Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Sekolah: -
Mata Pelajaran: Matematika
Kelas/Semester: VII/I
materi Pokok: Operasi Hitung Bilangan Bulat
Pertemuan: Ke-2

PETUALANGAN MATEMATIKA

Mengelola Saldo, Mengumpulkan Poin, dan Menjelajahi Lift



Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran melalui model Problem Based Learning (PBL), peserta didik diharapkan mampu:

1. **Memahami konsep operasi hitung bilangan bulat.**
2. **Menyelesaikan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat.**
3. **Menganalisis permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat.**
4. **Menyajikan hasil penyelesaian masalah secara sistematis dan bekerja sama dalam kelompok.**

LIVEWORKSHEETS

Identitas Kelompok

Nama Kelompok: _____

Kelas: _____ Tanggal: _____

Anggota Kelompok:

Petunjuk Belajar:

1. **Bacalah setiap permasalahan dengan teliti.**
2. **Diskusikan permasalahan bersama anggota kelompok.**
3. **Tuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan.**
4. **Kerjakan setiap aktivitas dengan langkah yang sistematis.**
5. **Gunakan konsep operasi hitung bilangan bulat untuk menyelesaikan masalah.**
6. **Tuliskan hasil diskusi pada tempat yang telah disediakan.**
7. **Presentasikan hasil pekerjaan kelompok dengan percaya diri.**

INFORMASI MATERI

Operasi hitung bilangan bulat terdiri atas:

- **Penjumlahan: (a+b)**
- **Pengurangan: (a-b)**
- **Perkalian: (axb)**
- **Pembagian: (a:b), dengan pembagi tidak sama dengan nol.**

Ingat!

- **Positif × positif = positif.**
- **Positif × negatif = negatif.**
- **Negatif × positif = negatif.**
- **Negatif × negatif = positif.**

Aturan tanda yang sama berlaku pada pembagian bilangan bulat.

LIVEWORKSHEETS

Tahap 1: Orientasi Murid Pada Masalah

MASALAH 1 – MENGELOLA SALDO REKENING



Andi memiliki saldo awal rekening sebesar Rp150.000. Pada hari Senin, Andi menggunakan uang sebesar Rp45.000 untuk membeli perlengkapan sekolah. Pada hari Selasa, ia menerima transfer dari orang tuanya sebesar Rp75.000. Kemudian, pada hari Rabu, Andi kembali menggunakan uang sebesar Rp60.000.
Andi ingin mengetahui berapa saldo rekeningnya sekarang.

Pertanyaan pemantik:

1. Bagaimana perubahan saldo rekening Andi dari hari Senin sampai Rabu?
2. Operasi hitung bilangan bulat apa saja yang dapat digunakan?
3. Bagaimana cara menentukan saldo akhir Andi?

MASALAH 2 – PERMAINAN MENGUMPULKAN POIN



Dalam sebuah permainan, Budi memperoleh 20 poin pada awal permainan. Pada ronde pertama, ia kehilangan 8 poin karena melakukan kesalahan. Pada ronde kedua, ia memperoleh 15 poin. Namun, pada ronde ketiga ia kehilangan 12 poin.
Budi ingin mengetahui jumlah poin yang diperolehnya setelah tiga ronde.

Pertanyaan pemantik:

1. Mengapa kehilangan poin dapat dinyatakan dengan bilangan negatif?
2. Bagaimana cara menghitung perubahan poin Budi?
3. Berapa jumlah poin Budi setelah tiga ronde?

MASALAH 3 – NAIK TURUN LIFT



Sebuah lift berada di lantai 2. Lift tersebut turun sebanyak 5 lantai, kemudian naik sebanyak 7 lantai. Setelah itu, lift turun kembali sebanyak 3 lantai.

Pertanyaan pemantik:

1. Bagaimana menyatakan perpindahan lift menggunakan bilangan bulat?
2. Apakah gerakan naik dan turun menggunakan tanda yang sama?
3. Di lantai berapakah lift berhenti?

LIVEWORKSHEETS

AYO IDENTIFIKASI MASALAH!

Pilih salah satu permasalahan di atas untuk dianalisis lebih lanjut oleh kelompok.
Permasalahan yang dipilih:

.....

Apa yang diketahui dari permasalahan tersebut?

.....

.....

.....

Apa yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut?

.....

.....

Menurut kelompokmu, bagaimana cara menyelesaikannya?

.....

.....

TAHAP 2 – MEMBIMBING PENYELIDIKAN INDIVIDU MAUPUN KELOMPOK

AKTIVITAS 1 – MENYELIDIKI SALDO REKENING

Berdasarkan masalah saldo rekening Andi, lengkapi tabel berikut.

Keterangan	Perubahan saldo
Saldo awal	Rp150.000
Pembelian perlengkapan	-Rp45.000
Transfer masuk	+Rp75.000
Pembelian berikutnya	-Rp60.000

Pertanyaan penyelidikan:

1.Tuliskan model matematika dari permasalahan tersebut.

.....

2.Hitung saldo Andi setelah seluruh transaksi.

.....

.....

3.Jelaskan alasan penggunaan bilangan positif dan negatif pada transaksi tersebut.

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 2 – MENYELIDIKI POIN PERMAINAN

Berdasarkan permasalahan Budi:

1.Tuliskan perubahan poin dalam bentuk operasi bilangan bulat.

.....

2.Tentukan jumlah poin akhir Budi.

.....

3.Jika Budi mendapatkan bonus dua kali lipat dari 5 poin, berapa poin bonus yang diperoleh?

.....

AKTIVITAS 3 – MENYELIDIKI PERGERAKAN LIFT

Berdasarkan permasalahan lift:

1.Tuliskan posisi awal dan setiap perpindahan lift menggunakan bilangan bulat.

.....

2.Buatlah model operasi hitung untuk menentukan posisi akhir lift.

.....

3.Tentukan lantai tempat lift berhenti.

.....

AKTIVITAS 4 – TANTANGAN OPERASI HITUNG

Kerjakan soal berikut bersama kelompok.

a. ((-12)+20 =) .....

b. (15-(-8) =) .....

c. ((-6)x 4 =) .....

d. ((-48):(-6) =) .....

Tuliskan langkah penyelesaian dan alasanmu!

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

KESIMPULAN PEMBELAJARAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, tuliskan kesimpulan mengenai operasi hitung bilangan bulat.

.....

.....

.....

.....

.....



LIVEWORKSHEETS