MODUL AJAR DEEP LEARNING
MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
BAB 1 : BILANGAN BULAT

A. IDENTITAS MODUL

Nama Sekolah	:	**SMP / MTs : .....**
Nama Penyusun	:	.....
Mata Pelajaran	:	**Matematika**
Fase / Kelas /Semester	:	**D / VII / Ganjil**
Alokasi Waktu	:	**8 JP (4 Pertemuan @ 2JP)**
Tahun Pelajaran	:	**2025 / 2026**

B. IDENTIFIKASI KESIAPAN PESERTA DIDIK

Peserta didik pada umumnya telah memiliki pemahaman dasar tentang bilangan cacah (0, 1, 2, ...) dan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, serta pembagian pada bilangan cacah. Beberapa peserta didik mungkin sudah terpapar konsep bilangan negatif melalui konteks suhu, kedalaman laut, atau keuangan sederhana. Keterampilan yang dimiliki meliputi kemampuan berhitung dasar dan menyelesaikan masalah sederhana yang melibatkan bilangan cacah. Pemahaman yang telah dimiliki akan menjadi fondasi untuk membangun konsep bilangan bulat yang lebih luas.

C. KARAKTERISTIK MATERI PELAJARAN

Materi "Bilangan Bulat" merupakan jenis pengetahuan konseptual dan prosedural. Konsep bilangan bulat (positif, negatif, dan nol) serta sifat-sifatnya akan menjadi dasar, diikuti dengan prosedur operasi hitung bilangan bulat. Materi ini sangat relevan dengan kehidupan nyata peserta didik, seperti perhitungan suhu, kedalaman, ketinggian, untung-rugi dalam perdagangan, atau perubahan saldo tabungan. Tingkat kesulitan materi ini bersifat adaptif, di mana pengenalan konsep awal cukup sederhana, namun akan meningkat kompleksitasnya saat melibatkan operasi campuran dan penyelesaian masalah kontekstual. Struktur materi dimulai dari pengenalan konsep, membandingkan dan mengurutkan, operasi hitung, hingga penyelesaian masalah. Integrasi nilai dan karakter akan dilakukan melalui penekanan pada ketelitian, kerja sama, dan berpikir logis.

D. DIMENSI PROFIL LULUSAN PEMBELAJARAN

Dalam pembelajaran Bab Bilangan Bulat ini, dimensi profil lulusan yang akan dicapai adalah:

- **Penalaran Kritis:** Peserta didik mampu menganalisis masalah, mengidentifikasi informasi relevan, dan menerapkan konsep bilangan bulat untuk menyelesaikan masalah.
- **Kreativitas:** Peserta didik mampu menemukan berbagai strategi untuk menyelesaikan masalah yang melibatkan bilangan bulat dan menyajikan ide-ide secara inovatif.

- **Kolaborasi:** Peserta didik mampu bekerja sama dalam kelompok untuk berbagi ide, memecahkan masalah, dan saling membantu dalam memahami konsep bilangan bulat.
- **Komunikasi:** Peserta didik mampu menyampaikan ide, argumen, dan solusi terkait bilangan bulat secara lisan maupun tertulis dengan jelas dan efektif.

DESAIN PEMBELAJARAN

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP) NOMOR : 32 TAHUN 2024

Pada akhir fase D, peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat operasi bilangan bulat dan bilangan rasional (pecahan dan desimal) serta dapat menyelesaikan masalah yang melibatkan bilangan bulat dan bilangan rasional.

B. LINTAS DISIPLIN ILMU YANG RELEVAN

- **Ilmu Pengetahuan Alam (IPA):** Konsep suhu (termometer), kedalaman laut, dan ketinggian gunung.
- **Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)/Ekonomi:** Konsep untung-rugi, tabungan, dan hutang.
- **Seni Budaya:** Penggunaan bilangan dalam ritme musik (misalnya, notasi musik yang menunjukkan nada naik dan turun).

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1: Pengenalan Bilangan Bulat dan Garis Bilangan

- Peserta didik dapat mengidentifikasi bilangan bulat positif, negatif, dan nol dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dengan tepat.
- Peserta didik dapat menempatkan bilangan bulat pada garis bilangan dengan benar.
- Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat dari yang terkecil sampai terbesar atau sebaliknya dengan akurat.

Pertemuan 2: Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat

- Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan berbagai strategi (misalnya, garis bilangan, keping positif-negatif) secara mandiri.
- Peserta didik dapat melakukan operasi pengurangan bilangan bulat dengan mengubahnya menjadi penjumlahan secara tepat.
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan teliti.

Pertemuan 3: Operasi Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat

- Peserta didik dapat menjelaskan konsep perkalian bilangan bulat sebagai penjumlahan berulang atau dengan menggunakan pola secara benar.
- Peserta didik dapat melakukan operasi perkalian bilangan bulat dengan memperhatikan tanda hasilnya secara tepat.
- Peserta didik dapat melakukan operasi pembagian bilangan bulat dengan tepat.
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang melibatkan perkalian dan pembagian bilangan bulat dengan cermat.

Pertemuan 4: Operasi Campuran Bilangan Bulat dan Penerapan

- Peserta didik dapat melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat sesuai dengan urutan operasi (prioritas) secara benar.
- Peserta didik dapat menyelesaikan berbagai masalah kontekstual yang melibatkan operasi campuran bilangan bulat secara mandiri.

D. TOPIK PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL

Topik pembelajaran akan berfokus pada aplikasi bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari, seperti:

- Perubahan suhu di berbagai kota atau negara.
- Kedalaman kapal selam atau ketinggian pesawat.
- Keuntungan dan kerugian dalam transaksi jual beli.
- Saldo rekening bank.
- Permainan yang melibatkan penambahan atau pengurangan poin (misalnya, game online sederhana, kartu).

E. KERANGKA PEMBELAJARAN

PRAKTIK PEDAGOGIK

- **Eksplorasi Lapangan (Pengamatan Kontekstual):** Peserta didik akan diajak mengamati dan mengidentifikasi penggunaan bilangan bulat dalam lingkungan sekitar (misalnya, papan informasi suhu, laporan keuangan sederhana di kantin sekolah, denah bangunan dengan lantai bawah tanah). Jika memungkinkan, kegiatan eksplorasi dapat dilakukan di luar kelas (misalnya, mengamati termometer di lingkungan sekolah).
- **Wawancara (Penggalian Informasi):** Peserta didik dalam kelompok akan melakukan wawancara singkat dengan narasumber (misalnya, guru lain, staf tata usaha, atau orang tua yang memiliki usaha) mengenai penggunaan bilangan bulat dalam pekerjaan atau aktivitas sehari-hari mereka.
- **Presentasi (Berbagi Pengetahuan):** Setiap kelompok akan mempresentasikan hasil proyek mereka (misalnya, laporan pengamatan, infografis, atau simulasi) yang menunjukkan aplikasi bilangan bulat dalam kehidupan nyata.

MITRA PEMBELAJARAN

- **Lingkungan Sekolah:** Guru mata pelajaran lain (IPA, IPS), staf tata usaha (bagian keuangan), atau petugas kebersihan yang dapat memberikan contoh penggunaan bilangan bulat dalam pekerjaan mereka.
- **Lingkungan Luar Sekolah:** Komunitas sekitar, orang tua, atau pelaku usaha kecil yang dapat memberikan wawasan tentang penerapan bilangan bulat.
- **Masyarakat:** Melalui media massa atau berita online yang menampilkan data-data menggunakan bilangan bulat (misalnya, laporan cuaca, indeks saham sederhana).

LINGKUNGAN BELAJAR

- **Ruang Fisik:** Kelas yang fleksibel dengan pengaturan meja yang mudah diubah untuk diskusi kelompok, area presentasi, dan sudut baca. Disediakan papan tulis interaktif atau proyektor untuk visualisasi.
- **Ruang Virtual:** Pemanfaatan Learning Management System (LMS) sebagai pusat informasi, sumber belajar, dan tempat pengunggahan tugas. Penggunaan forum diskusi daring untuk melanjutkan diskusi di luar jam pelajaran.
- **Budaya Belajar:** Mendorong budaya belajar yang kolaboratif, di mana peserta didik aktif berpartisipasi dalam diskusi dan saling mendukung. Menumbuhkan rasa ingin tahu melalui pertanyaan-pertanyaan pemantik dan tantangan yang relevan. Lingkungan yang aman dan nyaman untuk bereksperimen dan membuat kesalahan.

PEMANFAATAN DIGITAL

- **Perencanaan: Learning Management System (LMS):** Digunakan untuk mengunggah materi ajar (buku elektronik, video penjelasan), jadwal pembelajaran, dan rubrik asesmen.
- **Pelaksanaan: Pemanfaatan Perpustakaan Digital:** Peserta didik diajak mencari sumber belajar tambahan dari perpustakaan digital (misalnya, video pembelajaran di YouTube Education, artikel edukasi) untuk memperkaya pemahaman.
- **Asesmen: Asesmen Daring:** Menggunakan platform kuis atau survei daring untuk asesmen diagnostik, formatif (kuis harian), dan sumatif (tes akhir bab).

F. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI

KEGIATAN PENDAHULUAN (MINDFUL LEARNING, JOYFUL LEARNING)

- **Pembukaan dan Pengkondisian (Mindful Learning):** Guru menyapa peserta didik dengan antusias. Mengajak peserta didik untuk mengambil napas dalam-dalam, mengamati sekeliling kelas, dan mempersiapkan diri untuk belajar. Guru dapat menggunakan musik latar yang menenangkan atau video singkat yang relevan dengan topik (misalnya, video tentang suhu ekstrem di dunia) untuk memfokuskan perhatian.
- **Apersepsi (Meaningful Learning):** Guru mengajukan pertanyaan pemantik yang memancing pengalaman pribadi peserta didik terkait bilangan bulat, seperti "Pernahkah kalian melihat angka di bawah nol? Di mana?", "Apa bedanya naik dan turun di lift?".
- **Motivasi (Joyful Learning):** Guru menampilkan teka-teki sederhana atau permainan interaktif singkat yang melibatkan konsep "lebih dari" atau "kurang dari" untuk membangkitkan rasa ingin tahu dan semangat belajar. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan bahasa yang mudah Mdipahami dan mengaitkannya dengan manfaat belajar bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari.
- **Kesepakatan Kelas:** Bersama peserta didik membuat kesepakatan belajar agar pembelajaran berjalan lancar dan nyaman.

KEGIATAN INTI (MEANINGFUL LEARNING, JOYFUL LEARNING, MINDFUL LEARNING)

PERTEMUAN 1:

PENGENALAN BILANGAN BULAT DAN GARIS BILANGAN

Memahami (Meaningful Learning):

- Guru menayangkan gambar atau video yang menampilkan berbagai situasi bilangan bulat (suhu, kedalaman laut, lantai bangunan).
- Melalui diskusi kelompok, peserta didik mengidentifikasi bilangan positif, negatif, dan nol dari konteks tersebut.
- Guru memfasilitasi diskusi tentang kegunaan garis bilangan untuk memvisualisasikan bilangan bulat.
- Guru menggunakan contoh-contoh konkret untuk memperkenalkan konsep membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat (misalnya, perbandingan suhu dua kota, urutan kedalaman beberapa benda di laut).

Mengaplikasi (Joyful Learning): Aktivitas Berdiferensiasi Konten:

- **Kelompok Visual-Spasial:** Membuat garis bilangan raksasa di lantai atau

menggunakan media visual lainnya untuk menempatkan dan mengurutkan bilangan bulat.

- **Kelompok Kinestetik:** Bermain peran atau simulasi menggunakan kartu bilangan untuk membandingkan dan mengurutkan.
- **Kelompok Auditori:** Berdiskusi dan menjelaskan konsep perbandingan dan pengurutan bilangan bulat kepada kelompok lain.
- Peserta didik bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan lembar kerja yang berisi masalah kontekstual tentang perbandingan dan pengurutan bilangan bulat.

Merefleksi (Mindful Learning):

- Setiap kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
- Guru memberikan umpan balik dan penguatan.
- Peserta didik diajak merefleksikan "Apa yang saya pelajari hari ini tentang bilangan bulat dan garis bilangan? Bagaimana saya bisa menggunakan ini dalam hidup saya?"

PERTEMUAN 2:

OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT

Memahami (Meaningful Learning):

- Guru memulai dengan kasus nyata yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan (misalnya, naik/turun lift, perubahan saldo bank).
- Guru menjelaskan konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat menggunakan model konkret (keping positif-negatif, garis bilangan) dan pola.
- Peserta didik bereksplorasi dengan alat peraga untuk memahami prinsip operasi.

Mengaplikasi (Joyful Learning): Aktivitas Berdiferensiasi Proses:

- **Diferensiasi Pendekatan:** Peserta didik memilih cara belajar yang paling sesuai (visual dengan garis bilangan, manipulatif dengan keping, atau abstrak dengan aturan).
- **Diferensiasi Tingkat Kesulitan:** Menyediakan soal-soal penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan tingkat kesulitan bervariasi.
- Peserta didik berlatih soal-soal dan mengerjakan tugas kelompok yang melibatkan penyelesaian masalah kontekstual.

Merefleksi (Mindful Learning):

- Peserta didik saling memeriksa pekerjaan kelompok dan mendiskusikan strategi penyelesaian.
- Guru memfasilitasi diskusi "Kesalahan umum apa yang sering terjadi saat melakukan penjumlahan/pengurangan bilangan bulat? Bagaimana cara menghindarinya?"

PERTEMUAN 3:

OPERASI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN BILANGAN BULAT

Memahami (Meaningful Learning):

- Guru menggunakan contoh perkalian berulang dan pola bilangan untuk memperkenalkan konsep perkalian bilangan bulat.
- Diskusi tentang "aturan tanda" dalam perkalian dan pembagian.
- Peserta didik mengamati pola dalam tabel perkalian bilangan bulat untuk memahami konsep.

Mengaplikasi (Joyful Learning): Aktivitas Berdiferensiasi Produk:

- **Produk Visual:** Membuat poster atau infografis tentang aturan perkalian/pembagian bilangan bulat.
- **Produk Naratif:** Membuat cerita pendek yang melibatkan perkalian/pembagian bilangan bulat.
- **Produk Auditori/Kinestetik:** Membuat lagu atau gerakan untuk mengingat aturan tanda.
- Peserta didik mengerjakan soal-soal latihan dan terlibat dalam permainan berbasis kelompok yang menguji pemahaman perkalian dan pembagian.

Merefleksi (Mindful Learning):

- Setiap kelompok berbagi produk hasil belajar mereka.
- Guru memberikan penguatan dan klarifikasi.
- Peserta didik menuliskan satu hal baru yang mereka pelajari tentang perkalian dan pembagian bilangan bulat.

PERTEMUAN 4:

OPERASI CAMPURAN BILANGAN BULAT DAN PENERAPAN

Memahami (Meaningful Learning):

- Guru mengulang kembali urutan operasi (prioritas operasi) dan penerapannya pada bilangan bulat.
- Menyediakan beberapa contoh soal operasi campuran dan membimbing peserta didik untuk menganalisis langkah-langkah penyelesaiannya.

Mengaplikasi (Joyful Learning): Aktivitas Berdiferensiasi Minat:

- **Minat Keuangan:** Menyelesaikan masalah keuangan yang melibatkan operasi campuran (misalnya, menghitung saldo rekening dengan pemasukan dan pengeluaran).
- **Minat Ilmu Pengetahuan:** Menyelesaikan masalah suhu atau ketinggian yang melibatkan operasi campuran.
- **Minat Game:** Merancang permainan sederhana yang melibatkan operasi campuran bilangan bulat.
- Peserta didik mengerjakan proyek mini yang telah direncanakan (misalnya, merancang skenario perubahan suhu di beberapa kota dan menghitung total perubahan suhu, atau membuat laporan keuangan sederhana dari kantin sekolah).

Merefleksi (Mindful Learning):

- Presentasi proyek oleh masing-masing kelompok.
- Diskusi kelas tentang tantangan yang dihadapi dan strategi yang digunakan dalam menyelesaikan proyek.
- Peserta didik melakukan self-assessment terhadap kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah bilangan bulat secara komprehensif.

KEGIATAN PENUTUP (MEANINGFUL LEARNING, MINDFUL LEARNING, JOYFUL LEARNING)

Umpan Balik Konstruktif (Meaningful Learning & Mindful Learning):

- Guru memberikan umpan balik secara individu atau kelompok mengenai proses

pembelajaran dan hasil proyek.

- Peserta didik diminta untuk menyampaikan "hal paling menantang" dan "hal paling berkesan" dari pembelajaran bilangan bulat.

Menyimpulkan Pembelajaran (Meaningful Learning):

- Secara kolaboratif, guru dan peserta didik menyimpulkan konsep-konsep kunci dan keterampilan yang telah dipelajari dalam bab bilangan bulat.
- Guru dapat menggunakan peta konsep atau diagram untuk memvisualisasikan rangkuman.

Perencanaan Pembelajaran Selanjutnya (Joyful Learning & Mindful Learning):

- Guru menginformasikan topik pembelajaran berikutnya.
- Peserta didik diajak untuk memberikan masukan tentang metode atau kegiatan pembelajaran yang ingin mereka coba di pertemuan selanjutnya.
- Guru memberikan apresiasi atas partisipasi dan kerja keras peserta didik.
- Guru menutup pembelajaran dengan semangat positif.

G. ASESMEN PEMBELAJARAN

ASESMEN AWAL PEMBELAJARAN

- **Tujuan:** Mengidentifikasi pengetahuan awal peserta didik tentang bilangan cacah dan paparan awal terhadap konsep bilangan negatif.

Bentuk Asesmen: Kuesioner Singkat:

1. Tuliskan 5 angka yang sering kamu temui dalam kehidupan sehari-hari! (Contoh: 10.000, 5, 20.000, 100, 50)
2. Jika suhu udara di pegunungan adalah 5 derajat di bawah nol, bagaimana cara menuliskannya dalam angka?
3. Apa artinya jika saldo tabunganmu berkurang Rp 10.000,00?
4. Gambarkan sebuah garis dan tempatkan angka 0, 3, dan 7 di atasnya!
5. Manakah yang lebih besar, 8 atau 5? Jelaskan mengapa!

- **Observasi:** Mengamati partisipasi peserta didik dalam diskusi awal dan kemampuan mereka merespons pertanyaan pemantik.

ASESMEN PROSES PEMBELAJARAN

- **Tujuan:** Memantau pemahaman peserta didik selama proses pembelajaran, mengidentifikasi kesulitan, dan memberikan umpan balik secara berkelanjutan.

Bentuk Asesmen: Tugas Harian (Lembar Kerja Kelompok):

1. Bandung memiliki suhu 18◦C. Pada malam hari, suhu turun 5◦C. Berapa suhu Bandung sekarang?
2. Seorang penyelam berada pada kedalaman 12 meter di bawah permukaan laut. Jika ia naik 5 meter, di kedalaman berapa ia sekarang?
3. Seorang pedagang mengalami kerugian Rp 15.000,00. Lalu, ia mendapat keuntungan Rp 25.000,00. Berapa perubahan total keuangannya?
4. Hitunglah: $(-7)\times4=\ldots$
5. Hitunglah: $24\div(-6)=\ldots$

- **Diskusi Kelompok:** Guru melakukan observasi terhadap interaksi, partisipasi, dan kontribusi setiap anggota kelompok dalam memecahkan masalah.

- **Presentasi Kelompok:** Penilaian dilakukan terhadap kejelasan presentasi, ketepatan konsep, dan kemampuan menjawab pertanyaan.

ASESMEN AKHIR PEMBELAJARAN

- **Tujuan:** Mengukur pencapaian kompetensi peserta didik setelah menyelesaikan seluruh bab Bilangan Bulat.

Bentuk Asesmen:

- **Jurnal Reflektif:** Peserta didik menuliskan pengalaman belajarnya selama bab Bilangan Bulat, tantangan yang dihadapi, cara mengatasinya, dan konsep yang paling berkesan.

TES TERTULIS:

Urutkan bilangan-bilangan berikut dari yang terkecil sampai terbesar: $-10, 5, 0, -3, 8, -1$.

1. Suhu awal di sebuah ruangan adalah 2°C. Lalu suhu diturunkan 8°C. Berapa suhu ruangan sekarang?
2. Seorang karyawan memiliki saldo gaji Rp 2.500.000,00. Ia membayar tagihan listrik Rp 350.000,00 dan membeli kebutuhan sehari-hari Rp 1.200.000,00. Kemudian, ia menerima pembayaran hutang Rp 500.000,00. Berapa saldo gaji karyawan tersebut sekarang?
3. Sebuah perusahaan mengalami kerugian sebesar Rp 15.000.000,00 setiap bulan selama 3 bulan berturut-turut. Berapa total kerugian perusahaan tersebut?
4. Hitunglah: $(-15+7)\times(-3)-20\div4=\ldots$

Proyek (Contoh): "Desain Peta Suhu Harian Interaktif"

- **Deskripsi Proyek:** Setiap kelompok memilih 5 kota di Indonesia atau dunia. Kemudian, mengumpulkan data suhu harian (suhu tertinggi dan terendah) selama 3 hari. Peserta didik membuat presentasi atau infografis digital yang menunjukkan perbandingan suhu antar kota, perubahan suhu harian (menggunakan operasi pengurangan), dan menghitung rata-rata suhu harian untuk setiap kota. Proyek ini akan dinilai berdasarkan ketepatan data, kejelasan visualisasi, dan pemahaman konsep bilangan bulat yang diterapkan.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

(.....)

....., ..., 20 .....
Guru Mata Pelajaran

(.....)

LAMPIRAN

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
TOPIK: MEMAHAMI DAN MENGAPLIKASIKAN BILANGAN BULAT

1. IDENTITAS SISWA

Nama Siswa : .....
Tanggal : .....
Materi Pembelajaran : .....
Fase/Kelas : .....

2. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengerjakan LKPD ini, peserta didik diharapkan dapat:

- Memahami bilangan bulat, operasi hitung bilangan bulat, dan faktor bilangan bulat.
- Mengenal dan menggunakan hubungan antara bilangan dan kebalikannya (invers penjumlahan) untuk menyelesaikan masalah.
- Menentukan hasil dari operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat.
- Menentukan letak bilangan bulat pada garis bilangan.
- Membandingkan bilangan bulat.
- Mengidentifikasi faktor persekutuan dari dua bilangan.

3. PANDUAN UMUM

- Bacalah setiap petunjuk pada LKPD dengan cermat.
- Kerjakan setiap kegiatan secara individu atau berpasangan sesuai instruksi guru.
- Gunakan buku teks Matematika SMP/MTs Kelas VII sebagai acuan dan sumber belajar.
- Jika ada kesulitan atau pertanyaan, diskusikan dengan teman atau tanyakan kepada guru.
- Pastikan semua tugas telah diselesaikan sebelum mengumpulkan LKPD.

4. KEGIATAN PEMBELAJARAN/TUGAS

A. Memahami Bilangan Bulat

Eksplorasi 1.1: Suhu pada Termometer

Perhatikan ilustrasi suhu yang ditunjukkan oleh termometer.

1. Suhu berapa yang ditunjukkan oleh termometer di atas nol?
2. Suhu berapa yang ditunjukkan oleh termometer di bawah nol?
3. Bagaimana kalian menuliskan suhu 5 derajat di bawah nol?
4. Gambarlah garis bilangan kosong[99]. Letakkan bilangan-bilangan bulat yang kalian temukan dari termometer pada garis bilangan tersebut.

Eksplorasi 1.2: Perbandingan Suhu Antar Kota

Perhatikan data prediksi suhu di berbagai kota di dunia:

- Moskow: -15°C
- Tokyo: 8°C
- Jakarta: 28°C
- Berlin: -5°C

1. Bandingkan suhu-suhu tersebut. Kota manakah yang memiliki suhu paling rendah? Kota manakah yang memiliki suhu paling tinggi?
2. Gambarlah garis bilangan dan tempatkan suhu-suhu kota tersebut pada garis bilangan yang telah kalian buat.
3. Dari hasil pengamatan kalian pada garis bilangan, jelaskan bagaimana cara membandingkan bilangan bulat positif dan negatif.

B. Operasi Hitung Bilangan Bulat

Ayo Mencoba: Perubahan Suhu Mesin Pendingin Ruang

Sebuah mesin pendingin ruang memiliki suhu awal 20°C. Lalu, suhu mesin tersebut diturunkan 2°C setiap 30 menit.

1. Lengkapi Tabel 1.3 (Tabel Perubahan Suhu dari Mesin Pendingin Ruang) yang ada di buku siswa kalian.
2. Berdasarkan tabel yang telah dilengkapi, tentukan suhu mesin pendingin setelah 2 jam.
3. Bagaimana cara kalian menentukan suhu mesin pendingin setelah 2 jam? Jelaskan.

Ayo Berpikir Kritis: Berbagi Makanan Rutin

Anita dan temannya, Rossa, menjadikan kegiatan berbagi buah dan makanan untuk kerabat yang sedang sakit adalah hal yang rutin. Anita membagikan makanan setiap 4 hari, sedangkan Rossa membagikan makanan setiap 6 hari.

1. Jika pada hari ini mereka membagikan makanan bersama-sama, tentukan setiap berapa hari mereka membagikan makanan secara bersama-sama kembali?
2. Jelaskan jawaban kalian dan strategi yang digunakan.

Ayo Berkomunikasi: Membagi Buah

Anita mendapat tambahan buah untuk dibagikan yaitu mangga sebanyak 36 buah. Sebelumnya ia sudah memiliki apel sebanyak 24 buah dan jeruk sebanyak 48 buah.

Dengan ketiga jenis buah tersebut, tentukan jumlah teman atau kerabat paling banyak yang dapat menerima buah tersebut agar setiap orang mendapatkan jenis dan jumlah buah yang sama. Komunikasikan strategi yang kalian gunakan dalam menemukan jawaban di depan kelas.

5. ALAT DAN BAHAN

- Alat Tulis (pulpen, pensil)
- Buku Catatan/Kertas
- Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII

- Penggaris (untuk membuat garis bilangan)

6. PENILAIAN

- **Penilaian Formatif**: Dilakukan melalui aktivitas "Ayo Mencoba" dan "Latihan" yang ada di buku siswa. Guru akan memberikan umpan balik selama proses pembelajaran.
- **Penilaian Diri (Metakognisi)**: Peserta didik dapat melakukan penilaian diri melalui aktivitas "Ayo Berefleksi" di berbagai bagian selama proses pembelajaran dan juga "Refleksi" di bagian akhir bab.
- **Penilaian Sumatif**: Dilakukan melalui "Uji Kompetensi" di akhir bab untuk mengevaluasi pemahaman keseluruhan materi.
- **Proyek/Pengayaan**: Proyek atau materi pengayaan juga dapat diberikan sebagai tugas tambahan untuk menilai pengetahuan, keterampilan, kolaborasi, dan komunikasi peserta didik.