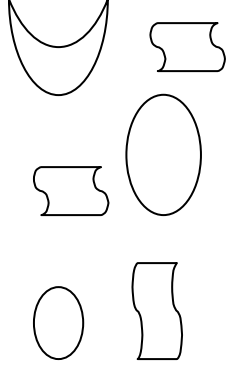
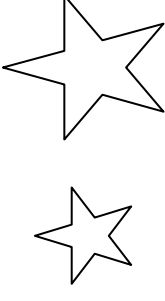


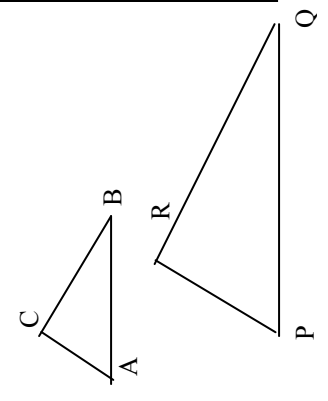
SILABUS

Sekolah : SMP
 Kelas : IX
 Mata Pelajaran : Matematika
 Semester : I(satu)

Standar Kompetensi : GEOMETRI DAN PENGUKURAN

1. Memahami kesebangunan bangun datar dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

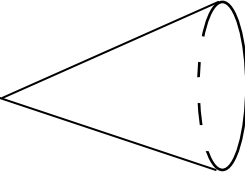
Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
1.1 Mengidentifikasi bangun datar yang sebangun dan kongruen	Kesebangunan	Mendiskusikan dua bangun yang sebangun atau kongruen melalui model bangun datar	<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan dua bangun yang sebangun atau kongruen melalui model bangun datar 	Tes tulis	Tes uraian	Bangun-bangun manakah yang sebangun? Mengapa? 	2x40 menit	Buku teks, lingkungan, model bangun datar dari kawat atau karton
		Mengidentifikasi dua bangun datar sebangun atau kongruen	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi dua bangun datar sebangun atau kongruen 	Tes lisan	Daftar pertanyaan	Apakah kedua bangun berikut ini kongruen? Mengapa? 	2x40 menit	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
1.2 Mengidentifikasi sifat-sifat dua segitiga sebangun dan kongruen	Kesebangunan	Mencermati perbedaan dua segitiga sebangun atau kongruen	<ul style="list-style-type: none"> Membedakan pengertian sebangun dan kongruen dua segitiga. 	Tes lisan	Daftar pertanyaan	Kalau $\triangle ABC$ sebangun dengan $\triangle PQR$, apakah <ol style="list-style-type: none"> sisi-sisi yang bersesuaian sama panjang? sudut-sudut yang bersesuaian sama besar? Kalau dua segitiga kongruen, apakah dua segitiga tersebut tentu sebangun?	2x40 menit	Buku teks, lingkungan, model bangun datar dari kawat atau karton
		Mengidentifikasi sifat-sifat dua segitiga sebangun dan kongruen.	<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan sifat-sifat dua segitiga sebangun dan kongruen. 	Tes tulis	Tes isian	Diketahui $\triangle ABC$ dan $\triangle PQR$, sebangun  $\frac{\text{panjang } AB}{\text{panjang } PQ} = \frac{\text{panjang } \dots}{\text{panjang } \dots}$ Sudut A = sudut	2x40 menit	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
1.3 Menggunakan konsep kesebangunan segitiga dalam pemecahan masalah	Kesebangunan	Mengamati perbandingan sisi-sisi dua segitiga yang sebangun dan menghitung panjangnya.	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan perbandingan sisi-sisi dua segitiga yang sebangun dan menghitung panjangnya 	Tes tulis	Tes uraian	<p>$\triangle ABC$ sebangun dengan $\triangle PQR$. Panjang $AB = 4$ cm. Sisi yang bersesuaian dengan AB adalah sisi PQ, dan panjang $PQ = 6$ cm. Jika panjang sisi $BC = 5$ cm, maka panjang sisi QR adalah</p> <p>Sebuah foto ukuran 3×4 akan diperbesar sehingga lebar foto tersebut menjadi 60 cm. Kertas foto yang diperlukan untuk membuat foto yang diperbesar tersebut adalahcm^2.</p>	4x40menit	Buku teks, lingkungan, model bangun datar dari kawat atau karton
		Menggunakan kesebangunan untuk memecahkan masalah	<ul style="list-style-type: none"> Memecahkan masalah yang melibatkan kesebangunan. 	Tes tulis	Tes uraian		4x40menit	

Standar Kompetensi : GEOMETRI DAN PENGUKURAN

2. Memahami sifat-sifat tabung, kerucut dan bola, serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
2.1 Mengidentifikasi unsur-unsur tabung, kerucut dan bola	Tabung, kerucut, dan bola	Mendiskusikan unsur-unsur tabung, kerucut, dan bola dengan menggunakan model bangun ruang sisi lengkung (model kerangka dan padat)	<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan unsur-unsur: jari-jari/diameter, tinggi, sisi, alas dari tabung, kerucut dan bola 	Tes tulis	Tes uraian	 <p>a. Arsirlah alas kerucut b. Gambarlah tinggi kerucut</p>	2x40 menit	Buku teks, lingkungan, model bangun ruang sisi lengkung(kerangka dan padat)

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
2.2 Menghitung luas selimut dan volume tabung, kerucut dan bola	Tabung, kerucut, dan bola	Menentukan luas selimut tabung, kerucut, dan bola	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung luas selimut tabung, kerucut, dan bola. 	Tes tulis	Tes uraian	Sebuah bola berjari-jari 10 cm. Hitunglah luas selimut bola tersebut	4x40 menit	Buku teks, lingkungan, model bangun ruang sisi lengkung(kerangka dan padat)
		Mencari volume tabung, kerucut, dan bola	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung volume tabung, kerucut dan bola. 	Tes tulis	Tes uraian	Sebuah tabung jari-jari alasnya 10 cm dan tinggi tabung 30 cm. Berapakah volum tabung tersebut?	4x40 menit	
		Menggunakan rumus volume untuk menghitung unsur-unsur tabung, kerucut dan bola jika volumenya diketahui.	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung unsur-unsur tabung, kerucut dan bola jika volumenya diketahui 	Tes tulis	Tes uraian	Sebuah tabung volumenya 1540 cm^3 . Berapakah jari-jari tabung tersebut?	4x40 menit	
2.3 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung, kerucut dan bola	Tabung, kerucut, dan bola	Memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung, kerucut, dan bola dengan menggunakan rumus luas dan volume	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan rumus luas selimut dan volume untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung, kerucut dan bola. 	Tes tulis	Tes isian	Pak Candra akan membuat tabung dari kaleng, yang jari-jari alasnya sama dengan 30 cm dan tingginya 1 m. Kaleng yang diperlukan untuk membuat tabung tersebut sebanyak cm^2 .	4x40 menit	Buku teks, lingkungan, model bangun ruang sisi lengkung(kerangka dan padat)

Standar Kompetensi : STATISTIKA DAN PELUANG

3. Melakukan pengolahan dan penyajian data

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian				Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen			
3.1 Menentukan rata-rata, median, dan modus data tunggal serta penafsirannya	Statistika	Melakukan pengumpulan data dengan mengukur dan mencatat data (menurus/tally) dengan objek lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data dengan mencacah, mengukur dan mencatat data dengan turus/tally. 	Tes tulis	Tes uraian	Perolehan 12 siswa adalah sebagai berikut. 54, 66, 72, 80, 72, 76, 72, 76, 72, 76, 64, 76 Buatlah tabel skor dengan turus. Berapa banyak siswa yang mendapat nilai 72?	2x40 menit	Buku teks, lingkungan	
		Mengidentifikasi data berdasar urutan	<ul style="list-style-type: none"> Mengurutkan data tunggal, mengenal data terkecil, terbesar dan jangkauan data. 	Tes tulis	Tes uraian	Umur 10 siswa SD adalah sebagai berikut. 6, 6, 10, 9, 7, 8, 10, 6, 8, 9. a. Urutkan umur ke sepuluh siswa tersebut dari yang terkecil ke yang terbesar b. Berapakah selisih antara umur siswa yang termuda dan yang tertua	1x40 menit		
		Melakukan perhitungan rata-rata, median, modus data tunggal serta menafsirkan maknanya	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan rata-rata, median, modus data tunggal serta penafsirannya. 	Tes tulis	Tes uraian	Hasil ulangan 8 siswa adalah sebagai berikut. 7, 6, 6, 5, 7, 8, 8, 7. a. Hitunglah rata-rata, median dan modus. b. Apakah makna nilai rata-rata, median, modus tersebut?	5x40 menit		
3.2. Menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, dan lingkaran	Statistika	Membuat tabel, diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran dari data tunggal	<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan data tunggal dalam bentuk tabel, diagram batang, garis dan lingkaran. 	Tes tulis	Tes uraian	Berikut ini data umur 20 siswa SMP Bina Taruna (dalam tahun). 13, 14, 13, 16, 13, 14, 15, 16, 14, 13, 13, 16, 15, 13, 14, 15, 13, 15, 13, 14. Gambarlah diagram batang dari data tersebut.	4x40 menit	Buku teks, lingkungan	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
		Menafsirkan diagram suatu data	<ul style="list-style-type: none"> Membaca diagram suatu data 	Tes tulis	Tes uraian	<p>1. sepakbola 2. renang 3. senam 4. voli 5. basket</p> <p>Berapa persen siswa yang hobinya main sepakbola?</p>	2x40 menit	

Standar Kompetensi : STATISTIKA DAN PELUANG

4. Memahami peluang kejadian sederhana

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
4.1 Menentukan ruang sampel suatu percobaan	Peluang	Mendiskusikan pengertian ruang sampel, dan titik sampel suatu percobaan	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian ruang sampel, titik sampel suatu percobaan. 	Tes lisan	Daftar pertanyaan	<p>Kalau satu mata uang dilambungkan satu kali, maka:</p> <p>a. apa sajakah titik sampelnya? b. apakah ruang sampelnya?</p>	1x40 menit	Buku teks, lingkungan, dadu, mata uang, kartu bridge, kartu bernomor
		Mendiskusikan untuk menentukan ruang sampel suatu percobaan dengan mendata titik sampelnya	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan ruang sampel suatu percobaan dengan mendata titik sampelnya. 	Tes tulis	Tes isian	<p>Dua dadu dilambungkan satu kali. Titik sampelnya adalah</p> <p>Ruang sampelnya adalah</p>	1x40 menit	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
4.2 Menentukan peluang suatu kejadian sederhana	Peluang	Menentukan peluang masing-masing titik sampel pada ruang sampel suatu percobaan misal melambungkan uang logam, dadu	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung peluang masing-masing titik sampel pada ruang sampel suatu percobaan 	Tes tulis	Tes isian	Sebuah dadu dilambungkan satu kali. Peluang muncul mata 4 adalah	2x40 menit	Buku teks, lingkungan, dadu, mata uang, kartu bridge, kartu bernomor
		Mencari nilai peluang suatu kejadian	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung nilai peluang suatu kejadian. 	Tes tulis	Tes uraian	Dua buah dadu dilambungkan satu kali. A adalah kejadian muncul jumlah mata dadu sama dengan 9. Berapakah peluang terjadinya peristiwa A?	4x40 menit	

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....,200.....
Guru mata pelajaran

.....
NIP/NRK

.....
NIP/NRK

SILABUS

Sekolah : SMP Negeri – 1 Arut Selatan
 Kelas : IX
 Mata Pelajaran : Matematika
 Semester : II(dua)

Standar Kompetensi : BILANGAN

5. Memahami sifat-sifat bilangan berpangkat dan bentuk akar serta penggunaannya dalam pemecahan masalah sederhana

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
5.1 Mengiden tifikasi sifat-sifat bilangan berpangkat dan bentuk akar	Bilangan berpangkat dan Bentuk Akar	Mendiskusikan pengertian bilangan berpangkat bulat positif, negatif dan nol.	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian bilangan berpangkat bilangan bulat positif, negatif dan nol. 	Tes tulis Tes isian	Tes isian	Hitunglah: 1. $4^3 = \dots$ 2. $8^{-2} = \dots$ 3. $25^0 = \dots$ 4. $(-3)^4 = \dots$ 5. $(-6)^{-2} = \dots$ 6. $(\frac{2}{3})^2 = \dots$	2x40 menit	Buku teks
		Mendiskusikan untuk menentukan bilangan berpangkat positif dari bilangan berpangkat negatif.	<ul style="list-style-type: none"> Mengubah bilangan berpangkat bulat negatif menjadi pangkat positif. 	Tes tulis	Tes isian	Ubahlah menjadi bilangan berpangkat positif 1. $5^{-4} = \dots$ 2. $(-3)^{-5} = \dots$ 3. $(-\frac{3}{4})^{-2} = \dots$	2x40 menit	
		Mendiskusikan arti bilangan berpangkat pecahan dan bentuk akar	<ul style="list-style-type: none"> Mengenal arti bilangan berpangkat pecahan dan bentuk akar. 	Tes tulis	Tes isian	1. Ubahlah dalam bentuk akar $6^{1/2} = \dots$ 2. Ubahlah menjadi pangkat pecahan $\sqrt[3]{27} = \dots$	4x40 menit	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
5.2 Melakukan operasi aljabar yang melibatkan bilangan berpangkat bulat dan bentuk akar	Bilangan berpangkat dan Bentuk Akar	Menentukan hasil operasi tambah, kurang, kali, bagi dan pangkat pada suatu bilangan berpangkat bulat dan bentuk akar.	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan operasi tambah, kurang, kali, bagi dan pangkat pada suatu bilangan berpangkat bulat dan bentuk akar. 	Tes tulis	Tes uraian	Hitunglah a. $3^5 \times 3^2$ b. 5^4 5^2 c. $3\sqrt{5} + 6\sqrt{5}$ d. $4\sqrt{3} \times 8\sqrt{5}$	6x40 menit	Buku teks
5.3 Memecahkan masalah sederhana yang berkaitan dengan bilangan berpangkat dan bentuk akar	Bilangan berpangkat dan Bentuk Akar	Memecahkan masalah dengan menggunakan sifat-sifat dan operasi hitung pada bilangan berpangkat dan bentuk akar	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan sifat-sifat dan operasi hitung pada bilangan berpangkat dan bentuk akar untuk memecahkan masalah 	Tes tulis	Tes uraian	Misal sejenis amuba membelah diri setiap 2 menit sekali. Berapa banyak amuba dalam waktu 30 menit?	4x40 menit	Buku teks, lingkungan

Standar Kompetensi : BILANGAN

6. Memahami barisan dan deret bilangan serta penggunaannya dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
6.1 Menentukan pola barisan bilangan sederhana.	Barisan dan Deret Aritmetika Barisan dan Deret Geometri	Mendiskusikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan barisan bilangan	<ul style="list-style-type: none"> Menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan barisan bilangan. 	Tes tulis	Tes uraian	Dalam permainan baris berbaris, baris berikutnya terdiri 2 anak lebih banyak dari pada baris sebelumnya. Jika baris pertama ada 2 anak, berapakah banyak anak pada baris ke-6?	2x40 menit	Buku teks, lingkungan
		Mendiskusikan unsur-unsur pada barisan dan deret dengan menggunakan soal atau lingkungan (peraga)	<ul style="list-style-type: none"> Mengenal unsur-unsur barisan dan deret, misalnya; suku pertama, suku berikutnya, suku ke $-n$, beda, rasio. 	Tes tulis	Tes isian	Diketahui barisan: 5, 8, 11, 14, 17, 20, ... a. Suku pertama adalah b. Bedanya adalah c. Suku ke-10 adalah	2x40 menit	
		Mendiskusikan cara memperoleh pola barisan bilangan	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan pola barisan bilangan. 	Tes tulis	Tes uraian	Diketahui barisan 3, 6, 9, ... a. Tentukan suku ke-4, ke-5, dan ke-6 b. Tentukan suku ke-n	2x40 menit	
6.2 Menentukan barisan aritmatika dan barisan geometri	Barisan dan Deret Aritmetika Barisan dan Deret Geometri	Mendiskusikan pengertian barisan aritmetika dan barisan geometri	<ul style="list-style-type: none"> Mengenal pengertian barisan aritmatika dan barisan geometri. 	Tes tulis	Tes pilihan ganda	Manakah yang merupakan barisan aritmetika? a. 1, 3, 5, 7, 9, ... b. 1, 2, 4, 5, 7, ... c. 1, 4, 6, 8, ...	2x40 menit	Buku teks, lingkungan
		Menemukan rumus suku ke-n barisan aritmetika dan barisan geometri dengan menggunakan alat peraga atau lingkungan, misal nomor urut rumah di salah satu sisi jalan	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan rumus suku ke-n barisan aritmatika dan barisan geometri. 	Tes tulis	Tes isian	Suku ke-10 dari deret 2, 5, 8, 11, 14, ... adalah	2x40 menit	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
6.3 Menentukan jumlah n suku pertama deret aritmatika dan deret geometri	Barisan dan Deret Aritmatika Barisan dan Deret Geometri	Mencermati deret aritmatika dan deret geometri naik atau turun	<ul style="list-style-type: none"> Mengenal pengertian deret aritmatika dan deret geometri naik atau turun. 	Tes tulis	Tes uraian	Manakah yang merupakan deret aritmetika? a. $3 + 6 + 9 + \dots$ b. $3 + 2 + 4 + 2 + \dots$ c. $1 + 5 + 9 + 13 + \dots$	4x40 menit	Buku teks, lingkungan
		Menemukan rumus jumlah n suku pertama deret aritmatika dan deret geometri	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan rumus jumlah n suku pertama deret aritmetika dan deret geometri. 	Tes tulis	Tes uraian	Hitunglah jumlah 10 suku pertama dari deret: $3 + 6 + 9 + 12 + \dots$	4x40 menit	
6.4 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret	Barisan dan Deret Aritmatika Barisan dan Deret Geometri	Memecahkan masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret dengan menggunakan rumus pada deret aritmatika , deret geometri	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan sifat-sifat dan rumus pada deret aritmetika dan deret geometri untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan deret. 	Tes tulis	Tes uraian	Di sebuah ruangan disusun kursi-kursi seperti berikut.Pada barisan pertama terdapat 5 kursi, barisan kedua 8 kursi, barisan ketiga 11 kursi, dan seterusnya. Berapa banyak kursi yang dibutuhkan supaya bisa terdapat 10 baris?	4x40 menit	Buku teks, lingkungan

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....,200.....
Guru mata pelajaran

.....
NIP/NRK

.....
NIP/NRK