

**KURIKULUM TINGKAT SATUAN PENDIDIKAN (KTSP)
ANALISIS MATERI KOMPETENSI SISWA SMP
(SILABUS)**

SEKOLAH : SMP
 KELAS : VII
 MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
 SEMESTER : 1 (SATU)

BILANGAN

Standar Kompetensi : 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan 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 Melakukan operasi hitung bilangan bulat.	Bilangan bulat dan lambangnya. a. Bilangan bulat negatif b. Hubungan antara dua bilangan bulat.	<ul style="list-style-type: none"> Guru menginformasikan besaran sehari-hari yang menggunakan bilangan bulat, misalnya termometer atau letak suatu tempat. Dengan menggunakan garis bilangan, guru menjelaskan bilangan positif, nol, dan negatif. Dengan garis bilangan guru bersama siswa menunjukkan hubungan dua bilangan bulat. Siswa membahas soal seperti contoh 1-3 halaman 5 dengan bimbingan guru. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan hubungan dua bilangan dengan tanda "< atau > " 	Tes tertulis	Tes isian	Sisipkan lambang > atau < sehingga menjadi kalimat yang benar! 1. 45 ... -30 2. -30 ... -65 3. -33 ... 15 4. 78 29	2 x 40 menit	Buku teks
	Penjumlahan bilangan bulat Sifat-sifat penjumlahan bilangan bulat Pengurangan bilangan bulat	<ul style="list-style-type: none"> Dengan menggunakan mistar hitung, guru bersama siswa membahas penjumlahan dua bilangan bulat. Dengan menggunakan daftar penjumlahan, guru dan siswa membahas sifat penjumlahan yaitu sifat komutatif, asosiatif, unsur identitas, dan sifat tertutup. Dengan menggunakan garis bilangan menjelaskan menentukan invers penjumlahan dari bilangan bulat. Dengan menggunakan garis bilangan, guru dan siswa membahas pengurangan bilangan bulat. Siswa menghitung pengurangan bilangan bulat. Menggunakan pengurangan bilangan bulat siswa menentukan sifat tertutup pada pengurangan bilangan bulat. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan hasil penjumlahan bilangan bulat. Menentukan sifat-sifat penjumlahan yaitu sifat komutatif, asosiatif, unsur identitas, dan sifat tertutup Menentukan invers (lawan) penjumlahan dari bilangan bulat. Menentukan hasil pengurangan bilangan bulat. Menentukan sifat tertutup pada pengurangan. 	Tes tertulis	Tes isian	1. Tentukan hasil penjumlahan bilangan berikut! a. $-25 + 75$ b. $47 + (-68)$ c. $-23 + (-65)$ 2. Menggunakan sifat-sifat yang berlaku pada penjumlahan bilangan bulat tentukan hasil dari : a. $23 + 8 + 17$ b. $234 + 0$ c. $37 + 26 + 63$ 3. Tentukan invers (lawan) dari bilangan bulat berikut: a. 34 c. m b. -76 d. -n 4. Tentukan hasil pengurangan bilangan berikut: a. $23 - 12$ b. $34 - (-18)$ c. $-13 - 17$ d. $-54 - (-111)$	2 x 40 menit	Buku teks

	<p>Perkalian dan sifat-sifatnya.</p> <p>a. Perkalian bilangan bulat positif dan negatif</p> <p>b. Perkalian dua bilangan negatif.</p> <p>c. Perkalian bilangan bulat dengan 0 dan 1.</p> <p>d. Sifat-sifat perkalian bilangan bulat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan arti perkalian dua bilangan bulat, misalnya : 2×3 , 6×8 , dan seterusnya. • Menggunakan arti perkalian dua bilangan membahas hasil perkalian bulat positif dengan bilangan bulat negatif dan perkalian bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif. • Siswa melakukan kegiatan siswa dengan langkah-langkah seperti pada halaman 17, untuk menentukan hasil perkalian bilangan bulat dengan 0 dan 1. • Siswa melakukan kegiatan siswa menentukan sifat-sifat perkalian bilangan bulat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan arti perkalian, misalnya 2×3. • Menentukan hasil : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Perkalian bilangan bulat positif dan negatif ➢ Perkalian bilangan negatif dengan negatif ➢ Perkalian bilangan negatif dengan positif ➢ Perkalian bilangan bulat dengan 0 dan 1. ➢ Menentukan sifat-sifat perkalian bilangan bulat. 	Tes tertulis	Tes isian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tentukan arti perkalian bilangan bulat berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. 3×4 b. $5 \times (-6)$ c. $4 \times (-5)$ 2. Tentukan hasil perkalian bilangan bulat berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. 15×3 b. $-5 \times (-6)$ c. 45×0 d. 125×1 3. Berikanlah contoh-contoh perkalian bilangan bulat yang menunjukkan berlakunya sifat : <ol style="list-style-type: none"> a. komutatif perkalian b. asosiatif perkalian c. distributif perkalian 	2 x 40 menit	Buku teks
	<p>Pembagian bilangan bulat.</p> <p>a. Pembagian sebagai operasi kebalikan dari perkalian.</p> <p>b. Pembagian bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif.</p> <p>c. Pembagian dua bilangan bulat negatif.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa membahas bahwa pembagian merupakan operasi kebalikan dari perkalian. $12 : 4 = 3 \Leftrightarrow 3 \times 4 = 12$ • Siswa membuat pernyataan sama artinya dari pembagian bilangan lain seperti contoh 1-3 halaman 19. • Guru dan siswa membahas hasil pembagian bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif, misalnya : $-8 : 2 = a \Leftrightarrow a \times 2 = -8$ Pengganti a yang benar adalah -4, sebab $-4 \times 2 = -8$. • Siswa menentukan hasil pembagian, seperti contoh 1-4 halaman 20. • Guru bersama siswa membahas hasil pembagian bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif, misalnya : $10 : -2 = a \Leftrightarrow a \times -2 = 10$ Pengganti a yang benar adalah -5, sebab $-5 \times (-2) = 10$. • Siswa menentukan hasil pembagian bilangan bulat positif, seperti contoh 1-4 halaman 20. • Guru dan siswa membahas hasil pembagian bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif, misalnya : $-18 : (-3) = a \Leftrightarrow a \times (-3) = -18$ Pengganti a yang benar adalah 6, sebab $6 \times (-3) = -18$. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan pembagian sebagai operasi kebalikan dari perkalian. • Menentukan hasil pembagian bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif. • Menentukan hasil pembagian bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif. • Menentukan hasil pembagian bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif. 	Tes tertulis	Tes isian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tentukan arti pembagian berikut! <ol style="list-style-type: none"> a. $24 : 8$ b. $39 : (-3)$ c. $42 : 7$ 2. Tentukan hasil pembagian berikut ini: <ol style="list-style-type: none"> a. $-48 : 18$ b. $-64 : 16$ c. $-72 : 9$ 3. Tentukan hasil pembagian berikut ini: <ol style="list-style-type: none"> a. $105 : (-35)$ b. $144 : (-6)$ c. $180 : (-15)$ 4. Tentukan hasil pembagian berikut ini: <ol style="list-style-type: none"> a. $-210 : (-35)$ b. $-144 : (-12)$ c. $-180 : (-20)$ 	2 x 40 menit	Buku teks

	d. Pembagian dengan nol	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membahas hasil pembagian, seperti contoh 1-4 halaman 21, kemudian membuat kesimpulan. Guru bersama siswa membahas hasil pembagian bilangan bulat dengan 0, misalnya : $10 : 0 = p$? Berapa nilai p yang memenuhi ?, kemudian siswa membuat kesimpulan. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan hasil pembagian bilangan bulat dengan nol. 			<p>5. Tentukan hasil pembagian berikut ini:</p> <p>a. $5 : 0$ b. $14 : 0$ c. $-18 : 0$</p>		
	<p>KPK dan FPB.</p> <p>a. Menentukan KPK dan FPB dengan memfaktorkan.</p> <p>b. Aturan bilangan habis dibagi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan cara menentukan suatu bilangan menjadi hasil kali faktor prima, misalnya : $20 = 2^2 \times 5$ Guru bersama siswa menentukan KPK dan FPB, seperti pada contoh 1-4 halaman 23-24. Guru dan siswa membahas aturan bilangan habis dibagi, seperti pada halaman 24-25. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan KPK dan FPB dari beberapa bilangan. Menggunakan KPK dan FPB untuk menyelesaikan masalah. Menentukan aturan bilangan habis dibagi. 	Tes tertulis	Tes isian	<p>1. Tentukan KPK dan FPB dari pasangan bilangan berikut dengan cara memfaktorkan:</p> <p>a. 105 dan 120 b. 45, 75, dan 120</p> <p>2. Tersedia 84 buku, 56 pensil, dan 140 krayon. Bila buku, pensil, dan krayon tersebut akan dibagi rata kepada sejumlah anak, berapa anak sebanyak-banyaknya yang dapat menerima pembagian itu?</p> <p>3. Di antara bilangan-bilangan berikut, tentukan bilangan yang habis dibagi 4 atau habis dibagi 5!</p> <p>a. 908 b. 89.536</p>	2 x 40 menit	Buku teks
	<p>Taksiran pada bilangan bulat.</p> <p>a. Pembulatan pada bilangan bulat.</p> <p>b. Menentukan hasil taksiran perkalian dengan pembagian.</p> <p>c. Tanda kurung pada operasi hitung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan aturan pembulatan suatu bilangan ke sepuluh terdekata dan contohnya. Guru bersama siswa membahas hasil taksiran perkalian dan pembagian, seperti contoh 1-2 halaman 27. Guru bersama siswa membahas langkah-langkah menyelesaikan perhitungan yang memuat tanda kurung seperti contoh 1-3 halaman 28. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan pembulatan suatu bilangan Menentukan hasil taksiran perkalian dan pembagian. Menentukan hasil perhitungan operasi bilangan dengan menggunakan tanda kurung. 	Tes tertulis	Tes isian	<p>1. Lakukan pendekatan ke angka ratusan terdekata pada bilangan-bilangan berikut!</p> <p>a. 236 b. 6.456 c. 7.654.321</p> <p>2. Tentukan taksiran hasil perhitungan berikut ke angka puluhan!</p> <p>a. 18×23 b. 751×11 c. 2.547×106</p> <p>3. Dengan menggunakan tanda kurung, tentukan hasil perhitungan berikut ini:</p> <p>a. $\{-8 \times [-9 \times (-17 + 10)]\}$ b. $8 \times \{75 - [-9 - 11] \times (-6)\}$</p>	2 x 40 menit	Buku teks

<p>Pemangkatan dan sifat-sifatnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pengertian pemangkatan bilangan bulat <p>Sifat-sifat operasi bilangan berpangkat.</p> <p>a. Sifat perkalian bilangan berpangkat.</p> <p>b. Sifat pembagian bilangan berpangkat.</p> <p>c. Pemangkatan bilangan berpangkat</p>	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan arti pemangkatan suatu bilangan. $a^2 = \underbrace{a \times a}_{2 \text{ faktor}}$ dan seterusnya. $a^n = \underbrace{a \times a \times a \times \dots \times a}_{n \text{ faktor}}$ Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 30 dengan bimbingan guru. Guru menjelaskan hasil perkalian bilangan berpangkat. Misalnya : $2^2 \times 2^3 = (2 \times 2) \times (2 \times 2 \times 2)$ $= 2^5$ $= 2^{2+3}$ dan seterusnya. $a^m \times a^n = a^{m+n}$ Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 31. Melakukan kegiatan seperti pada halaman 31 untuk menemukan sifat pembagian bilangan berpangkat $a^m : a^n = a^{m-n}$ Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 32. Siswa berdiskusi menemukan sifat atau rumus pemangkatan bilangan berpangkat yaitu $(a^m)^n = a^{m \times n}$ Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 33. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan hasil perpangkatan suatu bilangan. Menentukan hasil perkalian bilangan berpangkat. Menentukan hasil pembagian bilangan berpangkat. Menentukan hasil perpangkatan bilangan berpangkat 	<p>Tes tertulis</p> <p>Tes isian</p>	<ol style="list-style-type: none"> Tentukan hasil perpangkatan dari bilangan berikut! <ol style="list-style-type: none"> -5^2 $(-9)^3$ $-(15 + 5)^2$ $(-15 + 10)^5$ Sederhanakan bentuk-bentuk berikut! <ol style="list-style-type: none"> $5^2 \times 5^5 \times 5^2$ $8^2 \times 8^5 \times 8^4$ Sederhanakan bentuk-bentuk berikut! <ol style="list-style-type: none"> $8^8 : 8^5$ $9^7 : (9^3 \times 9^2)$ Sederhanakan bentuk-bentuk berikut! <ol style="list-style-type: none"> $(3^2)^4$ $(9^3 \times 9^2)^4$ 	<p>2 x 40 menit</p>	<p>Buku teks</p>
<p>Akar kuadrat bilangan bulat</p> <p>a. Pengertian akar kuadrat</p> <p>b. Menghitung akar kuadrat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membahas pengertian akar kuadrat suatu bilangan, untuk $a^2 = b$, maka $\sqrt{b} = a$. Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 dan contoh 1-3 halaman 35. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan hasil akar kuadrat dari suatu bilangan. 	<p>Tes tertulis</p> <p>Tes isian</p>	<p>Hitunglah hasil akar kuadrat berikut ini!</p> <ol style="list-style-type: none"> $\sqrt{900}$ $\sqrt{6.084}$ $\sqrt{57,79}$ 	<p>2 x 40 menit</p>	<p>Buku teks</p>
<ul style="list-style-type: none"> Menentukan akar kuadrat suatu bilangan dengan perkiraan atau taksiran. Akar pangkat tiga bilangan bulat. <p>a. Pengertian akar pangkat tiga.</p> <p>b. Menghitung akar pangkat tiga suatu bilangan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 36-37 Siswa melakukan kegiatan siswa seperti pada halaman 37 Siswa membahas soal seperti contoh halaman 38 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan akar kuadrat suatu bilangan dengan perkiraan atau taksiran. Menentukan akar pangkat tiga dari suatu bilangan. 	<p>Tes tertulis</p> <p>Tes isian</p>	<ol style="list-style-type: none"> Hitunglah hasil akar kuadrat berikut ini! <ol style="list-style-type: none"> $\sqrt{15}$ $\sqrt{105}$ $\sqrt{210}$ Hitunglah hasil akar kuadrat berikut ini! <ol style="list-style-type: none"> $\sqrt[3]{216}$ $\sqrt[3]{-729}$ $\sqrt[3]{9.261}$ 	<p>2 x 40 menit</p>	<p>Buku teks</p>

BILANGAN

Standar Kompetensi : 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK / PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN			ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
				TEKNIK	BENTUK INSTRUMEN	CONTOH INSTRUMEN		
1.2 Melakukan operasi hitung bilangan pecahan.	<p>a. Arti pecahan</p> <p>b. Pecahan senilai</p> <p>c. Membandingkan dua pecahan</p> <p>d. Pecahan campuran.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa berdiskusi tentang pengertian pecahan dan letak pecahan pada garis bilangan seperti pada halaman 45. Siswa berdiskusi tentang pecahan senilai dengan cara mengalikan dan membagi pembilang dan penyebutnya dengan bilangan yang sama. Siswa membahas soal seperti contoh 1-3 halaman 46-47. Guru menjelaskan hubungan dua pecahan dengan tanda hubung "$<$", "$>$" atau "$=$". Siswa membahas soal seperti contoh 1-3 halaman 47. Guru menjelaskan pengertian pecahan campuran Siswa membahas soal menyatakan bilangan pecahan biasa kepecahan campuran dan sebaliknya, seperti pada contoh 1-2 halaman 49 dan contoh 1-2 halaman 50. Siswa membahas penggunaan pecahan dalam perhitungan, seperti contoh 1-2 halaman 50. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan pecahan-pecahan yang senilai dari pecahan yang diketahui. Menentukan hubungan dua pecahan dengan tanda hubung "$<$", "$>$" atau "$=$". Mengubah pecahan biasa kepecahan campuran atau sebaliknya. Menggunakan pecahan dalam perhitungan. 	Tes tertulis	Tes isian	<p>1. Isilah titik-titik berikut ini untuk menyatakan pecahan-pecahan yang sama nilainya.</p> <p>a. $\frac{4}{5} = \frac{8}{\dots} = \frac{\dots}{30}$</p> <p>b. $\frac{3}{5} = \frac{\dots}{20} = \frac{33}{\dots}$</p> <p>2. Gunakan lambang "$<$" atau "$>$" untuk menyatakan hubungan masing-masing pecahan berikut ini!</p> <p>a. $\frac{4}{5}$ dan $\frac{3}{4}$</p> <p>b. $\frac{5}{8}$ dan $\frac{7}{12}$</p> <p>3. Nyatakan pecahan-pecahan berikut sebagai pecahan campuran!</p> <p>a. $\frac{9}{5}$</p> <p>b. $\frac{126}{12}$</p> <p>4. Nyatakan pecahan-pecahan berikut sebagai pecahan biasa!</p> <p>a. $4\frac{3}{5}$</p> <p>b. $3\frac{5}{12}$</p> <p>5. Diketahui gaji seorang pramuniaga sebuah toko Rp 750.000 setiap bulan. Karena ia rajin bekerja, maka gajinya ditambah $\frac{1}{10}$ dari gaji semula. Berapa gaji pramuniaga itu sekarang!</p>	2 x 40 menit	Buku teks

	<ul style="list-style-type: none"> Pecahan desimal Persen dan Permil 	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan nilai letak angka-angka yang terdapat pada pecahan desimal. Siswa membahas soal tentang menyatakan bilangan-bilangan desimal menjadi pecahan campuran, seperti contoh 1-2 halaman 52. Siswa membahas cara menyatakan bilangan pecahan menjadi bentuk desimal seperti pada 1-3 halaman 52. Siswa membahas cara menyatakan pecahan campuran menjadi pecahan desimal seperti pada 1-3 halaman 52-53. Guru menyampaikan pengertian persen dan permil. Siswa membahas soal yaitu menyatakan pecahan ke bentuk persen dan sebaliknya seperti pada contoh 1-3 halaman 54-55. Siswa membahas soal yaitu menyatakan pecahan ke bentuk permil dan sebaliknya seperti pada contoh 1-2 halaman 55 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan nilai letak pada pecahan desimal. Menyatakan pecahan desimal menjadi pecahan campuran. Menyatakan pecahan biasa menjadi pecahan desimal Menyatakan pecahan campuran menjadi pecahan desimal dengan cara membagi. Menyatakan bentuk persen ke dalam bentuk pecahan dan sebaliknya. Menyatakan bentuk permil ke dalam bentuk pecahan dan sebaliknya. 	Tes tertulis	Tes isian	<ol style="list-style-type: none"> Nyatakan bilangan-bilangan berikut sebagai bilangan pecahan campuran! <ul style="list-style-type: none"> a. 5,15 b. 8, 24 Nyatakan bilangan-bilangan berikut sebagai bilangan pecahan desimal! <ul style="list-style-type: none"> a. $\frac{3}{5}$ b. $\frac{50}{125}$ Nyatakan bilangan-bilangan berikut sebagai bilangan pecahan desimal! <ul style="list-style-type: none"> a. $5\frac{13}{25}$ b. $8\frac{3}{50}$ Nyatakan bentuk berikut sebagai pecahan! <ul style="list-style-type: none"> a. 85% b. $33\frac{1}{3}\%$ Nyatakan bentuk berikut sebagai persen! <ul style="list-style-type: none"> a. $\frac{3}{5}$ b. $\frac{3}{4}$ Nyatakan bentuk berikut ke bentuk permil! <ul style="list-style-type: none"> a. $\frac{15}{25}$ b. $\frac{111}{200}$ Nyatakan bentuk berikut sebagai pecahan! <ul style="list-style-type: none"> a. 125‰ b. $112\frac{1}{2}\%$ 	2 x 40 menit	Buku teks
	<ol style="list-style-type: none"> Penjumlahan pecahan Sifat-sifat penjumlahan Pengurangan pecahan 	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan cara menjumlahkan dua pecahan jika penyebutnya sama, jika penyebutnya berbeda, maka harus disamakan dahulu dengan mengambil KPK dari penyebut tersebut. Siswa membahas soal seperti contoh halaman 57. Siswa melakukan kegiatan seperti pada halaman 57-58 untuk menentukan sifat-sifat yang berlaku pada penjumlahan pecahan. Siswa melakukan kegiatan cara menyederhanakan pengurangan pecahan seperti pada kegiatan siswa halaman 58. Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 59 . Siswa membahas soal pengurangan pecahan yang penyebutnya berbeda (tidak sama), seperti contoh 1-2 halaman 59. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan hasil penjumlahan dua pecahan atau lebih. Menentukan hasil pengurangan dua pecahan atau lebih. 	Tes tertulis	Tes isian	<ol style="list-style-type: none"> Tentukan hasil penjumlahan pecahan-pecahan berikut ini! <ul style="list-style-type: none"> a. $\frac{4}{5} + \frac{7}{15}$ b. $3\frac{5}{6} + 4\frac{7}{9} + 5\frac{5}{12}$ Tentukan hasil pengurangan pecahan-pecahan berikut ini! <ul style="list-style-type: none"> a. $\frac{4}{5} - \frac{7}{15}$ b. $6\frac{5}{6} - 4\frac{4}{9}$ 	2 x 40 menit	Buku teks

	<p>a. Perkalian pecahan. b. Sifat-sifat perkalian pecahan</p> <p>c. Pembagian pecahan</p>	<ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa membahas cara menentukan hasil perkalian pecahan yaitu mengalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut. $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$ <ul style="list-style-type: none"> Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 61. Siswa melakukan kegiatan siswa seperti pada kegiatan siswa halaman 61-62 untuk menyelidiki sifat komutatif dan asosiatif perkalian pecahan. Guru memberi contoh berlakunya sifat distributif perkalian pecahan. Siswa membahas soal seperti pada contoh 1-2 halaman 63. <ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa membahas cara menentukan hasil pembagian pecahan. $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$ $= \frac{a \times d}{b \times c}$ <ul style="list-style-type: none"> Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 64. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan hasil perkalian dua pecahan atau lebih. Menentukan hasil operasi pecahan menggunakan sifat distributif. Menentukan hasil pembagian dua pecahan 	Tes tertulis	Tes isian	<p>1. Tentukan hasil perkalian pecahan-pecahan berikut ini!</p> <p>a. $\frac{4}{5} \times \frac{15}{8}$</p> <p>b. $7\frac{7}{9} \times 9\frac{3}{5} \times 3\frac{3}{4}$</p> <p>2. Selesaikan soal berikut dengan menggunakan sifat distributif!</p> $3\frac{3}{4} \times 7\frac{2}{5} - \frac{3}{5} \times 3\frac{3}{4}$ <p>3. Sederhanakan pembagian pecahan berikut!</p> <p>a. $\frac{25}{32} : \frac{15}{24}$</p> <p>b. $18 : 7\frac{1}{3}$</p> <p>c. $12\frac{1}{7} : 2\frac{4}{3}$</p>	2 x 40 menit	Buku teks
	<p>a. Pengertian pecahan negatif b. Penjumlahan dan pengurangan pecahan negatif c. Perkalian dan pembagian pecahan negatif.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan pengertian pecahan negatif menggunakan garis bilangan. Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 66. Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 66-67. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan pecahan negatif. Menentukan perkalian dan pembagian pecahan negatif. 	Tes tertulis	Tes isian	<p>1. Sederhanakan soal-soal berikut!</p> <p>a. $5\frac{3}{8} + (-6\frac{7}{12})$</p> <p>b. $4\frac{2}{9} - (-8\frac{5}{12})$</p> <p>2. Sederhanakan soal-soal berikut!</p> <p>a. $-2\frac{5}{6} \times (-3\frac{3}{4})$</p> <p>b. $-5\frac{1}{3} : 1\frac{1}{3}$</p>	1 x 40 menit	Buku teks
	Pemangkatan pecahan	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan pemangkatan pecahan sebagai perkalian berulang. $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \underbrace{\frac{a}{b} \times \frac{a}{b} \times \frac{a}{b} \times \dots \times \frac{a}{b}}_{n \text{ kali}}$ <ul style="list-style-type: none"> Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 68. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan hasil pemangkatan pecahan negatif. 	Tes tertulis	Tes isian	<p>1. Tentukan hasil pemangkatan pecahan-pecahan berikut ini!</p> <p>a. $(-3\frac{3}{4})^2$</p> <p>b. $(-1\frac{1}{5})^3$</p>	2 x 40 menit	Buku teks

	<p>a. Sifat-sifat operasi pada pecahan berpangkat.</p> <p>b. Pemangkatan pecahan berpangkat</p>	<ul style="list-style-type: none"> Guru dan siswa membahas cara menemukan sifat perkalian pecahan berpangkat: $\left(\frac{a}{b}\right)^m \times \left(\frac{a}{b}\right)^n = \left(\frac{a}{b}\right)^{m+n}$ Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 69. Guru bersama siswa membahas sifat pembagian pecahan berpangkat: $\left(\frac{a}{b}\right)^m : \left(\frac{a}{b}\right)^n = \left(\frac{a}{b}\right)^{m-n}$ Guru bersama siswa membahas cara menemukan sifat pemangkatan pecahan berpangkat : $\left[\left(\frac{a}{b}\right)^m\right]^n = \left(\frac{a}{b}\right)^{m \times n}$ Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 71. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan hasil perkalian pecahan berpangkat. Menentukan hasil pembagian pecahan berpangkat. Menentukan hasil pemangkatan pecahan berpangkat. 			<p>2. Sederhanakan soal-soal berikut ini!</p> <p>a. $\left[\left(\frac{a}{b}\right)^3\right]^2 \times \left[\left(\frac{a}{b}\right)^2\right]^3$</p> <p>b. $\left[\left(\frac{a}{b}\right)^5\right]^2 : \left(\frac{a}{b}\right)^2\right]^4$</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> Penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal Perkalian bilangan bentuk pecahan desimal. Pembagian bilangan bentuk pecahan desimal. 	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan menjumlah dan mengurangi pecahan desimal dengan menyusun ke bawah. Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 72. Guru memberikan contoh mengalikan pecahan desimal dengan 10,100, 1000, dan seterusnya. Siswa membahas soal seperti contoh 1-3 halaman 74. Siswa membahas soal perkalian bilangan bentuk desimal seperti contoh 1-2 halaman 74. Guru memberi contoh membagi pecahan desimal dengan 10, 100, 1000, dan seterusnya. Siswa membahas pembagian bilangan bentuk pecahan desimal seperti contoh 1-2 halaman 76 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan desimal. Menentukan hasil perkalian bentuk pecahan desimal. Menentukan hasil pembagian bentuk pecahan desimal. 	Tes tertulis	Tes isian	<p>1. Tentukan hasil dari soal-soal berikut!</p> <p>a. $6,75 + 12,4$</p> <p>b. $10,05 + 24,12 - 45,09$</p> <p>2. Tentukan hasil perkalian soal-soal berikut!</p> <p>a. $24,12 \times 50,25$</p> <p>b. $123,456 \times 1000$</p> <p>3. Tentukan hasil pembagian soal-soal berikut!</p> <p>a. $25,6 : 8$</p> <p>b. $4,32 : 0,18$</p>	2 x 40 menit	Buku teks
	<p>a. Pembulatan pecahan desimal.</p> <p>b. Pembulatan ke satuan terdekat.</p> <p>c. Menaksir hasil perkalian dan pembagian pecahan desimal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan cara membulatkan bentuk pecahan desimal dan aturan-aturan dalam pembulatan. Guru memberi contoh pembulatan ke satuan terdekat. Guru memberi contoh pembulatan hasil perkalian dan pembagian desimal. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan hasil pembulatan pecahan desimal. Menentukan pembulatan ke satuan terdekat. Menaksir hasil perkalian dan pembagian pecahan desimal. 	Tes tertulis	Tes isian	<p>1. Bulatkan sampai dua tempat desimal soal-soal berikut!</p> <p>a. 1,2436 b. 15,0097</p> <p>2. Tentukan taksiran hasil perkalian bilangan-bilangan berikut!</p> <p>a. $5,25 \times 17,981$</p> <p>b. $119,88 \times 125,5$</p>	2 x 40 menit	Buku teks

	d. Bentuk baku bilangan besar.	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan cara penulisan bentuk baku bilangan besar: $a \times 10^n$. Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 80. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan bentuk baku bilangan besar. 			3. Tulislah bilangan-bilangan berikut dalam bentuk baku! a. 45,89 b. 560000 c. 0,000785 d. 0,0000000789545		
	e. Bentuk baku bilangan kecil.	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan cara penulisan bentuk baku bilangan kecil: $a \times 10^{-n}$. Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 81. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan bentuk baku bilangan kecil. 					

ALJABAR

Standar Kompetensi : 2. Memahami bentuk aljabar, persamaan, dan pertidaksamaan linear satu variabel.

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK / PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN			ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
				TEKNIK	BENTUK INSTRUMEN	CONTOH INSTRUMEN		
2.1 Mengenali bentuk aljabar dan unsur-unsurnya. 2.2 Melakukan operasi pada bentuk aljabar.	Pengertian bentuk aljabar. Perkalian, pemangkatan, dan pembagian.	<ul style="list-style-type: none"> Siswa berdiskusi tentang pengertian bentuk aljabar dan menentukan variabel, koefisien, konstanta, dan suku sejenis. Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 89. Guru mengingatkan kembali pengertian perkalian, pemangkatan, dan pembagian. Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 90 dan contoh 1-4 halaman 91. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan variabel, koefisien, konstanta, dan suku sejenis. Menentukan hasil perkalian, pemangkatan, dan pembagian bentuk aljabar. 	Tes tertulis	Tes isian	1. Tentukan koefisien p dari bentuk aljabar berikut! a. $2p^2 - 5pq + 4p$ b. $p^3 + 5p^2 - p + 7$ 2. Tentukan hasil dari soal-soal berikut! a. $2p^2 \times (-8pr)$ b. $(2p \times 5q)^4$ c. $6x^8y^5 : 3x^2y^3$	2 x 40 menit	Buku teks
	Penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Mensubstitusikan bilangan pada bentuk aljabar. KPK dan FPB bentuk aljabar.	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengingatkan kembali sifat distribusi dan pengertian suku-suku sejenis. Siswa membahas soal seperti contoh 1-4 halaman 92-93. Guru menjelaskan pengertian substitusi. Siswa membahas soal seperti contoh 1-3 halaman 94. Siswa berdiskusi cara menentukan KPK dan FPB bentuk aljabar seperti pembahasan halaman 95. Siswa membahas soal seperti contoh 1-3 halaman 96. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Menentukan hasil mengenai substitusi bilangan pada bentuk aljabar. Menentukan KPK dan FPB bentuk aljabar. 	Tes tertulis	Tes isian	1. Tentukan hasil penjumlahan dari $5x - 2xy + 6y$ dan $-4x + 3xy - 5y$! 2. Tentukan hasil pengurangan $-3a^2 - 9a$ dari $a^2 + 5a$! 3. Jika $p = 3$ dan $q = 2$, tentukan nilai dari bentuk aljabar berikut! a. $p^3 - q^3$ b. $(p - q)^2$ 4. Tentukan KPK dan FPB dari bentuk-bentuk aljabar berikut! a. $16a^2b^2c$ dan $20b^2c^2d$ b. $12p^2q$, $15q^2r$, dan $24pqr^2$	2 x 40 menit	Buku teks

	Penjumlahan dan pengurangan pecahan bentuk aljabar.	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membahas kegiatan seperti pada kegiatan siswa halaman 97. Siswa membahas soal seperti contoh 1-3 halaman 98. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan pecahan bentuk aljabar. 	Tes tertulis	Tes isian	Sederhanakan pecahan-pecahan aljabar berikut ini! a. $\frac{8x}{9y} - \frac{2x}{9y} + \frac{x}{9y}$ b. $\frac{5}{m} + \frac{4}{m^2}$	2 x 40 menit	Buku teks
	<ul style="list-style-type: none"> Perkalian dan pembagian pecahan bentuk aljabar. Pemangkatan pecahan bentuk aljabar. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 99 tentang perkalian dan contoh 1-2 halaman 99 tentang pembagian. Siswa membahas kegiatan seperti pada kegiatan siswa halaman 100. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan hasil perkalian dan pembagian pecahan bentuk aljabar. Menentukan hasil pemangkatan pecahan bentuk aljabar. 	Tes tertulis	Tes isian	1. Sederhanakan soal-soal berikut! a. $\frac{4p}{15} \times \frac{9}{2p}$ b. $\frac{x^2y}{12z} : \frac{xz}{15y^2}$ 2. Tentukan hasil pemangkatan pecahan aljabar berikut! a. $\left(\frac{-3p^2q^3}{4x^4y^5}\right)^3$ b. $\left(\frac{ab}{2}\right)^2 \times \left(\frac{a}{3b}\right)^3$	2 x 40 menit	Buku teks
	Perkalian suatu bilangan dengan suku dua dan suku tiga. <ul style="list-style-type: none"> Perkalian suku dua menggunakan sifat distribusi. Perkalian suku dua menggunakan skema. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa berdiskusi menentukan cara perkalian dengan suku dua seperti pada buku paket halaman 101. Siswa membahas soal seperti contoh 1-4 halaman 102. Siswa berdiskusi cara menentukan hasil perkalian suku dua dengan sifat distributif seperti contoh pada buku paket halaman 102. Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 103. Guru menjelaskan cara menentukan hasil perkalian suku dua dalam skema. Siswa membahas soal seperti contoh 1-4 halaman 104. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan hasil perkalian suatu bilangan dengan suku dua dan suku tiga. Menentukan hasil perkalian suku dua menggunakan sifat distributif. Menentukan hasil perkalian suku dua menggunakan skema. 	Tes tertulis	Tes isian	1. Jabarkan bentuk-bentuk aljabar berikut! a. $3x(x-2)$ b. $-3pq(7p+8pq-5q)$ 2. Jabarkan setiap bentuk perkalian berikut ini dengan menggunakan hukum distributif dan menggunakan skema! a. $(x+2)(x-5)$ b. $(x^2+5x)(x^2-10x)$	2 x 40 menit	Buku teks
	<ul style="list-style-type: none"> Pengkuadratan suku dua. Menggunakan perkalian istimewa untuk menghitung hasil perkalian bilangan : Penggunaan perkalian $a(b+c)$ dan $a(b+c+d)$. Penggunaan perkalian $(x+a)(x+b)$ Penggunaan perkalian $(x+a)(x-b)$ 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan kegiatan siswa seperti pada buku paket halaman 104. Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 105. Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 106. Siswa membahas soal seperti contoh 1-4 halaman 107. Siswa membahas soal seperti contoh 102 halaman 107. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan hasil pengkuadratan suku dua. Menentukan hasil perkalian bilangan menggunakan perkalian istimewa 	Tes tertulis	Tes isian	1. Tentukan hasil pengkuadratan berikut! a. $(4p+15)^2$ b. $(10m-3n)^2$ 2. Tentukan hasil perkalian berikut! a. 24×26 b. 42×48 c. 75×85 d. 76×64	2 x 40 menit	Buku teks

2.3 Menggunakan operasi bentuk aljabar.	Penggunaan aljabar dalam kehidupan.	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan cara menterjemahkan soal kehidupan sehari-hari ke dalam bentuk matematika. Siswa membahas soal seperti contoh 1-3 halaman 108-109. 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan operasi bentuk aljabar untuk menyelesaikan soal dalam kehidupan sehari-hari atau pemecahan masalah. 	Tes tertulis	Tes isian	Sebuah batu dilemparkan ke vertikal ke atas. Tinggi batu setelah t detik, yaitu h meter dinyatakan dengan rumus $h = 15t - 5t^2$. Hitunglah tinggi batu pada saat 2 detik setelah dilemparkan!	2 x 40 menit	Buku teks
---	-------------------------------------	--	---	--------------	-----------	---	--------------	-----------

ALJABAR

Standar Kompetensi : 2. Memahami bentuk aljabar, persamaan, dan pertidaksamaan linear satu variabel.

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK / PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN			ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
				TEKNIK	BENTUK INSTRUMEN	CONTOH INSTRUMEN		
2.4 Menyelesaikan persamaan linear satu variabel.	<ul style="list-style-type: none"> Kalimat benar dan kalimat salah. Pengertian kalimat terbuka. Menyelesaikan kalimat terbuka <ul style="list-style-type: none"> Pengertian persamaan linear satu peubah (variabel) Akar atau penyelesaian Kesamaan. Persamaan yang ekuivalen Menyelesaikan persamaan dengan cara substitusi. 	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan pengertian kalimat benar dan kalimat salah. Guru dan siswa membahas soal seperti contoh 1-3 halaman 116 Guru menjelaskan pengertian kalimat terbuka, variabel (peubah), dan konstanta dengan contoh-contoh. Guru menjelaskan penyelesaian dari kalimat terbuka. Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 118. <ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan pengertian persamaan linear dengan contoh-contoh. Guru menjelaskan pengertian penyelesaian persamaan linear dengan contoh-contoh. Guru menjelaskan pengertian kesamaan dan persamaan. Guru menjelaskan persamaan yang ekuivalen dengan contoh-contoh. Siswa melakukan kegiatan seperti kegiatan siswa pada halaman 121. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan kalimat benar dan kalimat salah. Menentukan pengertian variabel pada kalimat terbuka sehingga menjadi kalimat benar. Menentukan penyelesaian dari kalimat terbuka. <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian persamaan linear, akar atau penyelesaian, kesamaan, dan persamaan ekuivalen. Menyelesaikan persamaan linear dengan cara substitusi. 	Tes tertulis	Tes isian	<ol style="list-style-type: none"> Nyatakan kalimat berikut benar atau salah! <ol style="list-style-type: none"> $15 + 5 = 5 + 15$ adalah sifat asosiatif penjumlahan. Faktor dari 6 adalah 1,2,4, dan 6. Tentukan pengganti variabel berikut, sehingga menjadi kalimat yang benar! <ol style="list-style-type: none"> $2 + x = 10$ y adalah faktor dari 12. Satu tahun adalah n bulan. Dengan mengambil variabel pada himpunan bilangan asli, tentukan penyelesaian persamaan berikut ini dengan cara substitusi! <ol style="list-style-type: none"> $2n - 8 = 20$ $50 + 2m = 100$ $k - 6 = 4 - k$ 	2 x 40 menit	Buku teks
	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan persamaan dengan menambah atau mengurangi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama. 	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan tentang persamaan akan tetap ekuivalen jika kedua ruas ditambah atau dikurangi dengan bilangan yang sama. Siswa membahas soal seperti contoh 1-3 halaman 123-124 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan penyelesaian persamaan dengan menambah atau mengurangi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama. 	Tes tertulis	Tes isian	<ol style="list-style-type: none"> Tentukan penyelesaian dari persamaan-persamaan berikut! <ol style="list-style-type: none"> $x + 5 = 6$ $y - 8 = 7$ $3z - 6 = 2z + 8$ 	2 x 40 menit	Buku teks

	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan persamaan dengan mengalikan atau membagi kedua persamaan dengan bilangan yang sama. Grafik penyelesaian persamaan dengan satu variabel 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan kegiatan seperti kegiatan siswa pada halaman 125. Siswa membahas soal seperti contoh 1-3 halaman 125-126. Siswa membahas soal seperti contoh pada halaman 127. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan penyelesaian dengan mengalikan atau membagi kedua persamaan dengan bilangan yang sama. Menentukan grafik penyelesaian persamaan dengan satu variabel 			<ul style="list-style-type: none"> Tentukan penyelesaian dari setiap persamaan berikut! <ul style="list-style-type: none"> $3a = 18$ $-6b - 6 = 18$ $4p + 6 = 24 - 2p$ Tunjukkan dengan grafik, penyelesaian dari persamaan-persamaan berikut! <ul style="list-style-type: none"> $x + 3 = 8$ $5q - 1 = -16$ 		
	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan persamaan bentuk pecahan Persamaan memuat perkalian suku dua. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 pada halaman 128. Guru mengingatkan kembali tentang perkalian suku dua. Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 pada halaman 130. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan penyelesaian persamaan bentuk pecahan Menentukan penyelesaian persamaan yang memuat perkalian dua suku. 	Tes tertulis	Tes isian	<ul style="list-style-type: none"> Tentukan penyelesaian dari persamaan-persamaan berikut! <ul style="list-style-type: none"> $\frac{6}{y} + \frac{3}{y} = \frac{15}{4}$ $\frac{3}{4}(n + 4) - \frac{2}{3}(\frac{3}{4} - n) = \frac{1}{2}$ Tentukan penyelesaian dari setiap persamaan berikut! <ul style="list-style-type: none"> $(x + 8)(x - 5) = x(x - 2)$ $(x - 7)(x - 2) = (x + 9)(x - 6)$ 	2 x 40 menit	Buku teks
2.5 Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan linear.	<ul style="list-style-type: none"> Penerapan persamaan dalam kehidupan 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membahas soal seperti contoh 1-4 pada halaman 131-132. 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan persamaan dalam kehidupan atau pemecahan masalah, 	Tes tertulis	Tes isian	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah tiga bilangan ganjil yang berurutan adalah 117. <ul style="list-style-type: none"> Jika bilangan pertama n, nyatakan bilangan kedua dan ketiga dalam n! Tentukan bilangan-bilangan itu! 	2 x 40 menit	Buku teks
2.6 Menyelesaikan pertidaksamaan satu variabel.	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian penyelesaian ketidaksamaan. Pengertian pertidaksamaan satu variabel 	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan pengertian ketidaksamaan. Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 pada halaman 134. Guru berdiskusi atau membahas pengertian pertidaksamaan linear satu variabel. 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan lambang $>$, $<$, dan $=$ untuk menyelesaikan soal. Menentukan pertidaksamaan linear satu variabel. 	Tes tertulis	Tes isian	<ul style="list-style-type: none"> Sisipkanlah salah satu lambang $<$, $=$, atau $>$ di antara pasangan bilangan berikut ini agar menjadi kalimat benar! <ul style="list-style-type: none"> $15 \dots -14$ $-12 \dots 4$ $\frac{3}{7} \dots \frac{9}{21}$ Dari bentuk-bentuk berikut, manakah yang merupakan pertidaksamaan linear! <ul style="list-style-type: none"> $4(x - 2) < 12$ $y(4 - y) > 9$ 	2 x 40 menit	Buku teks

	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian penyelesaian pertidaksamaan. Menyelesaikan pertidaksamaan dengan menambah atau mengurangi kedua ruas dengan bilangan yang sama. 	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan pengertian penyelesaian pertidaksamaan. Siswa melakukan kegiatan seperti kegiatan siswa pada halaman 136 Siswa membahas soal seperti contoh 1-3 pada halaman 136-137. 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian pertidaksamaan linear satu variabel. Menentukan penyelesaian pertidaksamaan dengan menambah atau mengurangi kedua ruas dengan bilangan yang sama. 			<p>3. Tentukan penyelesaian dari pertidaksamaan berikut!</p> <p>a. $y + 4 \leq -7$</p> <p>b. $2(m - 3) < m - 8$</p>			
	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan pertidaksamaan dengan mengalikan kedua ruas dengan bilangan positif yang sama. Menyelesaikan pertidaksamaan dengan mengalikan kedua ruas dengan bilangan negatif yang sama. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan kegiatan siswa seperti kegiatan siswa pada buku paket halaman 138. Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 pada halaman 138. Siswa melakukan kegiatan siswa seperti kegiatan siswa pada buku paket halaman 139. Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 pada halaman 140. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan penyelesaian pertidaksamaan dengan mengalikan kedua ruas dengan bilangan positif yang sama. Menentukan penyelesaian pertidaksamaan dengan mengalikan kedua ruas dengan bilangan negatif yang sama. 	Tes tertulis	Tes isian	<p>Tentukan penyelesaian dari pertidaksamaan berikut!</p> <p>1. $2m + 6 < 4m - 2$</p> <p>2. $2(2p - 1) < 3(2p + 3)$</p>	2 x 40 menit	Buku teks	
	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan pertidaksamaan bentuk pecahan Grafik penyelesaian pertidaksamaan. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 pada halaman 141. Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 pada halaman 142. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan penyelesaian pertidaksamaan bentuk pecahan Menentukan grafik penyelesaian pertidaksamaan. 	Tes tertulis	Tes isian	<p>1. Tentukan penyelesaian dari pertidaksamaan berikut!</p> <p>a. $\frac{2}{3}x - \frac{1}{6} > \frac{3}{4x}$</p> <p>b. $\frac{2m+1}{5} < \frac{m-1}{2} + \frac{3}{2}$</p> <p>2. Tunjukkan dengan grafik, penyelesaian dari pertidaksamaan berikut!</p> <p>a. $\frac{1}{2}x \geq -2$</p> <p>b. $x \leq 0$ dan $x > -5$</p>	2 x 40 menit	Buku teks	
2.7	Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan linear.	<ul style="list-style-type: none"> Penerapan pertidaksamaan dalam kehidupan. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 pada halaman 143-144. 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan pertidaksamaan dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan. 	Tes tertulis	Tes isian	<p>1. Seorang anak mengendarai sepeda sejauh $9x$ km, kemudian berjalan kaki sejauh x km.</p> <p>a. Tentukan jarak yang ditempuh dinyatakan dalam x.</p> <p>b. Jika jarak yang ditempuh seluruhnya kurang dari 30 km, susunlah pertidaksamaan dalam x, kemudian selesaikan!</p>	2 x 40 menit	Buku teks

ALJABAR

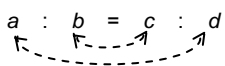
Standar Kompetensi : 3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK / PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN			ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
				TEKNIK	BENTUK INSTRUMEN	CONTOH INSTRUMEN		
3.1 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana.	<ul style="list-style-type: none"> Harga pembelian, harga penjualan, untung, dan rugi. <ul style="list-style-type: none"> - Untung - Rugi Harga pembelian dan harga penjualan 	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan pengertian untung. $Untung = \text{Harga penjualan} - \text{harga pembelian}$. Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 pada halaman 151-152. Guru menjelaskan pengertian rugi. $Rugi = \text{Harga pembelian} - \text{harga penjualan}$. Siswa membahas soal seperti contoh pada halaman 153. Siswa berdiskusi menentukan besar penjualan dan pembelian berdasarkan rumus menghitung untung dan rugi. Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 pada halaman 154. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan besar untung dalam kegiatan perdagangan. Menentukan besar rugi dalam kegiatan perdagangan. Menentukan harga pembelian dan harga penjualan dalam kegiatan perdagangan. 	Tes tertulis	Tes isian	<ol style="list-style-type: none"> Tentukan berapa rupiah besar keuntungan atau kerugiannya, jika: <ol style="list-style-type: none"> harga pembelian Rp20.000, harga penjualannya Rp24.000 harga pembelian Rp50.000, harga penjualannya Rp46.000 Seorang pedagang sapi menjual 5 ekor sapi dengan harga Rp50.000.000 Setelah dihitung ternyata pedagang tersebut mendapat untung sebesar Rp 5.000.000 Berapa harga pembelian seekor sapi? 	2 x 40 menit	Buku teks
	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan persentase untung dan rugi. Menentukan harga pembelian atau harga penjualan berdasarkan persentase untung atau rugi. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan kegiatan seperti kegiatan siswa pada halaman 156. Siswa melakukan kegiatan seperti kegiatan siswa pada halaman 157. Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 pada halaman 157-158. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan besar persentase untung dan rugi dalam kegiatan perdagangan. Menentukan harga pembelian atau harga penjualan berdasarkan persentase untung atau rugi. 	Tes tertulis	Tes isian	<ol style="list-style-type: none"> Pak Agus membeli 40 buah pepaya dengan harga seluruhnya Rp75.000. Pepaya tersebut kemudian dijual dengan harga Rp3.500 setiap 2 buah. <ol style="list-style-type: none"> Untung atau rugi Pak Agus? Berapa persentase untung atau ruginya? Harga pembelian 20 kaos adalah Rp 300.000. Setelah dijual rugi 5%. Tentukan harga penjualan setiap kaos! 	2 x 40 menit	Buku teks
	<ul style="list-style-type: none"> Rabat dan diskon Bruto, tara, dan neto 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 pada halaman 159. Guru menjelaskan pengertian bruto, tara, dan netto. Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 pada halaman 160. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan besar rabat atau diskon. Menentukan bruto, tara, dan netto. 	Tes tertulis	Tes isian	<ol style="list-style-type: none"> Harga sebuah mainan anak-anak Rp 20.000. Ibu memperoleh diskon sebesar 10% karena membayar kontan. Berapa rupiah ibu harus membayar jika ia membeli 2 buah mainan? 	2 x 40 menit	Buku teks

						2. Seorang pedagang membeli 5 karung beras dengan bruto masing-masing 60 kg dan tara 1 %. Berapa rupiahkah harus dibayar oleh pedagang itu jika harga 1 kg beras Rp 4.800?		
	<ul style="list-style-type: none"> Bunga tabungan (bunga tunggal) Pajak 	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan cara menemukan rumus menentukan besar bunga. Bunga 1 tahun = persen bunga × modal. Bunga b bulan = $\frac{b}{12} \times$ persen bunga × modal Atau = $\frac{b}{12} \times$ bunga 1 tahun Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 pada halaman 163. Guru menjelaskan pengertian pajak penghasilan (PPh) dan pajak pertambahan nilai (PPn). Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 pada halaman 164. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan besar bunga tabungan (bunga tunggal) Menentukan besar PPh dan PPN 	Tes tertulis	Tes isian	<p>1. Anton menyimpan uang di Bank Mandiri sebesar Rp. 1.100.000,00 dengan bunga 20% pertahun. Tanpa menghitung bunga 1 tahun, hitunglah bunga uang Anto setelah :</p> <p>a. 4 bulan, b. 9 bulan.</p> <p>2. Seorang karyawan memperoleh gaji sebulan Rp.2.500.000 dengan penghasilan tidak kena pajak Rp 960.000. Jika besar besar pajak penghasilan 10%, berapa gaji yang diterima karyawan tersebut dalam sebulan?</p>	2 x 40 menit	Buku teks

ALJABAR

Standar Kompetensi : 3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK / PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN			ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
				TEKNIK	BENTUK INSTRUMEN	CONTOH INSTRUMEN		
3.2 Menggunakan perbandingan untuk pemecahan masalah.	<ul style="list-style-type: none"> Gambar berskala. Pengertian perbandingan Membandingkan dua besaran sejenis. 	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan gambar berskala 1 : n. Rumus skala : $\text{Skala} = \frac{\text{Jarak pada peta (gambar)}}{\text{Jarak sebenarnya}}$ Siswa membahas soal seperti contoh 1-3 halaman 171-172. Guru menjelaskan pengertian perbandingan. Guru menjelaskan perbandingan dan besaran sejenis dalam bentuk $\frac{a}{b}$ atau $a : b$ dan $b \neq 0$ dalam bentuk sederhana. 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan rumus skala dalam menyelesaikan soal. Menentukan perbandingan dua besaran sejenis dalam bentuk sederhana. 	Tes tertulis	Tes isian	<ol style="list-style-type: none"> Suatu denah tanah dibuat dengan skala 1 : 500. Jika denah tanah tersebut berukuran 22,5 cm x 12 cm, tentukan : <ol style="list-style-type: none"> ukuran tanah sebenarnya? Perbandingan luas denah dengan luas sebenarnya. Sederhanakan perbandingan-perbandingan berikut: <ol style="list-style-type: none"> 24 : 72 $2\frac{1}{2} : 1\frac{1}{4}$ 10 liter : 30 ml. 	2 x 40 menit	Buku teks
	<ul style="list-style-type: none"> Mengenal dua macam perbandingan : <ul style="list-style-type: none"> Perbandingan seharga atau senilai. Perbandingan berbalik harga atau berbalik nilai. Perkalian silang pada perbandingan seharga. Suku tepi dan suku tengah. Perbandingan berbalik nilai atau berbalik harga. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan kegiatan seperti kegiatan siswa pada buku paket halaman 176. Siswa melakukan kegiatan seperti kegiatan siswa pada buku paket halaman 177. Siswa berdiskusi menentukan hasil perkalian silang pada perbandingan yang seharga. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}, \text{ maka } a \times d = b \times c$ Siswa berdiskusi menentukan hasil perkalian suku tepi = perkalian suku tengah. $a : b = c : d$  $a \times d = b \times c$ Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 178-179. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan hasil perhitungan dalam perbandingan senilai. 	Tes tertulis	Tes isian	<ol style="list-style-type: none"> Hitunglah nilai a dan p pada perbandingan-perbandingan berikut ini? <ol style="list-style-type: none"> $a : 5 = 12 : 20$ $6 : 9 = 16 : p$ 	2 x 40 menit	Buku teks
	<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan perbandingan pada perhitungan perbandingan seharga. 	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan cara menentukan suatu perbandingan merupakan perbandingan seharga. Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 181-182. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan hasil perhitungan dalam perbandingan seharga. 	Tes tertulis	Tes isian	<ol style="list-style-type: none"> Harga 3 buah sabun mandi adalah Rp 6.000. Berapa harga $3\frac{1}{2}$ lusin sabun mandi? 	2 x 40 menit	Buku teks

	<ul style="list-style-type: none"> Perbandingan berbalik nilai. 	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan cara menentukan suatu perbandingan merupakan perbandingan berbalik harga. Siswa membahas soal seperti contoh 1-32 halaman 184. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan hasil perhitungan dalam perbandingan berbalik harga. 			<ol style="list-style-type: none"> Dua puluh lima orang dapat menyelesaikan suatu pekerjaan selama 54 hari. Berapa hariakah pekerjaan itu selesai jika dikerjakan oleh 18 orang? 		
	<ul style="list-style-type: none"> Penerapan perbandingan seharga dan berbalik harga. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membahas soal seperti contoh 1-2 halaman 185-186. 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan perbandingan seharga dan berbalik harga dalam kehidupan atau pemecahan masalah. 	Tes tertulis	Tes isian	<ol style="list-style-type: none"> Sebuah peta dibuat dengan aturan setiap 5 cm mewakili 150 km. Jika jarak dua kota yang sebenarnya 210 km, maka berapakah jarak dua kota tersebut pada peta? Keluarga Pak Agus mempunyai persediaan beras yang cukup untuk 4 orang selama 24 hari. Dalam keluarga itu bertambah 1 orang sopir dan 1 orang pramuwisma. Berapa hari persediaan beras tersebut akan habis ? 	2 x 40 menit	Buku teks

Memeriksa / Menyetujui,
Kepala SMP

.....
NIP.

Jakarta,
Guru Mata Pelajaran

.....
NIP.