

PINTAR MATEMATIKA

Alya Shalsa Redina, Jihan Fadilah, Een Unaenah



PINTAR MATEMATIKA

Alya Shalsa Redina, Jihan Fadilah, Een Unaenah



PINTAR MATEMATIKA

Penulis:

Alya Shalsa Redina, Jihan Fadilah, Een Unaenah

Editor:

Erik Santoso

Layouter :

Tim Kreatif PRCI

Cover:

Rusli

Cetakan Pertama : Juli 2025

Hak Cipta 2025, pada Penulis. Diterbitkan pertama kali oleh:

Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
ANGGOTA IKAPI JAWA BARAT

Pondok Karisma Residence Jalan Raflesia VI D.151
Panglayungan, Cipedes Tasikmalaya – 085223186009

Website : www.rcipress.rcipublisher.org

E-mail : rumahcemerlangindonesia@gmail.com

Copyright © 2024 by Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
All Right Reserved

- Cet. I – : Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2025
; 14,8 x 21 cm
ISBN 978-634-239-062-7

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak buku ini dalam bentuk dan dengan
cara apapun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang
Hak Cipta Pasal 72

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga buku berjudul "PINTAR MATEMATIKA" ini dapat disusun dan disajikan kepada pembaca, khususnya peserta didik dan tenaga pendidik sebagai salah satu sumber belajar dalam memahami konsep-konsep dasar matematika di tingkat sekolah dasar.

Buku ini dirancang secara sistematis dan komunikatif agar mudah dipahami oleh siswa, dengan menyajikan materi secara bertahap mulai dari operasi hitung bilangan, kelipatan dan faktor, bangun datar, bilangan cacah, hingga konsep pecahan dan pengukuran. Setiap bab dilengkapi dengan penjelasan konsep, contoh soal, latihan, serta penerapan dalam kehidupan sehari-hari untuk memperkuat pemahaman dan menumbuhkan minat belajar matematika.

Penyusunan materi dalam buku ini merujuk pada kurikulum yang berlaku serta mempertimbangkan kebutuhan siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir logis, analitis, dan kreatif. Di samping itu, buku ini juga dapat digunakan sebagai pendamping dalam proses pembelajaran di kelas maupun pembelajaran mandiri di rumah.

Penulis menyadari bahwa buku ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan pada edisi berikutnya. Akhir kata, semoga buku "PINTAR MATEMATIKA" ini dapat memberikan manfaat dan menjadi salah satu kontribusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Tangerang, ... 29 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

BAB I OPERASI HITUNG BILANGAN	1
A. Mengidentifikasi Sifat-sifat Operasi Hitung	2
B. Mengurutkan Bilangan	8
C. Melakukan Operasi Perkalian Dan Pembagian	10
BAB II KELIPATAN DAN FAKTOR	26
A. Mendeskripsikan Konsep Kelipatan dan Faktor	26
B. Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Besar (FPB).....	28
C. Menentukan KPK dan FPB	29
D. Memecahkan Masalah KPK dan FPB dalam Kehidupan Sehari-hari.	30
E. Latihan Soal.....	31
BAB III KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR.....	34
A. Mengenal Bangun Datar	34
B. Sifat-sifat Bangun datar.....	35
C. Keliling Bangun Datar	39
C. Luas Bangun Datar.....	45
BAB IV BILANGAN CACAH	52
A. Membaca dan Menulis Bilangan Cacah sampai 10.000	52
B. Menentukan dan Menggunakan Nilai Tempat Bilangan Cacah Sampai 10.000.....	55
C. Penjumlahan Bilangan Cacah Sampai 1.000.....	64
D. Pengurangan Bilangan Cacah sampai 1.000	66
E. Perkalian Bilangan Cacah Sampai 100.....	69
F. Pembagian Bilangan Cacah Sampai 100	70
G. Faktor dan Kelipatan.....	72
BAB V PECAHAN.....	73
A Pengertian Pecahan	74

B. Arti Pecahan dan Urutannya	75
C. Menyederhanakan Pecahan.....	82
D. Penjumlahan Pecahan	84
E. Pengurangan Pecahan	90
BAB VI POLA GAMBAR DAN POLA BILANGAN.....	92
A. Pola Gambar	92
B. Pola Bilangan.....	96
BAB VII PENGUKURAN LUAS DAN VOLUME	105
A. Pengukuran Luas	105
B. Pengukuran Volume	108
BAB VIII PITROGRAM DAN DIAGRAMBATANG	114
A. Pengertian Piktrorama	114
B. Pengertian Diagram Batang.....	117
DAFTAR PUSTAKA.....	123

DAFTAR TABEL

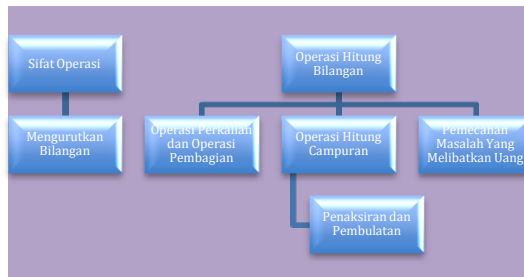
Tabel 2. 1 Pohon Faktor.....	29
Tabel 3. 1 Ciri-ciri berbagai Bentuk Sigitiga.....	49
Tabel 4. 1 Perhitungan Ribuan, Ratusan, Puluhan dan Satuan	58
Tabel 4. 2 Bantu Mengurutkan Bilangan.....	61
Tabel 4. 3 cara Susun Pendek.....	67
Tabel 6. 1 Perhitungan Pensil Selama 4 Hari.....	94
Tabel 6. 2 Cara bentuk Tabel.....	99
Tabel 8. 1 penyajian Data Bentuk Diagram Gambar.....	115
Tabel 8. 2 Penyajian Data dalam Bentuk Tabel.....	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Bagan Operasi Hitung Bilangan.....	1
Gambar 2. 1 Bilangan Prima 1-100.....	27
Gambar 3. 1 kegiatan membaca	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 2 Bangun Datar	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 3 Benda nyata bentuk bangun Datar	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 1 Berbelanja.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 2 Gunung Berapi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 3 Struk Belanja	
Gambar 4. 4 Peta Indonesia.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 5 menjelaskan Komposisi Bilangan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 6 Cara Susun Pendek	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 1 Membagikan buah semangka.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 2 Model Luas	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 3 Cara Perhitungan Penjumlahan Pecahan	88
Gambar 7. 1 Benda Nyata Yang Bisa di Ukur Luas.....	106
Gambar 7. 2 Benda Nyata Yang Bisa di Ukur Volume.....	109
Gambar 7. 3 Kotak Mainan.....	110
Gambar 8. 1 Penyajian Data Bentuk Diagram Batang.....	121

BAB I

OPERASI HITUNG BILANGAN



Gambar 1. 1 Bagan Operasi Hitung Bilangan

Kata Kunci: Bilangan, Operasi, Penjumlahan, Pengurangan, Perkalian, dan Pembagian, Uang

Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan tentang sifat-sifat operasi hitung
2. Siswa dapat mengurutkan bilangan
3. Melakukan operasi perkalian dan pembagian
4. Melakukan operasi hitung campuran
5. Melakukan penaksiran dan pembulatan
6. Memecahkan masalah yang berkaitan tentang uang
7. Siswa dapat mengingat kembali tentang sifat-sifat operasi hitung.
8. Siswa dapat menyelesaikan pertanyaan dengan menggunakan sifat operasi hitung.
9. Siswa dapat membandingkan dan mengurutkan bilangan.
10. Siswa dapat mengenali kegiatan operasi hitung campuran dan melakukan kegiatan operasi hitung campuran.
11. Siswa dapat melakukan pembulatan.
12. Siswa dapat mengenal mata uang sampai ratusan ribu

13. Siswa dapat menentukan nilai mata uang.

A. Mengidentifikasi Sifat-sifat Operasi Hitung

Untuk memudahkan perhitungan kita dapat menggunakan sifat-sifat operasi hitung, yaitu sifat pertukaran (komutatif), sifat pengelompokan (asosiatif), dan sifat penyebaran (distributif).

1. Sifat Komutif (Pertukaran)

Sifat komutatif merupakan sifat pertukaran. Misal ada penjumlahan atau perkalian dua buah bilangan. Jika kedua bilangan ditukarkan hasilnya tetap sama. Apakah pertukaran berlaku untuk pengurangannya?

Untuk dapat lebih memahami sifat komutatif, perhatikan contoh berikut ini:

a. Penjumlahan

$$1. \quad 5 + 10 \quad = 10 + 5$$

$$15 \quad = \quad 15$$

$$2. \quad 20 + 10 \quad = 10 + 20$$

$$30 \quad = \quad 30$$

b. Perkalian

$$1. \quad 3 \times 6 \quad = 6 \times 3$$

$$18 \quad = \quad 18$$

$$2. \quad 5 \times 5 \quad = 5 \times 5$$

$$25 \quad = \quad 25$$

Sekarang Perhatikan Operasi berikut ini!

$$12 - 5 = 7$$

$$5 - 12 = -7$$

Jadi, Sifat Pertukaran **Tidak Berlaku** untuk Pengurangan

Dari hasil pertukaran tadi, maka kita dapat menentukan rumus pertukaran (Komutatif) sebagai berikut.

Dari hasil pertukaran tadi, maka kita dapat menentukan rumus pertukaran (Komutatif) sebagai berikut:

$$a + b = b + a$$

$$a \times b = b \times a$$

Ayo Latihan!

A. Gunakan sifat komutatif pada soal-soal berikut!

1. $7 + 5 = \dots + \dots = \dots$
2. $5 + 5 = \dots + \dots = \dots$
3. $6 + 6 = \dots + \dots = \dots$
4. $5 + 4 = \dots + \dots = \dots$
5. $4 + 5 = \dots + \dots = \dots$

B. Gunakan sifat komutatif pada soal-soal berikut!

1. $8 \times 5 = \dots \times \dots = \dots$
2. $6 \times 6 = \dots \times \dots = \dots$
3. $5 \times 5 = \dots \times \dots = \dots$
4. $9 \times 8 = \dots \times \dots = \dots$
5. $4 \times 9 = \dots \times \dots = \dots$

2. Sifat Asosiatif (Pengelompokkan)

Sifat asosiatif merupakan sifat pengelompokkan. Misalnya operasi penjumlahan atau perkalian tiga buah bilangan. Operasi tersebut dikelompokkan secara berbeda. Hasil operasinya tetap sama. Untuk lebih memahami sifat asosiatif, perhatikan contoh berikut.

a. Penjumlahan

1. $(5 + 4) + 3 = 5 + (4 + 3)$

$$8 + 3 = 5 + 6$$

$$11 = 11$$

2. $(10 + 2) + 4 = 10 + (12 + 4)$

$$22 + 4 = 10 + 11$$

$$26 = 26$$

b. Perkalian

1. $(3 \times 4) \times 3 = 3 \times (4 \times 3)$

$$12 \times 3 = 3 \times 12$$

$$36 = 36$$

2. $(5 \times 4) \times 5 = 5 \times (4 \times 5)$

$$20 \times 5 = 5 \times 20$$

$$50 = 50$$

Apakah Sifat Asosiatif berlaku untuk pengurangan?

Perhatikan contoh berikut ini:

Contoh:

$$(15 - 4) - 6 = 5$$

$$15 - (4 - 6) = 17 \text{ Sehingga } (15 - 4) - 6 \neq 15 - (4 - 6)$$

Jadi, sifat asosiatif **Tidak Berlaku** untuk pengurangan.

Hasil Penjumlahan dan Perkalian untuk setiap tiga bilangan cacah tidak berubah jika dikelompokkan secara berlainan.

Dengan demikian, penjumlahan pada bilangan cacah memiliki sifat pengelompokan. yaitu

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

$$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$$

Ayo Latihan!

Kerjakan Soal soal berikut ini!

1. $(4 + 5) + 6 = \dots + (\dots + \dots)$

$$\dots + \dots = \dots + \dots$$

$$\dots = \dots$$

2. $(24 + 25) + 16 = \dots + (\dots + \dots)$

$$\dots + \dots = \dots + \dots$$

$$\dots = \dots$$

3. $(65 + 76) + 54 = \dots + (\dots + \dots)$

$$\dots + \dots = \dots + \dots$$

$$\dots = \dots$$

4. $(7 \times 14) \times 9 = \dots \times (\dots \times \dots)$

$$\dots + \dots = \dots + \dots$$

$$\dots = \dots$$

5. $(10 \times 9) \times 8 = \dots \times (\dots \times \dots)$

$$\dots + \dots = \dots + \dots$$

$$\dots = \dots$$

3. Sifat Distribusi (Pengelompokan)

Sifat distributif merupakan sifat penyebaran. Untuk lebih memahami sifat distributif, perhatikan contoh berikut.

a. Distribusi Perkalian terhadap Penjumlahan

Coba kamu dapat memperhatikan Sifat Distribusi Perkalian terhadap Penjumlahan sebagai berikut: Contoh:

$$\begin{aligned} 1. \quad 5 \times (2 + 3) &= (5 \times 2) + (5 \times 3) \\ &= 10 + 15 \\ &= 25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 12 \times 7) + (12 \times 3) &= 12 \times (7 + 3) \\ &= 12 \times 10 \\ &= 120 \end{aligned}$$

b. Distribusi Perkalian terhadap Pengurangan

$$\begin{aligned} 1. \quad 8 \times (7 - 3) &= (8 \times 7) - (8 \times 3) \\ &= 56 - 24 \\ &= 32 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad (25 \times 18) - (25 \times 8) &= 25 \times (18 - 8) \\ &= 25 \times 10 \\ &= 250 \end{aligned}$$

Berdasarkan perkalian cacah di atas, dapatlah diketahui bahwa: Jika a, b, dan c tiga bilangan cacah, maka berlaku:

$$a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$$

4. Sifat Identitas

Sifat identitas merupakan sifat operasi suatu bilangan yang hasilnya bilangan itu sendiri. Perhatikan sifat identitas pada operasi berikut:

a. Identitas Penjumlahan adalah 0. Perhatikan contoh berikut ini!

1) $8 + 0 = 8$

2) $0 + 12 = 12$

3) $23 + 0 = 23$

b. Identitas Perkalian

Apapun Identitas yang bersangkutan pautnya sama Perkalian adalah 1. Perhatikan contoh berikut ini!

1) $7 \times 1 = 7$

2) $1 \times 12 = 12$

3) $25 \times 1 = 25$

Tunjukkan sifat identitas pada soal berikut:

1) $7 + 0 = \dots + \dots = \dots$

2) $0 + 42 = \dots + \dots = \dots$

3) $6 \times 1 = \dots \times \dots = \dots$

4) $40 \times 1 = \dots \times \dots = \dots$

5. Penyelesaian Masalah Sifat Operasi Hitung

Berikut ini adalah masalah-masalah yang berhubungan Dengan Sifat Operasi Hitung Contoh:

Ibu akan membantu korban bencana. Ibu membeli 75 Keranjang Apel. Tiap Keranjang berisi 55 buah. Ibu juga membeli 75 keranjang buah jeruk. Setiap keranjang berisi 45 buah. Berapa banyak buah-buahan yang dibeli ibu?

Jawab:

$$\begin{aligned}(75 \times 55) + (75 \times 45) &= 75 \times (55 + 45) \\ &= 75 \times (100)\end{aligned}$$

$$= 7.500$$

Jadi, buah-buahan yang dibeli ibu adalah 75.000 buah

Ayo Latihan!

1. Hasna membuka tabungannya. Semua uang kertas. Jumlah uangnya Rp95.500,00. Berapa lembar uang seluruhnya?
2. Seorang petani menanam hasil kebunnya. Hasilnya dimasukkan dalam 3 karung. Karung 1 berisi 232 kg ubi. Karung 2 berisi 367 kg jagung. Karung 3 berisi 233 kg singkong. Berapa jumlah semua hasil kebunnya?

B. Mengurutkan Bilangan

Setiap kali kamu berhitung, biasanya kamu mulai dari angka 1. Misalnya 1, 2, 3, 4, 5, ..., dan seterusnya. Apabila diperhatikan, maka bilangan-bilangan yang lebih besar dari sembilan merupakan gabungan dari angka-angka 1 sampai 9. Misalnya

Dua Belas ditulis 12 Artinya 1 Puluhan + 2 Satuan

Sepuluh ditulis 10 Artinya 1 Puluhan + 0 Satuan

Dua Puluh Enam ditulis 26 Artinya angka 2 memiliki nilai 20 dan angka 6 memiliki nilai enam.

2 6



$$26 = 2 \text{ Puluhan} + 6 \text{ Satuan}$$

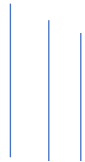
$$= 20 + 6$$

$$= 26$$

2 6

Mari kita akan mengamati anngka yang lain dibawah ini

3 5 6


$$\begin{aligned} 356 &= 3 \text{ Ratusan} + 5 \text{ Puluhan} + 6 \text{ Satuan} \\ &= 300 + 50 + 6 \\ &= 356 \end{aligned}$$

3 5 6

Lambang bilangan 94.474

Angka 9 di tempat ratusan ribu, nilainya 90.000

Angka 4 ditempat ribuan ribu nilainya, 4.000

Angka 4 ditempat ratusan nilainya 400

Angka 7 ditempat puluhan, nilainya 70

Angka 4 ditempat satuan, nilainya 4

Contoh:

Mari kita perhatikan bilangan-bilangan tersebut!

1120	3350	6678	2267	5578	7889
------	------	------	------	------	------

Bilangan-bilangan yang di atas letaknya acak (tidak beraturan).

Urutan bilangan-bilangan tersebut dari mulai terkecil sampai terbesar yaitu:

1120	2267	3350	5578	6678	7889
------	------	------	------	------	------

Urutan bilangan-bilangan dari yang terbesar sampai terkecil yaitu:

Ayo Latihan!

Urutkan bilangan-bilangan di bawah ini mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar!

1. 4243, 6404, 1045, 3433, 2490, 6547
2. 840, 7309, 1485, 2377, 5056, 3481
3. 2560, 689, 3620, 1493, 5646, 6193
4. 5638, 1005, 3852, 2637, 1837, 4472

Ayo Latihan!

Mari menuliskan bentuk panjang bilangan berikut.

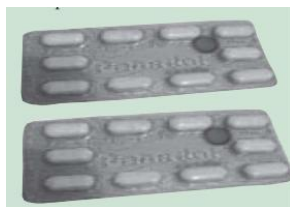
1. $3.571 = \dots + \dots + \dots + \dots$
2. $4.561 = \dots + \dots + \dots + \dots$
3. $6.141 = \dots + \dots + \dots + \dots$
4. $5.551 = \dots + \dots + \dots + \dots$
5. $1.121 = \dots + \dots + \dots + \dots$

C. Melakukan Operasi Perkalian Dan Pembagian

Untuk Memahami Operasi Hitung Pada Perkalian dan Pembagian. Marilahh kita Pahami Soal Cerita dibawah ini!

Contoh!

Pak ali pergi ke apotek untuk membeli obat 2 strip. Satu strip obat berisi 10 tablet. Berapakah isi kedua obat tersebut?



Gambar 1.2 Obat

Jawab:

1 Strip berisi 10 tablet maka 2 Strip adalah

$$2 \times 10 = 20$$

Jadi, Kedua obat yang dibeli pa kali di apotek tersebut berisi 20 Strip

1. Operasi Hitung Perkalian

- a. Mengalikan bilangan kelipatan 10 dengan bilangan kelipatan satu angka.

Contoh

1) $5 \times 10 = 10 + 10 + 10 + 10 + 10$

2) $4 \times 10 = 10 + 10 + 10 + 10$

3) $9 \times 10 = 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$

- b. Mengalikan dua bilangan satu angka dan bilangan dua angka kelipatan 10 dengan bilangan satu angka

Contoh:

Contoh dua bilangan satu angka:

$8 \times 9 = \dots$ jawab 72

$7 \times 7 = \dots$ jawab 49

$9 \times 9 = \dots$ jawab 81

Contoh bilangan dua angka kelipatan 10 dengan bilangan angka.

Contoh:

$8 \times 20 = \dots$ Jawab 160

$20 \times 5 = \dots$ Jawab 100

$$20 \times 8 = 8 \times 20 = 20 + 20 + 20 + 20 + 20 + 20 + 20 + 20$$

$$= 160$$

Ayo Latihan!

Selesaikan soal-soal dibawah ini!

- a. $7 \times 7 = \dots$ e. $40 \times 5 = \dots$
- b. $6 \times 9 = \dots$ f. $50 \times 9 = \dots$
- c. $8 \times 5 = \dots$ g. $30 \times 6 = \dots$
- d. $9 \times 6 = \dots$ h. $20 \times 8 = \dots$
- c. Mengalikan Tiga Angka Dengan Bilangan Satu Angka

Contoh:

$$8 \times 285$$

Penyelesaian:

1) Cara Mendatar

$$\begin{aligned}
 8 \times 285 &= 8 \times (200 + 80 + 5) \\
 &= (8 \times 200) + (8 \times 80) + (8 \times 5) \\
 &= 1600 + 640 + 40 \\
 &= 2280
 \end{aligned}$$

2) Cara Bersusun Kebawah

$$\begin{array}{r}
 285 \quad 8 \\
 \hline
 2280
 \end{array} \times$$

- a. Kalikan bilangan satuan: $5 \times 8 = 40$. Tulis 4 pada tempat satuan, simpan 0 pada tempat puluhan
- b. Kalikan bilangan puluhan: $8 \times 8 = 64$. Jadi $64 + 4 = 68$. Tulis 8 pada tempat puluhan, simpan 6 pada tempat ratusan.

- c. Kalikan bilangan ratusan : $2 \times 8 = 16$ dan tambahkan 6, jadi $16 + 6 = 22$. Tulis 2 pada tempat ratusan dan 2 pada tempat ribuan

Ayo Latihan!

Selesaikan Perkalian Bersusun Kebawah!

$$\begin{array}{r} 526 \\ \times 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 237 \\ \times 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 465 \\ \times 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 712 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

Selesaikan Perkalian Bersusun Mendatar

$$\begin{aligned} 1) \quad 6 \times 726 &= \dots + (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2) \quad 9 \times 525 &= \dots + (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3) \quad 3 \times 350 &= \dots + (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

2. Operasi Hitung Pembagian

Apakah kalian masih ingat pelajaran operasi pembagian yang telah dipelajari sewaktu kamu duduk kelas tiga? Sekarang,

kalian akan mempelajari Kembali. Untuk itu. kalian perhatikan uraian berikut ini!

Contoh (Banyaknya Ikan)

Pak Adit telah mengisi 5 kolamnya dengan ikan mas. Ia mengisi kolamnya dengan sama banyak. Jika, Ikan Mas yang dimilikinya hanya 20, Berapakah Ikan Mas tiap – tiap kolamnya?



Gambar 1. 3 Perternakan Ikan

Untuk menghitungnya, kamu dapat melakukan Operasi Pembagian?

$$20 \div 5 = ?$$

Cara Untuk Menyelesaikan adalah Dengan cara mengurangi bilangan 20 oleh lima hingga tidak tersisa.

$$20 \div 5 ?$$

$$20 - 5 = 15 \text{ (1)}$$

$$15 - 5 = 10 \text{ (2)}$$

$$10 - 5 = 5 \text{ (3)}$$

$$5 - 5 = 0 \text{ (4)}$$

Pengurangan 20 oleh 5 diatas dilakukan sebanyak 4 kali, jadi 20

$$\div 5 = 4$$

Ayo Latihan!

Ayo Kita Hitung Hasil dari Pembagian Sebagai Berikut Ini!!

1. $10 \div 5 = \dots$ 6. $50 \div 2 = \dots$

2. $25 \div 5 = \dots$ 7. $54 \div 6 = \dots$

3. $24 \div 6 = \dots$ 8. $60 \div 10 = \dots$

$$4. 32 \div 4 = \dots \quad 9. 75 \div 5 = \dots$$

$$5. 40 \div 8 = \dots \quad 10. 30 \div 6 = \dots$$

D. Pembagian Tanpa Sisa Dengan Cara Bersusun Kebawah

Contoh (Pembagian bilangan tiga angka oleh satu angka)

Andi memiliki 200 kelereng. Ia akan memasukkannya ke dalam 5 kantong dengan sama banyak. Berapa jumlah kelereng pada masing-masing kantong tersebut?



Gambar 1. 4 Kantong Kelereng

Jawab:

Untuk dapat menyelesaikannya dari permasalahan diatas carilah hasil $200 \div 5 = ?$ Dengan cara sebagai berikut!

$$200 \div 5 = ?$$

Untuk menyelesaikan permasalahan di atas, carilah hasil dari $200 \div 5$.

Caranya adalah sebagai berikut:

$$200 \div 5 = \dots$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ 5 \overline{) 200} \\ \underline{20} \leftarrow \\ 0 \leftarrow \\ 0 \end{array}$$

5 ÷ 5 tidak bisa karena 5 lebih kecil dari 20. Selanjutnya $20 \div 5 = 4$. Tuliskan 4 di atas. Kemudian kalikan $4 \times 5 = 20$. Tulis 20 sejajar dengan angka 20. Selanjutnya turunkan angka 0. $0 \div 5 = 0$, tuliskan 0 di sebelah kanan angka 5.

Jika hasil pengurangannya telah mencapai harga 0, maka pembagian telah selesai. Cobalah kamu lihat berapa angka yang tertulis di atas? 40.

Jadi, $200 \div 5 = 40$. Dengan demikian, banyaknya kelereng milik Doni di setiap kantongnya ada 40 kelereng.

Ayo Latihan!

Ayo Selesaikan dengan cara bersusun pendek. Setelah itu, Cek Kembali Menggunakan Kalkulator. Apakah hasilnya sama?

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. $250 \div 5 =$ | 5. $420 \div 3 =$ |
| 2. $340 \div 4 =$ | 6. $550 \div 5 =$ |
| 3. $370 \div 5 =$ | 7. $600 \div 6 =$ |
| 4. $400 \div 2 =$ | 8. $790 \div 5 =$ |

E. Operasi Hitung Campuran

Untuk menyelesaikan operasi hitung campuran, maka kita harus mengetahui aturan-aturan yang ada dalam pengerjaan hitung campuran.

1. Jika dalam suatu hitung campuran hanya ada penjumlahan dan pengurangan maka pengerjaannya dari kiri ke kanan secara berurutan
2. Jika dalam suatu hitung campuran hanya ada perkalian dan pembagian maka pengerjaannya dari kiri ke kanan secara berurutan.
3. Jika dalam hitung campuran mengandung perkalian, pembagian, penjumlahan, dan pembagian, maka pengerjaannya dimulai dari perkalian dan pembagian, kemudian penjumlahan dan pengurangan.
4. Jika dalam hitung campuran memuat tanda kurung, maka pengerjaan dalam tanda kurung harus diselesaikan lebih dulu.

Untuk lebih jelasnya, perhatikan contoh berikut.

$$1. 426 + 128 - 239 = 554 - 239 = 315$$

$$2. \quad 248 \times 16 \div 4 = 3968 \div 4 = 992$$

$$3. \quad 428 + 128 \times 18 - 6552 \div 12 = 428 + 2048 - 546$$

$$= 2476 - 546$$

$$= 1930$$

$$4. \quad (129 + 2348) - 12870 \div 15 + 24536 = 2477 - 12870 \div 15 + 24536$$

$$= 2477 - 856 + 2436$$

$$= 1619 + 236$$

$$= 26155$$

Ayo Latihan!

Ayo, isilah titik – titik berikut ini di buku latihan!

$$1. \quad 80 + 729 - 629 =$$

$$2. \quad 64 \times 25 \div 6 =$$

$$3. \quad 288 + 530 - 134 =$$

$$4. \quad 445 + 46 \times 5 - 391 \div 17 =$$

a. Melakukan Penafsiran Dan Pembulatan

1) Pembukaan

Hal yang harus diperhatikan pada pembulatan bilangan adalah angka pada tempat nilai satuan.

a) Pembulatan Ke Puluhan Terdekat

1. Angka Satuan dibawah 5 dibulatkan ke bawah
(Puluhan Tetap)

2. Angka di atas atau sama dengan 5 dibulatkan ke atas
(Puluhan Bertambah)

Contoh:

Bulatkan bilangan 88 dan 52 ke puluhan terdekat

Jawab:

88 dibulatkan menjadi 90

52 dibulatkan menjadi 50

b) Pembulatan Ke Ratusan Terdekat

1. Angka Satuan di bawah 50 dibulatkan ke bawah
(Ratusan Tetap)
2. Angka di atas atau sama dengan 50 dibulatkan ke atas
(Ratusan Bertambah)

Contoh:

Bulatkan Bilangan 172 dan 521 ke ratusan terdekat

Jawab:

172 dibulatkan menjadi 200

521 dibulatkan menjadi 500

c) Pembulatan Ke Ribuan Terdekat

1. Angka Satuan dibawah 500 dibulatkan ke bawah
(Ribuan Tetap)
2. Angka di atas atau sama dengan 500 dibulatkan ke atas
(Ribuan Bertambah)

Contoh:

Bulatkan Bilangan 7.895 dan 12.164 ke ribuan terdekat

Jawab:

7.895 dibulatkan menjadi 800

12.164 dibulatkan menjadi 12.000

Sekarang, kamu dapat melakukan pembulatan pada bilangan puluhan ribu, ratusan ribu, daripada bilangan jutaan. Perhatikan contoh berikut.

a. 45.358 dibulatkan ke puluhan ribu menjadi 50.000

b. 219.847 dibulatkan ke ratusan ribu menjadi 200.000

c. 1.793.469 dibulatkan ke jutaan menjadi 2.000.000

Ayo Latihan!

Lakukan Pembulatan Bilangan Berikut Ke Puluhan, Ratusan, dan Ribuan Terdekat

- | | |
|----------|----------|
| 1. 2.320 | 4. 6.899 |
| 2. 7.883 | 5. 3.546 |
| 3. 5.455 | |

Lakukan Pembulatan Bilangan Berikut Ke Ribuan, Puluhan, dan Ribuan Terdekat

- | | |
|------------|------------|
| 1. 112.317 | 3. 284.647 |
| 2. 574.433 | 4. 355.789 |

- b. Suatu Bilangan Yang Dapat dibulatkan menjadi 319.100. Berapakah Bilangan Mulanya.**

Penafsiran

Taksiran Adalah Perkiraan terdekat dari suatu hasil operasi hitung.

1. Penaksiran Pada Operasi Penjumlahan dan Pengurangan

Contoh:

Taksiran penjumlahan berikut ke puluhan ribu terdekat

$$18.445 + 22.648 = 2.50.331 + 29.976 =$$

Jawab:

$$18.445 + 21.648 =$$

Kita lakukan terlebih dahulu pembulatan bilangannya.

18.445 dibulatkan ke puluhan ribu 20.000

21.648 dibulatkan ke puluhan ribu 20.000

$$\text{Sehingga } 20.000 + 20.000 = 40.000$$

Jadi, $18.445 + 21.648$ hasilnya adalah sekitar 40.000.

Sekarang kita lihat hasil yang sebenarnya.

$$\begin{array}{r} 18.445 \\ + 21.648 \\ \hline 40.093 \end{array} +$$

Ternyata hasil perkiraan mendekati hasil yang sebenarnya.

$$2.50.331 + 29.976 =$$

50.331 Bulatkan Kepuluhan Ribu 50.000

29.976 Bulatkan Kepuluhan Ribu 30.000

$$\text{Sehingga } 50.000 - 30.000 = 20.000$$

Jadi, $50.331 - 29.976$ Hasilnya adalah sekitar 20.000

Sekarang kita lihat hasil yang sebenarnya.

$$\begin{array}{r} 50.331 \\ - 29.976 \\ \hline 20.355 \end{array} -$$

Ternyata Hasilnya adalah Mendekati Hasil Yang Sebenarnya.

2. Pembagian dan Perkalian

Contoh:

1) Taksirlah Perkalian

$$77 \times 62 =$$

Jawab:

62 dibulatkan Menjadi 80

77 dibulatkan Menjadi 80

Sehingga $80 \times 80 = 6.400$

Jadi, 77×62 Hasilnya Adalah 4.800

Sekarang Kita Lihat Hasil Yang Sebenarnya.

$$77 \times 62 = 4.774$$

Ternyata Hasil Taksirannya mendekati Hasil Yang Sebenarnya 4.774

2) Taksiran Pembagian

Contoh:

$$7.198 \div 61 = \dots$$

Jawab:

7.198 dibulatkan ke ratusan terdekat menjadi 7.200

61 dibulatkan ke puluhan 60

Maka, $7.200 \div 60 = 120$

Jadi, $7.198 \div 61$ hasilnya adalah sekitar 120.

Sekarang kita lihat hasil yang sebenarnya $7.198 \div 61 =$

118

Ternyata hasil taksiran mendekati hasil yang sebenarnya.