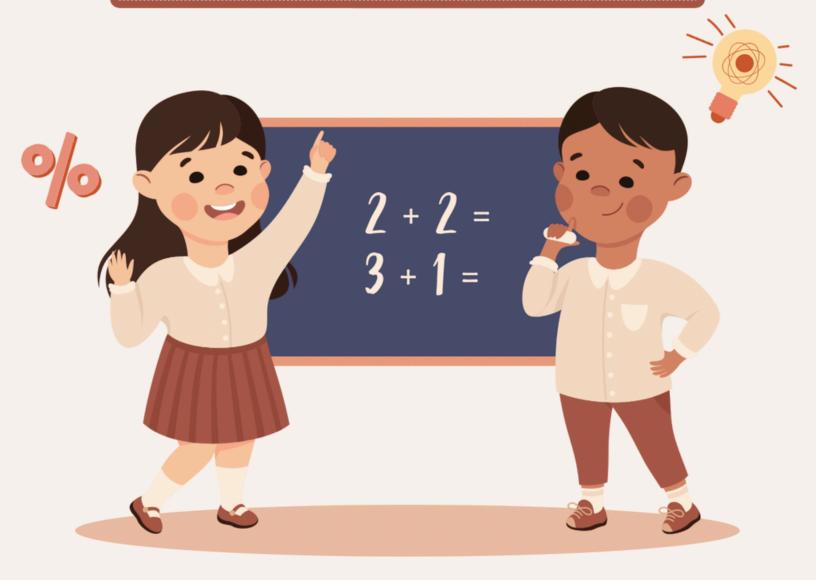




MODUL AJAR MATEMATIKA

Perkalian dan Pembagian Bilangan Desimal



Disusun oleh: Emelda Tri Ranjani

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA MATEMATIKA SD KELAS 4 (VOLUME 2)

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun : Emelda Tri Ranjani SD N 1 BANJAR NEGRI Instansi : Tahun 2025 SD Matematika (Volume 2) B / 4 Tahun Penyusunan : Perkalian dan Pembagian Bilangan Desimal Jenjang Sekolah : Perhitungan (Bilangan Desimal) x (Bilangan Asli)

Mata Pelajaran : Jam ke-1, ke-2 dan ke-3

Fase / Kelas

Unit 16 : Subunit 1 : Alokasi Waktu :

B. KOMPETENSI AWAL

- Siswa dapat memahami arti persamaan /rumus(desimal) x (bilangan bulat) dengan menggunakan garis bilangan sebagai petunjuknya.
- Siswa dapat memahami cara menghitung (desimal) x (bilangan bulat) dan memahami cara menghitung dengan menggunakan perhitungan bersusun

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- Mandiri
- Bernalar Kreatif
- Bergotong royong

D. SARANA DAN PRASARANA

- Sumber Belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV Volume 2, Penulis: Tim Gakko Tosho dan Internet), Lembar kerja peserta didik
- Persiapan ke-1: Gambar garis bilangan, gambar pita, software terlampir...
- Persiapan ke-2: gambar denah, grafik garis.
- Persiapan ke-3: grafik garis bilangan.

E. TARGET PESERTA DIDIK

- Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi aiar.
- Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin

F. MODEL PEMBELAJARAN

Pembelajaran Tatap Muka

KOMPNEN INTI

A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

- ♣ Tujuan Unit Pembelajaran :
 - Siswa dapat menggunakan operasi perkalian dan pembagian pada bilangan desimal. [A(5)]
 - Siswa dapat menggunakan operasi perkalian dan pembagian pada bilangan desimal. [A(5)U]
 - Siswa mampu menghitung perkalian dan pembagian bilangan desimal dan bilangan asli. [3(5)]
- Tujuan Unit Kecil Pembelajaran
 - Untuk memahami arti persamaan /rumus(desimal) x (bilangan bulat) dengan menggunakan garis bilangan sebagai petunjuknya.
 - 2 Untuk memahami cara menghitung (desimal) x (bilangan bulat) dan memahami cara menghitung dengan menggunakan perhitungan bersusun..
- → Tujuan Pembelajaran Pada Jam ke-1
 - ① Siswa dapat menuliskan kalimat matematika yang menyatakan perkalian bilangan desimal dan bilangan bulat dengan menggunakan garis bilangan sebagai petunjuknya.
 - 2 Siswa dapat menghitung perkalian bilangan desimal dan bilangan bulat dan mampu menggunakan perhitungan susun untuk mencari hasilnya

- .Tujuan Pembelajaran Pada Jam ke-2
- ① Melakukan perhitungan jika ada bilangan 0 di hasil perkalian.
- 2 Mampu mengalikan perkalian bilangan asli dan bilangan desimal dengan dua angka di belakang koma.
- Tujuan Pembelajaran Pada Jam ke-3
 - ① Berpikir cara berhitung (bilangan desimal 2 angka di belakang koma)X(bilangan bulat).
 - Pahami cara menambahkan nol ke hasil perkalian dalam matematika, menambahkan koma desimal, dan menangani nol di akhir hasil perkalian dalam matematika

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Meningkatkan kemampuan siswa dalam menuliskan kalimat matematika yang menyatakan perkalian bilangan desimal dan bilangan bulat dengan menggunakan garis bilangan sebagai petunjuknya., menghitung perkalian bilangan desimal dan bilangan bulat dan mampu menggunakan perhitungan susun untuk mencari hasilnya, melakukan perhitungan jika ada bilangan 0 di hasil perkalian. mampu mengalikan perkalian bilangan asli dan bilangan desimal dengan dua angka di belakang koma. berpikir cara berhitung (bilangan desimal 2 angka di belakang koma)X(bilangan bulat). Dan pahami cara menambahkan nol ke hasil perkalian dalam matematika, menambahkan koma desimal, dan menangani nol di akhir hasil perkalian dalam matematika

C. PERTANYAAN PEMANTIK

- ❖ Bagaimana cara membagi bilangan bulat dengan bilangan desimal?
- ♣ Bagaimana cara menghitung perkalian yang ada komanya?
- Bagaimana cara mengubah pecahan biasa menjadi desimal?
- Bagaimana melakukan pembuatan desimal?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan Pada Jam Ke-1 Kegiatan

Pendahuluan

- 1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
- 2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
- 3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.
- 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti

- 1. 1 Diskusikan situasi bermasalah dan identifikasi masalah pembelajaran.
 - Diskusikan berapa kali berat kawat akan bertambah jika panjangnya empat kali lipat.
 - Pikirkan apa yang berbeda dari yang telah kita pelajari sejauh ini.
- 2. Perkirakan hasil perkaliannya, pikirkan cara menghitung 2, 3 × 4, dan temukan cara untuk menyelesaikan soal tersebut.
 - Dengan menggunakan gambar garis bilangan sebagai panduan, pastikan bahwa berat keseluruhan dapat dihitung sebagai hasil kali berat kawat untuk 1 m dan panjang totalnya.
 - Siswa harus memiliki gambaran tentang perkiraan ukuran.
- 3. Selesaikan soal secara mandiri dan diskusikan cara menghitung menggunakan garis bilangan dan petunjuk lainnya.
 - Saat jawaban diberikan, instruksikan siswa untuk membandingkannya dengan perkiraan.
 - Gunakan 0,1 sebagai satuan ukuran, dan gunakan aturan perhitungan untuk menyelesaikan soal dengan menggunakan perhitungan bilangan bulat yang telah dipelajari sebelumnya.
- 4. Memikirkan dan meringkas cara menghitung 2,3 x 4 di buku catatan.
 - Siswa mencermati bahwa banyak bilangan di belakang koma pada hasil perkalian bilangan desimal sama dengan banyak bilangan di belakang koma pada bilanganbilangan yang dikalikan. Siswa mencermati bahwa berdasarkan garis bilangan, kawat
 - sepanjang 1 m memiliki berat 2,3. Oleh karena itu, jika panjangnya 4 m, maka bratnya 2,3 x 4.

- Ajak siswa untuk mencermati hubungan angka di belakang koma dengan perkalian dengan 1/10. Juga, apabila kita mengalikan bilangan yang dikalikan dengan 10, maka hasil kalinya juga dikalikan dengan 10.
- 5. 2 Mengarahkan perhitungan 2,6 x 3 dengan perkalian susun.
 - Ajak siswa untuk mencermati ilustrasi luas daerah.
 - Ajak siswa untuk mencari kaitan antara kalimat matematika, ilustrasi luas daerah, dan perkalian susun yang menyatakan hal yang sama.
 - Ajak siswa untuk menyimpulkan bahwa cara mengalikan bilangan desimal sama dengan cara yang dilakukan untuk bilangan asli.
- 6. 2 Menggunakan perkalian susun untuk menyelesaikan soal nomor 3 dan soal latihan.
 - Pastikan bahwa perhitungan dilakukan dengan tempat yang sejajar (lihat contoh).
 - Ajak siswa menyimpulkan bahwa cara mengalikannya sama dengan yang mereka gunakan pada perkalian bilangan asli.

Kegiatan Penutup

- 1. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.
- 2. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.
- 3. Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru.

Pertemuan Pada Jam Ke-2

Kegiatan Pendahuluan

- 1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama
- 2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
- 3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non.
- 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran .

Kegiatan Inti

- 1. 4 Mendiskusikan mengenai angka 0 di akhir jawaban dan menghitung di kertas.
 - Apabila terdapat 0 di belakang koma dan letaknya di akhir (tidak ada bilangan lain yang mengikuti) maka kita dapat hilangkan. Contoh 2,40 dapat ditulis sebagai 2,4. Akan tetapi 2,04 tidak bisa ditulis sebagai 2,4.
- 2. 5 Memahami latar belakang soal, merumuskan dan memahami pertanyaan.
 - Supaya mudah dalam menghitung pastikan menulis bilangan yang dikalikan dengan sejajar (lihat contoh).
 - Gunakan bantuan kertas berpetak untuk membiasakan diri dalam meletakkan bilangan yang dikalikan secara sejajar.
- 3. Berpikir menghitung di kertas 1,2 × 13.
 - Seperti pada pelajaran sebelumnya, siswa telah memahami bahwa dengan menggunakan 0,1 sebagai satuan, mereka dapat melakukan hal yang sama seperti perkalian bilangan
 - bulat. Untuk membantu siswa mengembangkan strategi dan keterampilan berhitung, ajak siswa untuk membuat perkiraan jawaban.
 - 12 x 13 = 156. Oleh karena 1,2 adalah 0,1 sebanyak 12; maka 156 kelompok 0,1-an sama dengan 15,6.
- 4. Meringkas cara berhitung di kertas $1,2 \times 13$.
- 5. 6 Melatih berhitung di kertas, No.(6), latihan. Soal tambahan dan lain-lain.
 - Pahami bahwa bilangan bulat dapat dihitung dengan cara yang sama seperti perkalian dan kemudian menambahkan titik desimal.
 - Pastikan bahwa posisi bilangan-bilangan yang dikalikan adalah sejajar.

Kegiatan Penutup

- 1. Siswa Dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini
- 2. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini
- 3. Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru

Pertemuan Pada Jam Ke-3 Kegiatan Pendahuluan

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama. 2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru. 3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non

pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.

4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti

- 1. 7 Memahami latar belakang soal, merumuskan dan memahami pertanyaan.
 - Ini adalah soal (desimal) × (bilangan bulat) yang sama seperti sebelumnya, tetapi pastikan bahwa bilangan yang dikalikan adalah bilangan desimal dua angka di belakang koma. Memahami bahwa rumus yang sama dapat diterapkan pada kasus di mana
 - bilangan yang dikalikan adalah bilangan desimal dua angka di belakang koma.
 - Untuk membantu siswa mengembangkan indra dan kuantitas berhitung, beri tahu mereka untuk membuat perkiraan dan kemudian menemukan jawabannya.
- 2. Berpikir tentang cara menghitung (desimal murni dengan dua angka di belakang koma) × (bilangan bulat).
 - Karena mereka telah menghitung desimal dengan mengonversinya menjadi bilangan bulat, minta mereka mempertimbangkan apakah mereka dapat melakukan hal yang sama untuk bilangan desimal dengan 2 angka di belakang koma. Mintalah siswa
 - memahami bahwa dengan menggunakan 0,01 sebagai satuan, mereka dapat melakukan perhitungan perkalian yang sama seperti sebelumnya.
 - Untuk mengonversi menjadi bilangan bulat, memastikan bahwa ada perbedaan antara
 - mengalikan desimal dengan 1 angka di belakang koma dengan 10 dan desimal dengan 2 angka di belakang koma dengan 100. Menentukan aturan kalkulasi bahwa jika bilangan yang dikalikan dengan 100, hasil perkaliannya harus 1/100.
- 3. 8 Merumuskan cara berhitung di kertas (bilangan desimal dengan 2 angka di belakang koma) × (bilangan bulat)
 - Periksa posisi koma desimal pada jawaban tertulis dengan cara membandingkannya dengan aturan hitung bahwa hasil perkaliannya harus 1/100 karena bilangan yang dikalikan dengan 100.
- 4. Berlatih soal tambahan dan lain-lain.
 - Sebagai pengembangan lebih lanjut, kita dapat menyebutkan bahwa gagasan mengatur bilangan yang dikalikan menjadi bilangan seperti desimal dengan 3 angka di belakan koma dapat diselesaikan dengan menggunakan gagasan yang sama.

Kegiatan Penutup

- 1. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.
- 2. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.
- 3. Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru.

E. REFLEKSI

TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
12	Bagian mana dari materi yang kalian	
	rasa paling sulit? Apa yang kalian	
3 4	lakukan untuk dapat	
"	lebih memahami materi ini?	
5	Apakah kalian memiliki cara	
	sendiriuntuk memahami materi ini?	
	Kepada siapa kalian akan meminta	
	bantuan untuk memahami materi ini?	
	Jika kalian diminta memberikan	
	bintang dari 1 sampai 5, berapa	

bintang yang akan kalian berikan pada	
usaha yang kalian lakukan untul	
memahami materi ini?	

TABEL REFLEKSI UNTUK GURU

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Apakah 100 % peserta didik mencapai tidakn pembelajaran? Jika berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
2	Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
3	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	

F. ASESMEN / PENILAIAN

Penilaian

Contoh penulisan pada papan tulis jam ke-1

Berapa berat balok 4 m, apabila berat balok 1 m adalah 2,3 g?

Diagram garis bilangan Rumus 2.3×4 Perkiraan - Dengan angka 0.1

- Aturan perhitungan
- Penambahan
- * Jawabannya harus lebih berat dari 8 g dan lebih ringan dari 12 g

Bagaimana kita menghitung (desimal) x (bilangan bulat)?

Metode perhitungan

- * Hitunglah dengan menggunakan penjumlahan
- * Gunakanlah aturan perhitungan
- * Dipertimbangkan dengan angka 0.1

2,3 adalah 0,1 yang terdapat 23

23 x 4 - 92

Apabila 0,1 terdapat 92, maka menjadi 9,2

Jawaban, 9,2g

- Aturan perhitungan digunakan. Jika kita memikirkan tentang angka 0,1, maka akan dapat dilakukan dengan perhitungan bilangan bulat.
- Tampaknya koma desimal harus sama dengan angka yang bisa dikalikan.

Contoh penulisan pada papan tulis jam ke-2

Mari kita cari jawabannya dengan cara perhitungan panjang

* Angka 0 di paling kanan setelah titik desimal dapat dihapus/dihilangkan.

Terdapat 13 botol jus yang tiap botol berisi 1.2L. Berapa liter jumlah totalnya?

Apakah bisa menggunakan metode mengalikan angka desimal walaupun dengan angka dua digit?

- Saya memikirkan tentang angka 0,1.
- Saya menggunakan aturan perhitungan.

1,2 x 13 = 15,6

$$+$$
 x 10 $+$ ÷ 10
12 x 13 = 156

- Perhitungan dibuat secara terpisah untuk setiap peringkat. Jawaban, 15.6L

Soal Tambahan

1. Mari berhitung di kertas hitungan berikut.

①
$$1,6 \times 3$$
 (4,8) ② $1,9 \times 7$ (13,3) ③ $4,7 \times 3$ (14,1) ④ $6,8 \times 5$ (34) ⑤ $2,5 \times 2$ (5) ⑥ $0,5 \times 8$ (4)

2. Mari berhitung di kertas hitungan berikut.

Contoh penulisan pada papan tulis jam ke-3

Bagaimana kita menghitung perkalian jika bilangan yang akan dikalikan naik ke tempat desimal kedua? Metode Perhitungan

(3 gagasan yang diambil dari siswa)

* kita pikirkan dengan angka 0,01

2.35 memiliki 235 buah 0,01

235 x 3 = 705

Jika terdapat 705 buah 0,1, maka menjadi 7.05 Jawaban, 7,05 km

Soal Tambahan

Mari berhitung di kertas hitungan berikut!

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

Remedial

Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mecapai CP.

LAMPIRAN A. LEMBAR KERJA

PESERTA DIDIK

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Pada Jam Ke-1

Nama :	
Celas :	
etunjuk!	
Perkalian dan Pembagian Bilangan Desimal Kalas 2.1, Hal 22, Kalas 3.2, Hal 72 Kalas 4.1, Hal 51, 78 1 Perkalian dari Bilangan Desimal x Bilangan Asli 1 Ada 1 m kawat dengan berat 2,3 gr. Jika kawat ini 4 , berapa beratnya? 91 Panjang 1. Ayo tuliskan ekspresinya. 2. Secara pendekatan, berapa gram berat dari kawat itu? 3. Ayo pikirkan cara menghitungnya. Kita pikirian banyaknya kita gunakan aturan perkalian paka bilangan desimal seperti bilangan bilangan bilangan olemal mengatilan bilangan asli. Kita boleh menghitung dengan cara bersusun. Kita boleh menghitung dengan mengating dengan mengatian bilangan olemal mengatilan bilangan asli.	Cara mengalikan 2,3×4 dengan cara bersusun 2 3
bilangan-bilangan desimal	Ayo kalikan dengan cara bersusun. ① 3,2×3 ② 3,3×3 ③ 1,8×2 ④ 1,4×3 ③ 2,4×4 ⑥ 4,3×6 ② 0,7×6 ⑥ 0,8×4
~	
ama :elas :etunjuk!	
4 Ayo kalikan dengan cara	a hareueun
1. 2,5×4 2 5 4 ×	2. 0,4×5
5 Ada 13 botol yang masir Berapa liter seluruh jus i	
	1 3 ×
Ayo tuliskan kalimat mat Ayo kalikan dengan cara	
2. Ayo kalikan dengan cara	bersusun.
	bersusun.
2. Ayo kalikan dengan cara 6 Ayo kalikan dengan cara 1. 1,6×14	a bersusun. 2 1,5×18 1 5 1 8
2. Ayo kalikan dengan cara 6 Ayo kalikan dengan cara 1. 1,6×14 1 6	a bersusun. 2 1,5×18 1 5 1 8 ×
2. Ayo kalikan dengan cara 6 Ayo kalikan dengan cara 1. 1,6×14	a bersusun. 2 1,5×18
2. Ayo kalikan dengan cara 6 Ayo kalikan dengan cara 1. 1,6×14	ersusun. (a) 4,5×4 (4) 2,5×8 (7) 0,5×6 (8) 0,2×15

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK	(LKPD) Pada Jam Ke-3
Nama:	
Kelas:	
Petunjuk!	
7 Ada jalan sepanjang 2,35 km yang mengeliling taman kota. Ani naik sepeda mengelilingi taman tersebut sebanyak 3 kali. Berapa kilometer Ani telah bersepeda? 1. Tuliskan kalimat matematikanya 2. Ayo bagaimana mengalikan	Walaupun kita punya bilangan desimal perseratusan, kita dapat mengalikannya dengan cara bersusun seperti yang telah dipelajari
dengan cara bersusun.	
3. Ayo kalikan dengan 2 , 3 ! cara bersusun.	5 ×
8 Ayo bagaimana cara mengalikannya 1. 0,24 × 4 2. 0,04	
Ayo kalikan. 1,87×2	
Nilai	Paraf Orang Tua

B. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Buku* Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV Vol 1, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV Volume 2, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5

C. GLOSARIUM

Bilangin Desimal

Bilangan yang memiliki bagian pecahan yang ditulis setelah tanda koma, misalnya 2,3 atau 1,25. Bilangan Bulat

Bilangan yang tidak memiliki bagian pecahan atau desimal, seperti -3, 0, 5.

Perkalian Desimal

Operasi menghitung hasil kali antara bilangan desimal dan bilangan lainnya (bisa desimal atau bulat).

Pembagian Desimal

Operasi membagi bilangan dengan angka desimal atau sebaliknya.

Garis Bilangan

Representasi visual angka secara berurutan pada garis lurus, digunakan untuk memahami operasi hitung.

Perhitungan Susun

Teknik menghitung perkalian/pembagian secara vertikal atau kolom per kolom.

Titik Desimal

Tanda koma (,) yang memisahkan bilangan bulat dan pecahan dalam bilangan desimal. Satuan

Nilai dasar pengukuran seperti meter, liter, gram; juga dapat berarti nilai tempat dalam angka. Koma Desimal

Simbol (,) yang menunjukkan batas antara bagian bulat dan bagian pecahan dalam bilangan. 0 di Belakang Koma

Nol yang berada setelah tanda koma; bisa dihilangkan jika tidak memengaruhi nilai bilangan. Pecahan Biasa

Bilangan dalam bentuk a/b, di mana a dan b adalah bilangan bulat, dan b \neq 0.

D. DAFTAR PUSTAKA

Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Buku* Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 2

Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2