

RANGKUMAN MATERI MATEMATIKA SD/MI KELAS 5 SEMESTER 2

Kursiguru.com

Bab 1 Bilangan Bulat

1. Penggunaan sifat-sifat operasi hitung.
 - a. Penggunaan sifat komutatif (sifat pertukaran).
 - b. Penggunaan sifat asosiatif (sifat pengelompokan).
 - c. Penggunaan sifat distributif (sifat penyebaran).
2. Urutan pengerjaan operasi hitung campuran
 - a. Kerjakan terlebih dahulu operasi dalam tanda kurung.
 - b. Perkalian dan pembagian dikerjakan dahulu daripada penjumlahan dan pengurangan.
 - c. Penjumlahan dan pengurangan dikerjakan secara urut dari sebelah kiri.
 - d. Perkalian dan pembagian dikerjakan secara urut dari sebelah kiri.
3. Bilangan prima adalah bilangan yang hanya memiliki dua faktor, yaitu 1 dan bilangan itu sendiri.
4. Faktor prima adalah faktor-faktor suatu bilangan yang berupa bilangan prima.
5. KPK dari beberapa bilangan merupakan kelipatan bersama terkecil dari bilangan-bilangan tersebut.
6. FPB dari beberapa bilangan merupakan faktor bersama yang terbesar dari bilangan-bilangan tersebut.

Bab 2 Pangkat dan Akar Bilangan Bulat

1. Bilangan kuadrat merupakan perkalian suatu bilangan dengan bilangan yang sama sebanyak dua kali. Bentuk 2^2 dibaca dua pangkat dua atau dua kuadrat.
2. Pengakaran adalah kebalikan dari perpangkatan.
3. Pengerjaan operasi hitung yang melibatkan pangkat dan akar.
 - a. Kerjakan operasi dalam tanda kurung.
 - b. Kerjakan operasi pangkat dan akar pangkat.
 - c. Kerjakan operasi perkalian dan pembagian.
 - d. Kerjakan operasi penjumlahan dan pengurangan.

Bab 3 Pengukuran Waktu, Sudut, Jarak, dan Kecepatan

1. Notasi waktu 24 jam
 - a. 00.00 – 12.00 menunjukkan waktu dini hari sampai siang hari.
 - b. 12.00 – 24.00 menunjukkan waktu siang sampai malam hari.
2. Pada operasi hitung satuan waktu, harus mengetahui hubungan:
 - a. 1 milenium = 10 abad = 100 dasawarsa = 1.000 tahun
 - b. 1 abad = 10 dasawarsa = 100 tahun
 - c. 1 dasawarsa = 10 tahun
 - d. 1 windu = 8 tahun
 - e. 1 lustrum = 5 tahun

- f. 1 tahun = 12 bulan = 52 minggu = 365 hari
 - g. 1 bulan = 4 minggu = 30 hari
 - h. 1 minggu = 7 hari
 - i. 1 jam = 60 menit = 3.600 detik
 - j. 1 menit = 60 detik
3. Pengukuran sudut dilakukan dengan busur derajat.
- a. Besar sudut satu putaran penuh adalah 360
 - b. Satu putaran pada jarum jam adalah 12 jam.
4. Hubungan jarak dan kecepatan dirumuskan.

$$\text{Kecepatan} = \frac{\text{Jarak}}{\text{Waktu}}$$

Bab 4 Trapezium dan Layang-Layang

1. Berikut jenis-jenis trapesium.
 - a. Trapezium sama kaki memiliki sepasang sisi sama panjang.
 - b. Trapezium siku-siku memiliki sudut siku-siku.
 - c. Trapezium sembarang memiliki sisi tidak sama panjang dan sudutnya tidak siku-siku.
2. Bagian-bagian trapesium.
 - a. Trapezium terdiri atas empat sisi. Dua sisi alas sejajar.
 - b. Trapezium memiliki tinggi.
3. Luas trapesium dirumuskan:

$$L = \frac{1}{2} \times (\text{jumlah dua sisi yang sejajar}) \times t$$

$$L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$$
4. Layang-layang merupakan segi empat yang dua pasang sisi berdekatan samapanjang.
5. Layang-layang terdiri atas empat sisi dan dua diagonal.
6. Luas layang-layang dirumuskan:

$$L = \frac{\text{diagonal1} \times \text{diagonal2}}{2} = \frac{d_1 \times d_2}{2}$$

Bab 5 Kubus dan Balok

1. Kubus adalah bangun ruang yang semua sisinya sama panjang.
2. Berikut bagian-bagian kubus.
 - a. Titik sudut kubus ada 8 buah.
 - b. Rusuk kubus ada 12 buah.
 - c. Sisi kubus ada 6 buah
3. Volum kubus dirumuskan

$$V = s \times s \times s$$
4. Balok adalah bangun ruang yang dua sisi berhadapan sama panjang.
5. Berikut bagian-bagian balok.
 - a. Titik sudut balok ada 8 buah
 - b. Rusuk balok ada 12 buah.
 - c. Sisi balok ada 6 buah

6. Volum balok dirumuskan
 $V = p \times l \times t$

Bab 6 Pecahan

- Bentuk persen ditulis "%". Bentuk persen adalah bentuk perseratus.
- Mengubah pecahan ke bentuk persen adalah mengalikan pecahan dengan 100%.
- Mengubah persen ke pecahan dilakukan dengan mengganti bentuk a % dengan $\frac{a}{100}$.
- Mengubah pecahan ke desimal, yaitu dengan membagi pembilang dengan penyebut.
- Mengubah desimal ke pecahan, yaitu dengan disederhanakan.

6. a. Penjumlahan pecahan: $\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$
 b. Pengurangan pecahan: $\frac{a}{c} - \frac{b}{c} = \frac{a-b}{c}$
 c. Penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda dilakukan dengan menyamakan penyebutnya.
 d. Penjumlahan dan pengurangan bilangan campuran, yaitu dengan mengubahnya menjadi pecahan.
 e. Penjumlahan dan pengurangan bilangan desimal, yaitu dengan menyamakan angka di belakang koma.

7. a. Perkalian pecahan: $\frac{a}{c} \times \frac{b}{d} = \frac{a \times b}{c \times d}$

b. Pembagian pecahan: $\frac{a}{c} \div \frac{b}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$

8. Skala merupakan perbandingan jarak pada peta dengan jarak sebenarnya.

$$Skala = \frac{Jarak\ Pada\ Peta}{Jarak\ Sebenarnya}$$

Bab 7 Bangun Datar dan Bangun Ruang

- Sifat-sifat persegi panjang.
 - Panjang sisi yang berhadapan sama
 $AB = DC$ dan $BC = AD$
 - Keempat titik sudutnya sama besar, yaitu 90°
 $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D$
 - Persegi panjang mempunyai 2 buah diagonal yang berpotongan di satu titik (O). Titik O membagi dua diagonal yang sama.
 $AO = OC$ dan $BO = OD$
 - Persegi panjang mempunyai 2 sumbu simetri, 2 simetri lipat, dan 2 simetri putar.
- Sifat-sifat persegi.
 - Panjang semua sisinya sama
 $AB = BC = CD = AD$

- b. Keempat titik sudutnya sama besar, yaitu 90°
 $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D$
- c. Diagonal persegi membagi sudut-sudutnya menjadi 2 sama besar.
- d. Persegi mempunyai 4 sumbu simetri.
3. Jenis-jenis segitiga.
- a. Segitiga sama sisi adalah segitiga yang ketiga sisinya sama panjang. Sisi-sisi yang sama panjang adalah $AB = BC = AC$.
- b. Segitiga sama kaki adalah segitiga yang dua sisinya sama panjang. Sisi-sisi yang sama panjang adalah $RP = RQ$.
- c. Segitiga sembarang adalah segitiga yang ketiga sisinya berbeda.
- d. Segitiga lancip adalah segitiga yang ketiga sudutnya kurang dari 90° .
- e. Segitiga siku-siku adalah segitiga yang salah satu sudutnya 90° .
- f. Segitiga tumpul adalah segitiga yang salah satu sudutnya lebih dari 90° .
4. Sifat-sifat jajargenjang.
- a. Panjang sisi yang sejajar
 $AB = DC$ dan $BC = AD$
- b. Sudut yang berhadapan sama besar
 $\angle A = \angle C$ dan $\angle B = \angle D$
- c. Mempunyai dua diagonal yang berpotongan di satu titik. Diagonal tersebut saling membagi dua sama panjang. $AP = PC$ dan $BP = PD$.
- d. Mempunyai dua simetri putar dan tidak memiliki simetri lipat.
5. Sifat-sifat belah ketupat.
- a. Panjang semua sisi sama
 $AB = BC = CD = AD$
- b. Sudut yang berhadapan sama besar
 $\angle A = \angle C = \angle B = \angle D$
- c. Belah ketupat mempunyai dua sumbu simetri.
- d. Diagonalnya merupakan sumbu simetri. Diagonal tersebut saling membagi dua sama panjang dan saling tegak lurus.
6. Sifat-sifat layang-layang.
- a. Panjang sisi yang berdekatan sama
 $AB = CB$ dan $AD = DC$
- b. Memiliki sepasang sudut yang sama besar
 $\angle A = \angle C$ dan $\angle B = \angle D$
7. Sifat-sifat trapesium
- a. Memiliki sepasang sisi yang sejajar. Sisi AB sejajar dengan CD.
- b. Memiliki empat buah sudut.
8. Sifat-sifat kubus adalah sebagai berikut.
- a. Semua rusuk kubus sama panjang
 $AB = BC = CD = AD = AE = BF = CG = DH = EF = FG = GH = EH$

- b. Semua titik sudut kubus sama besar
 $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = \angle E = \angle F = \angle G = \angle H = 90^\circ$
- c. Semua sisi kubus berbentuk persegi yang sama
 $ABCD = EFGH = ADHE = BCGF = ABFE = DCGH$

9. Sifat-sifat balok adalah sebagai berikut.

- a. Rusuk-rusuk balok yang berhadapan sama panjang.
 $AB = DC = EF = HG$
 $BC = AD = FG = EH$
 $AE = BF = CG = DH$
- b. Semua titik sudut balok sama besar
 $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = \angle E = \angle F = \angle G = \angle H = 90^\circ$
- c. Sisi balok yang berhadapan sama dan berbentuk persegi panjang
 $ABCD = EFGH$
 $ADHE = BCGF$
 $ABEF = DCGH$

10. Sifat-sifat prisma segi empat adalah sebagai berikut.

- a. Rusuk-rusuk prisma segi empat yang berhadapan sama panjang.
 $AB = DC = EF = HG$
 $BC = AD = FG = EH$
 $AE = BF = CG = DH$
- b. Semua titik sudut prisma segi empat sama besar.
 $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = \angle E = \angle F = \angle G = \angle H = 90^\circ$
- c. Sisi prisma segi empat yang berhadapan sama.
 $ABCD = EFGH$
 $ADHE = BCGF$
 $ABFE = DCGH$

11. Sifat-sifat prisma segitiga adalah memiliki sisi berhadapan yang sama, yaitu $ABC = DEF$ dan $BEFC = ADFC$. Prisma memiliki 9 rusuk, 6 sudut, dan 5 sisi.

12. Sifat-sifat limas segi empat adalah sebagai berikut.

- a. Sisi alas limas segi empat berbentuk segi empat (ABCD).
- b. Sisi tegak limas segi empat berbentuk segitiga sama kaki (DABT, DBCT, DCDT, DADT).
- c. Limas memiliki 8 buah rusuk, 5 sudut, dan 5 sisi.

13. Benda dikatakan sebangun, jika:

- a. memiliki sudut seletak sama besar, dan
- b. perbandingan sisi seletaknya sama.

14. Bangun dikatakan simetris apabila dilipat atau diputar sisi dan sudut-sudutnya saling berimpit.

15. Untuk menentukan bangun itu simetri atau tidak yang dilakukan adalah

- a. menentukan sumbu simetri,
- b. melipat bangun, dan

- c. memutar bangun.
- 16. Simetri lipat tidak bisa lepas dengan sumbu simetri. Sumbu simetri adalah garis di tengah-tengah bangun yang apabila dilipat saling berimpit.
- 17. Simetri putar adalah keadaan bangun datar apabila:
 - a. diputar sisi-sisi dan sudutnya saling berimpit, dan
 - b. dapat menempati bingkainya kembali.

Kami harap dengan dibuatnya rangkuman materi Matematika kelas 5 SD secara lengkap seperti diatas dapat mempermudah kita belajar.

KURSIGURU