

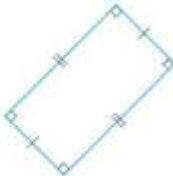
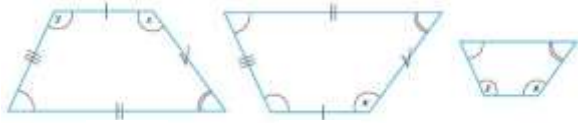
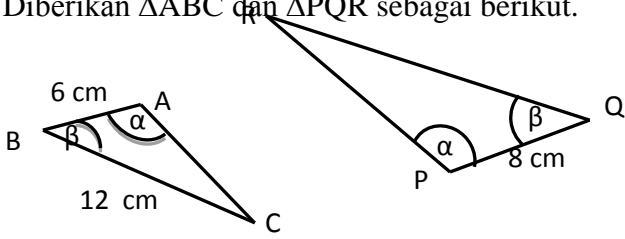


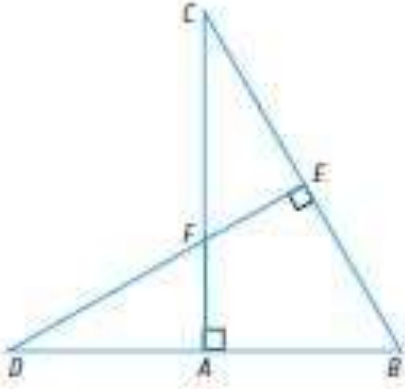
KISI-KISI TES KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS

- Materi : Kesebangunan
- Kelas : IX (Sembilan)
- Semester : I (Satu)
- Standar Kompetensi : 1. Memahami kesebangunan bangun datar dan penggunaannya dalam pemecahan masalah
- Kompetensi Dasar : 1.1. Mengidentifikasi bangun-bangun datar yang sebangun dan kongruen
 1.2. Mengidentifikasi sifat-sifat dua segitiga sebangun dan kongruen
 1.3. Menggunakan konsep kesebangunan segitiga dalam pemecahan masalah

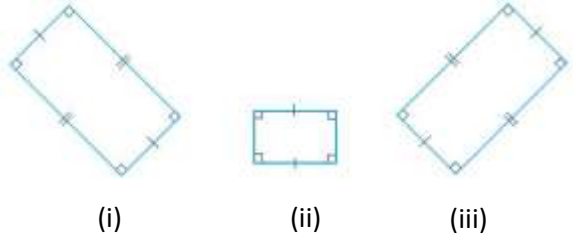
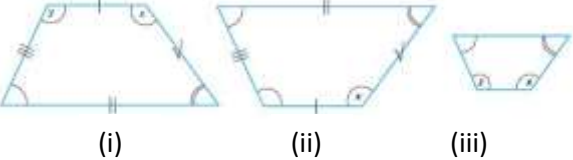
Indikator Pembelajaran	Aspek Representasi	Indikator Representasi Matematis	Soal	Skor
Menunjukkan dua bangun yang kongruen melalui model bangun datar.	Visual	Menggunakan representasi visual untuk menyelesaikan masalah	1. Tunjukkan pasangan bangun-bangun datar yang kongruen pada gambar berikut. Jelaskan jawabanmu. a. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;">    </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> (i) (ii) (iii) </div>	4

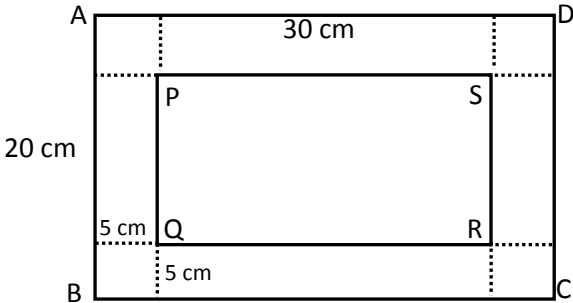
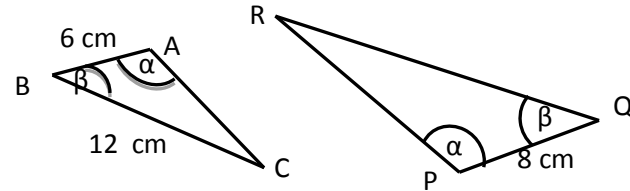
			<p>b.</p>  <p>(i) (ii) (iii)</p>	
Mengidentifikasi dua bangun datar yang sebangun.	Visual dan kata-kata atau teks tertulis	<ul style="list-style-type: none"> - Menyajikan kembali data/informasi dari suatu representasi ke representasi diagram, grafik atau tabel - Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis. 	<p>2. Mira mempunyai sebuah pigura berbentuk persegi panjang dengan ukuran tepi luar 30 cm x 20 cm. jika tepi pigura diberi bingkai dengan lebar 5 cm.</p> <p>a. Ilustrasikan pigura tersebut ke dalam gambar.</p> <p>b. Identifikasi apakah persegi panjang tepi luar pigura sebangun dengan persegi panjang tepi dalamnya?</p>	8
<ul style="list-style-type: none"> - Menyebutkan sifat-sifat dua segitiga sebangun dan kongruen. - Menentukan perbandingan sisi-sisi dua segitiga yang sebangun dan menghitung 	Persamaan atau ekspresi matematis	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat persamaan, model matematik atau representasi lain yang diberikan - Menyelesaikan masalah dengan melibatkan 	<p>3. Diberikan $\triangle ABC$ dan $\triangle PQR$ sebagai berikut.</p>  <p>a. Apakah $\triangle ABC$ dan $\triangle PQR$ sebangun ? Jika iya,</p>	10

panjangnya.		ekspresi matematik	berikan alasannya ! b. Hitunglah panjang QR.	
Memecahkan masalah yang melibatkan kesebangunan.	Visual, kata-kata atau teks tertulis dan ekspresi matematis	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat gambar bangun geometri untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaian. - Menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika dengan kata-kata - Menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematik 	<p>4. Sebuah tiang bendera yang tingginya 5 m. Tiang bendera tersebut berada pada tanah segaris dengan jarak 12 m dari suatu Menara. Panjang bayangan tiang bendera tersebut oleh sinar matahari dari sebelah timur Menara adalah 3 m. Sinar matahari tersebut mengenai puncak Menara.</p> <p>a. Buatlah gambar (sketsa) berdasarkan situasi tersebut!</p> <p>b. Jika kamu diminta untuk menghitung tinggi menara tersebut, langkah apa yang akan kamu lakukan ? Jelaskan !</p> <p>c. Tentukan tinggi Menara tersebut !</p>	12
Membuat situasi masalah yang melibatkan kesebangunan.	Kata-kata atau teks tertulis	<ul style="list-style-type: none"> - Menyusun cerita yang sesuai dengan sesuatu 	5. Perhatikan gambar berikut !	6

		representasi yang disajikan.	 <p>Diketahui $BC = BD$ dan $DF = CF$. Buatlah sebuah pertanyaan yang sesuai dengan gambar tersebut dan penyelesaiannya.</p>	
--	--	------------------------------	---	--

PEDOMAN PENSKORAN
INSTRUMEN TES KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS

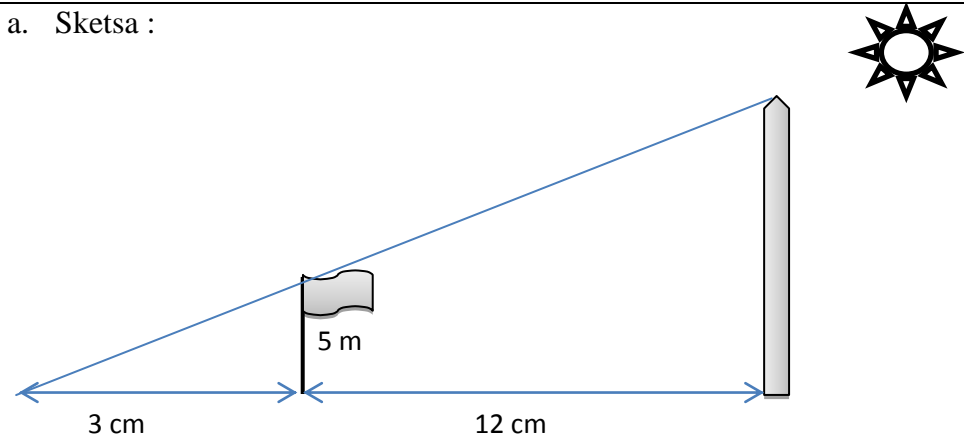
Soal	Kunci Jawaban	Skor
<p>6. Tunjukkan pasangan bangun-bangun datar yang kongruen pada gambar berikut. Jelaskan jawabanmu.</p> <p>c.</p>  <p>(i) (ii) (iii)</p> <p>d.</p>  <p>(i) (ii) (iii)</p>	<p>a. Dua bangun datar yang kongruen adalah (i) dan (iii) karena, dua bangun datar tersebut mempunyai sisi-sisi yang bersesuaian sama panjang dan sudut-sudut yang bersesuaian sama besar.</p> <p style="text-align: right;"><i>(Skor 2)</i></p> <p>b. Dua bangun datar yang kongruen adalah (i) dan (ii) karena, dua bangun datar tersebut mempunyai sisi-sisi yang bersesuaian sama panjang dan sudut-sudut yang bersesuaian sama besar.</p> <p style="text-align: right;"><i>(Skor 2)</i></p>	4
<p>7. Mira mempunyai sebuah pigura berbentuk persegi panjang dengan ukuran tepi luar 30 cm x 20 cm. jika tepi pigura diberi bingkai dengan lebar 5 cm.</p> <p>c. Ilustrasikan pigura tersebut ke dalam gambar.</p> <p>d. Identifikasi apakah persegi panjang tepi luar</p>	<p>a. Ilustrasi pigura tersebut:</p>	8

<p>figura sebangun dengan persegi panjang tepi dalamnya?</p>	 <p>(Skor 4)</p> <p>b. Misalkan figura tepi luar adalah persegi panjang ABCD dan figura tepi dalam adalah persegi panjang PQRS. Dari kedua persegi panjang tersebut diperoleh sudut yang bersesuaian sama besar yaitu 90° (sudut siku-siku). Sedangkan perbandingan sisi-sisi yang bersesuaian tidak sama, karena $\frac{AB}{PQ} = \frac{20}{10} = \frac{2}{1}$ dan $\frac{AD}{PS} = \frac{30}{20} = \frac{3}{2}$ sehingga $\frac{AB}{PQ} \neq \frac{AD}{PS}$. Oleh karena itu, figura tepi luar tidak sebangun dengan figura tepi dalam.</p> <p>(Skor 4)</p>	
<p>8. Diberikan $\triangle ABC$ dan $\triangle XYZ$ sebagai berikut.</p> 	<p>a. Berdasarkan gambar $\triangle ABC$ dan $\triangle PQR$ diperoleh :</p> <p>$\angle CAB = \angle RPQ = \alpha$,</p> <p>$\angle ABC = \angle PQR = \beta$,</p> <p>Karena dua sudut pada $\triangle ABC$ dan $\triangle PQR$ sama besar, maka sudut yang lain juga sama besar.</p> <p>Jadi, $\angle ACB = \angle QRP$</p>	<p>10</p>

<p>c. Apakah $\triangle ABC$ dan $\triangle PQR$ sebangun ? Jika iya, sebutkan sifat-sifat dua bangun segitiga tersebut sebangun !</p> <p>d. Hitunglah panjang QR.</p>	<p>Karena ketiga sudut yang bersesuaian pada $\triangle ABC$ dan $\triangle PQR$ sama besar (sudut-sudut-sudut), maka $\triangle ABC$ dan $\triangle PQR$ sebangun. (Skor 4)</p> <p>b. Berdasarkan gambar $\triangle ABC$ dan $\triangle PQR$ tersebut diperoleh pasangan perbandingan panjang sisi yang bersesuaian mengandung QR.</p> $\frac{BC}{QR} = \frac{AB}{PQ}$ $\Leftrightarrow \frac{12}{QR} = \frac{6}{8}$ $\Leftrightarrow 6 \cdot QR = 12 \cdot 8$ $\Leftrightarrow 6 \cdot QR = 96$ $\Leftrightarrow QR = \frac{96}{6}$ $\Leftrightarrow QR = 16$ <p>Jadi, panjang QR adalah 16 cm. (Skor 6)</p>	
--	--	--

9. Sebuah tiang bendera yang tingginya 5 m. Tiang bendera tersebut berada pada tanah segaris dengan jarak 12 m dari suatu Menara. Panjang bayangan tiang bendera tersebut oleh sinar matahari dari sebelah timur Menara adalah 3 m. Sinar matahari tersebut mengenai puncak Menara.
- d. Buatlah gambar (sketsa) berdasarkan situasi tersebut!
- e. Jika kamu diminta untuk menghitung tinggi menara tersebut, langkah apa yang akan kamu lakukan ? Jelaskan !
- f. Tentukan tinggi Menara tersebut !

a. Sketsa :

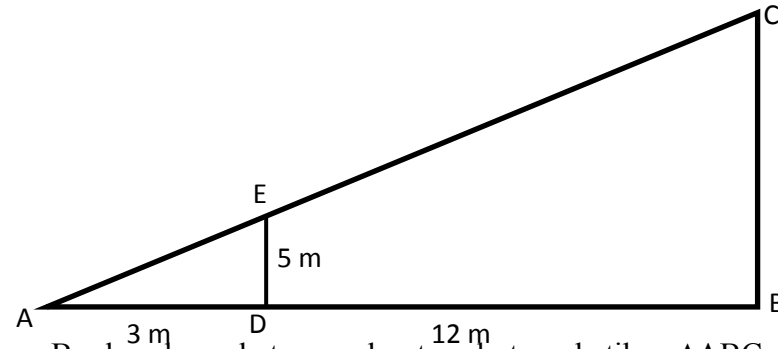


(Skor 4)

- b. Langkah –langkah untuk menghitung tinggi Menara tersebut adalah
- Buatlah sketsa tiang bendera dan Menara tersebut.
 - Tentukan sisi-sisi yang bersesuaian pada sketsa gambar tersebut.
 - Ambil persamaan perbandingan panjang sisi-sisi yang bersesuaian yang mengandung tinggi Menara.
 - Hitung tinggi Menara tersebut dengan menyelesaikan persamaan perbandingan tersebut dengan operasi matematis.

(Skor 4)

c.



Berdasarkan sketsa gambar tersebut, perhatikan $\triangle ABC$ dan $\triangle ADE$ diperoleh sisi-sisi bersesuaian yaitu AD bersesuaian dengan AB , DE bersesuaian dengan BC dan AE bersesuaian dengan AC .

Perbandingan panjang sisi yang bersesuaian adalah

$\frac{AD}{AB}$, $\frac{DE}{BC}$, $\frac{AE}{AC}$, karena $\triangle ABC$ dan $\triangle ADE$ sebangun maka berlaku

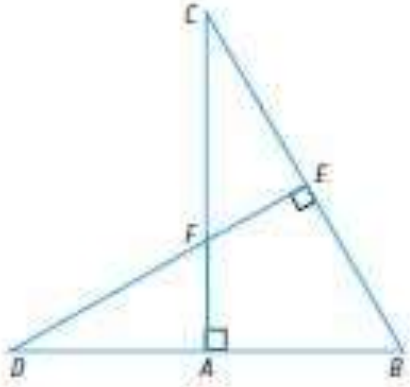
$$\frac{AD}{AB} = \frac{DE}{BC} = \frac{AE}{AC}$$

Untuk menentukan panjang BC maka diambil persamaan perbandingan panjang sisi-sisi bersesuaian yang mengandung BC sebagai berikut:

$$\frac{AD}{AB} = \frac{DE}{BC}$$

$$\Leftrightarrow \frac{3}{15} = \frac{5}{BC}$$

$$\Leftrightarrow 3 \cdot BC = 15 \cdot 5$$

	$\Leftrightarrow 3. \quad BC = 75$ $\Leftrightarrow BC = \frac{75}{3}$ $\Leftrightarrow BC = 25$ <p>Jadi, tinggi Menara tersebut adalah 25 m.</p> <p style="text-align: right;">(Skor 4)</p>	
<p>10. Perhatikan gambar berikut !</p>  <p>Diberikan $BC = BD$ dan $DF = CF$.</p> <p>Buatlah sebuah pertanyaan yang sesuai dengan gambar tersebut dan penyelesaiannya.</p>	<p>(Jawaban disesuaikan dengan siswa)</p> <p>Alternatif 1 :</p> <p>Perhatikan $\triangle ABC$ dan $\triangle EBD$. Sebutkan pasangan sisi-sisi yang bersesuaian ?</p> <p>Jawab:</p> <p>AB bersesuaian dengan EB, BC bersesuaian dengan BD dan AC bersesuaian dengan ED.</p> <p>Alternatif 2 :</p> <p>Perhatikan $\triangle ADF$ dan $\triangle ECF$. Sebutkan pasangan sisi-sisi yang bersesuaian ?</p> <p>Jawab:</p> <p>AF bersesuaian dengan EF, AD bersesuaian dengan EC dan DF bersesuaian dengan CF.</p>	6

	<p>Alternatif 3 :</p> <p>Perhatikan $\triangle ABC$ dan $\triangle EBD$. Sebutkan pasangan sudut-sudut yang bersesuaian?</p> <p>Jawab:</p> <p>$\angle CAB$ bersesuaian dengan $\angle DEB$, $\angle ABC$ bersesuaian dengan $\angle EBD$ dan $\angle BCA$ bersesuaian dengan $\angle BDE$.</p>	
--	--	--

RUBRIK PENILAIAN
TES KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS

No. Soal	Indikator	Rubrik Penilaian	Skor
1.	Menggunakan representasi visual untuk menyelesaikan masalah	Siswa tidak memberikan jawaban.	0
		Siswa menggunakan representasi visual, namun hanya sedikit yang benar	1
		Siswa menggunakan representasi visual dengan benar, tapi tidak menuliskan alasannya atau kurang lengkap.	2
		Siswa menggunakan representasi visual dengan benar namun masih ada sedikit kesalahan alasan.	3
		Siswa menggunakan representasi visual dan memberikan alasan dengan benar dan lengkap.	4
2a	Menyajikan kembali data/informasi dari suatu representasi ke representasi diagram, grafik atau tabel	Siswa tidak membuat ilustrasi gambar pigura.	0
		Siswa membuat ilustrasi gambar, namun hanya sedikit yang benar.	1
		Siswa membuat ilustrasi gambar namun kurang lengkap dan benar.	2
		Siswa membuat ilustrasi gambar secara lengkap, namun masih ada sedikit kesalahan.	3
		Siswa membuat ilustrasi gambar secara lengkap dan benar.	4
2b	Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis.	Siswa tidak menjawab soal.	0
		Siswa memberikan jawaban, namun hanya sedikit dari penjelasan yang benar tentang dua bangun datar yang sebangun.	1
		Siswa memberikan penjelasan secara matematis namun kurang lengkap dan benar.	2
		Siswa memberikan penjelasan secara matematis, masuk akal, namun masih terdapat sedikit kesalahan	3
		Siswa memberikan penjelasan secara matematis, masuk akal, dan tersusun secara logis.	4
		Siswa memberikan penjelasan secara matematis, masuk akal, dan tersusun secara logis.	4
3a	Membuat persamaan, model matematik atau representasi lain	Siswa tidak membuat model matematika.	0
		Siswa membuat model matematika namun hanya sedikit yang benar.	1
		Siswa membuat model matematika dengan benar namun salah dalam mendapatkan solusi tentang dua segitiga sebangun.	2

	yang diberikan	Siswa membuat model matematika dengan benar, mendapat solusi dengan benar namun terdapat sedikit kesalahan penulisan simbol.	3
		Siswa membuat model matematika dengan benar, mendapat solusi benar dan lengkap.	4
3b	Menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematik	Siswa tidak menjawab soal.	0
		Siswa menyelesaikan soal dengan menentukan model matematika namun hanya sedikit yang benar.	2
		Siswa menyelesaikan soal dengan menentukan model matematika dengan benar, melakukan perhitungan namun hanya sebagian yang lengkap dan benar.	4
		Siswa menyelesaikan soal dengan menentukan model matematika dengan benar, melakukan perhitungan dengan benar, mendapat solusi dengan benar namun terdapat sedikit kesalahan penulisan simbol.	5
		Siswa menyelesaikan soal dengan menentukan model matematika dengan benar, melakukan perhitungan, mendapat solusi benar dan lengkap.	6
4a	Membuat gambar bangun geometri untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaian.	Siswa tidak membuat ilustrasi gambar dari masalah yang diberikan.	0
		Siswa membuat ilustrasi gambar dari masalah yang diberikan, namun hanya sedikit yang benar.	1
		Siswa membuat ilustrasi gambar dari masalah yang diberikan namun kurang lengkap dan benar.	2
		Siswa membuat ilustrasi gambar dari masalah yang diberikan secara lengkap, namun masih ada sedikit kesalahan.	3
		Siswa membuat ilustrasi gambar dari masalah yang diberikan secara lengkap dan benar.	4
4b	Menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika dengan kata-kata	Siswa tidak menuliskan langkah-langkah pengerjaannya.	0
		Siswa menuliskan langkah-langkah pengerjaannya hanya sedikit yang benar.	1
		Siswa menuliskan langkah-langkah pengerjaannya, namun kurang lengkap.	2
		Siswa menuliskan langkah-langkah pengerjaannya secara lengkap, namun kurang tersusun logis.	3
		Siswa menuliskan langkah-langkah pengerjaannya secara lengkap dan tersusun logis.	4
4c	Menyelesaikan masalah dengan	Siswa tidak menjawab soal.	0
		Siswa menyelesaikan soal dengan menentukan model	1

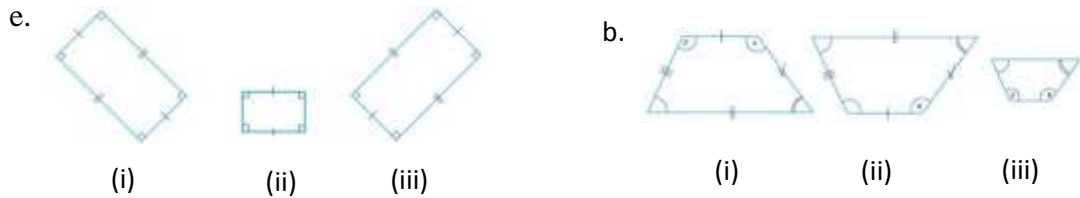
	melibatkan ekspresi matematik	matematika namun hanya sedikit yang benar.	
		Siswa menyelesaikan soal dengan menentukan model matematika dengan benar, melakukan perhitungan namun hanya sebagian yang lengkap dan benar.	2
		Siswa menyelesaikan soal dengan menentukan model matematika dengan benar, melakukan perhitungan dengan benar, mendapat solusi dengan benar namun terdapat sedikit kesalahan penulisan simbol.	3
		Siswa menyelesaikan soal dengan menentukan model matematika dengan benar, melakukan perhitungan, mendapat solusi benar dan lengkap.	4
5	Menyusun cerita yang sesuai dengan sesuatu representasi yang disajikan.	Siswa tidak menyusun cerita atau situasi masalah dari gambar yang diberikan.	0
		Siswa menyusun cerita atau situasi masalah namun tidak memberikan penyelesaiannya.	2
		Siswa menyusun cerita atau situasi masalah namun penyelesaiannya kurang lengkap dan benar	4
		Siswa menyusun cerita dan situasi masalah dan penyelesaiannya secara lengkap dan benar namun kurang tersusun logis	5
		Siswa menyusun cerita dan situasi masalah dan penyelesaiannya secara lengkap, benar dan tersusun logis	6

TES KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS

Materi : Kesebangunan
Kelas/Semester : IX/ I
Waktu : 60 menit

Bacalah soal di bawah ini dengan teliti dan kerjakan secara tepat dan benar !

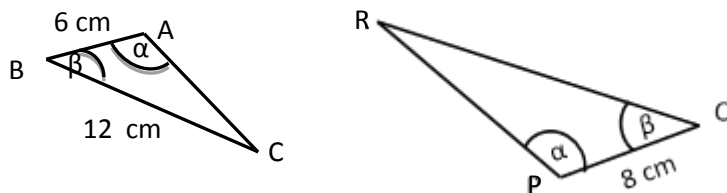
11. Tunjukkan pasangan bangun-bangun datar yang kongruen pada gambar berikut. Jelaskan jawabanmu.



12. Mira mempunyai sebuah pigura berbentuk persegi panjang dengan ukuran tepi luar 30 cm x 20 cm. jika tepi pigura diberi bingkai dengan lebar 5 cm.

- e. Ilustrasikan pigura tersebut ke dalam gambar.
- f. Identifikasi apakah persegi panjang tepi luar pigura sebangun dengan persegi panjang tepi dalamnya?

13. Diberikan $\triangle ABC$ dan $\triangle PQR$ sebagai berikut.

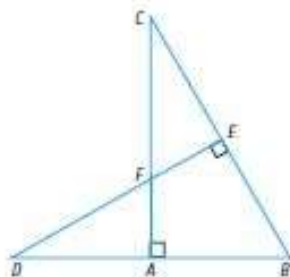


- e. Apakah $\triangle ABC$ dan $\triangle PQR$ sebangun ? Jika iya, berikan alasannya !
- f. Hitunglah panjang QR.

14. Sebuah tiang bendera yang tingginya 5 m. Tiang bendera tersebut berada pada tanah segaris dengan jarak 12 m dari suatu Menara. Panjang bayangan tiang bendera tersebut oleh sinar matahari dari sebelah timur Menara adalah 3 m. Sinar matahari tersebut mengenai puncak Menara.

- g. Buatlah gambar (sketsa) berdasarkan situasi tersebut!
- h. Jika kamu diminta untuk menghitung tinggi menara tersebut, langkah apa yang akan kamu lakukan ? Jelaskan !
- i. Tentukan tinggi Menara tersebut !

15. Perhatikan gambar berikut !



Diketahui $BC = BD$ dan $DF = CF$.

Buatlah sebuah pertanyaan yang sesuai dengan gambar tersebut dan penyelesaiannya.

KISI – KISI ANGKET SKALA SIKAP

Aspek Sikap	Indikator	No. Soal
Terhadap pelajaran matematika	Menunjukkan minat siswa terhadap pelajaran matematika	1,6
	Menunjukkan pendapat siswa mengenai pelajaran matematika	3,7,8
	Menunjukkan kesungguhan mengikuti pelajaran matematika	2,4
	Menunjukkan kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari	5
Terhadap pembelajaran matematika dengan model <i>means-ends analysis</i>	Menunjukkan minat siswa terhadap pembelajaran matematika matematika melalui model <i>means-ends analysis</i>	9, 10, 12,14
	Menunjukkan manfaat pembelajaran dengan model <i>means-ends analysis</i>	11,15
	Menunjukkan peranan guru dalam penerapan pembelajaran model <i>means-ends analysis</i>	13,20
Terhadap pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan representasi	Menunjukkan minat siswa dalam menyelesaikan soal representasi	16,17
	Menunjukkan manfaat pembelajaran model <i>means-ends analysis</i> terhadap kemampuan representasi	18,19

ANGKET SIKAP SISWA

Petunjuk pengisian angket.

Bacalah pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan cermat dan teliti. Pilihlah jawaban yang paling sesuai menurut anda dengan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang tersedia, dengan **SS** (Sangat Setuju), **S** (Setuju), **TS** (Tidak Setuju), dan **STS** (Sangat Tidak Setuju). Isilah angket ini dengan jujur dan hanya diperbolehkan memilih satu jawaban.

No.	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Belajar matematika itu menyenangkan				
2.	Saya selalu berusaha mengikuti pelajaran matematika dengan sungguh-sungguh.				
3.	Pelajaran matematika membuat saya merasa gelisah dan takut.				
4.	Saya selalu mengerjakan tugas-tugas (PR) matematika yang diberikan.				
5.	Pelajaran matematika tidak membantu saya dalam memahami pelajaran lain.				
6.	Saya belajar terlebih dahulu sebelum mengikuti pelajaran.				
7.	Ketika mengalami kesulitan dalam belajar matematika, saya langsung berhenti belajar.				
8.	Pelajaran matematika hanyalah kumpulan rumus yang tidak bermanfaat.				
9.	Pembelajaran dengan model <i>means-ends analysis</i> memberikan kesempatan kepada saya untuk berpikir				
10.	Situasi pembelajaran dengan model <i>means-ends analysis</i> yang saya harapkan dalam mempelajari matematika				

11.	Pembelajaran matematika model <i>means-ends analysis</i> membuat saya kesulitan dalam memahami materi.				
12.	Pembelajaran dengan model <i>means-ends analysis</i> menyenangkan dan membuat saya semangat dalam belajar matematika.				
13.	Tanggapan dan penjelasan guru saat pembelajaran membuat saya bingung.				
14.	Pembelajaran matematika dengan model <i>means-ends analysis</i> membuat siswa aktif dalam berpendapat.				
15.	Belajar matematika dengan model <i>means-ends analysis</i> membuang-buang waktu belajar saya.				
16.	Soal representasi membuat saya lebih memahami pelajaran.				
17.	Saya mudah memahami gambar yang terdapat pada permasalahan yang diberikan.				
18.	Saya malas membuat sketsa gambar untuk menyelesaikan masalah.				
19.	Saya kesulitan dalam membuat persamaan matematis untuk menyelesaikan masalah.				
20.	Bimbingan guru sangat membantu saya dalam memahami materi pelajaran.				

LEMBAR OBSERVASI
PEMBELAJARAN DENGAN MODEL *MEANS-ENDS ANALYSIS*

Pertemuan ke- :
Nama Observer :
Hari/tanggal :

Pentunjuk

1. Amati situasi pembelajaran tanpa mengganggu kegiatan belajar mengajar.
2. Isikan tanda ceklis (√) pada kolom Ya atau Tidak sesuai dengan situasi pembelajaran di kelas.

Aktivitas Siswa

Aspek Penilaian	Klasifikasi	
	Ya	Tidak
<p><i>Kegiatan Awal</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menunjukkan respon yang baik ketika memulai pembelajaran. 2. Siswa menyimak penjelasan guru mengenai prosedur pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan ini serta tujuan dari pembelajaran tersebut. 3. Siswa menyimak apersepsi yang diberikan guru. 		
<p><i>Kegiatan Inti</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimak penjelasan guru mengenai proses pengerjaan LKS serta tahapan yang harus diselesaikan. 2. Siswa merencanakan dan mencari informasi untuk mengerjakan LKS yang berupa permasalahan tentang konsep kesebangunan. 3. Siswa mendiskusikan permasalahan yang terdapat pada LKS dan menyelesaikannya secara bertahap. 4. Siswa menyusun pernyataan awal dan tujuan yang ingin dicapai dari permasalahannya 5. Siswa menggunakan operasi yang tepat dalam menyelesaikan permasalahannya. 6. Siswa mempresentasikan hasil pengerjaan LKS. 7. Siswa tidak segan bertanya apabila ada yang kurang dimengerti dalam penyelesaian permasalahan dan pengerjaan LKS. 8. Siswa aktif menanggapi hasil persentasi siswa lain. 9. Secara bersama-sama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini. 		
<p><i>Kegiatan Penutup</i></p> <p>Siswa merespon kegiatan refleksi yang dilakukan guru.</p>		

Aktivitas Guru

Aspek Penilaian	Klasifikasi	
	Ya	Tidak
<p><i>Kegiatan Awal</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengkondisikan kelas dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru menjelaskan prosedur pembelajaran yang akan dilakukan serta tujuan dari pembelajaran. 3. Guru melakukan apersepsi sesuai dengan materi yang diajarkan. 		
<p><i>Kegiatan Inti</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan LKS kepada siswa. 2. Guru menjelaskan mengenai proses pengerjaan LKS serta tahapan-tahapan penyelesaian proyek yang harus dilakukan. 3. Guru memberikan beberapa informasi yang berkaitan dengan permasalahan pada LKS. 4. Guru membimbing siswa dalam menggunakan operasi yang tepat. 5. Guru mengamati proses pengerjaan LKS tiap kelompok serta mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan. 6. Guru membimbing siswa dalam menguraikan permasalahan yang diberikan. 7. Guru membimbing siswa dalam menyiapkan laporan 		
<p><i>Kegiatan Penutup</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan refleksi. 2. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 		

Catatan Observer :

Bandung, 2016
Observer