

2.  $5x + 3x = 180^\circ$

$8x = 180^\circ$

10  $x = \frac{180^\circ}{8}$

$x = 22,5^\circ$

10  $\angle ABC = 1x = 3 \times 22,5^\circ$   
 $= 67,5^\circ$

Model : MTK  
Nama : M. Yuril .v.

KIS/Aljabar VIII / 23/20  
Hari, tanggal : Minggu, 05-05-2018.

1000

1. BF : AB, CA, EF, GE  
10 GH : EG, GC, EH, DH

2.  $\frac{2}{PQ} = \frac{3}{4}$

$\frac{54}{PQ} = \frac{3}{4}$

10

$4 \times 54 = PQ \times 3$

$216 = PQ \times 3$   
 $= PQ = \frac{216}{3} = 72 \text{ cm}$

$CQ = PQ - PC =$

$= 72 - 54 = 18 \text{ cm}$

Jadi jarak Q dari 18 cm.

3.  $\text{Mencol} = \angle x$  maka besar penyimpangan  $(90^\circ - x)$

$x + 5(90^\circ - x)$

$x + 450^\circ - 5x$

10

$x + 5x = 90^\circ$

$6x = 450^\circ$

$x = \frac{450^\circ}{6}$

$x = 75^\circ$

Jadi, besaran sudut A adalah  $75^\circ$

7.  ~~$5x + 3x = 100^\circ$   
 $8x = 100^\circ$   
 $x = \frac{100^\circ}{8}$   
 $x = 12,5$~~

$5x + 3x = 100^\circ$

$8x = 100^\circ$

$x = \frac{100^\circ}{8}$

$x = 12,5$

$\angle ABD = 22,5x + 112,5$

$\angle DBC = 22,5x + 3 = 67,5$

5.  $5x = 180 - 125^\circ$

8  $5x = 55^\circ$

$x = \frac{55^\circ}{5} = 11^\circ$

Nama: Rofiq Nurvolik Hakim  
No: 14.08

No. \_\_\_\_\_  
Date \_\_\_\_\_

1.  $BP \perp BC$ ,  $AP \perp AF$ ,  $MP$

2.  $GH$ ;  $AE$ ,  $GC$ ,  $HD$

3.  $\frac{PO}{PA} = \frac{3}{4}$

4.  $\frac{54}{PA} = \frac{3}{4} \Rightarrow \frac{54}{3} \times \frac{4}{3} = 61 \text{ cm}$

68

5.  $x + 5(90 - x)$

6.  $x = 450 - 5x$

7.  $x + 5x = 450$

8.  $6x = 450$

9.  $x = \frac{450}{6}$

10.  $x = 75$

11.  $5x + 3 = 90$

12.  $5x = 90 - 300x$

13.  $5x = \frac{60}{3}x = 12$

14.  $5x + 125 = 180$

15.  $5x = 180 - 125$

16.  $x = \frac{55}{5}$

17.  $x = 11$

**Lembar Angket  
Motivasi Belajar  
Siswa  
Kelas Eksperimen  
&  
Kelas Kontrol**

132

**ANGKET MOTIVASI SISWA  
TERHADAP PELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH**

Nama : AMALIA BINTUNUR HAYATI  
Jenis kelamin : PEREMPUAN  
Kelas / Semester : VIB / SEMESTER GENAP  
Umur : 12 TAHUN  
Hari / Tanggal : RABU / 1-5-2013

**Petunjuk :**

1. Pada angket ini terdapat 30 pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan pelajaran matematika yang kamu pelajari, dan tentukan kebenarannya. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Pertimbangkan setiap pernyataan secara terpisah dan tentukan kebenarannya. Jawabanmu jangan dipengaruhi oleh jawaban terhadap pernyataan lain.
3. Catat responmu dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang tersedia.

Terima kasih.

**Pilihan jawaban:**

- Sangat Tidak Setuju (STS)
- Tidak Setuju (TS)
- Kurang Setuju (KS)
- Setuju (S)
- Sangat Setuju (SS)



No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS	
1.	Pada awal pembelajaran, saya tertarik untuk mengetahui tujuan dan isi materi yang akan disampaikan		✓				4
2.	Saya merasa bahwa matematika adalah induk dari segala bidang ilmu pengetahuan, sehingga berhubungan erat dengan ilmu pengetahuan yang lain		✓				4
3.	Saya yakin bahwa mata pelajaran matematika akan mudah jika saya mengikuti langkah guru dalam belajar.	✓					5
4.	Saya merasa puas dan bangga ketika mampu menyelesaikan masalah matematika dengan tepat.		✓				4
5.	Dalam mata pelajaran matematika saya selalu bertanya kepada guru atau teman mengenai hal-hal yang belum saya pahami.		✓				4
6.	Saya selalu merasa ingin tahu apabila guru menjelaskan materi baru.		✓				4
7.	Saya merasa senang mempelajari matematika karena guru menyajikan materi dengan metode yang kreatif dan menyenangkan (metode <i>Guided Note Taking</i> )	✓					5
8.	Saya yakin bahwa materi pada mata pelajaran Matematika bukanlah materi yang sulit, sehingga saya akan dapat menguasainya.		✓				4
9.	Saya yakin akan mampu menguasai materi dalam pelajaran matematika dengan baik jika pembelajaran menyenangkan dan bervariasi.	✓					5
10.	Saya tertarik memecahkan masalah-masalah matematika sesuai tahapan yang diajarkan oleh guru.	✓					5
11.	Saya tidak mampu mengerjakan soal-soal Matematika jika hanya membaca buku ajar tanpa penjelasan dari guru.	✓					1
12.	Saya merasa nyaman ketika guru menerapkan model pembelajaran dengan membagi kelas menjadi beberapa kelompok diskusi.		✓				4
13.	Saya merasa kesulitan untuk mempelajari mata pelajaran matematika karena proses pembelajarannya membosankan.					✓	5
14.	Saya tidak suka apabila guru memberikan tugas untuk mengerjakan soal-soal latihan.					✓	5
15.	Saya merasa tidak perlu mendalami mata pelajaran matematika karena sebagian materinya tidak bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.					✓	5
16.	Saya jarang mengerjakan tugas rumah yang diberikan oleh guru.					✓	5
17.	Pelajaran matematika merupakan pelajaran yang					✓	5

	menakutkan bagi saya.						
18.	Saya merasa kesulitan mempelajari matematika walaupun dengan berbagai macam buku panduan.				✓		4
19.	Saya merasa senang ketika guru memberikan motivasi sebelum dan selama berlangsungnya proses pembelajaran.	✓					5
20.	Saya merasa terbantu mempelajari materi matematika dengan adanya bimbingan guru dalam membuat catatan( <i>Guided Note Taking</i> ).	✓					5
21.	Saya senang mengerjakan soal-soal latihan karena memperkuat pemahaman saya terhadap konsep pelajaran.		✓				4
22.	Saya yakin bahwa materi yang ada pada mata pelajaran matematika khususnya materi Garis dan Sudut yang sedang saya pelajari, sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari.		✓		✗		4
23.	Saya kurang begitu memperhatikan penjelasan guru ketika guru menjelaskan di depan kelas.				✓		4
24.	Saya merasa bangga ketika guru meminta saya untuk mengerjakan tugas di depan kelas.	✓					5
25.	Saya merasa puas dengan model dan metode pembelajaran yang kreatif dan inovatif yang digunakan guru (model pembelajaran <i>Direct Instruction</i> dan metode <i>Guided Note Taking</i> ), sehingga tidak membosankan.		✓				4
26.	Gaya bahasa dan penulisan yang ada pada buku panduan matematika memberikan kemudahan bagi saya untuk mempelajari dan memahaminya.		✓				4
27.	Saya dapat menghubungkan materi pada pelajaran matematika yang telah saya pelajari dengan yang sedang saya pelajari.		✓				4
28.	Saya tidak dapat mengungkapkan dengan kata-kata yang tepat tentang hal-hal yang belum saya pahami.			✓			3
29.	Saya bisa memahami semua materi yang disampaikan oleh guru jika saya benar-benar memperhatikan apa yang dijelaskan.		✓				4
30.	Saya sering mengabaikan mata pelajaran matematika.					✓	5

Responden,

Ainul



134

**ANGKET MOTIVASI SISWA  
TERHADAP PELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH**

Nama : Rehmatun Nadirah  
Jenis kelamin : perempuan  
Kelas / Semester : Xiib / semester II  
Umur : 17 thn  
Hari / Tanggal : 1 - 02 - 2019

**Petunjuk :**

1. Pada angket ini terdapat 30 pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan pelajaran matematika yang kamu pelajari, dan tentukan kebenarannya. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihannya.
2. Pertimbangkan setiap pernyataan secara terpisah dan tentukan kebenarannya. Jawabanmu jangan dipengaruhi oleh jawaban terhadap pernyataan lain.
3. Catat responmu dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang tersedia.

Terima kasih.

**Pilihan jawaban:**

- Sangat Tidak Setuju (STS)
- Tidak Setuju (TS)
- Kurang Setuju (KS)
- Setuju (S)
- Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS	
1.	Pada awal pembelajaran, saya tertarik untuk mengetahui tujuan dan isi materi yang akan disampaikan	✓					5
2.	Saya merasa bahwa matematika adalah induk dari segala bidang ilmu pengetahuan, sehingga berhubungan erat dengan ilmu pengetahuan yang lain		✓				4
3.	Saya yakin bahwa mata pelajaran matematika akan mudah jika saya mengikuti langkah guru dalam belajar.	✓					5
4.	Saya merasa puas dan bangga ketika mampu menyelesaikan masalah matematika dengan tepat.	✓					5
5.	Dalam mata pelajaran matematika saya selalu bertanya kepada guru atau teman mengenai hal-hal yang belum saya pahami.	✓					5
6.	Saya selalu merasa ingin tahu apabila guru menjelaskan materi baru.		✓				4
7.	Saya merasa senang mempelajari matematika karena guru menyajikan materi dengan metode yang kreatif dan menyenangkan (metode <i>Guided Note Taking</i> )		✓				4
8.	Saya yakin bahwa materi pada mata pelajaran Matematika bukanlah materi yang sulit, sehingga saya akan dapat menguasainya.		✓				4
9.	Saya yakin akan mampu menguasai materi dalam pelajaran matematika dengan baik jika pembelajaran menyenangkan dan bervariasi.	✓					5
10.	Saya tertarik memecahkan masalah-masalah matematika sesuai tahapan yang diajarkan oleh guru.		✓				4
11.	Saya tidak mampu mengerjakan soal-soal Matematika jika hanya membaca buku ajar tanpa penjelasan dari guru.					✓	5
12.	Saya merasa nyaman ketika guru menerapkan model pembelajaran dengan membagi kelas menjadi beberapa kelompok diskusi.		✓				4
13.	Saya merasa kesulitan untuk mempelajari mata pelajaran matematika karena proses pembelajarannya membosankan.					✓	5
14.	Saya tidak suka apabila guru memberikan tugas untuk mengerjakan soal-soal latihan.					✓	5
15.	Saya merasa tidak perlu mendalami mata pelajaran matematika karena sebagian materinya tidak bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.					✓	5
16.	Saya jarang mengerjakan tugas rumah yang diberikan oleh guru.					✓	5
17.	Pelajaran matematika merupakan pelajaran yang					✓	5

	menakutkan bagi saya.				✓	
18.	Saya merasa kesulitan mempelajari matematika walaupun dengan berbagai macam buku panduan.				✓	4
19.	Saya merasa senang ketika guru memberikan motivasi sebelum dan selama berlangsungnya proses pembelajaran.	✓	<del>✓</del>	<del>✓</del>		4
20.	Saya merasa terbantu mempelajari materi matematika dengan adanya bimbingan guru dalam membuat catatan ( <i>Guided Note Taking</i> ).	✓				4
21.	Saya senang mengerjakan soal-soal latihan karena memperkuat pemahaman saya terhadap konsep pelajaran.	✓				4
22.	Saya yakin bahwa materi yang ada pada mata pelajaran matematika khususnya materi Garis dan Sudut yang sedang saya pelajari, sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari.	✓				4
23.	Saya kurang begitu memperhatikan penjelasan guru ketika guru menjelaskan di depan kelas.				✓	4
24.	Saya merasa bangga ketika guru meminta saya untuk mengerjakan tugas di depan kelas.	✓				4
25.	Saya merasa puas dengan model dan metode pembelajaran yang kreatif dan inovatif yang digunakan guru (model pembelajaran <i>Direct Instruction</i> dan metode <i>Guided Note Taking</i> ), sehingga tidak membosankan.	✓				4
26.	Gaya bahasa dan penulisan yang ada pada buku panduan matematika memberikan kemudahan bagi saya untuk mempelajari dan memahaminya.	✓				5
27.	Saya dapat menghubungkan materi pada pelajaran matematika yang telah saya pelajari dengan yang sedang saya pelajari.	✓				4
28.	Saya tidak dapat mengungkapkan dengan kata-kata yang tepat tentang hal-hal yang belum saya pahami.				✓	4
29.	Saya bisa memahami semua materi yang disampaikan oleh guru jika saya benar-benar memperhatikan apa yang dijelaskan.	✓				5
30.	Saya sering mengabaikan mata pelajaran matematika.					5

Responden,

*Nida Fadilatutaili*

Nida Fadilatutaili

130

**ANGKET MOTIVASI SISWA  
TERHADAP PELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH**

Nama : Nita Andriatama  
Jenis kelamin : Perempuan  
Kelas / Semester : XII / 9  
Umur : 13 th  
Hari / Tanggal : Rabu / 01 - 05 - 2015

**Petunjuk :**

1. Pada angket ini terdapat 30 pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan pelajaran matematika yang kamu pelajari, dan tentukan kebenarannya. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Pertimbangkan setiap pernyataan secara terpisah dan tentukan kebenarannya. Jawabanmu jangan dipengaruhi oleh jawaban terhadap pernyataan lain.
3. Catat responmu dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang tersedia.

Terima kasih.

**Pilihan jawaban:**

- Sangat Tidak Setuju (STS)
- Tidak Setuju (TS)
- Kurang Setuju (KS)
- Setuju (S)
- Sangat Setuju (SS)



No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS	
1.	Pada awal pembelajaran, saya tertarik untuk mengetahui tujuan dan isi materi yang akan disampaikan	✓					5
2.	Saya merasa bahwa matematika adalah induk dari segala bidang ilmu pengetahuan, sehingga berhubungan erat dengan ilmu pengetahuan yang lain		✓				4
3.	Saya yakin bahwa mata pelajaran matematika akan mudah jika saya mengikuti langkah guru dalam belajar.	✓					5
4.	Saya merasa puas dan bangga ketika mampu menyelesaikan masalah matematika dengan tepat.	✓					5
5.	Dalam mata pelajaran matematika saya selalu bertanya kepada guru atau teman mengenai hal-hal yang belum saya pahami.		✓				4
6.	Saya selalu merasa ingin tahu apabila guru menjelaskan materi baru.		✓				4
7.	Saya merasa senang mempelajari matematika karena guru menyajikan materi dengan metode yang kreatif dan menyenangkan (metode <i>Guided Note Taking</i> )		✓				4
8.	Saya yakin bahwa materi pada mata pelajaran Matematika bukanlah materi yang sulit, sehingga saya akan dapat menguasainya.		✓				4
9.	Saya yakin akan mampu menguasai materi dalam pelajaran matematika dengan baik jika pembelajaran menyenangkan dan bervariasi.	✓					5
10.	Saya tertarik memecahkan masalah-masalah matematika sesuai tahapan yang diajarkan oleh guru.		✓				4
11.	Saya tidak mampu mengerjakan soal-soal Matematika jika hanya membaca buku ajar tanpa penjelasan dari guru.		✓				2
12.	Saya merasa nyaman ketika guru menerapkan model pembelajaran dengan membagi kelas menjadi beberapa kelompok diskusi.		✓				4
13.	Saya merasa kesulitan untuk mempelajari mata pelajaran matematika karena proses pembelajarannya membosankan.				✓		4
14.	Saya tidak suka apabila guru memberikan tugas untuk mengerjakan soal-soal latihan.					✓	5
15.	Saya merasa tidak perlu mendalami mata pelajaran matematika karena sebagian materinya tidak bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.				✓		4
16.	Saya jarang mengerjakan tugas rumah yang diberikan oleh guru.				✓		4
17.	Pelajaran matematika merupakan pelajaran yang						4

	menakutkan bagi saya.						
18.	Saya merasa kesulitan mempelajari matematika walaupun dengan berbagai macam buku panduan.					✓	5
19.	Saya merasa senang ketika guru memberikan motivasi sebelum dan selama berlangsungnya proses pembelajaran.	✓					5
20.	Saya merasa terbantu mempelajari materi matematika dengan adanya bimbingan guru dalam membuat catatan( <i>Guided Note Taking</i> ).		✓				4
21.	Saya senang mengerjakan soal-soal latihan karena memperkuat pemahaman saya terhadap konsep pelajaran.	✓					5
22.	Saya yakin bahwa materi yang ada pada mata pelajaran matematika khususnya materi Garis dan Sudut yang sedang saya pelajari, sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari.		✓				4
23.	Saya kurang begitu memperhatikan penjelasan guru ketika guru menjelaskan di depan kelas.					✓	5
24.	Saya merasa bangga ketika guru meminta saya untuk mengerjakan tugas di depan kelas.	✓					5
25.	Saya merasa puas dengan model dan metode pembelajaran yang kreatif dan inovatif yang digunakan guru (model pembelajaran <i>Direct Instruction</i> dan metode <i>Guided Note Taking</i> ), sehingga tidak membosankan.	✓					5
26.	Gaya bahasa dan penulisan yang ada pada buku panduan matematika memberikan kemudahan bagi saya untuk mempelajari dan memahaminya.		✓				4
27.	Saya dapat menghubungkan materi pada pelajaran matematika yang telah saya pelajari dengan yang sedang saya pelajari.		✓				4
28.	Saya tidak dapat mengungkapkan dengan kata-kata yang tepat tentang hal-hal yang belum saya pahami.		✓				2
29.	Saya bisa memahami semua materi yang disampaikan oleh guru jika saya benar-benar memperhatikan apa yang dijelaskan.	✓					5
30.	Saya sering mengabaikan mata pelajaran matematika.					✓	5

Responden,

*Amalia*

AMALIA BINTI MURHAYATI

**ANGKET MOTIVASI SISWA  
TERHADAP PELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH**

Nama : Siti Fundatul M.  
Jenis kelamin : Perempuan  
Kelas / Semester : VIIA/II  
Umur : 13 thn  
Hari / Tanggal : 01 Mei 2013

**Petunjuk :**

1. Pada angket ini terdapat 30 pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan pelajaran matematika yang kamu pelajari, dan tentukan kebenarannya. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Pertimbangkan setiap pernyataan secara terpisah dan tentukan kebenarannya. Jawabanmu jangan dipengaruhi oleh jawaban terhadap pernyataan lain.
3. Catat responmu dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang tersedia.

Terima kasih.

**Pilihan jawaban:**

- Sangat Tidak Setuju (STS)
- Tidak Setuju (TS)
- Kurang Setuju (KS)
- Setuju (S)
- Sangat Setuju (SS)





**ANGKET MOTIVASI SISWA  
TERHADAP PELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH**

Nama : M. Salsabillah  
Jenis kelamin : Laki-laki  
Kelas / Semester : IXA / 2  
Umur : 13  
Hari / Tanggal : Kab. 1. Apr. 2015

**Petunjuk :**

1. Pada angket ini terdapat 30 pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan pelajaran matematika yang kamu pelajari, dan tentukan kebenarannya. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Pertimbangkan setiap pernyataan secara terpisah dan tentukan kebenarannya. Jawabanmu jangan dipengaruhi oleh jawaban terhadap pernyataan lain.
3. Catat responmu dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang tersedia.

Terima kasih.

**Pilihan jawaban:**

- Sangat Tidak Setuju (STS)
- Tidak Setuju (TS)
- Kurang Setuju (KS)
- Setuju (S)
- Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Pada awal pembelajaran, saya tertarik untuk mempelajari tujuan dan isi materi yang akan disampaikan	4				
2.	Saya merasa bahwa matematika adalah tidak tidak dari segala bidang ilmu pengetahuan, sehingga berhubungan erat dengan ilmu pengetahuan yang lain	3				
3.	Saya yakin bahwa mata pelajaran matematika akan mudah jika saya mengikuti langkah guru dalam belajar	5				
4.	Saya merasa puas dan bangga ketika mampu menyelesaikan masalah matematika dengan tepat.	4				
5.	Ukuran mata pelajaran matematika saya sudah bertanya kepada guru atau teman mengenai hal-hal yang belum saya pahami.	5				
6.	Saya selalu merasa lega bila apabila guru menjelaskan materi baru.	4				
7.	Saya merasa senang mempelajari matematika karena guru menyajikan materi dengan metode yang kreatif dan menyenangkan.	3				
8.	Saya yakin bahwa materi pada mata pelajaran Matematika bukanlah materi yang sulit, sehingga saya akan dapat mengikutinya.	4				
9.	Saya yakin akan mampu menguasai materi dalam pelajaran matematika dengan baik jika pembelajaran menyenangkan dan bervariasi.	4				
10.	Saya tertarik memecahkan masalah masalah matematika sesuai tahapan yang diajarkan oleh guru.	4				
11.	Saya tidak mampu mengerjakan soal-soal Matematika jika hanya membaca buku aja tanpa penjelasan dari guru.	2				
12.	Saya merasa nyaman ketika guru menyajikan model pembelajaran dengan membagi kelas menjadi beberapa kelompok diskusi.	2				
13.	Saya merasa kesulitan untuk mempelajari mata pelajaran matematika karena proses pembelajarannya monoton.	3				
14.	Saya tidak suka apabila guru memberikan tugas untuk mengerjakan soal-soal latihan.	3				
15.	Saya merasa tidak perlu mendalami mata pelajaran matematika karena sebagian materinya tidak bisa diajarkan dalam kehidupan sehari-hari.	4				
16.	Saya jarang mengerjakan tugas rumah yang diberikan oleh guru.	4				
17.	Pelajaran matematika merupakan pelajaran yang menyenangkan bagi saya.	4				

18.	Saya merasa kesulitan mempelajari matematika walaupun dengan berbagai macam buku panduan.	4				
19.	Saya merasa senang ketika guru memberikan motivasi sebelum dan selama berlangsungnya proses pembelajaran.	4				
20.	Saya merasa tertantu mempelajari materi matematika dengan adanya pembagian guru dalam membuat materi.	3				
21.	Saya senang mengerjakan soal-soal latihan karena merupakan penguatan saya terhadap konsep pelajaran.	3				
22.	Saya yakin bahwa materi yang ada pada mata pelajaran matematika khususnya materi garis dan sudut yang saling saya pelajari, sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari.	3				
23.	Saya kurang begitu memperhatikan penjelasan guru ketika guru menjelaskan dengan liris.	4				
24.	Saya merasa bangga ketika guru meminta saya untuk mengerjakan tugas di depan kelas.	4				
25.	Saya merasa puas dengan metode pembelajaran yang kreatif dan inovatif yang digunakan guru, sehingga tidak membosankan.	4				
26.	Gaya belajar dan penulisan yang ada pada buku panduan matematika memberikan kemudahan bagi saya untuk mempelajari dan memahami.	4				
27.	Saya dapat menghubungkan materi pada pelajaran matematika yang sudah saya pelajari dengan yang sedang saya pelajari.	3				
28.	Saya tidak dapat menghubungkan dengan kata-kata yang tepat tentang hal-hal yang belum saya pahami.	4				
29.	Saya bisa memahami semua materi yang disampaikan oleh guru jika saya benar-benar memperhatikan apa yang diajarkan.	3				
30.	Saya sering mengerjakan mata pelajaran matematika.	3				

Responden,

*[Signature]*  
OT. Silvia P. Ph.

3 + 2 + 4  
5 + 4 + 7  
4 + 1 + 6  
1 + 3 + 0

**ANGKET MOTIVASI SISWA  
TERHADAP PELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH**

Nama : Rizka Wahyu Utami  
Jenis kelamin : P  
Kelas / Semester : VII<sup>A</sup> / 2  
Umur : 13  
Hari / Tanggal : Rabu, 1-5-2013

**Petunjuk :**

1. Pada angket ini terdapat 30 pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan pelajaran matematika yang kamu pelajari, dan tentukan kebenarannya. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Pertimbangkan setiap pernyataan secara terpisah dan tentukan kebenarannya. Jawabanmu jangan dipengaruhi oleh jawaban terhadap pernyataan lain.
3. Catat responmu dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang tersedia.

Terima kasih.

**Pilihan jawaban:**

- Sangat Tidak Setuju (STS)
- Tidak Setuju (TS)
- Kurang Setuju (KS)
- Setuju (S)
- Sangat Setuju (SS)



*Lampiran 20*

**TABEL NILAI-NILAI t**

d.b.	Taraf Signifikasi							
	50%	40%	20%	10%	5%	2%	1%	0,1%
1	1.000	1.376	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657	636.691
2	0.816	1.061	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925	31.598
3	0.765	0.978	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841	12.941
4	0.741	0.941	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	8.610
5	0.727	0.929	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	6.859
6	0.718	0.906	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	5.959
7	0.771	0.896	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	5.405
8	0.706	0.889	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355	5.041
9	0.703	0.883	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250	4.781
10	0.700	0.879	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169	4.587
11	0.697	0.876	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	4.437
12	0.695	0.873	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055	4.318
13	0.694	0.870	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012	4.221
14	0.692	0.868	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	4.140
15	0.691	0.866	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	4.073
16	0.690	0.865	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921	4.015
17	0.689	0.863	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898	3.965
18	0.688	0.862	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878	3.922
19	0.688	0.861	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861	3.883
20	0.687	0.860	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	3.850
21	0.686	0.859	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831	3.819
22	0.686	0.858	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819	3.792
23	0.685	0.858	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807	3.767
24	0.685	0.857	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797	3.745
25	0.684	0.856	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787	3.725
26	0.684	0.856	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779	3.707
27	0.684	0.855	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771	3.690
28	0.683	0.855	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763	3.674
29	0.683	0.854	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756	3.659
30	0.683	0.854	1.110	1.697	2.042	2.457	2.750	3.646
40	0.681	0.851	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704	3.551
60	0.689	0.848	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660	3.460
120	0.677	0.845	1.289	1.658	1.980	2.358	2.617	3.373
∞	0.674	0.842	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576	3.291



## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rini Endah Wati  
NIM : 3214093022  
Jurusan/Prodi : Tarbiyah/Tadris Matematika (TMT)  
Judul Skripsi : Pengaruh Kolaborasi Model Pembelajaran *Direct Instruction (DI)* dengan *Guided Note Taking (GNT)* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Islam Durenan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran dari orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi saya ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Tulangagung, 18 Juli 2013

Yang membuat pernyataan



Rini Endah Wati  
NIM: 3214093022

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### BIODATA



Nama : Rini Endah Wati

Tempat, Tanggal Lahir : Trenggalek, 21 Agustus 1991

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Dusun Randu, RT 12/RW 05, Desa Kendalrejo, Kecamatan Durenan, Kabupaten Trenggalek

Riwayat Pendidikan : 1. MI GUPPI Kendalrejo  
Masuk : Tahun 1997  
Lulus : Tahun 2003  
2. SMP Negeri 1 Durenan  
Masuk : Tahun 2003  
Lulus : Tahun 2006  
3. MAN Trenggalek  
Masuk : Tahun 2006  
Lulus : Tahun 2009  
4. STAIN Tulungagung (Tadris Matematika)  
Masuk : Tahun 2009 – 2013

Riwayat Organisasi : Pengurus HMPS TMT STAIN Tulungagung

- Anggota bidang kesenian (2010-2011)
- Anggota bidang Agama dan sosial (2011-2012)

No. Hp : 085790735053

Email : rynie\_rew@yahoo.com

**BERTAKARIBAN ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**

Diadakan pada hari Sabtu, tanggal 18-12-2012, diolah

diadakan seminar proposal skripsi

Nama: Dwi Endah Wati

NIM: 3214093022

Jurusan/Prodi: Tadris / Tadris

Judul: Pengaruh Kolaborasi Model Pembelajaran *Direct Instruction* (DI) dan *Guided More Taking* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Islam Durian

Dalam seminar tersebut dihadiri oleh

NO	NAMA	NIM	TTD
1	Luluk Muflikhatul M.	3214093082	
2	Abi Firdaus	3214093045	
3	Rizka Nur Azisrah	3214093089	
4	Kabibah Mufaromah	3214093016	
5	Rike Permatawari	3214093087	
6	Evi Karika Sari	3214093098	
7	Eng Inuani P.	3214093055	
8	Amin Dyah W.	3214093037	
9	Uti Rusyidah	3214093134	
10	Reni Akhirina Zulfa	3214093018	

Disaksikan oleh

- Refri pu Analisa Dwi

- Refri pu Juliant

Pengaruh Kolaborasi Model Pembelajaran *Direct Instruction* (DI) dengan *Guided More Taking* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Islam Durian.

Dosen Pembimbing Seminar,

NIP 19780509 200801 1 012





KEMENTERIAN AGAMA  
**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
(STAIN) TULUNGAGUNG**

Jl. Mayor Sujadi Timur 46 Telp. (0355) 321513 Fax. (0355) 321656  
Tulungagung - Jawa Timur 66221

**KARTU BIMBINGAN**

Nama : Rini Endah Wati  
NIM : 3214093022  
Jurusan : Tarbiyah  
Program Studi : Tadris Matematika (TMT)  
Dosen Pembimbing : Sutopo, M. Pd  
Judul Skripsi : Pengaruh Kolaborasi Model Pembelajaran *Direct Instruction (DI)* dengan *Guided Note Taking* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Islam Durenan

No.	Tanggal	Materi/Masalah	Pembimbing	Tanda Tangan
1	18-12-2012	Seminar Proposal	Sutopo, M. Pd	1.
2	16-01-2013	Pengajuan BAB I	Sutopo, M. Pd	2.
3	11-03-2013	Pengajuan BAB I, II, III + Instrumen Penelitian	Sutopo, M. Pd	3.
4	04-04-2013	Revisi BAB I, II, III	Sutopo, M. Pd	4.
5	14-05-2013	Pengajuan BAB IV & V	Sutopo, M. Pd	5.
6	03-06-2013	Revisi 1 BAB IV & V + Lampiran-lampiran	Sutopo, M. Pd	6.
7	14-06-2013	Revisi 2 BAB IV & V + Lampiran-lampiran	Sutopo, M. Pd	7.
8	11-07-2013	Pengajuan Skripsi Keseluruhan	Sutopo, M. Pd	8.
9	17-07-2013	Revisi Skripsi Keseluruhan	Sutopo, M. Pd	9.
10	18-07-2013	ACC Skripsi Keseluruhan	Sutopo, M. Pd	10.

Mengetahui,



**Dr. Abdul Aziz, M.Pd.I**  
NIP. 19720601 200003 1 002

Dosen Pembimbing

**Sutopo, M. Pd**  
NIP. 19780509 200801 1 012



KEMENTERIAN AGAMA  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
(STAIN) TULUNGAGUNG  
JURUSAN TARBIYAH

Jalan Mayor Sujati Timur 40 Telp. (0355) 321513, 321858 Fax. (0355) 321858 Tulungagung Jawa Timur 66221

Nomor : St/28/06/Tar.01/ 24 /2013  
Lamp. : ---  
Perihal : BIMBINGAN SKRIPSI

Tulungagung, 7 Januari 2013

Kepada  
Yth. Sutopo, M.Pd  
Dosen STAIN Tulungagung

*Wassalamu 'alaikum wa w.*

Ketua Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Tulungagung mengharapkan dengan hormat atas kesediaan Bapak/Ibu Dosen untuk menjadi Pembimbing dalam rangka penyusunan Skripsi mahasiswa yang identitasnya tersebut di bawah ini:

N a m a : Rini Endah Wati  
NIM : 3214093022  
Semester : VII  
Jurusan : TARBIYAH  
Program Studi : TMT  
Judul Skripsi : Pengaruh Kolaborasi Model Pembelajaran Direct Instruction (DI) dengan Guided Note Taking Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Islam Durenan

Demikian, atas kesediaan Bapak/Ibu disampaikan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum wa w.*

  
Drs. AZIZ, M.Pd.I  
20601200003 1 002

Tembusan Yth:

1. Ketua STAIN Tulungagung
2. Yang bersangkutan sebagai pegangan



KEMENTERIAN AGAMA  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
(STAIN) TULUNGAGUNG

Jalan Mayor Sujat Timor 48 Telp. (0288) 321813, 321856 Fax. (0288) 321888 Tulungagung Jawa Timur 66221

Nomor : St.28/02/TL.00/ *AD* /2013  
Lamp. : --  
Perihal : PERMOHONAN IJIN PENELITIAN

Tulungagung, 3 Januari 2013

Kepada Yth,  
Kepala SMP Islam Durenan  
Di - Trenggalek

*Assalamu 'alaikum wa w.*

Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam (STAIN) Tulungagung mengharapkan dengan hormat atas kesediaan Saudara, hendaknya Mahasiswa yang identitasnya tersebut di bawah ini :

N a m a : Rini Endah Wati  
NIM : 3214093022  
Semester : VII  
Jurusan : TARBIIYAH  
Program Studi : TMT

Diberi ijin untuk mengadakan penelitian (*Research*) dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul "Pengaruh Kolaborasi Model Pembelajaran Direct Instruction (DI) dengan Guided Note Taking Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Islam Durenan", dalam daerah wewenang Saudara, yaitu di SMP Islam Durenan

Demikian, atas kerjasamanya disampaikan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum wa w.*

A.n. Ketua  
Ketua I  
  
Ketua I  
STAIN TULUNGAGUNG  
3214093022

Tembusan Yth:

1. Ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Tulungagung
2. Yang bersangkutan sebagai pegangan



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU  
**SMP ISLAM DURENAN**

NSS : 201051703077 / NIS : 200130 / NPSN : 20542417

STATUS : TERAKREDITASI B

Jl. Kendalrejo-Durenan-Trenggalek-Jawa Timur Telp. 0355 879298 Kode Pos 66381

Email : smpislamdrn@gmail.com Website : smpislamdurenan.com

## SURAT KETERANGAN

NOMOR : 420/257/406.023.270/2013

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MAHMUD AHMADI, S.Ag.  
NIP : -  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SMP Islam Durenan

Menerangkan bahwa :

Nama : RINI ENDAH WATI  
NIM : 3214093022  
Program Studi : Tarbiyah/TMT

Mahasiswa tersebut di atas telah mengadakan penelitian dalam rangka penulisan skripsi dengan judul "Pengaruh kolaborasi model pembelajaran Direct Instruction (DI) dengan Guided Note Taking terhadap motivasi dan hasil belajar Matematika siswa" mulai tanggal 03 April sd. 28 April 2013.

Demikian surat keterangan ini kami buat, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Durenan, 19 Mei 2013  
Kepala Sekolah  
  
MAHMUD AHMADI, S.Ag.