

MODUL AJAR



MATEMATIKA

A. INFORMASI UMUM MODUL

Nama Penyusun	:
Instansi/Sekolah	: SDN
Jenjang / Kelas	: SD / II
Alokasi Waktu	: JP X Pertemuan (x 35 menit)
Tahun Pelajaran	: 2022 / 2023

B. KOMPONEN INTI

Capaian Pembelajaran Fase A

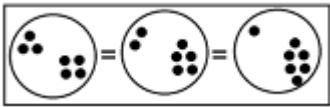
Fase A (Umumnya untuk kelas I dan II SD/MI/Program Paket A) Pada akhir fase A, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah sampai 100, termasuk melakukan komposisi (menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan tersebut.

Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 20, dan dapat memahami pecahan setengah dan seperempat. Mereka dapat mengenali, meniru, dan melanjutkan pola-pola bukan bilangan. Mereka dapat membandingkan panjang, berat, dan durasi waktu, serta mengestimasi panjang menggunakan satuan tidak baku.

Peserta didik dapat mengenal berbagai bangun datar dan bangun ruang, serta dapat menyusun dan mengurai bangun datar. Mereka dapat menentukan posisi benda terhadap benda lain.

Peserta didik dapat mengurutkan, menyortir, mengelompokkan, membandingkan, dan menyajikan data menggunakan turus dan piktogram paling banyak 4 kategori.

Fase A Berdasarkan Elemen

Bilangan	Pada akhir fase A, peserta didik menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (<i>number sense</i>) pada bilangan cacah sampai 100, mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, serta melakukan komposisi (menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan. Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan menggunakan benda-benda konkret yang banyaknya sampai 20. Peserta didik menunjukkan pemahaman pecahan sebagai bagian dari keseluruhan melalui konteks membagi sebuah benda atau kumpulan benda sama banyak, pecahan yang diperkenalkan adalah setengah dan seperempat.
Aljabar	Pada akhir Fase A, peserta didik dapat menunjukan pemahaman makna simbol matematika "=" dalam suatu kalimat matematika yang terkait dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 20 menggunakan gambar. Contoh:  Peserta didik dapat mengenali, meniru, dan melanjutkan pola bukan bilangan (misalnya, gambar, warna, suara)
Pengukuran	Pada akhir Fase A, peserta didik dapat membandingkan panjang dan berat benda secara langsung, dan membandingkan durasi waktu. Mereka dapat mengukur dan mengestimasi panjang benda menggunakan satuan tidak baku.
Geometri	Pada akhir Fase A, peserta didik dapat mengenal berbagai bangun datar (segitiga, segiempat, segibanyak, lingkaran) dan bangun ruang (balok, kubus, kerucut, dan bola). Mereka dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) suatu

	bangun datar (segitiga, segiempat, dan segibanyak). Peserta didik juga dapat menentukan posisi benda terhadap benda lain (kanan, kiri, depan belakang).
Analisa Data dan Peluang	Pada akhir fase A, peserta didik dapat mengurutkan, menyortir, mengelompokkan, membandingkan, dan menyajikan data dari banyak benda dengan menggunakan turus dan piktogram paling banyak 4 kategori.
Tujuan Pembelajaran	• Memahami pengertian dari perkalian dan diharapkan peserta didik dapat menggunakannya. • Mengetahui pada saat kapan perkalian digunakan. • Menyelidiki bentuk sederhana dari bentuk perkalian, menggunakannya untuk membuat tabel perkalian dan • Mempelajari tentang tabel perkalian, dapat menghitung perkalian antara baris 1 dengan berbagai baris bilangan pada tabel. • Mengetahui kapan perkalian digunakan, dan mengetahui apakah harus dituliskan dengan bentuk perkalian atau cukup membacanya saja.
Profil Pancasila	• Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia • Berkebhinekaan Global • Mandiri • Bernalar • Kritis • Kreatif
Kata kunci	Bilangan, Perkalian, Tabel Perkalian

Target Peserta Didik :
Peserta didik Reguler
Jumlah Siswa :
30 Peserta didik (dimodifikasi dalam pembagian jumlah anggota kelompok ketika jumlah siswa sedikit atau lebih banyak)
Assesmen :
Guru menilai ketercapaian tujuan pembelajaran - Asesmen individu - Asesmen kelompok
Jenis Assesmen :
• Presentasi • Produk • Tertulis • Unjuk Kerja • Tertulis

Model Pembelajaran
• Tatap muka
Ketersediaan Materi :
• Pengayaan untuk peserta didik berprestasi tinggi: YA/TIDAK • Alternatif penjelasan, metode, atau aktivitas untuk peserta didik yang sulit memahami konsep: YA/TIDAK
Kegiatan Pembelajaran Utama / Pengaturan peserta didik :
• Individu • Berkelompok (Lebih dari dua orang)
Metode :
• Ceramah • Permainan • Diskusi dan Drill • Presentasi
Sarana dan Prasarana
Ruang Kelas, White board, Pensil, Buku tulis, spidol, Papan buletin dan lain-lain yang sesuai dengan tema pembelajaran
Materi Pembelajaran
Perkalian • Tabel perkalian bilangan 2
Sumber Belajar :
1. Sumber Utama Buku Matematika Vol 2 kelas II SD 2. Sumber Alternatif Guru juga dapat menggunakan alternatif sumber belajar yang terdapat di lingkungan sekitar dan disesuaikan dengan tema yang sedang dibahas.
Persiapan Pembelajaran :
a. Memastikan semua sarana prasarana, alat, dan bahan tersedia b. Memastikan kondisi kelas kondusif c. Mempersiapkan bahan tayang d. Mempersiapkan lembar kerja siswa
Metode dan Aktivitas pembelajaran :
Tujuan Subunit Pembelajaran
① Memahami penggunaan bentuk perkalian untuk menyelesaikan masalah kemudian mencari hasil kaliannya.

2. Membuat dan mengingat tabel perkalian bilangan 2.
3. Mengetahui istilah "tabel perkalian".

Tujuan Jam ke-1

1. Menyusun tabel perkalian bilangan 2 melalui soal bergambar tentang mencari banyaknya anak yang naik bianglala.

Persiapan : 9 kelompok balok satuan, tiap kelompok berisi 2 balok (untuk peserta didik, gunakan magnet tempel kemudian pasang di papan tulis), papan flipchart.

Pendahuluan

1. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan (jika mulai di jam pertama)
3. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
4. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap gotong royong yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1. Mencari berapa banyak anak yang naik bianglala jika ada soal 1 bianglala-5 bianglala,
 - Sampaikan bentuk perkalian yang digunakan untuk mencari banyaknya seluruh anak yang naik bianglala .
 - Ajak peserta didik untuk memikirkan bagaimana cara menemukan banyaknya seluruh anak. Mungkin peserta didik akan menggunakan metode "membilang satu per satu anak yang naik bianglala" atau "membilang dengan metode lompat 2-2". Pada akhirnya arahkan peserta didik untuk menggunakan bentuk perkalian untuk mencari banyaknya anak yang naik bianglala
2. Mencari banyaknya semua anak yang naik bianglala jika banyaknya bianglala 6 - 9.
 - Sampaikan bentuk perkalian untuk menghitung banyaknya seluruh anak.
 - Ajak peserta didik untuk mencari banyaknya semua anak yang naik bianglala jika banyaknya bianglala 6 - 9.

Kelas 1, Hlm 76

► Ayo membuat tabel perkalian.

Tabel Perkalian Bilangan 2

1. Setiap kapsul pada bianglala di samping berisi 2 anak.
1. Hitunglah banyaknya semua anak jika banyaknya kapsul bertambah dari 1 hingga 5.



1 X 2 =	
2 X 2 =	
3 X 2 =	
4 X 2 =	
5 X 2 =	

2. Hitunglah banyaknya semua anak jika banyaknya kapsul bertambah dari 6 hingga 9. Gunakan balok-balok satuan di bawah ini sebagai alat bantu.

Banyaknya anak tiap kapsul



3 set

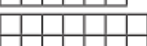
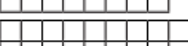
9x2=18 dibaca " Sembilan kali dua sama dengan delapan belas". Artinya, 2-nya ada 9 kali. Demikian juga perkalian dengan bilangan 2 lainnya, seperti 3x2, 5x2, dan seterusnya. Perkalian seperti ini dapat kita susun menjadi Tabel Perkalian Bilangan 2.

- Periksa ulang bentuk perkalian dan hasil perkaliannya.
- Hasilnya adalah deret bilangan lompat 2-2, apabila bianglala bertambah 1 maka banyaknya anak bertambah 2.

3 Mengetahui istilah "tabel perkalian".

(((Contoh Penulisan di Papan Tulis)))
Pada jam ke 1

Ada 2 anak tiap bianglala. Cari tahu berapa banyak anak yang naik 1 bianglala-9 bianglala.

1 bianglala		$1 \times 2 = 2$
2 bianglala		$2 \times 2 = 4$
3 bianglala		$3 \times 2 = 6$
4 bianglala		$4 \times 2 = 8$
5 bianglala		$5 \times 2 = 10$
6 bianglala		$6 \times 2 = 12$
7 bianglala		$7 \times 2 = 14$
8 bianglala		$8 \times 2 = 16$
9 bianglala		$9 \times 2 = 18$

Ketika bianglala bertambah 1, maka banyaknya orang akan ikut bertambah.

Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Tujuan Jam Ke-2

- ① Mengenal dan membuat tabel perkalian bilangan 2.
- ② Membuat soal perkalian dengan menggunakan tabel perkalian 2.

Persiapan : Kartu dari Kertas, (kertas gambar untuk melukis), tabel perkalian bilangan 2.

Pendahuluan

- Guru menyapa dan menucap salam peserta didik
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1

Mengetahui cara membaca tabel perkalian bilangan 2.

- Setelah membaca seperti apa yang telah guru contohkan, arahkan peserta didik untuk melanjutkan membaca tabel perkalian bilangan 2 dimulai dari 1×2 .
- Guru mengucapkan " 9×2 " lalu peserta didik menjawab "18".
- Diharapkan peserta didik terus berlatih mandiri agar dapat mengetahui hasil perkalian, walaupun urutannya di acak (tidak sesuai urutan pada tabel).

2

2 Membuat dan mengingat tabel perkalian 2.

- Tuliskan tabel perkalian bilangan 2 pada kartu kertas.
- Tuliskan bentuk perkalian di bagian depan dan hasil perkaliannya di bagian belakang pada kartu yang sudah peserta didik buat.
- Pisahkan kartu perkalian yang sudah peserta didik hafal dengan kartu yang perkaliannya masih salah.

3

3 Membuat gambar sederhana dengan menggunakan tabel perkalian bilangan 2.

- Buatlah gambar sederhana dari tabel perkalian bilangan 2 di atas kertas (lihat contoh di Buku Siswa). Tunjukkan kartu yang dibuat peserta didik kepada teman yang lain, lalu tuliskan bentuk perkaliannya.

4

4 Memperhatikan kasus perkalian yang disajikan, mencocokkan dengan tabel perkalian bilangan 2. Tuliskan bentuk perkaliannya, kemudian tuliskan hasil perkaliannya.

- Lihatlah pada setiap gambar dan hitunglah berapa banyak seluruh benda pada gambar.
- Hitunglah hasilnya dengan menggunakan tabel perkalian 2.

5

5 Membuat, menyampaikan, dan memecahkan masalah menggunakan tabel perkalian bilangan 2.

- Tuliskan bilangan pada kotak kosong pada soal cerita yang ada di Buku Siswa, kemudian selesaikan. Buat cerita lain lagi misalnya dengan mengubah soal yang ada menjadi setiap orang dapat membuat 3 burung kertas. Sampaikan persoalan baru tersebut kepada peserta didik, lalu ajak mereka menyelesaikan.
- Selesaikan soal tentang banyaknya burung kertas dan buatlah soal cerita lain dengan dua bilangan perkalian yang berbeda. Soal dapat dibuat dengan mengubah banyaknya orang yang melipat kertas.
- Sampaikan soal baru tersebut kepada peserta didik.

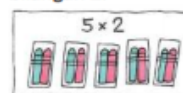
2

Buatlah kartu perkalian dari tabel perkalian bilangan 2 lalu berlatihlah menggunakannya.



3

Buatlah gambar dari tabel perkalian bilangan 2.



4

Tuliskan kalimat perkalian.



Perhatikan tabel di atas, apakah kalimat matematikanya sudah benar?



5

Buatlah cerita matematika menggunakan 7×2 .



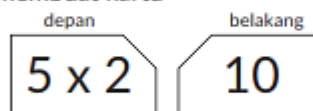
Ada anak. Setiap anak dapat membuat burung kertas. Ada berapa semua burung kertas yang dapat dibuat?

Contoh Penulisan di Papan Tulis
Pada jam ke 2

Ayo kita ingat tabel perkalian bilangan 2

Tabel perkalian bilangan 2	Cara membacanya
$1 \times 2 = 2$	1 kali 2 sama dengan 2
$2 \times 2 = 4$	2 kali 2 sama dengan 4
$3 \times 2 = 6$	3 kali 2 sama dengan 6
$4 \times 2 = 8$	4 kali 2 sama dengan 8
$5 \times 2 = 10$	5 kali 2 sama dengan 10
$6 \times 2 = 12$	6 kali 2 sama dengan 12
$7 \times 2 = 14$	7 kali 2 sama dengan 14
$8 \times 2 = 16$	8 kali 2 sama dengan 16
$9 \times 2 = 18$	9 kali 2 sama dengan 18

Cara membuat kartu



4. soal no 4

- ada 3 bungkus, masing-masing ada 2 tomat.
 $3 \times 2 = 6$ hasilnya 6
- ada 6 kotak, masing-masing berisi 2 permen.
 $6 \times 2 = 12$ hasilnya 12 buah

Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Tujuan Subunit Pembelajaran

- ➊ Dapat menjawab hasil dari perkalian bilangan 5, memahami kasus soal, dan menuliskan bentuk perkalian bilangan 5.
- ➋ Dapat membuat dan mengingat tabel perkalian bilangan 5.

Tujuan Jam ke-3

- ➊ Menyusun tabel perkalian bilangan 5, kemudian temukan banyaknya seluruh kue jika tiap kantong berisi 5 kue.

Persiapan : 9 set balok satuan (masing-masing berisi 5) dpapan flipchart, perangkat lunak terlampir.

Pendahuluan

- Guru menyapa dan mengucapkan salam peserta didik
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1

1 Menghitung banyaknya kue pada 1 piring, 2 piring, 3 piring, 4 piring, dan 5 piring, jika tiap piring berisi 5 kue.

- Memahami bahwa satu piring terdapat 5 kue maka dinyatakan sebagai 1×5 , 2 piring dinyatakan sebagai 2×5 , 3 piring dinyatakan sebagai 3×5 , dan seterusnya ...
- Mengingat pembelajaran mengenai perkalian bilangan 2. Menemukan banyaknya kue dengan cara "membilang satu per satu kue tiap piring", "menggunakan perhitungan lompat 5" yaitu, 5, 10, 15, 20, 25, dan menggunakan "Perhitungan penjumlahan berulang pada bilangan" $2 \times 5 = 5 + 5$.
- Sampaikan cara perhitungannya kepada peserta didik.

2

2 menghitung banyaknya kue pada 6 piring, 7 piring, 8 piring, dan 9 piring.

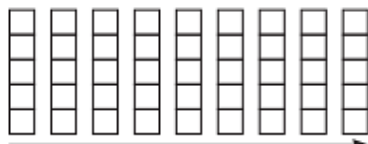
- Menggunakan perhitungan dari 1 - 5 piring sampai 6 - 9 piring.
- Tulislah bentuk perkalian dan hasilnya.
 $6 \times 5 = 30$ $7 \times 5 = 35$
 $8 \times 5 = 40$ $9 \times 5 = 45$
- Tutup balok satuan dengan kertas kemudian hitunglah.
- Mencari hasil perkalian dengan menggunakan perhitungan bilangan lompat 5. Jika menambahkan 1 piring, maka banyaknya benda akan bertambah 5 buah. Jika mengurangi 1 piring, maka banyaknya benda akan berkurang 5 buah. (Jika pengali bertambah 1, benda bertambah 5, dan jika pengali berkurang 1, maka bendanya pun berkurang 5).

Contoh Penulisan di Papan Tulis

Pada jam ke 3

Ada 5 kue pada tiap piring. Hitunglah banyaknya kue pada 1-9 piring!

1 piring	$1 \times 5 = 5$	6 piring	$6 \times 5 = 30$
2 piring	$2 \times 5 = 10$	7 piring	$7 \times 5 = 35$
3 piring	$3 \times 5 = 15$	8 piring	$8 \times 5 = 40$
4 piring	$4 \times 5 = 20$	9 piring	$9 \times 5 = 45$
5 piring	$5 \times 5 = 25$		



Jika banyaknya piring bertambah satu, maka banyaknya kue pun akan bertambah 5.

Tabel Perkalian Bilangan 5

1 Ada 5 kue di setiap piring.

1 Hitunglah banyaknya semua kue jika banyaknya piring bertambah dari 1 hingga 5.



Kelas 1, Hlm 76

$1 \times 5 = \square$

$2 \times 5 = \square$

$3 \times 5 = \square$

$4 \times 5 = \square$

$5 \times 5 = \square$

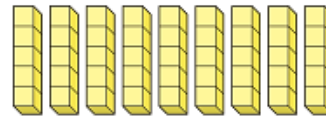
$6 \times 5 = \square$

$7 \times 5 = \square$

$8 \times 5 = \square$

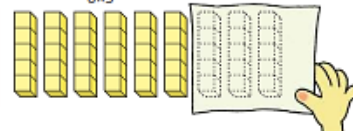
$9 \times 5 = \square$

2 Hitunglah banyaknya semua kue jika banyaknya piring bertambah dari 6 hingga 9. Gunakan balok-balok satuan di bawah ini sebagai alat bantu.



Gunakan kertas untuk menutup susunan balok satuan seperti tampak pada gambar, kemudian geser ke kanan untuk menyesuaikan susunan balok dengan bentuk perkalian yang diinginkan.

6×5



Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Tujuan Jam ke-4

- Mengenal dan menyebutkan tabel perkalian bilangan 5.
- Membuat soal perkalian dengan menggunakan tabel perkalian bilangan 5

Persiapan : Kartu kertas, kertas gambar (untuk menggambar), tabel perkalian bilangan 5, papan flipchart.

Pendahuluan

- Guru menyapa dan mengucapkan salam peserta didik
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1 Mengetahui penyebutan perkalian bilangan 5.

- Setelah membaca seperti apa yang telah guru contohkan, perhatikan cara membaca guru, lalu lanjutkan membaca tabel perkalian bilangan 5 mulai dari 1×5 .
- Diharapkan peserta didik dapat berlatih untuk mendapatkan hasil perkalian meski urutan kartunya masih acak.

2 Membuat dan mengingat tabel perkalian bilangan 5.

- Membuat kartu permainan yang bertuliskan perkalian bilangan 5.
- Tuliskan bentuk perkalian di bagian depan dan hasil di bagian belakang pada kartu yang sudah dibuat peserta didik.
- Pisahkan kartu perkalian yang sudah dibuat peserta didik hafal dengan kartu yang perkaliannya masih salah.

3 Menggambar sederhana dengan menggunakan tabel perkalian bilangan 5.

- Membuat gambar sederhana di atas kertas dengan menggunakan tabel perkalian 5. Tuliskanlah rumus dan hasilnya di samping kertas. Kemudian peserta didik saling memeriksa satu sama lain bentuk perkalian dan hasilnya.

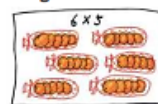
4 Membuat, menyampaikan, dan memecahkan masalah menggunakan tabel perkalian 5.

- Isilah banyaknya benda ke... untuk menyelesaikan soal-soal.

2 Buatlah kartu perkalian dari tabel perkalian bilangan 5 lalu berlatihlah menggunakannya.

depan belakang
 6×5 30

3 Buatlah gambar dari tabel perkalian bilangan 5.



4 Buatlah cerita matematika dengan menggunakan tabel perkalian bilangan 5.



Ada potong pita. Setiap potong panjangnya cm. Berapa panjang pita seluruhnya?

5 Isilah kolom yang kosong dengan hasil perkalian bilangan pada lingkaran kedua dengan bilangan yang di tengah.



Bab 11 Perkalian (2)

$\times$ = 17

Tabel Perkalian Bilangan 5		
$1 \times 5 = 5$	Satu kali lima sama dengan	lima
$2 \times 5 = 10$	Dua kali lima sama dengan	sepuluh
$3 \times 5 = 15$	Tiga kali lima sama dengan	lima belas
$4 \times 5 = 20$	Empat kali lima sama dengan	dua puluh
$5 \times 5 = 25$	Lima kali lima sama dengan	dua puluh lima
$6 \times 5 = 30$	Enam kali lima sama dengan	tiga puluh
$7 \times 5 = 35$	Tujuh kali lima sama dengan	tiga puluh lima
$8 \times 5 = 40$	Delapan kali lima sama dengan	empat puluh
$9 \times 5 = 45$	Sembilan kali lima sama dengan	empat puluh lima

Tujuan Subunit Pembelajaran

- ① Menghitung hasil perkalian dan memahami kasus soal yang berkaitan dengan bentuk perkalian bilangan 3.
- ② Membuat dan mengingat tabel perkalian bilangan 3.

Tujuan Jam ke- 5

- ① Menyusun tabel perkalian bilangan 3 sesuai dengan soal menemukan banyaknya seluruh roda jika tiap sepeda dipasang 3 buah roda.
- ② Memperhatikan bahwa jawaban pada tabel perkalian bilangan 3 akan bertambah 3.

Persiapan : 9 set balok satuan, tiap set berisi 3 balok satuan (peserta didik menggunakan magnet sehingga dapat dipasang di papan tulis), papan flipchart.

Pendahuluan

- Guru menyapa dan mengucapkan salam peserta didik
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1

1 1 Dari situasi soal diketahui bahwa ini adalah pembelajaran tabel perkalian bilangan 3.

- Lihatlah dan perhatikan gambar, kegiatan ini merupakan latihan membuat tabel perkalian bilangan 3.

2

Hitunglah banyaknya roda untuk 1, 2, 3, dan 4 sepeda jika tiap sepeda dipasang 3 roda.

- Temukan banyaknya roda jika tiap sepeda dipasang 3 roda.
- "Membilang satu per satu "dengan" menggunakan banyaknya benda lalu kaitkan dengan penjumlahan berulang " $3 \times 3 = 3+3+3$ atau "Jika ditambah 1 sepeda, maka banyaknya roda akan bertambah 3"
 $2 \times 3 = 3+3 = 6$
 $3 \times 3 = 6+3 = 9$
 $4 \times 3 = 9+3 = 12$
- Umumkan cara perhitungannya.

3

1 2 Hitunglah banyaknya roda pada 5 sepeda sampai 9 sepeda!

- Hitunglah banyaknya roda sampai 9 sepeda dengan cara yang lebih baik dari cara perhitungan hingga 4 sepeda.

4

1 3 Hitunglah berapa banyak tambahan roda pada satu sepeda!

- Buat kesimpulan tentang perkalian bilangan 3 dan sampaikan hasilnya ke peserta didik.

Tabel Perkalian Bilangan 3

1 Ada banyak sepeda beroda tiga.



1 Hitunglah banyaknya semua roda jika banyaknya sepeda bertambah dari 1 hingga 4.



$$1 \times 3 = \square$$



$$2 \times 3 = \square$$



$$3 \times 3 = \square$$



$$4 \times 3 = \square$$

$$5 \times 3 = \square$$

$$6 \times 3 = \square$$

$$7 \times 3 = \square$$

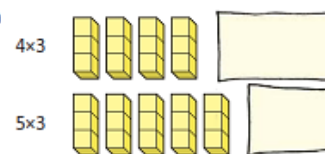
$$8 \times 3 = \square$$

$$9 \times 3 = \square$$

2 Hitunglah banyaknya roda jika banyaknya sepeda bertambah dari 5 hingga 9. Gunakan balok-balok satuan di bawah ini sebagai alat bantu.



3 Jika banyaknya sepeda bertambah satu, dari awalnya ada 4 sepeda menjadi 5 sepeda, berapa banyak tambahan rodanya?



Contoh Penulisan di Papan Tulis

Pada jam ke 5

Hitunglah banyaknya roda dari 1 sepeda sampai 9 sepeda!

1 sepeda $1 \times 3 = 3$	6 sepeda $6 \times 3 = 18$
2 sepeda $2 \times 3 = 6$	7 sepeda $7 \times 3 = 21$
3 sepeda $3 \times 3 = 9$	8 sepeda $8 \times 3 = 24$
4 sepeda $4 \times 3 = 12$	9 sepeda $9 \times 3 = 27$
5 sepeda $5 \times 3 = 15$	



Jika bertambah 1 sepeda, maka banyaknya roda akan bertambah tiga roda.

Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Tujuan Jam ke- 6

- 1 Mengenal dan menyebutkan tabel perkalian bilangan 3.
- 2 Menyelesaikan soal-soal menggunakan tabel perkalian bilangan 3.

Persiapan: Kartu Kertas, kertas (untuk menggambar), tabel perkalian bilangan 3.

Pendahuluan

- Guru menyapa dan menucap salam peserta didik
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)

- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1

Mengetahui penyebutan istilah dalam perkalian bilangan 3.

- Setelah membaca seperti apa yang telah guru contohkan, perhatikan cara membaca guru, lalu lanjutkan membaca tabel perkalian bilangan 3 dimulai dari 1×3 .
- Diharapkan peserta didik dapat berlatih untuk mendapatkan hasil perkalian meski urutan kartunya masih acak.

2

Membuat dan mengingat tabel perkalian bilangan 3.

- Tulis tabel perkalian 3 pada kartu kertas.
- Tuliskan rumus perkalian di bagian depan dan hasil di bagian belakang pada kartu yang perbaikan redaksinya.
- Pisahkan kartu perkalian yang perbaikan redaksinya hafal dengan kartu yang perkaliannya salah.

3

Menggambar menggunakan tabel perkalian bilangan 3.

- Buatlah gambar sederhana di atas kertas yang mewakili perkalian bilangan 3. Tuliskan bentuk perkalian dan hasilnya di samping gambar yang peserta didik buat. Kemudian ajak peserta didik untuk memeriksa silang, apakah gambar, bentuk perkalian, dan hasilnya sudah benar.

4

Temukan banyaknya seluruh sabun dengan menggunakan tabel perkalian bilangan 3.

- Perhatikan gambarnya, $3 \times 4 = 12$. Jawaban 12 sabun.

5

Hitunglah banyaknya kue bolu dan stiker dengan menggunakan tabel perkalian bilangan 3.

- $5 \times 3 = 15$ Jawaban 15 kue bolu

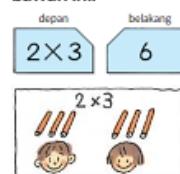
6

Menghitung banyaknya buah tomat dengan menggunakan tabel perkalian bilangan 3.

- Peserta didik mungkin tidak dapat menghitung jumlahnya karena dalam gambar tidak menunjukkan ada 6 kemasan, maka gunakan tabel perkalian bilangan 3 sehingga menjadi $6 \times 3 = 18$. Jawaban 18 buah tomat.

2

Buatlah kartu perkalian bilangan 3 lalu buatlah gambar seperti contoh di bawah ini.



3

Ada berapa banyak benda berikut? Jawablah dengan melihat tabel perkalian.

1 Kotak sabun

2 Kue bolu

3 Stiker



Empat kali tiga sama dengan dua belas. Ada dua belas sabun di dalam kotak-kotak tersebut.

4

Ada 6 buah kemasan, setiap kemasan berisi 3 buah tomat, berapa banyak tomat seluruhnya?



$1 \times 3 = 3$	Satu kali tiga sama dengan	tiga
$2 \times 3 = 6$	Dua kali tiga sama dengan	enam
$3 \times 3 = 9$	Tiga kali tiga sama dengan	sembilan
$4 \times 3 = 12$	Empat kali tiga sama dengan	dua belas
$5 \times 3 = 15$	Lima kali tiga sama dengan	lima belas
$6 \times 3 = 18$	Enam kali tiga sama dengan	delapan belas
$7 \times 3 = 21$	Tujuh kali tiga sama dengan	dua puluh satu
$8 \times 3 = 24$	Delapan kali tiga sama dengan	dua puluh empat
$9 \times 3 = 27$	Sembilan kali tiga sama dengan	dua puluh tujuh

(((Contoh Penulisan di Papan Tulis)))

Pada jam ke 6

Ayo, kita ingat tabel perkalian 3!

Tabel perkalian 3	Cara membacanya
$1 \times 3 = 3$	1 kali 3 sama dengan 3
$2 \times 3 = 6$	2 kali 3 sama dengan 6
$3 \times 3 = 9$	3 kali 3 sama dengan 9
$4 \times 3 = 12$	4 kali 3 sama dengan 12
$5 \times 3 = 15$	5 kali 3 sama dengan 15
$6 \times 3 = 18$	6 kali 3 sama dengan 18
$7 \times 3 = 21$	7 kali 3 sama dengan 21
$8 \times 3 = 24$	8 kali 3 sama dengan 24
$9 \times 3 = 27$	9 kali 3 sama dengan 27

Cara membuat kartu depan belakang

2×3

6

3. soal no 3

① Ada 4 kotak. tiap kotak berisi 3 sabun.
 $3 \times 4 = 12$ hasilnya 12 sabun

② Ada 5 kotak. tiap kotak berisi 3 kue bolu.
 $3 \times 5 = 15$ hasilnya 15 kue bolu

③ Ada 6 lembar tiap lembar berisi 3 stiker.
 $3 \times 9 = 27$ hasilnya 27 lembar stiker

4. Soal

6 bungkus □ □ □ □ □ □
 tiap bungkus □ □ □ □ □ □
 berisi 3 tomat, □ □ □ □ □ □
 $6 \times 3 = 18$
Jawaban 18

Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Tujuan Subunit Pembelajaran

- ① Dapat memahami kasus soal-soal yang menggunakan perkalian bilangan 4 dan menghitung hasil perkaliannya.
- ② Membuat dan mengingat tabel perkalian bilangan 4.

Tujuan Jam ke- 7

① Menghitung kasus soal seperti berapa banyaknya roda mobil jika tiap mobil terpasang 4 roda untuk membantu peserta didik menyusun tabel perkalian bilangan 4.

② Memperhatikan bahwa hasil pada tabel perkalian bilangan 4 akan selalu bertambah 4.

Persiapan: 9 set balok satuan, masing-masing set berisi 4 balok (peserta didik menggunakan magnet sehingga dapat dipasang di papan tulis), papan flipchart.

Pendahuluan

- Guru menyapa dan menucap salam peserta didik

- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1

1 Dari kasus soal diketahui bahwa ini adalah pembelajaran tabel perkalian bilangan 4.

- Melihat gambar dan memperhatikan bahwa tabel perkalian bilangan 4 ini dapat dibuat dengan cara yang sama seperti pada perkalian bilangan 3, 2, 5.

2

1 1 Hitunglah banyaknya roda untuk 1, 2, 3, dan 4 mobil jika tiap mobil dipasang 4 roda.

- Hitunglah banyaknya roda dan banyaknya mobil jika tiap mobil dipasang 4 roda.
- "Membilang satu per satu, membilang banyaknya benda yang sama di setiap mobil kemudian dikaitkan dengan penjumlahan berulang" atau "memahami perhitungan jika ditambah 1 mobil, maka banyaknya roda akan bertambah 4.
- Sampaikan kepada peserta didik cara perhitungannya.

3

1 2 Menghitung banyaknya roda pada 5 mobil sampai 9 mobil.

- Menghitung banyaknya roda dengan cara yang lebih baik.
- Memeriksa bentuk perkalian dan hasil perkaliannya.

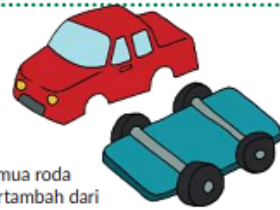
4

1 3 Hitunglah berapa banyak tambahan roda pada mobil jika pengalinya bertambah 1 !

- $6 \times 4 = 24$ $7 \times 4 = 28$
- Bandingkan kedua bentuk perkalian dengan hasil perkalian, kemudian perhatikan perbedaannya.
- Ada yang bertambah 1 dan bertambah 4.
- Mengetahui istilah "pengali", "yang dikali" dan "hasil kali".

Tabel Perkalian Bilangan 4

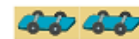
- 1 Ayo merakit mobil-mobilan! Kita harus memasang 4 roda di setiap mobil.



- 1 Hitunglah banyaknya semua roda jika banyaknya mobil bertambah dari 1 hingga 4.



$$1 \times 4 = \square$$



$$2 \times 4 = \square$$



$$3 \times 4 = \square$$



$$4 \times 4 = \square$$

$$5 \times 4 = \square$$

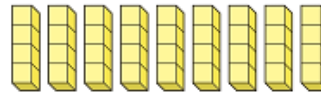
$$6 \times 4 = \square$$

$$7 \times 4 = \square$$

$$8 \times 4 = \square$$

$$9 \times 4 = \square$$

- 2 Hitunglah banyaknya semua roda jika banyaknya mobil bertambah dari 5 hingga 9. Gunakan balok-balok satuan di bawah ini sebagai alat bantu.



- 3 Jika banyaknya pengali bertambah 1, dari 6×4 menjadi 7×4 , maka hasilnya bertambah berapa?

pengali	yang dikali	hasil kali
6	4	24
↓ bertambah ↓ bertambah		
7	4	□

Contoh Penulisan di Papan Tulis Pada jam ke 7

Buat mobil mainan. Pasang 4 ban dalam satu mobil. Ayo kita lihat jika ada 1 hingga 9 mobil.

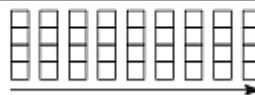
1 mobil $1 \times 4 = 4$
 2 mobil $2 \times 4 = 8$
 3 mobil $3 \times 4 = 12$
 4 mobil $4 \times 4 = 16$
 5 mobil $5 \times 4 = 20$

6 mobil $6 \times 4 = 24$

7 mobil $7 \times 4 = 28$

8 mobil $8 \times 4 = 32$

9 mobil $9 \times 4 = 36$



Ketika satu mobil bertambah, jumlah ban bertambah empat.

Bilangan pengali Bilangan yang dikali Jawaban

$$6 \times 4 = 24$$

$$\begin{array}{ccc} 1 \text{ peningkatan} & & 4 \text{ peningkatan} \\ 7 \times 4 = 28 \end{array}$$

Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Tujuan Jam ke- 8

- ① Mengenal dan menyebutkan tabel perkalian bilangan 4.
- ② Menyelesaikan soal-soal menggunakan tabel perkalian bilangan 4.

Persiapan: Kartu Kertas, kertas (untuk menggambar), tabel perkalian bilangan 4.

Pendahuluan

- Guru menyapa dan menucap salam peserta didik
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

- 1 Mengetahui penyebutan istilah dalam tabel perkalian bilangan 4.

- Setelah membaca seperti apa yang telah dicontohkan oleh guru, perhatikan cara membaca guru, lalu lanjutkan membaca tabel perkalian bilangan 4 di mulai dari 1×4 .
- Diharapkan peserta didik dapat berlatih untuk mendapatkan hasil perkalian tersebut meski urutan kartunya masih acak.

- 2 Membuat dan mengingat tabel perkalian bilangan 4.

Menulis perkalian bilangan 4 pada kartu kertas.

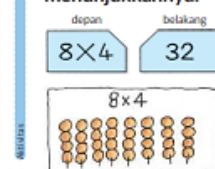
- Menuliskan bentuk perkalian di bagian depan dan hasilnya di bagian belakang pada kartu yang sudah dibuat peserta didik.
- Pisahkan kartu perkalian yang sudah peserta didik hafal
- dengan kartu yang perkaliannya masih salah.

- 3 Menggambar benda berdasarkan tabel perkalian bilangan 4.

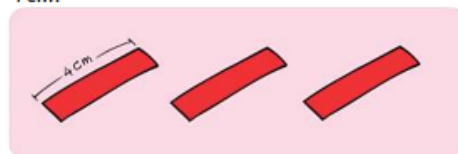
- Buatlah gambar sederhana di atas kertas yang mewakili perkalian bilangan 4. Tuliskan bentuk perkalian dan hasilnya di samping gambar yang peserta didik buat. Kemudian ajak peserta didik untuk memeriksa silang, apakah gambar, bentuk perkalian, dan hasilnya sudah benar.

- 4 Temukan panjang pita dengan menggunakan tabel perkalian bilangan 4.

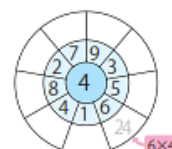
- 2 Buatlah kartu perkalian dari tabel perkalian bilangan 4 lalu buatlah gambar untuk menunjukkannya.



- 3 Berapakah panjang gabungan 3 pita yang masing-masing panjangnya 4 cm?



- 4 Isilah kolom yang kosong dengan hasil perkalian bilangan pada lingkaran kedua dengan bilangan yang di tengah.



Tabel Perkalian Bilangan 4		
$1 \times 4 = 4$	Satu kali empat sama dengan	empat
$2 \times 4 = 8$	Dua kali empat sama dengan	delapan
$3 \times 4 = 12$	Tiga kali empat sama dengan	dua belas
$4 \times 4 = 16$	Empat kali empat sama dengan	enam belas
$5 \times 4 = 20$	Lima kali empat sama dengan	dua puluh
$6 \times 4 = 24$	Enam kali empat sama dengan	dua puluh empat
$7 \times 4 = 28$	Tujuh kali empat sama dengan	dua puluh delapan
$8 \times 4 = 32$	Delapan kali empat sama dengan	tiga puluh dua
$9 \times 4 = 36$	Sembilan kali empat sama dengan	tiga puluh enam

- Perhatikan gambarnya, $3 \times 4 = 12$ hasilnya 12 cm

5 Melatih tabel perkalian bilangan 4.

- Kalikan bilangan di pinggir dengan bilangan yang di tengah. Kemudian nyatakan hasilnya pada kolom paling luar dan menyebutkan perkalian bilangan 4.

(((Contoh Penulisan di Papan Tulis))) Pada jam ke 6

Ayo kita ingat tabel perkalian bilangan 4.

Tabel perkalian bilangan 4	Cara membacanya
$1 \times 4 = 4$	1 kali 4 sama dengan 4
$2 \times 4 = 8$	2 kali 4 sama dengan 8
$3 \times 4 = 12$	3 kali 4 sama dengan 12
$4 \times 4 = 16$	4 kali 4 sama dengan 16
$5 \times 4 = 20$	5 kali 4 sama dengan 20
$6 \times 4 = 24$	6 kali 4 sama dengan 24
$7 \times 4 = 28$	7 kali 4 sama dengan 28
$8 \times 4 = 32$	8 kali 4 sama dengan 32
$9 \times 4 = 36$	9 kali 4 sama dengan 36

Cara membuat kartu depan belakang

8×4

32

3. soal no 3
 ① Ada 3 buku, tiap buku panjangnya 4 cm
 $3 \times 4 = 12$ hasilnya 12 cm

4. Latihan

Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Tujuan Subunit Pembelajaran

- ① Melatih tabel perkalian bilangan 2, 3, 4, dan 5 dengan kartu.
- ② Mempelajari tabel perkalian sambil bermain permainan kartu.

Tujuan Jam ke- 9

Membuat kartu perkalian. Tuliskan bentuk perkalian dan jawabannya di kartu terpisah. Peserta didik dapat menggunakan tabel perkalian untuk membantu membuat kartu. Kegiatan ini untuk memperdalam pemahaman peserta didik tentang tabel perkalian bilangan 2, 3, 4, dan 5 sambil bermain kartu.

Persiapan : Kartu, krayon untuk menuliskan bentuk perkalian dan jawaban.

Pendahuluan

- Guru menyapa dan menucap salam peserta didik
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan

- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1

- Memperhatikan gambar dan mengetahui jenis permainan apa yang mereka mainkan.

- Peserta didik memilih satu temannya untuk menunjukkan kartu perkalian, lalu teman-teman yang lain memilih kartu jawaban yang cocok di antara kartu-kartu yang ada di meja.

2

Tuliskan bentuk perkalian dan jawabannya di kartu yang terpisah.

- Buat kartu perkalian 2, 3, 4, dan 5.

3

Memainkan permainan "ambil jawaban perkalian" untuk setiap kelompok.

Permainan Kartu

Buatlah kartu-kartu perkalian dan jawabannya dari tabel perkalian 2, 3, 4, dan 5 lalu bermainlah.

$$9 \times 3$$

27

- Pilih kartu jawaban yang tepat.



Pilihlah satu temanmu untuk menunjukkan kartu perkalian, lalu teman-teman yang lain memilih kartu jawaban yang cocok di antara kartu-kartu yang tersedia di meja.

- Pasangkan kartu.



Kamu mulai bermain dengan menunjukkan salah satu kartu perkalian yang kamu miliki, lalu temanmu yang memiliki kartu yang cocok memasangkannya dengan kartumu.

Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Tujuan Jam ke- 10

- Memperdalam pemahaman tabel perkalian melalui permainan yang menggabungkan kartu perkalian dengan kartu hasil jawaban.

Persiapan : Tabel perkalian 2, 3, 4, dan 5

Pendahuluan

- Guru menyapa dan mengucapkan salam peserta didik
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1

2 Mempelajari tabel perkalian sambil bermain permainan mencocokkan "kartu perkalian" dan "kartu jawaban".

- Mainkan permainan menggunakan kartu yang digunakan pada no 1.
- Cara memainkan kartu tersebut adalah sebagai berikut.
 - Setiap peserta didik memegang kartu perkalian dan kartu jawaban. Bagikan kartu secara acak. Setiap peserta didik memegang beberapa kartu perkalian dan kartu jawaban.
 - Salah satu peserta didik mulai bermain dengan menunjukkan kartu perkalian yang dimiliki, lalu temanmu yang memiliki kartu jawaban yang cocok memasangkannya.
- Mainkan permainan kartu sambil mengingat tabel perkaliannya.

(((Referensi)))

Tentang pembuatan kartu

Mempertimbangkan kemudahan peserta didik ketika memegang kartu, banyaknya kartu sebaiknya sekitar 8 lembar kartu. Untuk jumlah orang yang bermain, 1 kelompok terdiri dari 4 sampai 6 orang, diharapkan peserta didik dapat semakin memahami tabel perkalian ①, ②, ④, dan 1 kelompok lagi terdiri dari 2 orang, lihat gambar ③.

Kegiatan membuat kartu juga termasuk kegiatan belajar. Kartu dibuat oleh dua peserta didik secara berpasangan. Satu peserta didik membaca bentuk perkalian pada tabel perkalian kemudian menuliskan bentuk perkaliannya pada kartu, dan satu orang lagi menuliskan hasil perkalian pada kartu lain. Sambil melakukan kegiatan tersebut, diharapkan peserta didik dapat mengingat tabel perkalian.

(((Referensi)))

Tentang permainan

Permainan ini merupakan sarana yang efektif bagi peserta didik untuk bersenang-senang dan memperkuat keterampilan matematika secara alami.

Guru dapat membuat tabel dan mencatat skor dan peringkat, untuk menambah motivasi peserta didik. Namun, permainan tidak berakhir seperti halnya dalam permainan biasa. Permainan ini memiliki tujuan untuk "mengingat tabel perkalian secara akurat".

Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan bersyukur segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Tujuan Jam ke- 11

- ① Menguasai tabel perkalian melalui permainan kemudian membandingkan bentuk perkalian dan hasil perkaliannya.
- ② Menguasai tabel perkalian melalui permainan mencocokkan "kartu perkalian" dan "kartu jawaban".

Persiapan: Tabel perkalian 2, 3, 4, dan 5

Pendahuluan

- Guru menyapa dan mengucapkan salam peserta didik
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)

- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1

3 Cara bermain, peserta didik bermain berpasangan memegang kartu perkalian. Jika peserta didik memegang kartu perkalian yang menghasilkan jawaban lebih besar, maka peserta didik tersebut menang.

- Saat bermain, periksa cara memainkan permainan tersebut kemudian, diskusikan apa yang peserta didik lihat pada gambar itu. Lihatlah "kartu perkalian" dan bandingkan hasilnya.
 - Peserta didik dengan hasil perkalian yang lebih besar akan mendapat kartu lawan.
 - Peserta didik dengan kartu paling banyak menang.
 - Mainkan permainan kartu secara berpasangan.
 - Peserta didik dengan kartu paling banyak menang.
- Mainkan permainan kartu secara berpasangan.

2

Bandingkan besarnya hasil perkalian dari "8x2" dengan "4 x 5" dan "6 x 5" dengan "9 x 3".

- $8 \times 2 = 16$, $5 \times 4 = 20$ 5×4 lebih besar
 $6 \times 5 = 30$, $9 \times 3 = 27$ 6×5 lebih besar

3

4 Ambillah kartu perkalian dan kartu jawaban sekaligus, jika mendapatkan kartu yang cocok antara perkalian dan jawaban, pasanglah di meja.

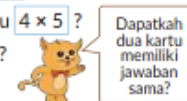
- Saat bermain, periksa cara memainkan permainan tersebut kemudian diskusikan bentuk perkalian dan hasil perkalian yang muncul pada kartu.
 - Ambil "kartu perkalian" dan "kartu jawaban" sekaligus.
 - Jika mendapat kartu yang cocok antara perkalian dan jawabannya, letakkan kedua kartu di meja.
- Pikirkan apakah peserta didik bisa mendapatkan "24" dan "6 x 4".
- Mainkan permainan tersebut secara berkelompok.

3 Membandingkan kartu.



Bermainlah secara berpasangan. Setiap anak memegang kartu perkalian. Jika kartu perkalianmu menghasilkan jawaban yang lebih besar, maka kamu menang.

Manakah yang lebih besar? 8×2 atau 4×5 ?
 Bagaimana dengan 6×5 dan 9×3 ?



4 Ambil kartu perkalian dan kartu jawaban sekaligus.



Ambillah kartu perkalian dan kartu jawaban sekaligus. Jika kamu mendapatkan kartu yang cocok antara perkalian dan jawaban, pasangkanlah di atas meja.

Jika kalian mengambil kartu 24 dan 6×4 ? bolehkah dipasang?

Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Tujuan Jam ke- 12

- ① Memperdalam pemahaman peserta didik tentang cara-cara perhitungan yang telah dipelajari.

Pendahuluan

- Guru menyapa dan menucap salam peserta didik

- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

- 1 Peserta didik diperbolehkan melihat tabel perkalian bilangan 2 sampai dengan 5.
 - Pastikan perkalian 2 sampai perkalian 5 diingat dengan baik. Mintalah peserta didik untuk menulis bentuk perkalian dan hasilnya di buku catatannya.
- 2 Memahami penerapan perkalian 2 pada soal, kemudian menuliskan bentuk perkaliannya dan menghitung hasil perkaliannya.
 - Minta peserta didik menuliskan bentuk perkalian untuk menghitung banyaknya anak yang mengendarai mobil dengan membilang banyaknya anak tiap mobil dan banyaknya mobil.
- 3 Pahami penerapan perkalian 3 pada soal, kemudian rumuskan dan hitung hasil perkaliannya.
 - Dari 7 bungkus terong yang ditanyakan, hanya ada gambar 1 bungkus terong yang disediakan. Hal ini mungkin agak sulit bagi beberapa peserta didik. Oleh karena itu, ajak peserta didik untuk memahami bahwa ada 6 bungkus terong, setiap bungkus berisi 3 terong. Untuk mencari jumlah keseluruhan peserta didik dapat menuliskan bentuk perkalian yang sesuai dengan kasus soal tersebut, kemudian menghitung hasilnya..
- 4 Perkalian 2 sampai 5 dapat diringkas dalam sebuah tabel. Ada perbedaan cara membaca tabel perkalian di Buku Siswa halaman 25. Tabel dibaca dari atas ke samping. Mulailah membaca bilangan dari bagian tabel berwarna merah muda lalu, kalikan dengan bilangan pada bagian kolom berwarna biru, contoh: $1 \times 2 = 2$, $2 \times 2 = 4$, $3 \times 2 = 6$, $4 \times 2 = 8$, $5 \times 2 = 10$, $6 \times 2 = 12$, $7 \times 2 = 14$, $8 \times 2 = 16$, $9 \times 2 = 18$. Beritahu Peserta didik cara membaca tabel ini. Cara membaca tabel dari atas ke samping hanya berlaku untuk tabel perkalian yang tidak utuh. Artinya jika tabel perkalian berukuran 9×9 , maka cara membaca dilakukan seperti biasa.

Pastikan perkalian 2 sampai perkalian 5 diingat dengan baik. Mintalah peserta didik untuk menulis bentuk perkalian dan hasil perkaliannya di buku catatan.

 - Untuk peserta didik yang tidak langsung mengerti, mintalah peserta didik tersebut untuk memeriksa kembali halaman ke 24 - 21 atau dapat menggunakan permainan kartu tabel perkalian.
 - 1 Ubah urutan bilangannya dan gunakan tabel tanpa petunjuk untuk melihat apakah peserta didik dapat mengerjakannya dengan lancar.
 - 2 Tentukan urutan bilangan di tabel bagian warna biru dengan bebas, dan mintalah peserta didik untuk meringkas perkalian dari 2 sampai 5. Kegiatan ini dilakukan untuk memperdalam pemahaman tabel perkalian.
 - Mintalah peserta didik untuk menyelesaikan soal yang di tabel lebih awal agar dapat menyelesaikan tambahan soal.

1 Ayo berlatih perkalian.

- | | | |
|------------------|------------------|------------------|
| 1) 2×2 | 2) 5×3 | 3) 7×3 |
| 4) 6×3 | 5) 8×2 | 6) 7×5 |
| 7) 9×5 | 8) 1×4 | 9) 3×2 |
| 10) 3×3 | 11) 6×4 | 12) 7×2 |
| 17) 8×4 | 16) 9×3 | 15) 4×5 |
| 18) 9×2 | 19) 5×2 | 20) 4×4 |
| 20) 5×4 | 22) 2×5 | 23) 6×5 |
| 24) 8×3 | 25) 4×2 | 26) 1×2 |

2 Ada 4 mobil. Setiap mobil dinaiki 2 anak. Ada berapa anak semuanya?



3 Ada 7 bungkus terong. Masing-masing berisi 3 buah terong. Ada berapa terong semuanya?

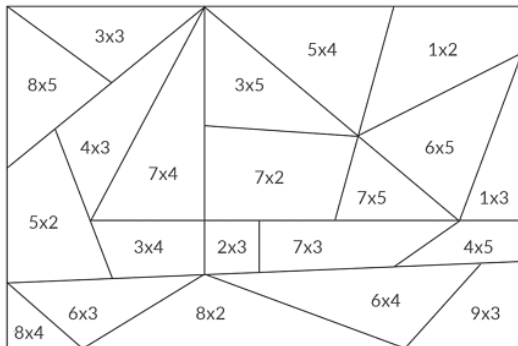


''' Penggantian Soal '''

1. Ada 8 orang, tiap orang mendapat 5 kancing, berapa kancing seluruhnya?
[$8 \times 5 = 40$ Jawaban 40]
2. Ada 7 kotak, setiap kotak 3 sabun. Ada berapa seluruhnya?
[$7 \times 3 = 21$ Jawaban 21]
3. Ada 3 tusuk bakso, setiap tusuk berisi 4 butir bakso. Ada berapa bakso seluruhnya?
[$3 \times 4 = 12$ Jawaban 12]
4. Ada 4 mobil. Setiap mobil mengangkut 5 orang. Ada berapa orang seluruhnya?
[$5 \times 4 = 20$ Jawaban 20 orang]
5. Ada 5 anak. Jika memberikan 3 buah jeruk kepada setiap anak, berapakah banyaknya jumlah seluruh buah jeruk ?
[$5 \times 3 = 15$ Jawaban 15]

(((Penggantian Soal)))

1. Ayo mewarnai jawaban dari tabel perkalian 4, 5, 6, dan 8!



4. Coba isilah tabel perkalian bilangan yang telah kalian pelajari.

Halaman 14 – 21

Pengali	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Yang dikali									
Baris 2	2		4						
Baris 3	3				15				
Baris 4	4						28		
Baris 5	5			15					

- ① Coba kita ubah urutan bilangannya. Masih dapatkah kalian mengisi tabel berikut?

Pengali	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Yang dikali									
Baris 4	4								
Baris 2	2								
Baris 3	3								
Baris 5	5								

- ② Coba kita ubah urutan bilangannya. Masih dapatkah kalian mengisi tabel berikut?

Pengali	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Yang dikali									

Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Pelaksanaan Asesmen

Sikap

- ☐ Melakukan observasi selama kegiatan berlangsung dan menuliskannya pada jurnal, baik sikap positif dan negatif.
- ☐ Melakukan penilaian antarteman.
- ☐ Mengamati refleksi peserta didik.

Pengetahuan

- ☐ Memberikan tugas tertulis, lisan, dan tes tertulis

Keterampilan

- ☐ Presentasi
- ☐ Proyek
- ☐ Portofolio

Pengayaan dan Remedial

Pengayaan:

- ☐ Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai Capaian Pembelajaran (CP).
- ☐ Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.
- ☐ Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan atau pendalaman materi

Remedial

- ☐ Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang capaian pembelajarannya (CP) belum tuntas.
- ☐ Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum tuntas.
- ☐ Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum tuntas dalam bentuk pembelajaran ulang, bimbingan perorangan, belajar kelompok, pemanfaatan tutor sebaya bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian.

Kriteria Penilaian :

- Penilaian proses: berupa catatan/deskripsi kerja saat diskusi kelompok.
- Penilaian Akhir: Skor nilai 10-100

Rubrik Penilaian :

Penilaian sikap

Tabel Penilaian Sikap

No	NPD	Aspek y					
		1				2	
		Berdoa sebelum dan setelah pelajaran				Bersy terhadap kerja yan diper	
		1	2	3	4	1	2

$$N_s = \frac{n}{12} \times 100 = \dots$$

Keterangan:

n adalah total penilaian (jumlah skor)

N adalah Nilai untuk masing-masing siswa

NPD adalah nama peserta didik

1. Indikator berdoa sebelum dan setelah pelajaran

Indikator Berdoa

Skor	Ke
1	Peserta didik tidak ikut berdoa

2	Peserta didik ikut berdoa, tetapi tidak
3	Peserta didik ikut berdoa, tetapi kura
4	Peserta didik ikut berdoa dengan ber

2. Indikator bersyukur terhadap hasil kerja yang telah diperoleh

Indikator Bersyukur

Skor	Ke
1	Peserta didik tidak mengucapkan rasa syukur
2	Peserta didik mengucapkan rasa syukur
3	Peserta didik mengucapkan rasa syukur
4	Peserta didik mengucapkan rasa syukur

3. Indikator kesadaran bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan

Indikator Kesadaran

Skor	Ke
1	Peserta didik tidak menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan
2	Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan tetapi tidak sungguh-sungguh
3	Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan tetapi kurang sungguh-sungguh
4	Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan dengan sungguh-sungguh

Refleksi Guru:

Refleksi diri berupa pertanyaan pada diri sendiri.

- Apakah pembelajaran sudah dapat melibatkan peserta didik dengan aktif?
- Apakah metode yang digunakan mampu meningkatkan kemampuan peserta didik?
- Apakah media yang digunakan dapat membantu peserta didik mencapai kemampuan?
- Apa yang bisa dilakukan agar peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis?

Refleksi Peserta Didik:

Peserta didik diajak untuk melakukan refleksi terkait seluruh proses belajar yang sudah dialami

- Apa kesan kalian tentang materi ini?
- Materi apa yang sudah kalian fahami?
- Bagian mana yang belum kalian fahami?
- Masihkah ada kesulitan dalam mempelajari Perkalian (2)

C. LAMPIRAN

Lembar Kerja :

Kelas 1, Hlm 76

► Ayo membuat tabel perkalian.

● Tabel Perkalian Bilangan 2

1 Setiap kapsul pada bianglala di samping berisi 2 anak.

1 Hitunglah banyaknya semua anak jika banyaknya kapsul bertambah dari 1 hingga 5.



$$1 \times 2 = \square$$

$$2 \times 2 = \square$$

$$3 \times 2 = \square$$

$$4 \times 2 = \square$$

$$5 \times 2 = \square$$

2 Hitunglah banyaknya semua anak jika banyaknya kapsul bertambah dari 6 hingga 9. Gunakan balok-balok satuan di bawah ini sebagai alat bantu.

$$6 \times 2 = \square$$

$$7 \times 2 = \square$$

$$8 \times 2 = \square$$

$$9 \times 2 = \square$$

Banyaknya anak tiap kapsul



Buatlah cerita matematika menggunakan 7×2 .



Ada anak. Setiap anak dapat membuat burung kertas. Ada berapa semua burung kertas yang dapat dibuat?

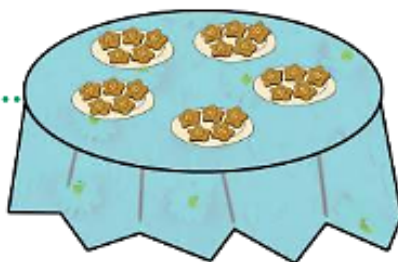
Tabel Perkalian Bilangan 5

1 Ada 5 kue di setiap piring.

1 Hitunglah banyaknya semua kue jika banyaknya piring bertambah dari 1 hingga 5.



Kelas 1, Hlm 76



$$1 \times 5 = \square$$

$$2 \times 5 = \square$$

$$3 \times 5 = \square$$

$$4 \times 5 = \square$$

$$5 \times 5 = \square$$

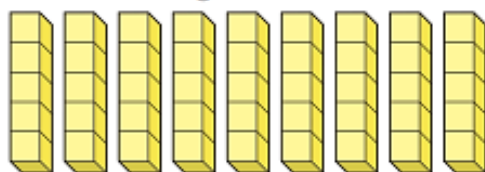
$$6 \times 5 = \square$$

$$7 \times 5 = \square$$

$$8 \times 5 = \square$$

$$9 \times 5 = \square$$

2 Hitunglah banyaknya semua kue jika banyaknya piring bertambah dari 6 hingga 9. Gunakan balok-balok satuan di bawah ini sebagai alat bantu.

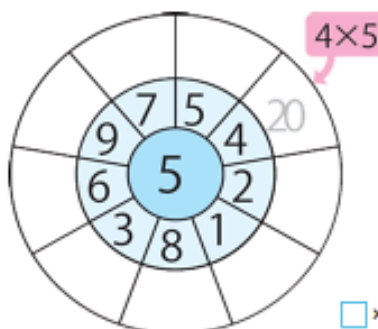


Buatlah cerita matematika dengan menggunakan tabel perkalian bilangan 5.



Ada potong pita. Setiap potong panjangnya cm. Berapa panjang pita seluruhnya?

Isilah kolom yang kosong dengan hasil perkalian bilangan pada lingkaran kedua dengan bilangan yang di tengah.



$$\square \times \square = 17$$

- 1 Ada banyak sepeda beroda tiga.



- 1 Hitunglah banyaknya semua roda jika banyaknya sepeda bertambah dari 1 hingga 4.



$1 \times 3 = \boxed{}$



$2 \times 3 = \boxed{}$



$3 \times 3 = \boxed{}$



$4 \times 3 = \boxed{}$

$5 \times 3 = \boxed{}$

- 2 Hitunglah banyaknya roda jika banyaknya sepeda bertambah dari 5 hingga 9. Gunakan balok-balok satuan di bawah ini sebagai alat bantu.

$6 \times 3 = \boxed{}$

$7 \times 3 = \boxed{}$

$8 \times 3 = \boxed{}$

$9 \times 3 = \boxed{}$



- 3 Jika banyaknya sepeda bertambah satu, dari awalnya ada 4 sepeda menjadi 5 sepeda, berapa banyak tambahan rodanya?

4×3



5×3



Tabel Perkalian Bilangan 4

- 1 Ayo merakit mobil-mobilan! Kita harus memasang 4 roda di setiap mobil.



- 2 Hitunglah banyaknya semua roda jika banyaknya mobil bertambah dari 1 hingga 4.



$1 \times 4 = \square$



$2 \times 4 = \square$



$3 \times 4 = \square$

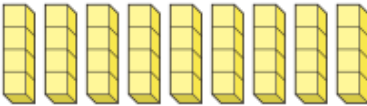


$4 \times 4 = \square$

$5 \times 4 = \square$

$6 \times 4 = \square$

- 3 Hitunglah banyaknya semua roda jika banyaknya mobil bertambah dari 5 hingga 9. Gunakan balok-balok satuan di bawah ini sebagai alat bantu.



$7 \times 4 = \square$

$8 \times 4 = \square$

$9 \times 4 = \square$

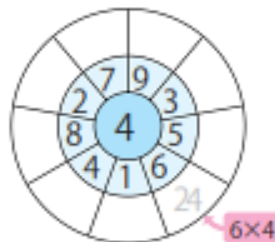
- 3 Jika banyaknya pengali bertambah 1, dari 6×4 menjadi 7×4 , maka hasilnya bertambah berapa?

pengas	yang dikali	hasil kali
6	X	4 = 24
↓ bertambah		
7	X	4 =
		↓ bertambah

Berapakah panjang gabungan 3 pita yang masing-masing panjangnya 4 cm?



Isilah kolom yang kosong dengan hasil perkalian bilangan pada lingkaran kedua dengan bilangan yang di tengah.



1 Ayo berlatih perkalian.

- | | | |
|------------------|------------------|------------------|
| 1) 2×2 | 2) 5×3 | 3) 7×3 |
| 4) 6×3 | 5) 8×2 | 6) 7×5 |
| 7) 9×5 | 8) 1×4 | 9) 3×2 |
| 10) 3×3 | 11) 6×4 | 12) 7×2 |
| 17) 8×4 | 16) 9×3 | 15) 4×5 |
| 18) 9×2 | 19) 5×2 | 20) 4×4 |
| 20) 5×4 | 22) 2×5 | 23) 6×5 |
| 24) 8×3 | 25) 4×2 | 26) 1×2 |

2 Ada 4 mobil. Setiap mobil dinaiki 2 anak. Ada berapa anak semuanya?

Halaman 14



3 Ada 7 bungkus terong. Masing-masing berisi 3 buah terong. Ada berapa terong semuanya?

Halaman 18



4 Coba isilah tabel perkalian bilangan yang telah kalian pelajari.

Halaman 14 – 21 

Yang dikali \ Pengali		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Baris 2	2		4							
Baris 3	3					15				
Baris 4	4							28		
Baris 5	5			15						

- ① Coba kita ubah urutan bilangannya. Masih dapatkah kalian mengisi tabel berikut?

Yang dikali \ Pengali		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Baris 4	4									
Baris 2	2									
Baris 3	3									
Baris 5	5									

- ② Coba kita ubah urutan bilangannya. Masih dapatkah kalian mengisi tabel berikut?

Yang dikali \ Pengali		1	2	3	4	5	6	7	8	9

Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik :

Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas II Volume 2
Buku Panduan Siswa Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas II Volume 2

Glosarium:

Bilangan adalah suatu konsep matematika yang digunakan dalam pencacahan dan pengukuran

Penjumlahan merupakan penambahan sekelompok bilangan atau lebih menjadi suatu bilangan yang disebut jumlah.

Menghitung merupakan kemampuan akal untuk menjumlahkan. Berhitung adalah salah satu cabang dari matematika yang mempelajari operasi penjumlahan, operasi pengurangan, operasi perkalian, dan operasi pembagian

Perkalian merupakan proses aritmatika dasar di mana satu bilangan dilipatgandakan sesuai dengan bilangan pengalinya.

Tabel merupakan susunan data dalam baris dan kolom, atau mungkin dalam struktur yang lebih kompleks.

Daftar Pustaka:

Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas II Volume 2
<https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id/>

<https://www.mathisfun.com>
<https://mathworld.wolfram.com>