

MODUL AJAR

MATEMATIKA



A. INFORMASI UMUM MODUL

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

B. KOMPONEN INTI

Capaian Pembelajaran Fase C

Pada akhir fase C, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah dengan 1.000.000. Mereka dapat melakukan operasi aritmetika pada bilangan cacah sampai 100.000. Mereka dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Mereka dapat membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal dan mengubah pecahan menjadi desimal. Mereka dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan operasi aritmetika pada bilangan cacah sampai 1000. Mereka dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB dan masalah yang berkaitan dengan uang. Mereka dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola bilangan membesar yang melibatkan perkalian dan pembagian. Mereka dapat bernalar secara proporsional dan menggunakan operasi perkalian dan pembagian dalam menyelesaikan masalah sehari-hari dengan rasio dan atau yang terkait dengan proporsi.

Peserta didik dapat menentukan keliling dan luas beberapa bentuk bangun datar dan gabungannya. Mereka dapat mengonstruksi dan mengurai beberapa bangun ruang dan gabungannya, dan mengenali visualisasi spasial. Mereka dapat membandingkan karakteristik antar bangun datar dan antar bangun ruang. Mereka dapat menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak.

Peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, dan menganalisis data banyak benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk beberapa visualisasi dan dalam tabel frekuensi untuk mendapatkan informasi. Mereka dapat menentukan kejadian dengan kemungkinan yang lebih besar dalam suatu percobaan acak.

Fase C Berdasarkan Elemen

Bilangan	Pada akhir fase C, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (<i>number sense</i>) pada bilangan cacah sampai 1.000.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan uang. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB. Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan termasuk pecahan campuran, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Mereka dapat mengubah pecahan menjadi desimal, serta membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal (satu angka di belakang koma)
Aljabar	Pada akhir fase C, peserta didik dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pada bilangan cacah sampai 1000 (contoh : $10 \times \dots = 900$, dan $900 : \dots = 10$) Peserta didik dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan perkalian dan pembagian. Mereka dapat bernalar secara proporsional untuk

	menyelesaikan masalah sehari-hari dengan rasio satuan. Mereka dapat menggunakan operasi perkalian dan pembagian dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang terkait dengan proporsi.
Pengukuran	Pada akhir fase C, peserta didik dapat menentukan keliling dan luas berbagai bentuk bangun datar (segitiga, segiempat, dan segibanyak) serta gabungannya. Mereka dapat menghitung durasi waktu dan mengukur besar sudut.
Geometri	Pada akhir fase C, peserta didik dapat mengonstruksi dan mengurai bangun ruang (kubus, balok, dan gabungannya) dan mengenali visualisasi spasial (bagian depan, atas, dan samping). Mereka dapat membandingkan karakteristik antar bangun datar dan antar bangun ruang. Mereka dapat menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak.
Analisa Data dan Peluang	Pada akhir fase C, peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, dan menganalisis data banyak benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk gambar, piktogram, diagram batang, dan tabel frekuensi untuk mendapatkan informasi. Mereka dapat menentukan kejadian dengan kemungkinan yang lebih besar dalam suatu percobaan acak.
Tujuan Pembelajaran	• Perdalam pemahaman Anda tentang properti bilangan bulat. • Pahami bahwa bilangan bulat dapat diklasifikasikan menjadi bilangan genap dan ganjil dengan menentukan perspektifnya. • Pahami konsep pembagi dan kelipatan. • Untuk memperdalam pemahaman tentang keteraturan kelipatan dengan melihat urutan kelipatannya.
Profil Pancasila	• Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia • Berkebhinekaan Global • Mandiri • Bernalar • Kritis • Kreatif
Kata kunci	Kelipatan, Faktor Persekutuan, Bilangan

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 Asesmen :
• 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 • Diskusi dan Drill • Permainan • Presentasi
Sarana dan Prasarana
Ruang Kelas, White board, Pensil, Buku tulis, spidol, kalkulator, Papan buletin, kertas grafik, segitiga untuk papan, penggaris, jangka, busur derajat, dan lain-lain yang sesuai dengan tema pembelajaran
Materi Pembelajaran
Kelipatan dan Faktor 1 Kelipatan dan Kelipatan Persekutuan 2 Faktor dan Faktor Persekutuan 3 Bilangan Genap dan Bilangan Ganjil
Sumber Belajar :
1. Sumber Utama Buku Matematika Vol 1 kelas V SD Buku Matematika Vol 2 kelas V 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 :

- Memastikan semua sarana prasarana, alat, dan bahan tersedia
- Memastikan kondisi kelas kondusif
- Mempersiapkan bahan tayang
- Mempersiapkan lembar kerja siswa

Metode dan Aktivitas pembelajaran :

Tujuan Jam ke-1

- Pahami arti kelipatan dan temukanlah
- Sadarilah bahwa ada kelipatan yang tak terhingga.

Pendahuluan

- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan (jika mulai di jam pertama)
- 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 gotong royong yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1 Mainkan permainan angka dengan tepukan

- Silakan baca buku pelajaran halaman 100 tentang aturan cara bermain permainan tepuk angka.
- Atur angkanya menjadi 3 dan mainkan permainannya.
 - Dimulai dari tiga, lalu enam. Pada angka berapa saya harus menepuk tangan?
 - Saya tidak terbiasa melakukannya dengan benar.
 - Saya tidak terbiasa melakukannya dengan benar.
- Sesuaikan kecepatan berhitung sesuai dengan keadaan anak sebenarnya.



Misalkan bilangan tepuk adalah 3.

► Pilihlah suatu bilangan. Selanjutnya bilangan tersebut dinamakan "bilangan tepuk".



Sampai bilangan berapa kamu dapat meneruskannya?

Saya memikirkan berapa banyak anak yang melewati tepuk tangan.



Saya memikirkan untuk menambah 3 agar mengetahui setiap 3 anak bertepuk tangan.



2 Diskusikan bagaimana teknik untuk membuat permainan ini berjalan lama dan lihat apakah itu berhasil.

- Sepertinya ada trik untuk membuatnya bertahan lebih lama. Coba jelaskan trik tersebut.
 - Tepuk tangan Anda setiap dua orang dan itu akan berhasil.
 - Jika Anda menambahkan 3 ke jumlah orang yang bertepuk tangan, itu akan berhasil.
- Ayo mainkan permainan ini dengan, menggunakan trik yang sudah didiskusikan.
 - Jika Anda menggunakan trik tersebut, Anda bisa mencapai angka-angka besar tanpa membuat kesalahan. Ini menarik.
- Puji mereka karena bisa bertahan lama dengan trik tersebut, dan buat mereka menyadari keindahan dalam menemukan aturan.

3 **1** Mencari tahu pada angka berapa orang yang bertepuk tangan itu.

- ketika angka tepukannya 3, angka yang bertepuk tersebut ada di angka berapa?
 - Menggunakan deretan angka 3 langkah
 - Saya yakin ada lebih banyak aturan.
- Buatlah tabel dan baris nomor yang diperbesar pada hal. 100 dan 101 di papan tulis dan jelaskan cara bekerja dengannya.
 - Tuliskan angka pada tabel di hal. 101 dan warnai angka tepukannya.
 - Warnai garis bilangan pada hal. 100 dan 101 dan tulislah di buku catatan Anda kelompok angka apa yang diberi warna.
- Jelaskan aturan pada angka berapa mereka harus menepuk tangannya.
 - Angka tersebut sama dengan 3.
 - Menggunakan deretan 3.
 - Angkanya lebih besar daripada 3×9 .
- Angka-angka berwarna adalah kelipatan bilangan bulat tiga, mengkonfirmasi bahwa angka-angka tersebut disebut kelipatan tiga.
- Angka yang dibentuk dengan mengalikan 3 dengan bilangan bulat disebut kelipatan 3.
 - Baca penjelasan profesor pada halaman 110, lalu salin kedalam buku catatan.



1 Kelipatan dan Kelipatan Persekutuan

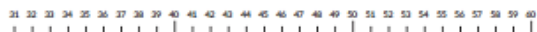
Kelipatan

1 Ketika "bilangan tepuk" adalah 3, ayo tunjukkan siswa bilangan berapa yang akan bertepuk tangan.

1 Tulislah bilangan pada tabel di sebelah kanan dan berilah warna pada nomor siswa yang akan bertepuk tangan.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22								

2 Berilah warna pada garis bilangan di bawah ini juga. Ayo diskusikan bagaimana kelompok bilangan yang berwarna.



4 **2** Cari angka berapa sajakah yang ada pada kelipatan 2.

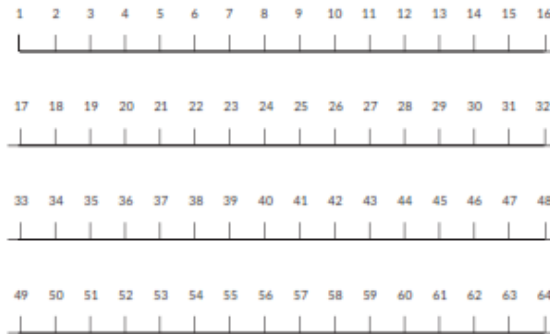
- Buatlah baris bilangan pada halaman 110 yang diperbesar di papan tulis, lalu jelaskan bagaimana cara kerjanya.
- Beri lingkaran pada baris bilangan di halaman 110, lalu jelaskan aturan pada kelipatan dua.
 - kelipatan dua.
 - bilangan ditambahkan 2.
- Pastikan jumlah kelipatan dua adalah kelipatan bilangan bulat dari dua.
- Pastikan bahwa kelipatan 2 juga mengecualikan 0 dan ada angka yang lebih besar dari 64.



Kelipatan dari 3 adalah bilangan bulat yang dikalikan dengan 3 seperti
 $3 \times 1; 3 \times 2; 3 \times 3; \dots$
0 dari 3×0 bukan kelipatan dari 3.

2 Ayo bertepuk tangan dengan kelipatan dari 2. Ayo temukan hubungan antara "bilangan tepuk".

Lingkari "bilangan tepuk" pada garis di bawah ini.



5 **LATIHAN** Lakukan "latihan" dan renungkan pelajarannya.

- Ayo lakukan latihan soal.
- Untuk **1**, disarankan agar peserta didik juga memikirkan persamaannya. Dalam kasus ini, $5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 30$ juga benar, tetapi dorong mereka untuk menggunakan perkalian sebanyak mungkin.
- Pada **2**, perintahkan untuk membuat 5 buah urutan bilangan dari yang terkecil. Jika ada nomor yang hilang, beri tahu mereka bahwa mereka harus menghitungnya sambil melafalkan perkaliannya.

LATIHAN

1 Tumpukan kotak biskuit dengan tinggi 5 cm.

1 Berapakah tinggi total dari 6 kotak?

2 Kelipatan berapakah tinggi totalnya?

2 Ayo tuliskan 5 bilangan pertama dari kelipatan di bawah ini.

1 Kelipatan dari 8

2 Kelipatan dari 9



(Pertanyaan Tambahan)

Mari kita lihat bilangan bulat antara 1 dan 60.

1 Mari kita cari semua kelipatan 4.

[4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60]

2 Mari kita cari semua kelipatan 5.

[5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60]

3 Mari kita cari semua kelipatan 6.

[6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60]

4 Mari kita cari semua kelipatan 7.

[7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56]

(((Contoh penulisan di papan tulis))) (Jam ke-1)

permainan kelipatan 3

- Menyebutkan urutan bilangan dari 1.
- Pada angka 3, sebutkan angkanya sambil menepuk tangan.
- Orang ke tiga setelahnya melakukan hal yang sama.

permainan kelipatan 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60

Aturan kelipatan tiga.

- kelipatan tiga.
- menambahkan bilangan masing masing 3.
- Angka yang diagonal.

Bilangan yang diperoleh dengan mengalikan 3 dengan bilangan bulat disebut kelipatan 3, seperti 3×1 , 3×2 , 3×3 , dan seterusnya.

Gunakan kelipatan 3 agar permainan berlangsung lebih lama. Kelipatannya dianggap tanpa nol.

Ayo pikirkan bagaimana caranya agar bisa bermain dengan lama.

- Tepuk tangan setiap dua orang.
- Tambahkan 3 ke jumlah orang yang bertepuk tangan.

deretan baris bilangan untuk tepukan kelipatan dua.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60

Aturan kelipatan dua.

- kelipatan dua.
- Angka tersebut sama dengan 2.

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

- Untuk memperdalam pemahaman tentang keteraturan kelipatan dengan melihat urutan kelipatannya.
- Membuat berbagai macam tabel kelipatan.
 - persiapan◄ tabel dengan angka 1 hingga 100 pada halaman 111 (9 lembar)

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 Pikirkan tentang bagaimana kelipatan dua diatur.

- Tabel yang telah diberi lingkaran pada bilangan kelipatan dua, diperbesar dan ditulis kembali di papan tulis.
- Di hal. 103 terdapat tabel bilangan hingga angka 100 yang telah diberi tanda lingkaran pada kelipatan duanya. Pada kelipatan 2 tersebut bagaimanakah mereka berbaris?
 - Berbaris rapi dalam barisan vertikal.
- Menurut anda bagaimana kelipatan lainnya berbaris.
 - Saya ingin mengetahui bagaimana mereka berbaris dengan rapi.

2 Pikirkan apakah kelipatan 3 berbaris dengan rapi?

- buatlah tabel yang berisi bilangan 1 hingga 100 pada papan tulis.
- Lingkarilah kelipatan 3 lalu tulis pada buku catatanmu bagaimana mereka berbaris.
- Tuliskan pemikiranmu di buku catatan milikmu.
- Mari jelaskan bagaimana kelipatan 3 berbaris.
 - Berbaris rapi secara diagonal
- Puji peserta didik karena telah menemukan aturan tersebut, dan motivasi mereka untuk menemukan lebih banyak aturan untuk kelipatan angka lainnya.

3 Membagi kelipatan hingga 9 lalu mengerjakan secara berkelompok, lalu pikirkan bagaimana kelipatan tersebut berbaris.

- Membagi kelipatan hingga 9 lalu dikerjakan secara berkelompok.
- Berilah tanda linkarang pada bilangan kelipatan yang kamu pilih, lalu tulis dalam buku catatanmu seperti apakah mereka berbaris.
 - Tulislah pemikiranmu di buku catatan.
- Mari jelaskan secara berkelompok bagaimanakah kelipatan hingga 9 tersebut berbaris.
 - Menjelaskan aturan tersebut berkelompok.
 - Menarik, karena disetiap kelipatan memiliki aturannya masing-masing.

Bagaimana Kelipatan Membuat Pola pada Bilangan

Lingkari kelipatan dari 2 pada tabel di bawah ini. Bagaimana kelipatan dari 2 berderet? Ayo periksa kelipatan dari bilangan lain.

Ayo coba juga kelipatan dari 3.



Kelipatan dari 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Kelipatan dari 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Kelipatan dari ...

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Kelipatan dari ...

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

(((Contoh penulisan di papan tulis))) (Jam ke-2)

Carilah cara mengurutkan kelipatan 2

Apakah bilangan kelipatan lain pun berjarak dengan rapi?

Kelipatan 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Berbaris dalam satu garis lurus

Kelipatan 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Berbaris secara diagonal

Kelipatan 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Berbaris dengan loncat satu tiap satu barisnya.

(Penyingkatan kelipatan 5~9)

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-3

- Memahami arti dari kelipatan bilangan umum dan cara menemukan kelipatan bilangan umum.
- Pahami arti kelipatan persekutuan terkecil dan cari kelipatan persekutuan terkecil
►persiapan◄ terdapat kartu untuk ditulis di papan tulis, lembar kerja, latihan pada halaman 112.

Pendahuluan

- Guru menyapa dan menucapkan 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 Bermain tepuk angka.

- Mintalah peserta didik mengingat kembali pembelajaran mereka dari periode sebelumnya dan mengklarifikasi tujuan pembelajaran mereka untuk periode ini.
- Kemarin sudah belajar apa saja?
 - Bermain tepuk angka.
- Bacalah halaman 112, lalu jelaskan aturan bermain tepuk angka.
- Hari ini kita akan bermain tepuk angka. Peraturan barunya adalah ketika kelipatan dua angkatlah kedua tangan, dan ketika kelipatannya tiga tepuk tangan. Akankah berjalan dengan baik?
- Hitungan saat mengangkat tangan dan menepuknya sulit.
- saat menepukkan tangan, apakah ada aturannya. Aku ingin bisa bermain terus.

2 Mendiskusikan cara agar bisa bermain terus, lalu mencobanya apakah berjalan dengan baik.

- Jelaskan cara agar bisa bermain terus untuk waktu yang lama.
- Kartu yang ada di buku pelajaran menyebutkan pada bilangan 6 dan 12 kita harus mengangkat kedua tangan dan tepuk tangan.
- Selanjutnya adalah 18. Cukup tambahkan 6 secara berurutan.
- Tidak perlu dihitung. semuanya merupakan kelipatan 6.
- Gunakan triknya, mari bermain tepuk angka.
- Dengan menggunakan triknya tanpa salah kita bisa menghitung hingga kelipatan terbesar.
- Memberikan pujian karena bisa bermain terus dalam waktu yang lama, dan biarkan mereka merasakan indahnya menemukan aturan tersebut.

3 Mengetahui arti perkalian persekutuan dan kelipatan persekutuan terkecil.

- Angka-angka yang umum untuk kelipatan 2 dan kelipatan 3 disebut kelipatan umum 2 dan 3. Angka terkecil di antara kelipatan tersebut disebut kelipatan persekutuan terkecil.
- Ajarkan arti istilah baru seperti "kelipatan persekutuan" dan "kelipatan persekutuan terkecil".
- Baca penjelasan profesor pada halaman 112, dan tulis kedalam buku catatan.

3 Kelipatan Persekutuan

- 3 Ayo bermain "bilangan tepuk" dengan mengangkat tangan pada kelipatan 2 dan bertepuk tangan pada kelipatan 3.



- 1 Ayo temukan bilangan yang merupakan kelipatan 2 dan 3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 ...



Sebuah bilangan yang merupakan kelipatan 2 sekaligus merupakan kelipatan 3 disebut kelipatan persekutuan dari 2 dan 3. Kelipatan persekutuan yang paling kecil disebut Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK).

- 2 Berapakah bilangan yang merupakan KPK dari 2 dan 3?

(((Contoh penulisan di papan tulis))) (Jam ke-3)

(peraturan) Mari bermain tepuk angka dengan kelipatan 2 dan 3.

- Kelipatan 2, angkat tangan kalian.
- Kelipatan 3, tepuk tangan kalian.
- ketika kelipatannya 2 dan 3 angkat dan tepukkan tangan kalian.

Temukan aturan bilangan untuk menepukkan dan mengangkat kedua tangan.

kelipatan 2 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18...

kelipatan 3 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24...

Bilangan yang harus mengangkat tangan sambil menepukkan tangan adalah dua angka dari kelipatan persekutuan terkecil 6 (kelipatan umum).

kelipatan 3 3, 6, 9, 12, 15, 18... kelipatan 4 4, 8, 12, 16, 20, 24...

Kristi
Kelipatan 3
dan 4
Bilangan yang
sama

Chia-san
kelipatan 3
→ kelipatan 4

Shota-san
kelipatan 4
→ Kelipatan 3

Madoka-san
Kelipatan 12

Kelipatan umum
dari 3 dan 4

12, 24, 36...

Kelipatan umum terkecil

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-4

- memahami cara menyelesaikan soal yang membutuhkan bilangan kelipatan terkecil.
- Dengan memikirkan kondisi yang riil saat menggunakan kelipatan terkecil, memperdalam pemahaman mengenai kelipatan umum atau kelipatan terkecil.

►persiapan◄ Terdapat bungkus biskuit dan coklat yang telah diperbesar pada hal. 114.

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 **5** Coba pikirkan tinggi dari bungkus biskuit dan coklat tersebut.

- berapa kelipatan tinggi dari bungkus biskuit tersebut.
- Kelipatan 6.
- Berapa kelipatan tinggi dari bungkus coklat tersebut.
- kelipatan 8
- Kapan pertama kali tinggi bungkus biskuit dan bungkus coklat itu menjadi sama, dan berapa tingginya? Lalu pada saat itu berapakah jumlah kotaknya masing-masing?
- Pada saat apa jumlah kotak tersebut memiliki tinggi yang sama?

2 Pertimbangkan tinggi sekotak biskuit dan sekotak coklat jika tingginya sama.

- Bagaimana perubahan tinggi dari bungkus biskuit tersebut?
- Berubah pada bilangan 6 cm, 12 cm, dst.
- Bagaimana perubahan tinggi dari bungkus coklat tersebut?
- Jika dua kotak sama, berapa sentimeternya?
- 24 cm

3 Pikirkan jumlah kotak jika tinggi kotak bungkus biskuit dan coklat sama.

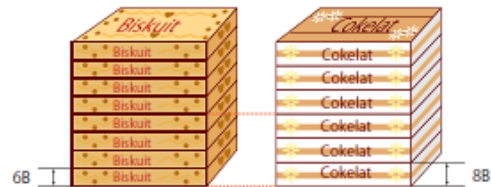
- Berapa banyakkah jumlah kotak biskuit dan coklat tersebut?
- Ketika tingginya sama-sama mencapai 24 cm, jumlah kotak biskuit sebanyak 4 buah, dan kotak coklat sebanyak 3 buah.
- Temukan tiga ketinggian yang sama dimulai dari yang terkecil.
- 24, 48, 72.

4 Lakukan latihan dan ulangi pelajaran hari ini.



Kelipatan Persekutuan Terkecil dari 3 dan 4 adalah 12. Semua kelipatan persekutuan dari 3 dan 4 adalah kelipatan dari KPK.

5 Kotak biskuit dengan tinggi 6 cm dan kotak coklat dengan tinggi 8 cm masing-masing ditumpuk seperti berikut.



- 1 Kelipatan berapakah tinggi total kotak biskuit?
- 2 Kelipatan berapakah tinggi total kotak coklat?
- 3 Pada ketinggian berapakah tinggi total dari kotak biskuit dan kotak coklat sama? Ada berapa kotak di masing-masing tumpukan?
- 4 Tulislah 3 bilangan pertama dimana tinggi total kedua kotak sama.

LATIHAN

1 Tulislah 4 kelipatan persekutuan pertama dari tiap kelompok bilangan di bawah ini. Temukan KPK nya.

1 (5 dan 2)

2 (3 dan 9)

3 (4 dan 6)

2 Ada tumpukan kotak dengan tinggi 6 cm dan 9 cm. Berapakah bilangan terkecil dimana tinggi total kedua kotak sama?

(((Contoh penulisan di papan tulis))) (Jam ke-4)

Menumpuk kotak ku dengan tinggi 6cm dan kotak coklat dengan tinggi 8cm. Bagaimana perubahan dari tinggi kotak tersebut. Biskuit Kelipatan 6 Coklat Kelipatan 8	Temukan ketinggian dan jumlah kotak yang tingginya sama pertama kalinya/ pada awalnya Kelipatan persekutuan terkecil Biskuit 6, 12, 18, <u>24</u>, 30, 36, 42, <u>48</u>... Coklat 8, 16, <u>24</u>, 32, 40, <u>48</u>, 56, 64... Tinggi kotak 24cm Biskuit $24 \div 6 = 4$ Jumlah kotak 4 buah Coklat $24 \div 8 = 3$ Jumlah kotak 3 buah Tinggi yang sama 24, 48, 72 cm ← kelipatan 24 Jika bilangan tersebut adalah kelipatan 24, yang merupakan kelipatan persekutuan 6 dan 8, tinggi mereka sama.
--	--

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-5

- Memahami makna dan mencari pembagi.
 ▶persiapan◀ di halaman 107 terdapat kertas grafik yang diperbesar, dan persegi dari 1 hingga 12 cm yang diperbesar dengan perbesaran yang sama dengan kertas grafik (14 lembar untuk 2 cm, 9 lembar untuk 3 cm, 4 lembar untuk 6 cm)

Pendahuluan

- Guru menyapa dan menucapkan 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

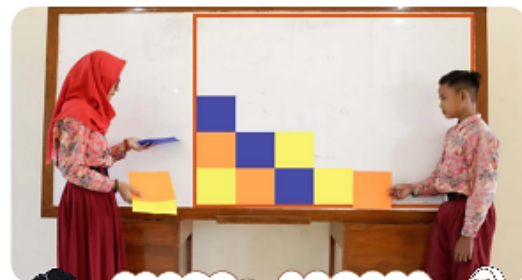
1 **1** memahami makna dari soal persegi panjang dengan tinggi 12 cm dan lebar 18 cm yang di dalamnya terdapat persegi.

- Pikirkan dengan menggunakan gambar pada halaman 114
- Bisakah Anda memasukkan persegi ke dalam persegi panjang tanpa celah?
- Karena ukuran panjang dan lebarnya berbeda bukan kah tidak bisa dimasukkan ya?
- Anda bisa mengaturnya jika Anda kreatif.
- Saya ingin tahu berapa sentimeter per sisi persegi yang dapat ditata.
- Saya bisa membuat bujur sangkar dengan sisi 1 cm dan 2 cm, tapi mungkin ada lebih banyak.
- Saya ingin memeriksanya karena sepertinya banyak persegi yang berbeda dapat ditata.

2 Pikirkan berapa sentimeter persegi yang dapat ditata berdasarkan panjang vertikalnya.

- Tuliskan dalam buku catatan ide Anda tentang berapa sentimeter per sisi persegi dapat ditata.
- Gunakan gambar pada halaman 114 dan pikirkan.
- Jelaskan berapa sentimeter per sisi persegi yang dapat di tata.
- 1, 2, 3, 4, 6, 12 cm.
- Letakkan kotak dengan ukuran yang diberikan oleh anak sesuai dengan panjang lebarnya dan lihat apakah bisa ditata.
- Mari kita lihat apakah kita benar-benar dapat menyebarkan 1, 2, 3, 4, 6, dan 12 cm dengan membagi 12 disetiap angkanya.
- saya bisa membaginya tiap angkanya dengan benar.
- Baca penjelasan profesor pada halaman 108 lalu tulis dibuku catatan kalian.

2 Faktor dan Faktor Persekutuan



Kita ingin menempatkan persegi dalam bingkai ini sehingga tidak ada celah.

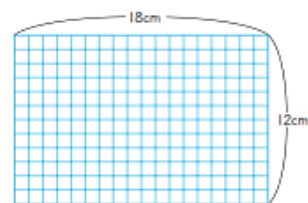
Bagaimana cara kita menghitung dengan tepat lebar dan panjang dari bingkai ini?



Faktor

1 Tempatkan persegi dengan ukuran yang sama pada persegi panjang berukuran

12 cm × 18 cm.
Berapa panjang tiap sisi persegi tersebut?



Pertama-tama, pikirkan panjang sisi persegi ketika persegi tersebut disusun secara vertikal tanpa celah.



1 Berapa cm panjang tiap sisi persegi ketika persegi tersebut disusun secara vertikal tanpa celah sepanjang 12 cm?

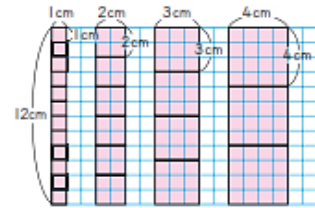
3 Pahami arti pembagi 12 dan ketahuilah bahwa lebih mudah mencari pembagi menggunakan pasangan angka.

- Sebuah bilangan bulat yang dapat dibagi menjadi 12 disebut pembagi 12.
- Anda dapat melakukannya dengan membagi angka secara berurutan, dimulai dari angka terkecil, seperti 1, 2, dan 3.
- Kamu dapat mencari dua angka perkalian berpasangan, seperti 1 dan 12 dalam 1×12 , dan 2 dan 6 dalam 2×6 .
- Sungguh menakjubkan betapa banyak cara berbeda yang dapat Anda temukan. Anda dapat menemukan cara menemukan pasangan perkiraan di buku teks, tetapi apa yang dapat Anda katakan dari sini?
- Pasangan pertama adalah 1 dan 12, lalu 2 dan 6, 3 dan 4, dan seterusnya, sampai ke tengah.
- Bilangan apa pun adalah pembagi 1 dan bilangan itu sendiri adalah pembagi.
- Berikan pujian kepada peserta didik karena telah memikirkan berbagai macam cara mencari, dan buat mereka menyadari indahnnya kemampuan berpikir dengan berbagai cara.

4 Pikirkan berdasarkan ukuran panjang dari persegi panjang.

- Sekarang tuliskan dalam buku catatan Anda ide Anda tentang berapa cm sebuah persegi dapat ditata berdasarkan ukuran panjangnya 18 cm.
- Coba pikirkan dan gunakan gambar pada halaman 116.
- Mendorong peserta didik untuk berpikir horizontal dengan memanfaatkan kegiatan vertikal.
- berapa ukuran persegi sentimeter per sisinya dapat disusun?
- 1, 2, 3, 6, 9, 18 cm.
- saya bisa membaginya tiap angkanya dengan benar.
- Puji peserta didik yang memikirkan secara berpasangan.

Panjang sisi persegi ketika persegi tersebut disusun secara vertikal tanpa celah sepanjang 12 cm adalah 1 cm, 2 cm, 3 cm, 4 cm, 6 cm, dan 12 cm.



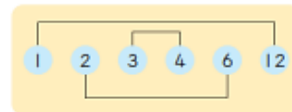
2 Bagilah 12 dengan 1, 2, 3, 4, 6, dan 12 satu persatu..



Bilangan bulat yang dapat membagi habis bilangan 12 tanpa sisa disebut faktor dari 12.

1, 2, 3, 4, 6, 12.....Faktor dari 12

3 Apa yang dapat kamu temukan ketika faktor dari 12 dikelompokkan seperti berikut ini?



$$1 \times 12 = 12$$

$$2 \times 6 = 12$$

$$3 \times 4 = 12$$

Semua bilangan dapat dibagi dengan 1 dan bilangan itu sendiri.

Selanjutnya, pikirkan tentang panjang sisi persegi ketika persegi tersebut disusun secara horizontal tanpa celah.



4 Berapa cm panjang tiap sisi persegi ketika persegi tersebut disusun secara horizontal tanpa celah sepanjang 18 cm?

(((Contoh penulisan di papan tulis))) (Jam ke-5)

Isi persegi panjang ini dengan kotak.

12cm
18cm

1 cm 2 cm
sepertinya masih ada lagi?

Berapa sentimeter pada satu sisi persegi yang dapat Anda isi dengan persegi?

coba pikirkan ukuran tingginya.

$$12 \div 1 = 12$$

$$12 \div 2 = 6$$

$$12 \div 3 = 4$$

$$12 \div 4 = 3$$

$$12 \div 6 = 2$$

$$12 \div 12 = 1$$

coba pikirkan ukuran lebarnya.

$$18 \div 1 = 18$$

$$18 \div 2 = 9$$

$$18 \div 3 = 6$$

$$18 \div 6 = 3$$

$$18 \div 9 = 2$$

$$18 \div 18 = 1$$

Menemukan berpasangan
Menuju tengah
Berpasangan

Jika berpikir lebarnya maka 1, 2, 3, 4, 6, 12 cm
jika berpikir panjangnya maka 1, 2, 3, 6, 9, 12 cm
Kotak dengan panjang ini di satu sisi akan ditata.

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

- Memahami makna dan cara mencari pembagi dan Pembagi persekutuan terbesar.
►persiapan◄ terdapat kertas grafis yang telahdiperbesar pada halaman 117

Pendahuluan

- Guru menyapa dan menucapkan 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

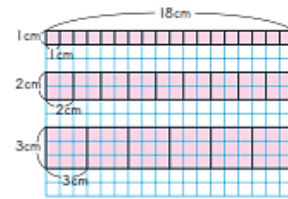
Alur Pembelajaran

1 Mengingat kembali pelajaran sebelumnya.

- Mengingatkan peserta didik terhadap pelajaran sebelumnya.
- Belajar apa kemarin?
 - Kami telah belajar pembagi 12 dan 18.
- Hari ini kita akan menemukan persegi yang dapat ditata baik secara vertikal maupun horizontal.
 - Saya ingin mencari tahu berapa panjang dari persegi itu agar bisa ditata.
- Berapa banyak persegi yang dapat ditata dan berapa cm panjang sisinya? Jelaskan!
 - 1, 2, 3, 6 cm. Alasannya karena panjang dan lebarnya memiliki ukuran yang sama.
- Bilangan yang sama untuk 12 dan 18 disebut faktor persekutuan dari 12 dan 18. Angka terbesar di antara faktor persekutuan disebut faktor persekutuan terbesar.
 - Faktor persekutuannya adalah 1, 2, 3, 4, 6.
- Mengajarkan istilah baru "Faktor persekutuan" dan "Faktor persekutuan terbesar"
- Bacalah penjelasan profesor di halaman 110 dan tulislah kedalam buku catatanmu.
- Berapakah faktor persekutuan terbesar dari 12 dan 18?
 - Faktor persekutuan terbesar itu adalah angka yang paling besar dari faktor persekutuannya sehingga hasilnya 6.

3 LATIHAN Kerjakan latihan

Panjang sisi persegi ketika persegi tersebut disusun secara horizontal tanpa celah sepanjang 18 cm adalah 1 cm, 2 cm, 3 cm, 6 cm, 9 cm, dan 18 cm.



18 dimasukkan karena kita hanya berpikir secara horizontal.

1, 2, 3, 6, 9, 18 ... faktor dari 18

● Faktor Persekutuan

- 3 Berapa cm panjang sisi persegi ketika persegi tersebut disusun secara vertikal dan horizontal tanpa celah?

Panjang..... 1 2 3 4 6 12 (cm)
Lebar..... 1 2 3 6 9 18 (cm)

Kita memperoleh persegi ketika panjang dan lebarnya sama.



Sebuah bilangan yang merupakan faktor dari 12 dan 18 disebut faktor persekutuan dari 12 dan 18. Faktor persekutuan yang paling besar disebut Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).

Faktor persekutuan dari 12 dan 18 adalah 1, 2, 3, dan 6.

- 4 Berapakah FPB dari 12 dan 18?

● LATIHAN

- 1 Temukan semua faktor dari 6, 8, dan 36.
- 2 Tuliskan semua faktor persekutuan dari 8 dan 36.

4 **2** Pikirkan Faktor persekutuan dan faktor persekutuan terbesar dari 18 dan 24.

- Anda dapat menyiapkan lembar kerja untuk menyalin dua gagasan di halaman 110.
- Buku catatan bagian atas merupakan bagian si A dan bagian bawah adalah bagian si B. Tulislah kelanjutan pemikiran A dan B pada buku catatan masing-masing.
- saya menulis pemikiran saya sendiri di buku catatan.
- Coba jelaskan lanjutan dari pemikiran si A dan si B.
- Lanjutan dari si A adalah, "Bilangan yang sama dari faktorisasi 18 dan 24 yakni 1, 2, 3, dan 6 sehingga ini adalah faktor persekutuan. Lalu, Faktor persekutuan terbesarnya adalah 6."
- Kelanjutan dari B adalah " faktorisasi dari 18 tersebut yang bisa membagi habis 24 adalah 1, 2, 3, dan 6 maka mereka disebut faktor persekutuan. Lalu faktor persekutuan yang paling besar adalah 6, sehingga ia adalah faktor persekutuan terbesar."
- Ajari mereka bahwa ada kata kunci untuk menjelaskan sesuatu dengan cara yang logis, seperti "karena" dan "dan".
- Berikan pujian ke orang yang menulis penjelasannya yang mudah dipahami.

5 **LATIHAN** Kerjakan latihan

- 2** Ayo pikirkan bagaimana cara mendapatkan faktor persekutuan dari 18 dan 24. Dua orang sahabat menghitung faktor persekutuan dengan cara yang berbeda pada buku tulis mereka tetapi belum lengkap. Lengkapi catatan mereka dengan memperhatikan apa yang mereka pikirkan.

Faktor dari 18 = 1, 2, 3, 6, 9, 18
 Faktor dari 24 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

Faktor dari 18 : 1, 2, 3, 6, 9, 18
 $24 : 1 = 24, 24 : 2 = 12, 24 : 3 = 8, 24 : 6 = 4,$
 $24 : 9 \text{ X}, 24 : 18 \text{ X}$

- 3** Ayo temukan semua faktor persekutuan. Dan temukan juga faktor persekutuan terbesarnya.

- 1 (8 dan 16) 2 (15 dan 20) 3 (12 dan 42) 4 (13 dan 9)

Ada beberapa pasang bilangan seperti soal bilangan 4 yang hanya memiliki 1 sebagai faktor persekutuannya.

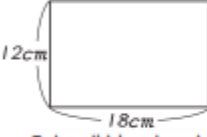
LATIHAN
 Kita ingin membagi 8 pensil dan 12 buku tulis secara rata kepada beberapa anak. Berapa banyak anak yang mendapatkan pensil dan buku tersebut?

(Pertanyaan Tambahan)

- Carilah seluruh faktor dari bilangan berikut.
 1 14 2 18
 [1, 2, 7, 14] [1, 2, 3, 6, 9, 18]
 3 24
 [1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24]
- Carilah seluruh faktor persekutuan dari pasangan bilangan berikut.
 1 (4, 12) 2 (16, 40) 3 (20, 48)
 [1, 2, 4] [1, 2, 4, 8] [1, 2, 4]
 4 (11, 29)
 [1]
- Carilah faktor persekutuan terbesar dari pasangan bilangan berikut.
 1 (6, 12) 2 (35, 40) 3 (19, 29) 4 (44, 124)
 [6] [5] [1] [4]
- Jika kita membagi 35 dan 51 dengan bilangan bulat tertentu, keduanya kurang dari 3. Berapakah bilangan terbesar di antara bilangan bulat tersebut?
 $35 - 3 = 32$ $51 - 3 = 48$
 32 48 Faktor persekutuan terbesar 16

(((Contoh penulisan di papan tulis))) (Jam ke-6)

Kita akan memasukkan persegi kedalam persegi panjang.



12cm

18cm

Berapa banyak kotak yang ada dalam satu baris atau kolom?

Faktor persekutuan 1, 2, 3, 6

Lebar ①. ②. ③. 4. ⑤. 12

Panjang ①. ②. ③. ④. 9, 18

Jawaban 1 cm, 2 cm, 3 cm, 6 cm

2. Coba pikirkan bagaimana caranya mencari faktor persekutuan dari 18 dan 24.

18 1, 2, 3, 6, 9, 18

24 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12

A.

bilangan yang sama dari pembagi 18 dan 24 adalah faktor persekutuan.

Faktor persekutuannya 1, 2, 3, dan 6 lalu faktor persekutuan terbesarnya adalah 6.

○ $24 \div 1 = 24$ $24 \div 2 = 12$ $24 \div 3 = 8$
 $24 \div 6 = 4$

× $24 \div 9 =$ $24 \div 18 =$

B.

Dari faktor 18 tersebut, 24 dapat dibagi menjadi 1, 2, 3, dan 6.

Faktor persekutuannya adalah 1, 2, 3, dan 6. Lalu faktor persekutuan terbesarnya adalah 6.

Dengan panjang sisi persegi 1, 2, 3, 6cm dapat ditata kedalam persegi panjang tersebut.

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-7

- Memahami hubungan dari kelipatan dan faktor.
- Mencaritahu tentang bilangan prima.
 ►persiapan◀ (periapan) Blok [untuk papan tulis] 18 lembar kartu berbentuk persegi [untuk pribadi]

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

4 Memahami makna dari persoalan mencari hubungan antara faktor dan kelipatan.

- Susun kartu persegi menjadi persegi panjang untuk mencari faktor jumlah 18.
- Pikirkan setelah menyusun kartu itu.
- Jelaskan faktorisasi dari 18.
- 1, 2, 3, 6, dan 9 merupakan faktorisasi dari 18.
- apakah 18 itu merupakan kelipatan dari pencarian faktorisasi di nomor 1?
- Menjadi kelipatannya.
- Apakah ada aturan pada faktorisasi dan kelipatan?
- Saya pikir ada aturannya, tapi saya tidak yakin.

2

Pikirkan melalui gambar apakah 18 merupakan kelipatan dari hasil pencarian faktorisasi di ①?

- Untuk membantu peserta didik memahami arti pertanyaan, beri mereka contoh persegi panjang dengan panjang 3 dan lebar 6, lalu ajukan pertanyaan itu lagi.
 - Apakah 18 adalah kelipatan dari banyaknya faktor yang Anda temukan di ①?
 - 1×18 , 2×9 , dan 3×6 adalah kelipatan dari 18.
 - Apakah ada aturan untuk kelipatan dan faktorisasi?
 - Kalikan dengan pasangan yang Anda gunakan untuk mencari pembagi, seperti 1 dan 18, atau 2 dan 9, untuk mendapatkan 18.
 - Semua faktornya merupakan kelipatan 18.
- 3 Perhatikan bilangan yang hanya memiliki 1 dan bilangan itu sendiri sebagai pembagi.
- 3 dan 6 merupakan faktor dari 18, dan 18 merupakan kelipatan dari 3 dan 6, jadi keduanya berlawanan.
 - Puji peserta didik karena menggunakan apa yang mereka pelajari di pelajaran sebelumnya untuk menemukan aturan.
 - Kita tidak hanya akan membahas 2, 3, dan 5, tetapi juga 4 dan 6, sehingga peserta didik dapat memahami arti dari fakta bahwa hanya ada 1 dan angka itu sendiri.
 - Cari bilangan seperti 2, 3, 5, dan 7, di mana hanya 1 dan bilangan itu sendiri yang merupakan pembagi.
 - Periksa bilangan prima berikut.
 - 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41 です。

4

Mengetahui makna bilangan prima

- Bilangan seperti 2, 3, dan 5 yang hanya memiliki 1 dan bilangan itu sendiri sebagai pembagi disebut bilangan prima. 1 bukan bilangan prima.

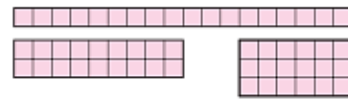
5

Mengulang kembali.

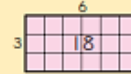
Hubungan antara Kelipatan dan Faktor

4 Ayo pikirkan faktor dari 18.

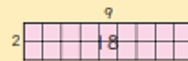
1 Temukan faktor dari 18 dengan menyusun 18 kartu persegi untuk membentuk persegi panjang.



2 Apakah 18 merupakan kelipatan dari faktor yang kamu temukan pada bilangan ①?



- 3 dan 6 merupakan faktor dari 18
- 18 merupakan kelipatan dari 3 dan 6



- 2 dan 9 merupakan faktor dari 18.
- 18 merupakan kelipatan dari 2 dan 9.

Bilangan Prima

Beberapa bilangan seperti 2, 3, 5, dan 7 dapat dibagi habis hanya oleh bilangan 1 dan bilangan itu sendiri. Temukan bilangan seperti itu diantara bilangan-bilangan berikut ini. Bagilah dengan 2, 3, 4, ... untuk menemukannya.

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
32	33	34	35	36	37	38	39	40	41

(((Referensi))) hubungan dari kelipatan dan faktorisasi.

Anak-anak melihat kelipatan sebagai "perkalian" dan faktorisasi sebagai "pembagian", tetapi kami ingin mereka dapat menghubungkan keduanya. Misalnya, $2 \times 3 = 6$, tetapi "6 adalah kelipatan 2 dan 3" dan "2 dan 3 adalah faktor 6". Saya ingin membuat mereka memahami bahwa keduanya adalah hubungan yang valid.

(((Contoh penulisan di papan tulis))) (Jam ke-7)

Temukan faktor 18 dengan blok berikut.	Ayo cari aturan kelipatan dan faktor di 18.
□□□□□□□□□□□□□□□□	1 dan 18 merupakan faktor dari 18. 18 merupakan kelipatan 1 dan 18.
□□□□□□□□ □□□□□□□□	2 dan 9 merupakan faktor dari 18. 18 merupakan kelipatan dari 2 dan 9.
□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□	3 dan 6 merupakan faktor dari 18. 18 merupakan kelipatan 3 dan 6.
Angka ← Bilangan prima (1 tidak termasuk)	Hanya 1 dan bilangan itu sendiri adalah pembagi. 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41
	Bilangan yang hanya memiliki 1 dan pembaginya sendiri disebut bilangan prima. 1 bukan bilangan prima.

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

- Mengungkapkan bahwa bilangan bulat sebagai hasil kali bilangan prima, dan menemukan faktor persekutuan terbesar dan kelipatan persekutuan terkecil.

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. 5 Ubah 6 dan 30 menjadi bentuk produk

- coba cari tahu mengenai bilangan bulat dan bilangan prima, contohnya dengan faktor dari 6.

2. Pikirkan tentang cara mencari pemfaktoran dari 30.

- Mari nyatakan 30 dalam bentuk produk.
 - $30 = 5 \times 3 \times 2$ ($5 \times 2 \times 3$)
- Dengan menggunakan cara ini, apakah anda bisa menemukan faktorisasinya?
 - Seandainya bisa menemukan pasangan faktorisasi dari 5, 3, dan 2, serta faktor dari 6, 10, dan 15.



Suatu bilangan yang dapat dibagi habis hanya oleh bilangan 1 dan bilangan itu sendiri disebut bilangan prima. 1 bukan merupakan bilangan prima.

4. Menggunakan Bilangan Prima

- 5. Ayo nyatakan bilangan bulat berikut sebagai hasil perkalian dari bilangan prima.

- Nyatakan 6 sebagai hasil perkalian dari bilangan prima.
- Nyatakan 30 sebagai hasil perkalian dari bilangan prima

$$30 = 5 \times 6$$

$$= 5 \times 3 \times 2$$

Ayo temukan faktor dari 6.

- Tentukan faktor dari 30 menggunakan pernyataan pada bilangan 6.



2, 3, dan 5 dapat ditemukan dengan mudah sebagai faktor.

Faktor dari 30 adalah hasil perkalian dari kombinasi bilangan prima.

- 6. Ayo tentukan FPB dari 24 dan 36 menggunakan bilangan prima.

$$24 = 4 \times 6$$

$$= 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$36 = 6 \times 6$$

$$= 2 \times 3 \times 2 \times 3$$

$$= 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

Ketika kalimat matematika dari hasil $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$

perkalian bilangan prima dibandingkan, $36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$

maka hasilnya adalah, $2 \times 2 \times 3 = 12$

Jadi, FPB nya adalah 12.

- 7. Ayo diskusikan bagaimana cara menentukan KPK dari 24 dan 36 menggunakan bilangan prima.

Menggunakan representasi dari hasil perkalian bilangan prima, ayo temukan bilangan yang seharusnya dikalikan untuk memperoleh hasil perkalian yang sama.

$$24 \times \square = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times \square$$

$$36 \times \square = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times \square$$

3. 6 Pikirkan cara mencari Faktor persekutuan terbesar dari 24 dan 36.

- Langkah selanjutnya adalah mencari pembagi persekutuan terbesar dari 24 dan 36. Tulis di buku catatan Anda cara mencarinya menggunakan rumus bilangan prima.
- Tuliskan pula pemikiran anda di buku catatan.
- Sajikan cara mencari pembagi persekutuan terbesar menggunakan persamaan hasil kali bilangan prima.
 - $2 \times 2 \times 3 = 12$
 - Fator persekutuan terbesarnya adalah 12.

4. 7 Coba pikirkan bagaimana mencari kelipatan terkecil dari 24 dan 36.

- Kali ini coba mencari kelipatan terkecil dengan menggunakan persamaan dari hasil kali bilangan prima.
 - $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$, $36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$ Akan bagus jika hasil dari kedua persamaan tersebut sama.
 - Dengan begitu kalikan saja 24 dengan 3, dan 36 dengan 2. Sehingga hasilnya 72.

Saringan Eratosthenes

Tentukan bilangan prima yang kurang dari 100 dengan menggunakan prosedur berikut.

- 1. Hapus 1
- 2. Biarkan 2 dan hapus kelipatan dari 2
- 3. Biarkan 3 dan hapus kelipatan dari 3 ...

Seperti ini terus, biarkan bilangan pertama dan hapus kelipatannya. Menggunakan metode ini, bilangan prima seperti 2, 3, 5, 7, 11, dan seterusnya, akan dibiarkan.

Dengan metode ini, temukan bilangan prima sampai 100.

Metode ini dikenalkan oleh Eratosthenes, yaitu seorang matematikawan dari Yunani Kuno, dan namanya berasal dari nama beliau yang disebut sebagai Saringan Eratosthenes.

2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19
21	22	23	24	25	26	27	28	29
31	32	33	34	35	36	37	38	39
41	42	43	44	45	46	47	48	49
51	52	53	54	55	56	57	58	59
61	62	63	64	65	66	67	68	69
71	72	73	74	75	76	77	78	79
81	82	83	84	85	86	87	88	89
91	92	93	94	95	96	97	98	99

Ada berapa bilangan prima disana?



- Buat peserta didik menyadari bahwa bilangan prima berguna untuk mencari berbagai bilangan.

5 Temukan bilangan prima dengan saringan Eratosthenes.

- Anda juga dapat meminta mereka bekerja dalam kelompok.
- Mari kita coba metode ahli matematika kuno Eratosthenes untuk menemukan bilangan prima.
 - Bisa berjalan lancar tidak ya.
 - Saya sangat menantikannya.
- Hapus 1, sisakan 2 dan hapus kelipatan 2.
 - Saya memastikan itu hilang.
- Hapus kelipatan 3, sisakan 3. Lakukan hal yang sama dengan 5 dan 7 untuk menghilangkan angkanya. Mari kita lihat apakah kita dapat menemukan bilangan prima.
 - Hebat. Benar-benar tersisa bilangan primanya saja.
 - Orang jaman dahulu hebat.
 - bagaimana bisa kita menemukan cara ini ya.
- Jika banyak anak bingung, mintalah mereka memeriksa kelipatan 3 secara keseluruhan dan kemudian memikirkan kelipatan 5 dan 7.

(((Contoh penulisan di papan tulis))) (Jam ke-8)

Ayo cari faktor dengan menggunakan persamaan $30 = 5 \times 3 \times 2$

5 Mari kita gambarkan berbagai bilangan bulat dalam bentuk hasil kali bilangan prima.

$$6 = 2 \times 3 \quad (3 \times 2)$$

$$30 = 5 \times 3 \times 2$$

2 3 5 6 10 15

Faktor dari 30 adalah 2, 3, 5, 6, 10, dan 15.

6 Carilah Faktor persekutuan terbesar dari 24 dan 36 dengan menggunakan persamaan bilangan prima.

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

$$2 \times 2 \times 3 = 12 \text{ Jawaban } 12$$

7 Temukan faktor persekutuan terkecil dari 24 dan 36 dengan menggunakan persamaan bilangan prima.

$$24 \times 3 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

$$36 \times 2 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 2$$

$$2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 2 = 72 \text{ Jawaban } 72$$

Dengan menggunakan bilangan prima kita bisa menemukan faktor, faktor persekutuan terbesar, dan faktor persekutuan terkecil.

Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas 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-9

- Pahami bahwa bilangan bulat dapat diklasifikasikan menjadi bilangan genap dan ganjil, serta arti dan sifat bilangan genap dan ganjil.

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** Pisahkan bilangan ganjil dan genap pada bilangan 0 hingga 20.

 - Bagilah angka-angka dari 0 hingga 20 menjadi dua bagian, dimulai dengan 0 dan ke bawah: atas, bawah, atas, bawah, ...
 - Membaginya ke atas dan ke bawah
 - Jenis kelompok bilangan apa menurut Anda yang di atas dan bawah itu?
 - Bilangan yang diatas dapat dibagi habis oleh 2.
 - Saya ingin mencari tahu kelompok bilangan apakah itu.
- 2** Cari tahu apakah bilangan tersebut bisa dibagi oleh dua? lalu pikirkan peraturan kelompok bilangan yang ada diatas dan dibawah.

 - Cobalah untuk membagi bilangan yang ada di atas dan di bawah dengan 2.
 - Kelompok bilangan yang ada di atas seluruhnya bisa dibagi habis, sedangkan bilangan yang di bawah tidak bisa di bagi habis.
 - Adakah peraturan lain selain itu?
 - Kelompok bilangan atas semua satuan pertamanya adalah 0, 2, 4, 6, 8.
 - Berilah pujian selain karena bisa membagi habis dengan 2, tapi juga menemukan peraturannya.

3 Bilangan Genap dan Bilangan Ganjil Kelas I, Hal 76

- Bagilah bilangan dari 0 sampai 20 menjadi 2 kelompok dengan menuliskannya secara bergantian dalam dua baris berikut. Dimulai dengan 0 di baris atas dan lalu 1 di baris bawah, seterusnya di baris atas kemudian di baris bawah.

Jenis bilangan apakah yang dibagi dalam dua baris ini?

0, _____

1, _____

Bagilah bilangan di tiap baris dengan 2.
- Bagilah bilangan bulat menjadi 2 kelompok seperti berikut.

0, 18, 36, 176, 212, ...

1, 19, 37, 177, 213, ...

Di kelompok manakah 23? Bagaimana dengan 98?

Aturan apakah yang kamu gunakan untuk membaginya?

Untuk bilangan bulat, bilangan yang dapat dibagi dengan 2 tanpa sisa disebut bilangan genap dan bilangan yang dapat dibagi dengan 2 tetapi bersisa 1 disebut bilangan ganjil.
- Dimana kita dapat menggunakan bilangan genap dan bilangan ganjil?

Bilangan penerbangan yang berangkat dari Tokyo adalah ganjil dan bilangan penerbangan yang tiba di Tokyo adalah genap.

No	Tujuan	Flight number	Departure	Arrival	Class	Remarks
15-30	Osaka / Kyoto	125	11:00	11:15	125	
15-31	Kanagawa	133	11:10	11:25	133	
16-15	Osaka / Kyoto	1011	11:20	11:35	1011	
16-16	Kanagawa	1012	11:30	11:45	1012	
16-20	Osaka / Kyoto	1013	11:40	11:55	1013	
17-15	Kanagawa	1014	11:50	12:05	1014	
17-16	Kanagawa	1015	12:00	12:15	1015	
17-20	Kanagawa	1016	12:10	12:25	1016	
17-30	Osaka / Kyoto	1017	12:20	12:35	1017	

122 = □ : □

- 3 Pikirkan tentang angka 23 dan 98 yang mana yang termasuk dalam ② dan ① pada hal. 122, serta mengetahui arti dari bilangan genap dan ganjil.
- Kelompok mana yang 23 dan 98 termasuk, (② atau ① pada halaman 122?
 - Menurut anda, aturan apa yang memisahkan mereka?
 - Seperti dalam ①, ② habis dibagi 2 dan ① tidak habis dibagi 2.
 - Mengajarkan istilah baru yakni "Genap" dan "ganjil".
- 4 3] Coba pikirkan dalam kehidupan sehari-hari bilangan genap dan ganjil berperan seperti apa?
- Baca penjelasan profesor di halaman 122, lalu tulislah kembali ke dalam buku catatan.
 - Selain itu dimanalagikah bilangan ganjil dan genap digunakan?
 - Bilangan genap adalah bilangan lompat ganda.
 - Anda dapat menjadikannya sebagai pelajaran di rumah untuk mencari angka "genap" dan "ganjil" di sekitar Anda.

(((Contoh penulisan di papan tulis))) (Jam ke-9)

Bagilah bilangan 0 hingga 20 secara berurutan dengan posisi atas-bawah. 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19 ② 0, 18, 36, 176, 212, ... ① 1, 19, 37, 177, 213, ... 98 23 ◦ karena urutan pertama adalah 8. ◦ Tidak bisa dibagi habis oleh 2 ◦ Dan bisa dibagi habis oleh 2	Kelompok bilangan apakah yang ada pada bilangan yang diatas maupun dibawah? ◦ 2 jumlah lompatan → angka yang bisa dibagi 2 ◦ Urutan awal menjadi 0, 2, 4, 6, dan 8. ◦ Urutan awal menjadi 1, 3, 5, 7, dan 9. ◦ Bilangan yang tidak habis di bagi 2
--	--

Bilangan genap → bilangan bulat yang bisa dibagi habis oleh 2
 Bilangan ganjil → bilangan bulat yang tidak habis dibagi 2.

Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas 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 item yang telah dipelajari.

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

- ➊ Mampu mencari macam-macam kelipatan dan faktorisasi dari angka 1 hingga 50.
 - Mengidentifikasi hubungan antara kelipatan, kelipatan persekutuan, perkiraan, dan faktor persekutuan.
- ➋ Untuk dapat menemukan kelipatan persekutuan dan kelipatan persekutuan terkecil.
 - Temukan kelipatan persekutuan terkecil dan pastikan bahwa Anda hanya perlu mencari tiga kelipatan dari angka itu.
- ➌ Temukan pembagi persekutuan dan pembagi persekutuan terbesar.
 - Pastikan bahwa faktor persekutuan dapat ditemukan berpasangan.

Apakah kamu ingat?

Review pecahan campuran dan pecahan tidak biasa.

- Memastikan hubungan antara pecahan campuran dan pecahan tidak biasa.

(((Pertanyaan Tambahan)))

1. Jawablah mengenai angka berikut dari 1 hingga 40.

① Carilah seluruh kelipatan 9 [9, 18, 27, 36]

② Carilah seluruh kelipatan 12 [12, 24, 36]

2. Carilah faktorisasi bilangan berikut.

① 42 (1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42)

② 50 (1, 2, 5, 10, 25, 50)

③ 72 (1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72)

3. Carilah kelipatan persekutuan terkecil dari pasangan berikut.

① (9, 12) [36] ② (15, 60) [60] ③ (4, 9) [36]

4. Carilah faktor persekutuan terkecil dari pasangan bilangan berikut.

① (18, 45) [9] ② (7, 16) [1] ③ (20, 8) [4]

Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas 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-11

- Meninjau pelajaran sebelumnya
- Pikirkan tentang cara mengidentifikasi kelipatan 9 dan memahami alasannya.
- Pahami arti bilangan genap dan ganjil dan gunakan dalam perhitungan.
 - persiapan◄ 100, 10, dan 1 penggunaan ubin

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

Test kemampuan ①

- 1 Mampu mencari kelipatan dan faktor.
 - Periksa cara mencari perkalian dan pembagi.
- 2 Dapat menemukan kelipatan persekutuan dan kelipatan persekutuan terkecil
 - Temukan kelipatan persekutuan terkecil dan pastikan bahwa Anda hanya perlu mencari tiga kelipatan dari angka itu.
- 3 Temukan faktor persekutuan dan faktor persekutuan terbesar.
 - Pastikan bahwa faktor persekutuan dapat ditemukan berpasangan.
- 4 Dapat menggunakan kelipatan persekutuan untuk menyelesaikan masalah.
 - Verifikasi bahwa masalah dengan kelipatan persekutuan dapat ditemukan dengan menggunakan kelipatan persekutuan terkecil.
 - Dorong untuk berpikir dengan diagram.
- 5 Dapat menggunakan faktor persekutuan untuk menyelesaikan masalah.
 - Verifikasikan bahwa masalah dengan faktor persekutuan dapat ditemukan dengan menggunakan faktor persekutuan terbesar.
 - Dorong untuk berpikir dengan diagram.
- 6 Perdalam pemahaman Anda tentang bilangan prima.
 - Sarankan bahwa yang terbaik adalah mencari bilangan prima dalam urutan mulai dari 100.

Test kemampuan ②

Alur Pembelajaran

- 1 Identifikasi dan menyelesaikan masalah ①
 - Mintalah peserta didik untuk memikirkan tentang bilangan terbesar yaitu kelipatan 9 tidak melebihi 10 dan kelipatan 9 tidak melebihi 100.
 - Pastikan Anda memiliki tambahan untuk keduanya.
 - Mintalah peserta didik memikirkan berapa banyak sisa yang ada ketika jumlah tempat dibagi 9.
 - $200 : 9 = 22$ sisa 2
 - $30 : 9 = 3$ sisa 3
 - $4 : 9 = 0$ sisa 4
 - Mintalah mereka berpikir tentang berapa jumlah sisa yang ada.
 - $2 + 3 + 4 = 9$

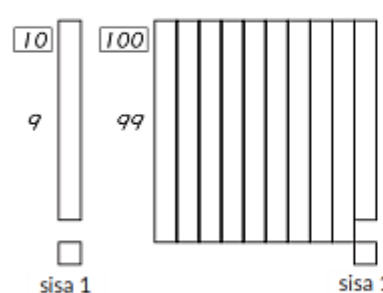
Karena 9 adalah kelipatan 9, 234 adalah kelipatan 9. Temukan kelipatan persekutuan terkecil dan verifikasi bahwa Anda hanya perlu mencari tiga kelipatan dari angka itu.

(((Pertanyaan Tambahan)))

 1. Berapa banyak bilangan bulat antara 1 dan 50 yang ada pada bilangan berikut?
 ① kelipatan 5 [10] ② kelipatan 6 [8] ③ kelipatan persekutuan 5 dan 6 [1]
 2. carilah bilangan yang dari kelipatan persekutuan 9 dan 6 yang paling mendekati 100. [108]
 3. Bagikan 30 pensil dan 18 penghapus kepada beberapa orang dalam jumlah yang sama. Berapa banyak orang yang harus diberi jumlah pensil dan penghapus yang sama, dan bagaimana cara membaginya?
 [Enam peserta didik akan menerima 5 pensil dan 3 penghapus.]
- 2 Pahami arti bilangan genap dan ganjil dan gunakan dalam perhitungan.
 - Mintalah peserta didik untuk memikirkan mengapa jumlah bilangan genap antara 1 dan 100 adalah 50 kali jumlah bilangan ganjil.
 - bilangan ganjil 1, 3, 5, 7.....99 (50 buah)
 - bilangan genap 2, 4, 6, 8.....100 (50 buah)
 - Karena ada 50 angka genap yang 1 lebih besar dari angka ganjil, tambahkan 50 menjadi 2500, jumlah dari angka ganjil, dan Anda mendapatkan 2550.
 - Mintalah peserta didik memikirkan tentang jumlah dari angka 1 sampai 100.
 - Kita perlu mencari jumlah bilangan genap dan ganjil antara 1 dan 100.

Mari kita cari tahu bagaimana membedakan kelipatannya.

Cara mengidentifikasi kelipatan 9



Apakah 234 kelipatan 9?

$200 : 9 = 22 \text{ sisa } 2$ ✖ Jumlah tempat dan jumlah sisa sama.
 $30 : 9 = 3 \text{ sisa } 3$
 $4 : 9 = 0 \text{ sisa } 4$

Jika Anda menjumlahkan sisa dari setiap tempat, Anda mendapatkan kelipatan 9.
 $2 + 3 + 4 = 9$

Cara mengenali kelipatan 9

Jika jumlah bilangan di setiap tempat adalah kelipatan 9, maka bilangan tersebut merupakan kelipatan 9.

Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas 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).

Remedial

- ☐ Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang capaian pembelajarannya belum tuntas.
- ☐ Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum tuntas.
- ☐ Guru akan memberikan tugas bagi

☐ 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	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 :

a. Penilaian sikap

Tabel Penilaian Sikap

No	NPD	Aspek y					
		1 Berdoa sebelum dan setelah pelajaran				2 Bersy terhada 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

Tabel 1.6 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

Tabel 1.7 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

Tabel 1.8 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

b. Penilaian Pengetahuan (Kognitif)

1 Ayo pikirkan bilangan sampai 50.

1	2	3	4	5	6
11	12	13	14	15	16
21	22	23	24	25	26
31	32	33	34	35	36
41	42	43	44	45	46

- 1 Buatlah daftar bilangan kelipatan dari 3
- 2 Buatlah daftar bilangan kelipatan dari 7
- 3 Buatlah daftar bilangan kelipatan perse
- 4 Buatlah daftar bilangan faktor dari 28.
- 5 Buatlah daftar bilangan faktor dari 32.
- 6 Buatlah daftar bilangan faktor persekut

2 Ayo tulislah 3 kelipatan persekutuan berikut. Lalu temukan KPK nya.

- 1 (3 dan 6)
- 2 (8 dan 10)

3 Ayo tulislah semua faktor persekutuan. Lalu temukan FPB nya.

- 1 (6 dan 12)
- 2 (18 dan 20)

Ayo

Nyatakan volume dan panjang dari
dengan pecahan campuran dan pecahan bi

1



1 dL 1 dL 1 dL

2



1 dL 1 dL 1 dL



1 dL 1 dL 1 dL



1 dL 1 dL 1 dL

Refleksi Guru:

Refleksi diri berupa pertanyaan pada diri sendiri.

- a. Apakah pembelajaran sudah dapat melibatkan peserta didik dengan aktif?
- b. Apakah metode yang digunakan mampu meningkatkan kemampuan peserta didik?
- c. Apakah media yang digunakan dapat membantu peserta didik mencapai kemampuan?

- d. 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 membaca al-Qur'an?

C. LAMPIRAN

Lembar Kerja :

- Ayo tulislah 3 kelipatan dari bilangan berikut mulai dari yang paling kecil ke paling besar. Temukan juga semua faktornya.

● Menemukan kelipatan dan faktor

1 16 2 13 3 24
- Ayo tulislah 3 kelipatan persekutuan dari pasangan bilangan berikut mulai dari yang paling kecil ke paling besar. Temukan juga KPK nya.

● Menemukan kelipatan persekutuan dan KPK

1 (3 dan 7) 2 (12 dan 18) 3 (10 dan 20)
- Ayo tulislah semua faktor persekutuan dari pasangan bilangan berikut. Temukan juga FPB nya.

● Menemukan faktor persekutuan dan FPB

1 (9 dan 15) 2 (4 dan 11) 3 (12 dan 24)
- Sebuah kereta berangkat setiap 12 menit dan sebuah bis berangkat setiap 8 menit. Kereta dan bis tersebut sama-sama berangkat pada pukul 09.00 pagi. Kapan waktu berikutnya kereta dan bis tersebut dapat berangkat bersamaan lagi?

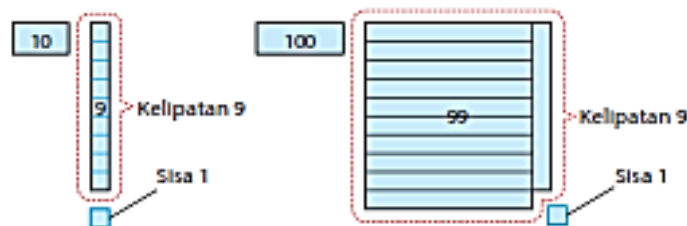
● Menyelesaikan masalah menggunakan kelipatan persekutuan dan faktor persekutuan
- Mulailah dengan selembar kertas berpetak yang lebarnya 30 cm dan panjangnya 12 cm. Potonglah persegi dengan ukuran yang sama sehingga tidak ada kertas yang tersisa. Berapa cm panjang setiap sisi pada persegi terbesar? Dan berapa banyak persegi yang dapat dipotong?

● Menyelesaikan masalah menggunakan kelipatan persekutuan dan faktor persekutuan
- Ayo temukan bilangan prima lebih dari 50 dan mendekati 50.

● Memahami beberapa bilangan yang dapat dibagi habis hanya oleh bilangan 1 dan bilangan itu sendiri

1 Ayo pikirkan bilangan kelipatan 9. ● Menemukan aturan kelipatan

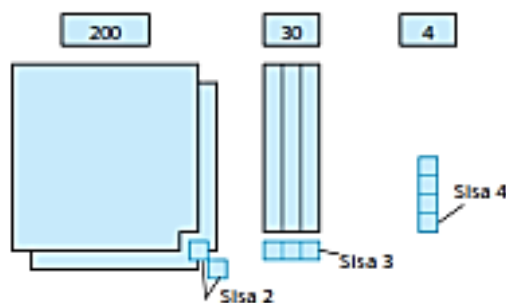
- 1 Berapakah sisa ketika kelipatan terbesar dari 9 dikurangkan dari 10 dan 100?



- 2 Apakah 234 adalah kelipatan dari 9?

Berapakah sisa ketika kelipatan terbesar dari 9 dikurangkan dari 200, 30, dan 4?

Berapakah sisa totalnya? Apakah kelipatan dari 9?



- 3 Jika jumlah digit dari suatu bilangan adalah kelipatan dari 9, maka bilangan tersebut adalah kelipatan dari 9. Jelaskan alasannya.

2 Ayo pikirkan bilangan 1 sampai 100.

● Memahami bilangan genap dan bilangan ganjil dan menggunakannya dalam perhitungan

- 1 Berapa banyak bilangan ganjil disana?
- 2 Masalahnya adalah "Jumlah semua bilangan ganjil adalah 2500. Tentukan jumlah semua bilangan genap menggunakan ini."
Rian menjawab pertanyaan tersebut "Saya pikir menambah 50. Jadi jawabannya adalah 2550."
Mengapa dia berpikir menambah 50? Jelaskan alasannya.
- 3 Berapakah jumlah ketika menambahkan semua bilangan dari 1 ke 100? Jelaskan alasannya juga.

Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik :

Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas V Volume 1 Judul Asli: "Mathematics for Elementary School - Teacher's Guide Book 5th Vol. 1"
Buku Panduan Siswa Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas V Volume 1 Judul Asli: "Mathematics for Elementary School - Teacher's Guide Book 5th Vol. 1"

Glosarium:

Dalam matematika, kelipatan adalah produk dari kuantitas apa pun dan bilangan bulat. Dengan kata lain, untuk besaran a dan b , dapat dikatakan bahwa b adalah kelipatan dari a jika $b = na$ untuk suatu bilangan bulat n , yang disebut pengali. Jika a bukan nol, ini sama dengan mengatakan bahwa b/a adalah bilangan bulat
Faktorisasi dalam matematika adalah dekomposisi suatu objek menjadi suatu produk objek lain, atau faktor, yang ketika dikalikan bersama menghasilkan bilangan asalnya.

Contohnya, bilangan 15 difaktorkan menjadi bilangan prima sebagai 3×5 , dan polinomial $x^2 - 4$ difaktorkan menjadi.

Dalam aritmetika dan teori bilangan, kelipatan persekutuan terkecil dari dua bilangan adalah bilangan bulat positif terkecil yang dapat dibagi habis oleh kedua bilangan tersebut.

Dalam matematika, khususnya teori bilangan, faktor persekutuan terbesar atau dikenal juga sebagai persekutuan bilangan terbesar terhadap bilangan adalah bilangan bulat terbesar yang membagi setiap bilangan bulat. Sebagai contoh, diberikan bilangan bulat

Bilangan genap adalah bilangan asli yang merupakan kelipatan dari 2 atau habis dibagi 2. Contoh bilangan genap positif adalah 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, dan seterusnya. Merupakan kebalikan dari bilangan genap, bilangan ganjil adalah bilangan asli yang bukan kelipatan dari 2 dan tidak habis dibagi 2.

Merupakan kebalikan dari bilangan genap, bilangan ganjil adalah bilangan asli yang bukan kelipatan dari 2 dan tidak habis dibagi 2. Contoh bilangan ganjil positif adalah 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, dan seterusnya.

Daftar Pustaka:

Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas V Volume 1 Judul Asli:

"Mathematics for Elementary School - Teacher's Guide Book 5th Vol. 1"

<https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id/>

<https://www.mathisfun.com>

<https://mathworld.wolfram.com>