

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**  
*(Simulasi Mengajar Guru Penggerak)*

**Satuan Pendidikan** : SMP Negeri 1 Bantarkawung  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas / Semester** : VII / Ganjil  
**Materi Pokok** : Bilangan Bulat  
**Sub Materi** : Operasi bilangan bulat dan sifat operasinya  
**Pembelajaran Ke** : 2  
**Alokasi Waktu** : 10 menit

**A. Tujuan Pembelajaran**

Dengan model pembelajaran Kooperatif Learning NHT dan pendekatan Scientific ini siswa diharapkan dapat memahami operasi penjumlahan bilangan bulat dan sifat- sifatnya.

**B. Kegiatan Pembelajaran**

1. Pendahuluan (3 menit )

**Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa**

- Guru mengucapkan salam, bertanya tentang kabar, memeriksa kehadiran peserta didik
- Guru memastikan kondisi lingkungan dalam kondisi aman dan nyaman, kemudian berdoa
- Guru mengajukan pertanyaan kepada peserta didik tentang materi sebelumnya (*apersepsi*)
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai peserta didik
- Guru memberi motivasi dengan cara mengaitkan kegunaan materi dalam kehidupan sehari – hari (*motivasi*)

2. Inti (5 menit)

**Fase 2 : Menyajikan Informasi**

- Peserta didik mendengarkan penjelasan guru mengenai operasi penjumlahan bilangan bulat dan sifat-sifatnya (*mengamati*)
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya jika ada yang belum dimengerti (*menanya*)

**Fase 3 : Mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar**

- Peserta didik dibagi kedalam kelompok beranggotakan 5 orang, dan masing – masing anggota kelompok diberi nomor 1-5
- Setiap kelompok mendapatkan lembar kerja untuk didiskusikan (terlampir)

**Fase 4 : Membimbing Kelompok Belajar**

- Peserta didik mengerjakan lembar kerja secara berkelompok dan meyakinkan setiap anggota kelompoknya mengetahui dan memahami jawabannya (*mengasosiasi*)
- Guru mendatangi setiap kelompok untuk menanyakan kesulitan yang dialami peserta didik dalam mengerjakan soal dan menawarkan bantuan jika diperlukan

**Fase 5 : Evaluasi**

- Setelah semua kelompok selesai mengerjakan soal yang diberikan, guru meminta setiap kelompok untuk menukar jawaban hasil diskusi dengan kelompok lain untuk dikoreksi
- Guru memanggil nomor tertentu, kemudian peserta didik yang nomornya sesuai mengacungkan tangan dan mencoba menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas (*mengkomunikasikan*)
- Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanggapi hasil diskusi kelompok lain.
- Guru memberikan umpan balik kepada peserta didik terkait jawaban dan tanggapan peserta didik terhadap hasil diskusi
- Guru meminta peserta didik mengumpulkan hasil diskusi yang sudah dikoreksi
- Guru memberikan kuis untuk mengecek pemahaman peserta didik (*mengeksplorasi*)

- Setelah peserta didik selesai mengerjakan kuis, guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan jawabannya

**Fase 6 : Memberikan penghargaan**

- Guru mengumumkan nilai yang diperoleh dari hasil diskusi
  - Guru meminta semua peserta didik untuk memberikan tepuk tangan kepada kelompok yang memperoleh nilai terbaik
3. Penutup (2 menit)
- Guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas, memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah
  - Guru menginformasikan materi untuk pertemuan selanjutnya
  - Guru mengucapkan salam

**C. Penilaian Pembelajaran**

1. Sikap : Observasi saat proses pembelajaran
2. Pengetahuan : Penugasan
3. Keterampilan : praktik

Mengetahui,  
Kepala Sekolah,

Lis Gunarto Pujihartono, S.Pd, MM  
NIP. 19630812 198903 1 015

Bantarkawung, 17 Juli 2021

Guru Mata pelajaran,

Lika Marlina, S.Pd  
NIP. -

## Lampiran 1

### OPERASI PENJUMLAHAN PADA BILANGAN BULAT

Dalam melakukan operasi hitung penjumlahan bilangan bulat, dapat menggunakan alat bantu garis bilangan. Untuk memahami materi pada kali ini, perhatikan contoh dibawah ini :

Contoh :

Mia mempunyai 3 boneka dirumahnya. Ketika ulang tahun Mia mendapatkan hadiah boneka sebanyak 4. Berapakah boneka yang dimiliki Mia sekarang?

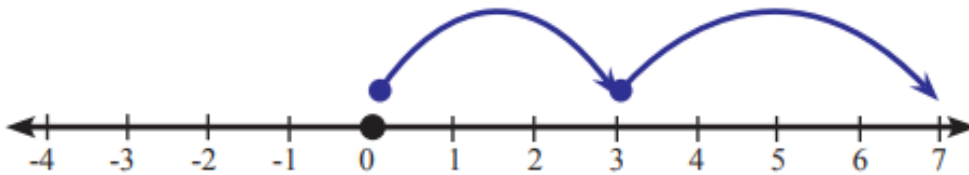


Sumber: Kemdikbud

Penyelesaian:

Kita dapat menggunakan garis bilangan untuk memaknai penjumlahan 3 ditambah 4. Karena Mia memiliki 3 boneka, maka dari titik asal bergerak 3 satuan ke kanan. Karena mendapatkan 4 boneka lagi, maka bergerak ke sebelah kanan lagi 4 satuan. Sehingga hasil akhirnya adalah 7.

Jadi boneka yang di miliki Mia sekarang adalah 7 boneka.



#### Sifat penjumlahan pada bilangan bulat

##### 1. Sifat tertutup

Jika bilangan bulat, kita jumlahkan dengan bilangan bulat maka hasilnya bilangan bulat lagi.

Jika  $a \in B$ ,  $b \in B$ , maka  $a + b \in B$ .

Contoh :

$$2 + 9 = 11$$

2 dan 9 adalah *bilangan bulat*

Hasil penjumlahannya 11 juga merupakan *bilangan bulat*

##### 2. Sifat komutatif ( Pertukaran)

Secara umum, jika a dan b adalah sebarang bilangan bulat maka berlaku :

$$a + b = b + a$$

Contoh :

$$2 + 5 = 5 + 2 = 7$$

$$(-1) + 6 = 6 + (-1) = 5$$

### 3. Sifat Asosiatif (Pengelompokan)

Secara umum, jika a, b, dan c adalah sebarang bilangan bulat maka berlaku :

$$a + (b+c) = (a+b) + c$$

Contoh :

$$2 + (4 + 7) = (2 + 4) + 7 = 13$$

$$-2 + (3 + 8) = (-2 + 3) + 8 = 9$$

### 4. Unsur Identitas (Netral)

Bilangan 0 (nol) merupakan unsur identitas pada penjumlahan. Artinya, untuk sebarang bilangan bulat apabila ditambah 0 (nol), hasilnya adalah bilangan itu sendiri. Dengan demikian, untuk sebarang bilangan bulat a, selalu berlaku sifat berikut.

$$a + 0 = 0 + a = a$$

Contoh :  $1 + 0 = 0 + 1 = 1$

### 5. Sifat Invers (Lawan)

Invers suatu bilangan artinya lawan dari bilangan tersebut. Suatu bilangan dikatakan memiliki invers jumlah, apabila hasil penjumlahan bilangan tersebut dengan inversnya (lawannya) merupakan unsur identitas (0). Untuk sebarang bilangan bulat a, maka:

■ Lawan dari a adalah  $-a$ , sedangkan lawan dari  $-a$  adalah a  
Dengan kata lain, untuk setiap bilangan bulat selain nol pasti mempunyai lawan, sedemikian sehingga berlaku

$$a + (-a) = (-a) + a = 0$$

Contoh :  $2 + (-2) = (-2) + (2) = 0$

## Lampiran 2



# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## Penjumlahan Bilangan Bulat

Kelompok : .....

Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

Nilai

### Petunjuk:

1. Berdoa sebelum menyelesaikan masalah yang ada di Lembar Kerja Peserta Didik
2. Tulis identitas Anda pada halaman cover Lembar Kerja Peserta Didik.
3. Diskusikan dan selesaikan masalah yang ada di lembar kerja peserta didik secara berkelompok.
4. Tulis hasil diskusi pada Lembar Kerja Peserta Didik anda masing-masing.

1. Hitunglah penjumlahan bilangan bulat berikut menggunakan garis bilangan

a.  $2 + 4 = \dots\dots\dots$

b.  $-5 + 8 = \dots\dots\dots$

Jawab :

a.

b.



2. Nayla Meminjam buku diperpustakaan sebanyak 3 buku, kemudian dia meminjam lagi sebanyak 4 buku. Berapakah jumlah buku yang dipinjam Nayla sekarang?. ( hitung menggunakan garis bilangan)

Jawab :

Diket : buku mula – mula = .....buku

Pinjam lagi = .....buku

Ditanya : .....??

Penyelesaian:

..... + ..... = .....

Garis bilangan:

Kesimpulan:

3. Fatir mempunyai kelereng sebanyak 10 buah. Kemudian kakaknya memberinya sebanyak 3 buah. Berapa jumlah kelereng Fatir sekarang? (hitung menggunakan garis bilangan)

Jawab:

Kelereng mula – mula = ....buah

Di beri kaka = ....buah

Ditanya : .....?

Penyelesaian :

..... + ..... = .....

Garis Bilangan :

Kesimpulan:



4..Pilihlah sembarang bilangan bulat a, b, kemudian isilah tabel dibawah ini:

a	b	a + b	b + a

5..pilihlah sembarang bilangan bulat a, b, c, kemudian isi tabel di bawah ini:

a	b	c	(a+b)	(a+b)+c	(b+c)	a+(b+c)

Selamat Mengerjakan

### Lampiran 3

### Soal Kuis

Kerjakan soal dibawah ini!

1. Hitunglah penjumlahan bilangan bulat berikut :
  - a.  $8 + 12 = \dots$
  - b.  $(-5) + 7 = \dots$
  - c.  $9 + (-11) = \dots$
  - d.  $(-3) + (-5) = \dots$
2. Seorang pedagang mempunyai 87 ekor kambing, pedagang tersebut membeli lagi 25 ekor. Berapa jumlah kambing pedagang itu sekarang ?
3. Pak Abdul mempunyai hutang kepada Pak Boas sebesar Rp. 700.000,00. Karena Anak Pak Abdul mengalami kecelakaan, Ia terpaksa meminjam lagi pada Pak Boas sebesar Rp. 200.000,00. Berapa hutang Pak Abdul seluruhnya pada Pak Boas?
4. Suhu lemari es mula – mula  $-12^{\circ}$  dua jam kemudian naik  $8^{\circ}$ . Berapa derajatkah suhu lemari es sekarang?
5. Sebuah kapal selam, mula-mula menyelam 120 m di bawah permukaan laut. Kemudian kapal bergerak ke bawah sejauh 60 m. Nyatakan posisi kapal selam dari permukaan laut dengan penjumlahan bilangan bulat!

## Lampiran 4

### Kunci jawaban kuis :

- Jawaban :  
a. 20, b. 2, c. -2, d. -8
- Diketahui :  
Pedagang mempunyai kambing = 87 ekor  
Membeli lagi = 25 ekor  
Ditanya : jumlah kambing sekarang = ....?  
Jawab :  
 $87 + 25 = 112$  ekor  
Jadi jumlah kambing pedagang tersebut sekarang adalah 112 ekor
- Diketahui :  
Hutang mula mula = 700.000  
Meminjam lagi = 200.000  
Ditanya : jumlah hutang seluruhnya = .....?  
jawab :  
 $700.000 + 200.000 = 900.000$   
Jadi jumlah hutang pak Abdul seluruhnya adalah Rp. 900.000,00
- Diketahui :  
Suhu mula – mula =  $-12^{\circ}$   
Kenaikan =  $8^{\circ}$   
Ditanya : suhu lemari es sekarang = ....?  
Jawab :  
 $-12^{\circ} + 8^{\circ} = -4^{\circ}$   
Jadi suhu lemari es sekarang adalah  $-4^{\circ}$
- Diketahui :  
Kapal mula mula = 120 m  
Bergerak kebawah = 60 m  
Ditanya : posisi kapal sekarang = ....?  
Jawab :  $(120) + (60) = 180$   
Jadi posisi kapal sekarang adalah 180 m

### Kriteria Penilaian :

Grade	Skor	Penilaian
Kurang	$< 72$	Penyelesaian disajikan tidak disertai caranya
Cukup	72 - 82	Penyelesaian disertai caranya tetapi langkahnya tidak runtut dan tidak menyertakan satuannya
Baik	83-90	Penyelesaian disajikan dengan runtut tetapi tidak menyertakan satuan
Sangat Baik	91-100	Penyelesaian disajikan dengan runtut dan menyertakan satuan dengan lengkap