

Rekap Nilai Ujian Nasional tahun 2011

Pada tahun 2011 rata-rata nilai matematika 7.31, nilai terendah 0.25, nilai tertinggi 10, dengan standar deviasi sebesar 1.57. Secara rinci perolehan nilai Ujian Nasional tersaji dalam Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Rata-rata Nilai Ujian Nasional Secara Nasional

Nilai Ujian	Bahasa Indo.	Bahasa Inggris	Matematika	IPA	Jumlah Nilai
Klasifikasi	B	A	B	A	A
Rata-Rata	7.49	7.65	7.50	7.60	30.24
Terendah	0.80	0.90	0.80	1.00	1.30
Tertinggi	9.90	10.00	10.00	10.00	39.10
Standar Deviasi	0.80	0.98	1.12	0.89	3.10

DISTRIBUSI NILAI SISWA

Rentang Nilai	Bhs. Indonesia		Bhs. Inggris		Matematika		IPA		Rerata Nilai	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
10.00	-	-	8	0.00	99	0.00	1	0.00	-	-
9.00 - 9.99	44415	1.21	224715	6.14	239921	6.55	142053	3.88	46649	1.27
8.00 - 8.99	1060768	28.97	1378518	37.65	1213351	33.14	1269736	34.68	1121036	30.62
7.00 - 7.99	1712070	46.76	1203933	32.88	1178617	32.19	1439833	39.33	1675565	45.77
6.00 - 6.99	691080	18.88	618998	16.91	625738	17.09	627499	17.14	689977	18.85
5.50 - 5.99	96959	2.65	145956	3.99	191971	5.24	118573	3.24	102600	2.80
4.00 - 5.49	55102	1.51	88267	2.41	210035	5.74	62672	1.71	24920	0.68
3.00 - 3.99	516	0.01	503	0.01	1158	0.03	532	0.01	256	0.01
2.00 - 2.99	144	0.00	151	0.00	172	0.00	160	0.00	59	0.00
1.00 - 1.99	30	0.00	30	0.00	20	0.00	16	0.00	29	0.00
0.01 - 0.99	1	0.00	1	0.00	5	0.00	-	-	17	0.00
0 / Tdk Lkp	23	0.00	28	0.00	21	0.00	33	0.00	-	-

Persentase kompetensi yang diuji yang paling rendah adalah "Menyelesaikan soal dengan menggunakan konsep kongruensi." dengan persentase 35,12. Secara rinci persentase hasil kemampuan yang diuji secara nasional tersaji dalam Tabel 2 berikut :

No. Urut	Kemampuan Yang Diuji	Prop	Nas
1	Menghitung hasil operasi tambah, kurang, kali dan bagi pada bilangan bulat.	70.29	76.29
2	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan pecahan.	77.79	79.88
3	Mengurutkan pecahan, jika diberikan beberapa jenis pecahan.	76.26	79.69
4	Menyelesaikan masalah berkaitan dengan skala dan perbandingan.	59.87	61.72
5	Menyelesaikan masalah berkaitan dengan skala dan perbandingan.	59.32	71.55
6	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jual-beli.	70.14	79.09
7	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbankan atau koperasi.	54.88	72.27
8	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menentukan suku ke-n suatu barisan.	74.38	83.01
9	Mengalikan bentuk aljabar.	65.06	79.60
10	Menghitung operasi tambah, kurang, kali, bagi atau kuadrat bentuk aljabar.	45.81	67.81
11	Menghitung operasi tambah, kurang, kali, bagi atau kuadrat bentuk aljabar.	69.69	79.85
12	Menyederhanakan bentuk aljabar dengan memfaktorkan.	64.15	76.79
13	Menentukan penyelesaian persamaan linear satu variabel dalam bentuk pecahan.	49.36	70.38
14	Menentukan irisan atau gabungan dua himpunan.	68.72	77.85
15	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan irisan atau gabungan dua himpunan.	74.28	76.36
16	Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan relasi atau fungsi.	66.51	78.55
17	Menentukan gradien, persamaan garis dan grafiknya.	47.92	60.72
18	Menentukan gradien, persamaan garis dan grafiknya.	45.44	67.49
19	Menentukan gradien, persamaan garis dan grafiknya.	45.17	71.31
20	Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.	53.16	72.00
21	Menyelesaikan soal dengan menggunakan teorema Pythagoras.	74.92	80.39
22	Menghitung luas gabungan dua bangun datar.	65.35	75.75
23	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas gabungan dua bangun datar.	52.05	66.39
24	Menyelesaikan soal keliling gabungan 2 bangun datar & penggunaan konsep keliling dalam keseharian.	62.34	72.36
25	Menghitung besar sudut yang melibatkan sudut dalam dan sudut luar segitiga.	82.80	87.80
26	Menghitung besar sudut yang terbentuk jika dua garis sejajar berpotongan dengan garis lain.	82.70	85.55
27	Menghitung besar sudut pusat atau sudut keliling pada lingkaran.	57.29	65.44
28	Menghitung luas juring lingkaran dari unsur yang diketahui.	70.95	78.14
29	Menyelesaikan masalah dengan menggunakan konsep kesebangunan.	61.11	69.91
30	Menyelesaikan soal dengan menggunakan konsep kesebangunan dari dua trapesium sebangun.	74.16	78.38
31	Menyelesaikan soal dengan menggunakan konsep kongruensi.	36.09	35.12
32	Menentukan unsur-unsur pada kubus atau balok.	51.46	62.36
33	Menyelesaikan soal jaring-jaring bangun ruang sisi datar.	88.71	84.92
34	Menentukan volume bangun ruang sisi datar dan sisi lengkung.	51.20	62.77
35	Menentukan volume bangun ruang sisi datar dan sisi lengkung.	78.53	85.00
36	Menghitung luas permukaan bangun ruang sisi datar dan sisi lengkung.	37.58	38.93
37	Menghitung luas permukaan bangun ruang sisi datar dan sisi lengkung.	48.73	66.27
38	Menentukan ukuran pemusatan dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah sehari-hari.	68.26	74.02
39	Menyajikan dan menafsirkan data.	66.97	68.45
40	Menyajikan dan menafsirkan data.	69.54	69.14

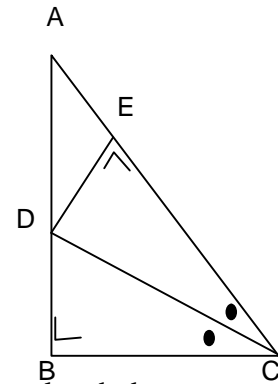
C. Analisa Pada Materi Sulit

Berikut pembahasan dan analisa soal-soal yang mendapat persentase perolehan nilai terendah secara nasional.

Kemampuan yang diuji : Menyelesaikan soal dengan menggunakan konsep kongruensi.

Soal : Paket 25 no 36

1. Perhatikan gambar! Segitiga ABC siku-siku sama kaki. Jika $AB=10$ cm, dan CD garis bagi sudut C, panjang BD adalah
- 5 cm
 - $(10\sqrt{2} - 10)$ cm
 - $(10 - 5\sqrt{2})$ cm
 - $(5\sqrt{2} - 5)$ cm



Telaah daya serap soal:

- Siswa kurang memahami maksud soal, sehingga tidak dapat menentukan hubungan antar pengetahuan yang dimiliki dengan konsep yang diperlukan
- Siswa kurang terbiasa dengan menentukan panjang salah satu sisi dari segitiga yang panjang sisi-sisinya bukan bilangan tripel Pythagoras
- Siswa kurang memahami bilangan dalam bentuk akar
- Alternatif penyelesaian soal:

Segitiga BCD kongruen dengan segitiga CDE

$$BC = CE$$

Segitiga ADE siku-siku sama kaki

Sehingga, $AE=DE$

$$BD = DE$$

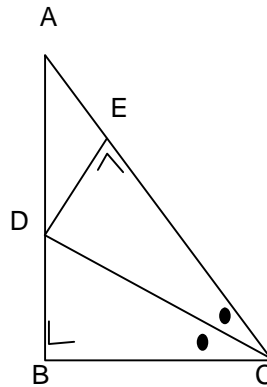
$$AC^2 = BC^2 + AB^2$$

$$AC = 10^2 + 10^2$$

$$AC = 10\sqrt{2} \text{ cm}$$

$$DE = AE = AC - CE$$

$$= (10\sqrt{2} - 10) \text{ cm}$$



Cara Lain: Jawaban a tidak mungkin karena BD kurang dari setengah AB

Jawban b, bisa mungkin karena $(10 \times 1,4 - 10) = 14 - 10 = 4$ cm

Jawaban c, bisa mungkin karena $(10 - 5 \times 1,4) = 10 - 7 = 3$ cm

Jawaban d, tidak mungkin karena $(5 \times 1,4 - 5) = 0,4 \times 5 = 2$ cm

Jadi ada 2 kemungkinan, untuk meyakinkan digambar dengan skala.

Rekomendasi:

1. Siswa harus terampil menggunakan Triple Pythagoras:

3, 4, 5

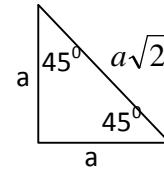
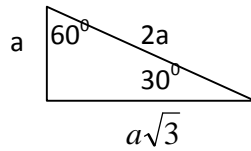
5, 12, 13

8, 15, 17

7, 24, 25

20,21,29

2. Panjang sisi pada segitiga istimewa:



Kemampuan yang diuji : Menghitung luas permukaan bangun ruang sisi datar dan sisi lengkung.

Soal : Paket 25 no 26

2. Indra akan membuat tiga buah papan nama dari kertas karton yang bagian kiri dan kanannya terbuka seperti tampak pada gambar. Luas minimum karton yang diperlukan Indra adalah

a. 660 cm^2

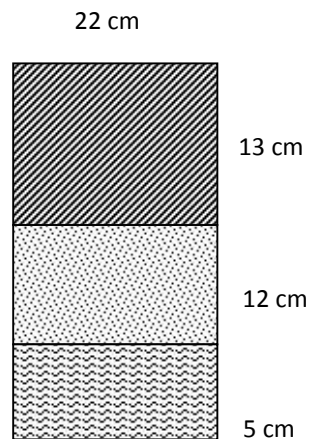
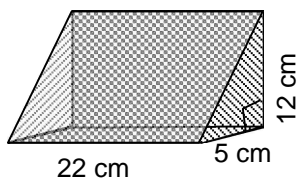
c. 1.980 cm^2

b. 700 cm^2

d. 2.100 cm^2

Telaah daya serap soal:

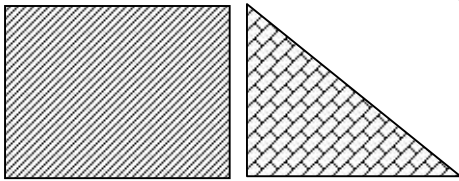
- Siswa kurang dapat memahami kalimat
- Siswa kurang memahami T. Pythagoras
- Siswa kurang memahami konsep selimut Prisma
- Siswa menduga luas keseluruhan (d)
- Alternatif penyelesaian:



$$\begin{aligned} \text{Luas kertas} &= 3 \{ (5+12+13) \times 22 \} \\ &= 3 \{ 30 \times 22 \} \\ &= 1980 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

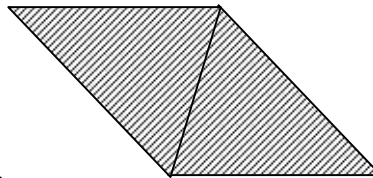
Rekomendasi:

1. Siswa harus trampil menggunakan Triple Pythagoras: 3, 4, 5 5, 12, 13 8, 15, 17 7, 24, 25
2. Siswa harus memahami konsep luas bangun datar, keliling bangun datar, luas bangun sisi ruang
3. Siswa harus trampil menggunakan operasi hitung
4. Strategi pembelajaran:

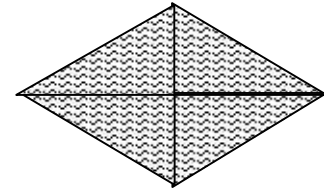


$$L_{\square} = p \times l$$

$$L_{\triangle} = \frac{1}{2} L_{\square}$$



$$L_{\text{jjrgenjang}} = 2 \times L_{\triangle}$$



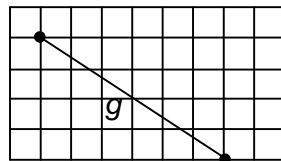
$$L = 4 \times L_{\triangle}$$

Kemampuan yang diuji : Menentukan gradient, persamaan garis dan grafiknya.

Soal : Paket 25 no 23

3. Perhatikan gambar garis l berikut! Gradien garis g adalah

- a. $\frac{3}{2}$
- b. $\frac{2}{3}$
- c. $-\frac{3}{2}$
- d. $-\frac{2}{3}$



Telaah daya serap:

- Siswa kurang memahami konsep gradient, biasanya dalam koordinat kartesius
- Siswa terbiasa dengan rumus $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$
- Siswa kurang bisa membedakan gradien positif, dan negative
- Alternatif penyelesaiannya:

Turun 4
↓

$$\text{Gradien} = \frac{-4}{6} = \frac{-2}{3} \text{ jawab C}$$

Tangan kiri negatif

tangan kanan positif

→
Maju 6

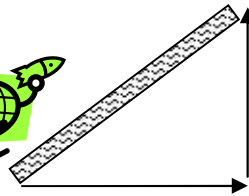


Rekomendasi:

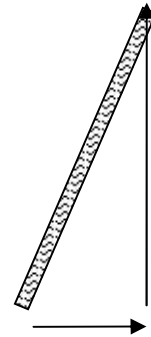
1. Siswa harus memahami tanda gradien dengan melihat arahnya
2. Siswa harus memahami operasi bilangan bulat
 $3 + 4 = 7$ $3 - (-4) = 3 + 4$
 $3 - 4 = -1$ $-3 - (-4) = -3 + 4$
 $-3 + 4 = 1$
 $-3 - 4 = -7$

3. Siswa harus memahami konsep persamaan
 $3x - 4y = 12$
 $3x - 12 = 4y$
 $\frac{3}{4}x - 3 = y$

4. Gradien dalam persamaan garis
 $y = mx$ gradiennya = m
 $y = mx + c$ gradiennya = m



$$m = \frac{2}{3}$$



$$m = \frac{3}{2}$$

Amati perbedaannya:

HASIL ANALISIS SKL DAN SI PERSIAPAN UJIAN NASIONAL

TAHUN PELAJARAN 2011/2012

N0.	SKL ALTERNATIF	INDIKATOR	URAIAN INDIKATOR	INDIKATOR SOAL	KETERANGAN SK/KD TERKAIT
1	Peserta didik mampu menggunakan konsep operasi hitung dan sifat-sifat bilangan, perbandingan, bilangan berpangkat dan bentuk akar, aritmetika sosial, barisan Bilangan , serta penggunaannya dalam pemecahan masalah	1. Menghitung hasil operasi tambah, kurang, kali dan bagi pada bilangan bulat	a. Konsep operasi campuran b. Operasi menggunakan lambang c. Aplikasi	1.1. Menghitung hasil operasi campuran bilangan bulat. 1.2. Menyelesaikan soal cerita yang menggunakan operasi hitung bilangan bulat	VII/I SK I 1.1; 1.2 (1)
		2. Menghitung operasi tambah, kurang , kali dan bagi pada bilangan pecahan	a. Konsep operasi campuran b. Operasi menggunakan lambang c. Aplikasi	2.1 Menghitung hasil operasi campuran pecahan 2.2 Menghitung hasil operasi campuran berkaitan dengan beberapa jenis pecahan 2.2. Menyelesaikan soal cerita yang menggunakan operasi hitung bilangan pecahan	VII/I SK I 1.1; 1.2 (2)
		3. Mengurutkan pecahan, jika diberikan beberapa jenis pecahan	a. Urutan pecahan (dengan jenis pecahan berbeda-beda)	3.1 Mengurutkan pecahan jika diberikan beberapa jenis pecahan 3.2 Menentukan beberapa pecahan diantara dua jenis bilangan pecahan yang diberikan	VII/I SK I 1.1; 1.2
		4. Menyelesaikan masalah berkaitan	a. Menentukan bentuk akar ke	4.1 Menentukan bentuk akar ke pangkat pecahan dan sebaliknya	VII/I

NO.	SKL ALTERNATIF	INDIKATOR	URAIAN INDIKATOR	INDIKATOR SOAL	KETERAN GAN SK/KD TERKAIT
		dengan bilangan berpangkat dan bentuk akar	Pangkat Pecahan dan sebaliknya b. Menentukan hasil perpangkatan bilangan negative atau pecahan c. Menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bilangan bentuk akar c. Menentukan hasil perkalian dan pembagian bilangan bentuk akar d. Menyedaerhanakan bilangan dengan penyebut bentuk akar	4.2 Menentukan hasil perpangkatan bilangan negative atau pecahan 4.3 Menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bilangan bentuk akar 4.4 Menentukan hasil perkalian dan pembagian bilangan bentuk akar 4.5 Menyedaerhanakan bilangan dengan penyebut bentuk akar	SK I 1.1; 1.2 (3,4,5)
		5. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan skala dan perbandingan	a. Skala b. Perbandingan senilai c. Perbandingan berbalik nilai d. Aplikasi berkaitan dengan perbandingan	5.1 Menentukan skala 5.2 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan perbandingan senilai 5.3 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai	VII/I SK 3 3.4 (6,7)

NO.	SKL ALTERNATIF	INDIKATOR	URAIAN INDIKATOR	INDIKATOR SOAL	KETERAN GAN SK/KD TERKAIT
		6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jual-beli	a. Persentase untung/rugi b. Harga penjualan c. Harga pembelian	6.1 Menentukan persentase untung atau rugi 6.2 Menentukan harga penjualan atau pembelian	VII/I SK 3 3.3
		7. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbankan dan koperasi	a. Angsuran/bulan b. Waktu/lama c. Bunga pertahun d. Besar tabungan awal	7.1 Menentukan besar tabungan awal 7.2 Menentukan besar bunga pertahun 7.3 Menentukan waktu atau besar uang setelah n bulan dalam perbankan 7.4 Menentukan persentase bunga dalam perbankan 7.5 Menentukan besar angsuran setiap bulan pada koperasi.	VII/I SK 3 3.3 (8)
		8. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menentukan suku ke-n suatu barisan	a. Menentukan U_n , jika rumus U_n diketahui b. Menentukan rumus U_n	8.1 Menentukan suku ke-n barisan bilangan 8.2 Menentukan rumus ke-n barisan bilangan 8.3 Menyelesaikan soal tentang gambar berpola	IX/II 6.1
		9. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan bilangan aritmatika dan geometri	a. Menentukan U_n , jika unsur yang diperlukan diketahui dari barisan bilangan aritmatika b. Menentukan U_n ,	9.1 Menentukan U_n , jika unsur yang diperlukan diketahui dari barisan bilangan aritmatika 9.2 Menentukan U_n , jika unsur yang diperlukan diketahui dari barisan bilangan geometri 9.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan bilangan aritmatika 9.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan	IX/II 6.2;6.3;6.4 (9,10,11)

NO.	SKL ALTERNATIF	INDIKATOR	URAIAN INDIKATOR	INDIKATOR SOAL	KETERAN GAN SK/KD TERKAIT
			<p>jika unsur yang diperlukan diketahui dari barisan bilangan geometri</p> <p>c. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan bilangan aritmatika</p> <p>d. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan bilangan geometri</p>	bilangan geometri	
		10. Menyelesaikan masalah yang berkaitan deret	<p>a. Menentukan jumlah n suku pertama deret aritmatika , jika unsur yang diperlukan diketahui</p> <p>b. Menentukan jumlah n suku</p>	<p>10.1 Menentukan jumlah n suku pertama deret aritmatika, jika unsur yang diperlukan diketahui</p> <p>10.2 Menentukan jumlah n suku pertama deret geometri , jika unsur yang diperlukan diketahui</p> <p>10.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan deret aritmatika</p> <p>10.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan deret geometri</p>	IX/II 6.2;6.3;6.4 (12,13)

NO.	SKL ALTERNATIF	INDIKATOR	URAIAN INDIKATOR	INDIKATOR SOAL	KETERAN GAN SK/KD TERKAIT
			<p>pertama deret geometri , jika unsur yang diperlukan diketahui</p> <p>c. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan deret aritmatika</p> <p>d. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan deret geometri</p>		

2	Peserta didik mampu memahami operasi bentuk aljabar, konsep persamaan dan pertidaksamaan linear, persamaan garis, himpunan, relasi fungsi, sistem persamaan linear, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.	1. Mengalikan bentuk aljabar	a. Perkalian suku satu dengan suku satu b. Perkalian suku dua dengan suku dua	1.1 Menentukan hasil perkalian bentuk aljabar suku satu dengan suku dua. 1.2 Menentukan hasil perkalian suku dua dengan suku dua	VII/ SK 2 KD 2.2
		2. Menghitung operasi tambah, kurang, kali dan bagi atau kuadrat bentuk aljabar	a. Menyederhanakan suku-suku b. Kuadrat suku dua	2.1 Menentukan hasil operasi hitung aljabar 2.2 Menentukan kuadrat bentuk aljabar.	VII/ SK 2 KD 2.2
		3. Menyederhanakan bentuk pecahan aljabar dengan memfaktorkan atau Pemfaktoran	a. Memfaktorkan b. Menyederhanakan pecahan dengan memfaktorkan	3.1 Menyederhanakan bentuk aljabar dengan memfaktorkan 3.2 Menyederhanakan bentuk pecahan aljabar dengan memfaktorkan .	VII/ SK 2 KD 2.2 (14)
		4. Menyelesaikan persamaan linier satu variabel dalam bentuk pecahan	Menyelesaikan persamaan linier satu variabel dalam bentuk pecahan	4.1 Menyelesaikan persamaan linier satu variabel dalam bentuk pecahan	VII/ SK 2 KD 2.3
		5. Menyelesaikan pertidaksamaan linier satu variabel	a. Pertidaksamaan linier satu variabel b. Persamaan linier satu variabel dalam bentuk pecahan dengan penggunaan hukum distributif	5.1 Menentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan linier satu variabel 5.2 Menentukan himpunan penyelesaian dalam bentuk pecahan dengan menggunakan hukum distributif	VII/ SK 2 KD 2.4 (15)

		6. Menyelesaikan masalah berkaitan dengan persamaan linier satu variabel	a. Aplikasi	6.1 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel	VII/ SK 3 KD 3.1
		7. Menentukan operasi dua himpunan	Irisan, gabungan, komplemen, atau pengurangan dua himpunan	7.1 Menentukan irisan atau gabungan dua himpunan. 7.2 Menentukan penguangan dua himpunan	VII SK 4 KD 4.3 16
		8. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan irisan atau gabungan dua himpunan	a. Aplikasi	8.1 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan irisan atau gabungan dua himpunan.	VII SK 4 KD 4.3 17
		9. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi atau fungsi	a. Domain, codomain dan range b. Konsep relasi/fungsi c. Nilai fungsi	9.1 Menentukan relasi yang menghubungkan dua himpunan 9.2 Menentukan diagram panah/himpunan pasangan berurutan/diagram cartesius yang merupakan pemetaan/fungsi 9.3 Menentukan nilai fungsi 9.4 Menentukan rumus fungsi jika nilai $f(c)$ diketahui	VIII SK 1 KD 1.3 18
		10 Menentukan gradien, persamaan garis dan grafiknya	a. Gradien b. Persamaan garis c. Grafik	10.1 Menentukan gradien garis 10.2 Menentukan persamaan garis 10.3 Menentukan persamaan garis yang melalui satu titik dan sejajar atau tegak lurus garis lain 10.4 Menentukan grafik dari persamaan garis atau sebaliknya	VIII SK 1 KD 1.4; 1.6 (19,20)
		10 Menentukan penyelesaian	a. Konsep	10.1 Menentukan penyelesaian dari SPLDV	VIII SK 2

		sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV)			KD 2.1
		11 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV	Aplikasi	11.1 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV	VIII SK 2 KD 2.3 (21)
3	Peserta didik mampu memahami bangun datar, bangun ruang, garis sejajar, dan sudut, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.	1. Menentukan jenis-jenis segitiga	a. Jenis segitiga menurut sudutnya b. Jenis segitiga menurut sisinya.	1.1 Menentukan banyaknya segitiga tumpul atau lancip, jika diberikan gambar yang memuat berbagai macam segitiga sembarang 1.2 Menentukan banyaknya segitiga samakaki atau sama sisi, jika diberikan gambar yang memuat berbagai macam segitiga sembarang	VII SK 6 KD 6.1 (22)
		2. Menentukan garis-garis istimewa pada segitiga	Garis berat, garis tinggi, garis bagi dan garis sumbu	2.1 Menyebutkan urutan dalam melukis garis-garis istimewa pada segitiga jika diberikan gambar langkah-langkah menggambar garis berat, garis tinggi, garis bagi atau garis sumbu	VII SK 6 KD 6.4 (23)
		3. Menyelesaikan soal menggunakan teorema Pythagoras	Soal-soal yang penyelesaiannya menggunakan Pythagoras	3.1 Menentukan bilangan-bilangan yang merupakan Tripel Pythagoras 3.2 Menghitung panjang sisi pada segitiga siku-siku 3.3 Menyelesaikan soal cerita dengan	VII SK 6 KD 6.2 (24)

				menggunakan teorema Pythagoras	
	4. Menghitung luas gabungan dua bangun datar	<p>a. Luas gambar gabungan dari dua bangun datar</p> <p>b. Masalah yang menggunakan/berkaitan dengan luas gabungan dua bangun datar</p>	<p>4.1 Menghitung luas gabungan beberapa bangun datar</p> <p>4.2 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan gabungan luas bangun datar</p>	<p>VII</p> <p>SK 6</p> <p>KD 6.3</p> <p>(25)</p>	
	5. Menghitung keliling gabungan dua bangun datar dan menggunakan konsep keliling bangun datar dalam kehidupan sehari-hari	<p>a. Keliling gambar gabungan dari dua bangun datar</p> <p>b. Masalah yang menggunakan/berkaitan dengan keliling bangun datar segi 4</p>	<p>5.1. Menghitung keliling gabungan beberapa bangun datar</p> <p>5.2. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan keliling bangun datar</p>	<p>VII</p> <p>SK 6</p> <p>KD 6.3</p> <p>(26,27)</p>	
	6. Menghitung besar sudut yang melibatkan sudut dalam dan sudut luar segitiga	Sudut dalam dan sudut luar segitiga	<p>6.1 Menghitung besar sudut dalam atau sudut luar bila unsur-unsur yang lain diketahui</p> <p>6.2 Menghitung besar sudut dalam atau sudut luar yang melibatkan variabel bila unsur-unsur yang lain diketahui</p>	<p>VII</p> <p>SK 6</p> <p>KD 6.1</p>	
	7. Menghitung besar sudut yang terbentuk jika dua garis	Sudut-sudut pada dua garis sejajar (bersisian, bertolak	7.1 Menghitung besar sudut yang terbentuk pada dua garis berpotongan atau dua garis berpotongan garis lain serta unsur-unsur yang diperlukan	<p>VII</p> <p>SK 5</p>	

		berpotongan atau dua garis sejajar berpotongan garis lain.	belakang, sehadap, dalam berseberangan, luar berseberangan dalam sepihak dan luar sepihak)	7.2 Menghitung besar sudut yang terbentuk pada dua garis berpotongan atau dua garis berpotongan garis lain yang melibatkan variabel bila unsur-unsur yang diperlukan diketahui	KD 5.2
		8. Menghitung besar sudut pusat dan sudut keliling lingkaran.	Hubungan sudut pusat dan sudut keliling lingkaran	8.1 Menghitung besar sudut pusat/sudut keliling 8.2 Menghitung besar sudut pusat/sudut keliling yang melibatkan variabel	VIII SK 4 KD 4.3 27
		9. Menghitung besar sudut yang saling berpelurus atau berpenyiku	Dua sudut saling berpelurus atau dua sudut saling berpenyiku	9.1 Menentukan besar salah satu sudut yang saling berpenyiku/berpelurus 9.2 Menyelesaikan soal cerita berkaitan dengan sudut berpelurus/berpenyiku	VIII SK 4 KD 4.3 28
		10. Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan garis singgung lingkaran	a. Garis singgung dari sebuah titik pada lingkaran b. Garis singgung persekutuan dalam c. Garis singgung persekutuan luar	10.1 Menghitung panjang garis singgung persekutuan dalam jika unsur-unsur yang diperlukan diketahui 10.2 Menghitung panjang garis singgung persekutuan luar jika unsur-unsur yang diperlukan diketahui	VIII SK 4 KD 4.3 29,30
		11. Menghitung luas juring lingkaran dari unsur yang	a. Diketahui sudut pusat dan jari-jari/diameter	11.1 Menghitung besar sudut pusat atau sudut keliling pada lingkaran	VIII SK 4

		diketahui	b. Diketahui dua sudut pusat juring dan salah satu luas juring	11.2 Menghitung luas juring dengan sudut pusat tertentu jika diberikan luas juring dengan sudut pusat tertentu yang lain	KD 4.3 31
		12. Menghitung panjang busur lingkaran dari unsur yang diketahui	a. Diketahui sudut pusat dan jari-jari/diameter b. Diketahui dua sudut pusat juring dan salah satu luas juring	12.1 Menghitung pajang busur jika diberikan besar sudut keliling dan jari-jari lingkaran 12.2 Menghitung panjang busur jika diberikan dua sudut pusat juring dan salah satu luas juring	VIII SK 4 KD 4.3 32
		13. Menyelesaikan masalah dengan menggunakan konsep kesebangunan .	a. Identifikasi kesebangunan b. Menentukan sisi bersesuaian c. Menyelesaikan masalah berkaitan konsep kesebangunan (Aplikasi atau pengembangan)	13.1 Menentukan sisi-sisi yang bersesuaian bila diberikan dua buah bangun yang sebangun 13.2 Menghitung panjang sisi pada dua bangun yang sebangun 13.3 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan kesebangunan	IX 33,34,35
		14. Menyelesaikan soal dengan menggunakan konsep kesebangunan dua trapesium sebangun	a. Menghitung panjang ruas garis pada 2 trapesium sebangun b. Menyelesaikan soal-soal berkaitan dengan garis pada pada trapezium	14.1 Menghitung panjang ruas garis pada 2 trapesium sebangun 14.2 Menyelesaikan soal-soal berkaitan dengan garis pada pada trapezium	IX 36

	15. Menyelesaikan soal dengan menggunakan konsep kongruensi .	<p>a. Identifikasi kongruensi</p> <p>b. Menentukan panjang sisi menggunakan konsep kongruensi</p> <p>c. Menentukan syarat kongruensi</p>	<p>14.1 Menentukan banyak pasangan segitiga kongruen, jika diberikan gambar yang memuat beberapa pasang segitiga kongruen</p> <p>14.2 Menentukan pasangan sisi atau sudut yang sama, jika diberikan gambar dua segitiga kongruen</p> <p>14.3 Menentukan panjang sisi menggunakan konsep kekongruenan</p> <p>14.4 Menentukan syarat dua segitiga kongruen</p>	IX 37
	16. Menentukan unsur-unsur pada kubus dan balok atau sisi lengkung	Menentukan unsur-unsur pada kubus, balok, tabung, kerucut, dan bola	<p>16.1 Menentukan banyak sisi, bidang diagonal atau diagonal ruang pada kubus atau balok</p> <p>16.2. Menentukan banyak rusuk atau sisi pada prisma atau limas</p>	IX SK 5 KD 5.1 38
	17. Menyelesaikan soal jaring-jaring bangun ruang sisi datar	Menyelesaikan soal tentang jaring-jaring kubus atau balok	<p>17.1 Menentukan jaring-jaring kubus atau balok, jika diberikan gambar rangkaian persegi atau persegipanjang</p> <p>17.2 Menentukan jaring-jaring limas segi-n, jika diberikan rangkaian segi n dan n segitiga</p> <p>17.3 Diberikan gambar rangkaian persegi, siswa dapat menentukan persegi yang merupakan alas bila tutupnya diketahui dari jaring-jaring kubus</p>	IX SK 5 KD 5.2
	18. Menyelesaikan soal berkaitan dengan model kerangka bangun	Menyelesaikan soal berkaitan dengan model kerangka	<p>18.1 Menentukan panjang diagonal ruang dari balok bila unsur-unsur yang diperlukan diketahui</p> <p>18.2 Menentukan jumlah panjang rusuk dari limas segi n beraturan bila unsur-unsur yang diperlukan diketahui</p>	IX SK 5 KD 5.1 39

		ruang	bangun ruang		
		19. Menentukan volume bangun ruang sisi datar dan sisi lengkung	Menentukan volume bangun ruang sisi datar dan sisi lengkung	19.1 Menghitung volume kubus, balok, prisma, atau limas 19.2 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan volume bangun ruang sisi datar 19.3 Menghitung volume tabung, kerucut, atau bola 19.4 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan volume bangun ruang sisi lengkung	IX SK 5 KD 5.3 40,41
		20. Menghitung luas permukaan bangun ruang sisi datar dan sisi lengkung	Menghitung luas permukaan bangun ruang sisi datar dan sisi lengkung	20.1 Menghitung luas permukaan kubus, balok, prisma, atau limas 20.2 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan luas permukaan bangun ruang sisi datar 20.3 Menghitung luas permukaan tabung, kerucut, atau bola 20.4 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan luas permukaan bangun ruang sisi lengkung	IX SK 5 KD 5.1 42,43

4	Peserta didik mampu memahami konsep dalam statistika, serta	1. Menentukan ukuran pemusatan dan menggunakan dalam	a. Mean, median dan modus sebuah data b. Mean, median dan modus sebuah data	1.1. Menghitung mean, median, atau modus data tunggal 1.2. Menghitung mean, median, atau modus data tunggal	44,45,46
---	--	--	--	--	----------

	menerapkannya dalam pemecahan masalah.	menyelesaikan masalah sehari-hari.	pada tabel frekuensi c. Menafsirkan data pada tabel frekuensi d. Aplikasi	pada tabel frekuensi 1.3 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan nilai rata-rata 1.4 Menafsirkan data yang disajikan dalam bentuk tabel frekuensi	
		2. Menyajikan dan menafsirkan data .	a. Diagram lingkaran, garis atau batang	2.1 Menafsirkan data yang disajikan dalam bentuk diagram batang, diagram lingkaran, atau diagram garis	47
5.	Peserta didik mampu memahami konsep peluang suatu kejadian, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah.	1. Menentukan ruang sampel dan titik sampel suatu percobaan	Titik sampel dan ruang sampel suatu percobaan	1.1 Menentukan banyaknya titik sampel pada ruang sampel suatu percobaan 1.2 Menentukan banyaknya titik sampel suatu percobaan 1.3 Menentukan banyaknya susunan bilangan yang mungkin	IX SK 3 KD 3.1;3.2
		2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang suatu kejadian	a. Peluang suatu kejadian b. Aplikasi	2.1 Menentukan peluang suatu kejadian 2.2 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan peluang	IX SK 4 KD 4.1;4.2 48,49,50