

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP NEGERI 1 SIMANINDO
Kelas / Semester : VII/1 (GANJIL)
Tema : Operasi Bilangan Bulat
Sub Tema : Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat
Pembelajaran ke : 4
Alokasi waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menggunakan alat peraga guntingan karton warna (ada bilangan positif dan bilangan negatif) dalam proses pembelajaran, dan dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning peserta didik dapat :

1. Menentukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

a. Pendahuluan (2 menit)

- Melakukan pembukaan dan berdoa
- Memeriksa kehadiran Peserta didik
- Mengingat materi yang sudah dipelajari dengan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat
- Menyampaikan Tujuan dan Manfaat dalam Mempelajari Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat

b. Kegiatan Inti (6 menit)

- Peserta didik diminta untuk mengamati tentang penggunaan alat peraga guntingan-guntingan karton (ada bilangan positif dan juga ada bilangan negatif) dan peserta didik ikut terlibat untuk mendemonstrasikan alat peraga itu

Ini gambar alat peraganya (potongan karton)

$$\boxed{+} = \boxed{\text{BILANGAN POSITIF (warna pink)}} = \boxed{1}$$

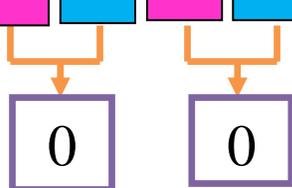
$$\boxed{-} = \boxed{\text{BILANGAN negatif (warna biru)}} = \boxed{-1}$$

$$\boxed{+} \quad \boxed{-} = \boxed{0}$$

Perhatikan gambar berikut ini

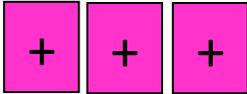
$$1 \quad 2 + 3 = \boxed{+} \boxed{+} + \boxed{+} \boxed{+} \boxed{+} = \boxed{+} \boxed{+} \boxed{+} \boxed{+} \boxed{+}$$

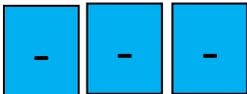
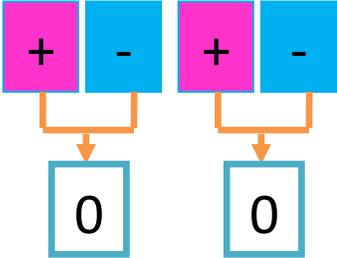
$$2 \quad -2 + 3 = \boxed{-} \boxed{-} + \boxed{+} \boxed{+} \boxed{+} = \boxed{+} \boxed{-} \boxed{+} \boxed{-} \boxed{+}$$



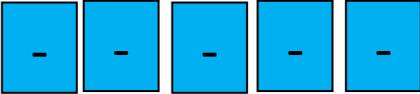
$$\boxed{0} \quad \boxed{0} = \boxed{1}$$

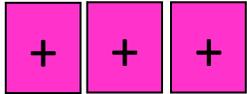
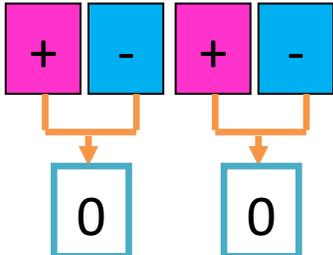
$$3 \quad -2 + (-3) = \boxed{-} \boxed{-} + \boxed{-} \boxed{-} \boxed{-} = \boxed{-} \boxed{-} \boxed{-} \boxed{-} \boxed{-} = \boxed{-5}$$

4 $3 - 2 =$  Diambil 2
tinggal 1 $=$  $=$ 1

5 $-3 - 2 =$  Diambil 2 bil.positif
tetapi bilangan positif
tidak ada maka
ditambahkan 2 bil.0 

Maka bilangan yang ada menjadi 5 bilangan negatif dan 2 bilangan yang positif dan diambil 2 yang positif berarti tinggal yang negatif 5 jadi hasilnya -5

 $=$ -5

6 $3 - (-2) =$  Diambil 2 bil.negatif padahal
bilangan negatif tidak ada maka
caranya tambahkan 2 bilangan 0
sehingga ada 2 bilangan negatif
maka diambil 2 bil.negatif tinggal
5 bilangan positif jadi $3 - (-2) = 5$ 

- Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya
- Guru membagikan LKPD dan membentuk beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi dan saling bertukar informasi mengenai operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat
- Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas, kemudian kelompok lain memberi tanggapan tentang apa yang sudah dipresentasikan oleh kelompok itu

c. Kegiatan Penutup (2 menit)

- Guru meminta Peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran dan guru melengkapi kesimpulan tentang materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat tersebut.
- Guru membuat ujian tulis
- Guru membuat PR
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya dan berdoa

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap
2. Penilaian Pengetahuan
3. Penilaian Keterampilan

25	NADINE OCTAVIA SAMOSIR								
26	Nesya Tri Agustin Simanjuntak								
27	PUTRI LOWRY E. SIMBOLON								
28	RAYMART WONDER SITORUS								
29	RIGETA SIDABUTAR								
30	Stefani Sirma Sirait								
31	Tamora Fajrio Sinaga								
32	Yucelsi Tri Rani Sidabutar								

Lampiran 2:

**LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN TERTULIS
PILIHAN BERGANDA**

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- Nilai dari $-8 - 7 + 3 - (-1)$ adalah.....
A. -11 B. -10 C. -9 D. -7
- Setelah naik 6°C , suhu akhir menunjukkan angka -4°C . Suhu mula-mula adalah..... $^{\circ}\text{C}$
A. 10 B. 2 C. -2 D. -10
- Diketahui suhu di puncak pegunungan Puncuk Bukit Samosir sebesar -13°C dan suhu di kota Medan 34°C . Perbedaan suhu kedua tempat itu adalah $^{\circ}\text{C}$
A. -47 B. -21 C. 21 D. 47
- Dua ekor ikan mas berada di dalam akuarium. Ikan yang besar 15 cm berada di bawah permukaan air dan ikan yang kecil 9 cm berada di bawah permukaan air. Perbedaan jarak kedua ekor ikan dari permukaan air adalah.....
A. 4 cm B. 5 cm C. 6 cm D. 7 cm
- Pak Viktor adalah seorang peternak ayam potong dan ayam kampung. Ia memelihara 30 ekor ayam potong dan 15 ekor ayam kampung. Akibat terjangkit flu burung, dalam minggu yang sama terdapat 4 ayam potong dan 5 ayam kampung yang mati. Maka selisih banyak ayam potong dan ayam kampung yang masih hidup adalah.....ekor
A. 16 B. 17 C. 18 D. 19

KUNCI JAWABAN PILIHAN GANDA DAN PEDOMAN PENSKORAN

Alt.j wbn	Penyelesaian	Skor
1	Nilai dari $-8 - 7 + 3 - (-1) = -11$ (A)	1
2	Dik : kenaikan suhu 6°C , dan suhu akhir -4°C Dit : Suhu mula-mula...? Jawab : suhu mula-mula adalah : $x + 6^{\circ}\text{C} = -4^{\circ}\text{C}$ $x = -4^{\circ}\text{C} - 6^{\circ}\text{C} = -10^{\circ}\text{C}$ (D)	2
3	Dik : Suhu di puncak pegunungan puncak bukit Samosir -13°C , dan suhu di kota Medan 34°C Dit : Perbedaan kedua suhu di tempat itu..... $^{\circ}\text{C}$ Jawab : Perbedaan suhu di tempat itu adalah : $34^{\circ}\text{C} - (-13^{\circ}\text{C}) = 47^{\circ}\text{C}$ (D)	2
4	Dik : Dua ekor ikan mas berada di dalam akuarium. Ikan yang besar 15 cm berada di bawah permukaan air dan ikan yang kecil 9 cm berada di bawah permukaan air. Dit : Perbedaan jarak kedua ekor ikan dari permukaan air adalah.....? Jawab : Perbedaan jarak kedua ekor ikan adalah $15\text{ cm} - 9\text{ cm} = 4\text{ cm}$ (A)	2
5	Dik : Banyak ayam potong = 30 ekor dan ayam kampung = 15 ekor Yang mati : 4 ekor ayam potong dan 5 ayam kampung. Dit : Selisih ayam potong dan ayam kampung yang masih hidup...? Jawab : Banyak ayam potong yang hidup = $30 - 4 = 26$ ekor Banyak ayam kampung yang hidup = $15 - 5 = 10$ ekor Jadi selisih ayam potong dan ayam kampung yang masih hidup adalah $26 - 10 = 16$ ekor (A)	3
	JUMLAH	10

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Total skor}} \times 100$$

Lampiran 3:

REKAP NILAI

No	Nama Peserta Didik	Pernyataan						Jumlah	
		Kemampuan untuk mengungkapkan pendapat, gagasan, ide		Kebenaran konsep		Ketepatan dalam menjawab soal			
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Afriansyah Purba								
2	ALEX SANDROS SAPUTRA SAMOSIR								
3	Andreas Ardinanta Sinuhaji								
4	ARIEL SARIHOT SIALLAGAN								
5	Azuba Goldy R. Siallagan								
6	Charan Shine Situmorang								
7	CLARA AULIA MANIK								
8	Devi Santika Silalahi								
9	Diva Agatha Situmorang								
10	ELGA TIUR LINA NAINGGOLAN								
11	Evelyn Gultom								
12	Fransiska Marsaulina Situmorang								
13	Gabriel Hatorangan Martua Sidabutar								
14	Gracecesya Situmorang								
15	Irma Yolanda Silalahi								
16	Jessica Abelene Ambarita								
17	Jonathan Sidabutar								
18	Kristian Leonardo Sidabutar								
19	LIRA ESTETIKA MANIK								
20	Mawar Rosella Silalahi								
21	MICO								
22	OCEAN GUIDO SIALLAGAN								
23	PUTRI SIALLAGAN								
24	Rapli Rumahorbo								
25	Rio Febrian Manik								
26	Ruben Manurung								
27	Sara Paska Sianturi								
28	Sintauli Sidabutar								
29	Stip Immanuel Silalahi								
30	Wyklif Irfandi Crisostomus Sitanggang								
31	Yeriana Manik								
32	Yoka Adytia Sijabat								

RUMUS NILAI

$$NILAI = \frac{\text{Banyaknya jawaban ya}}{\text{banyak pernyataan}} \times 100$$

Lampiran 4 :**LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN (TUGAS)****SOAL URAIAN**

1. Pak Abdul mempunyai hutang pada Pak Boas sebesar Rp700.000,00. Karena anak Pak Abdul mengalami kecelakaan, Ia terpaksa meminjam uang lagi pada Pak Boas sebesar Rp200.000,00. Tentukan berapa hutang Pak Abdul seluruhnya kepada Pak Boas.
2. Tentukan hasil dari $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + 7 - 8 + \dots - 50$!
3. 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.
4. Setiap hari Sabtu, Alfin selalu mengikuti kegiatan ekstrakurikuler pramuka yang diadakan di lapangan sekolah. Pada saat latihan baris berbaris diperintahkan dari komandan regu: "Maju 3 langkah", hal ini berarti jarak pergerakan barisan adalah 3 langkah ke depan. Jika perintah pimpinan pasukan: "Mundur 4 langkah", hal ini berarti bahwa pasukan akan bergerak melawan arah sejauh 4 langkah, demikian seterusnya. Suatu ketika komandan pasukan memerintahkan Alfin untuk maju 10 langkah, kemudian mundur 8 langkah, dan maju lagi 3 langkah. Tentukan posisi terakhir Alfin terhadap posisi awal.
5. Dalam suatu kelas terdapat 38 siswa, 15 siswa di antaranya adalah perempuan. 13 siswa suka mengendarai sepeda ke sekolah dan 9 di antaranya adalah perempuan. Tentukan banyak siswa laki-laki yang tidak suka mengendarai sepeda ke sekolah.

Kunci Jawaban Soal Uraian dan Pedoman penskoran

Alternatif jawaban	Penyelesaian	Skor
1	Dik : Utang Pak Boas ada Rp700.000,00 ditambah Rp200.000,00 Dit : Total utang Pak Boas=....? Jawab : Total utang Pak Boas adalah.... $Rp700.000,00 + Rp200.000,00 = Rp900.000,00$	2
2	Nilai dari $1-2+3-4+\dots-50$ adalah -25	2
3	Dik : Sebuah kapal selam, mula-mula menyelam 120 m di bawah permukaan laut. Kemudian kapal bergerak ke bawah sejauh 60 m. Dit : Nyatakan posisi kapal selam dari permukaan laut dengan penjumlahan bilangan bulat Jawab : Posisi kapal di kedalaman $10\text{ m} + 60\text{ m} = 180\text{ m}$	1
4	Dik : Maju 10 langkah kemudian mundur 8 langkah, dan maju lagi 3 langkah. Dit : Posisi terakhir Alfin terhadap posisi awal....? Jawab : Posisi Akhir Arifin adalah $10 - 8 + 3 = 5$ (5 langkah maju dari titik awal)	2
5	Dik : ada 38 siswa, perempuan = 15 orang. Suka mengendarai sepeda ke sekolah = 13 orang dan 9 di antaranya adalah perempuan. Dit : Tentukan banyak siswa laki-laki yang tidak suka mengendarai sepeda ke sekolah. Jawab : Siswa laki-laki = $38 - 15 = 23$ orang Laki-laki yang suka mengendarai sepeda = $13 - 9 = 4$ orang. Maka banyaknya laki-laki yang tidak suka mengendarai sepeda ke sekolah adalah $23 - 4 = 19$ orang	3
	JUMLAH	10

$$NILAI = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Total skor}} \times 100$$

Lampiran 5:**LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN (PROYEK)**

Lakukan pengamatan terhadap suhu yang ditunjukkan oleh termometer yang diletakkan pada tempat-tempat yang ditentukan dibawah ini. Tuliskan hasil pengamatanmu pada tabel di bawah ini

No	Tempat/ruang	KETERANGAN
1	Freezer	
2	Kulkas bagian bawah	
3	Air bak mandi	
4	Kamar Tidur	
5	Di halaman rumahmu	
6	Suhu di belakang kulkas	
7	Suhu kompor gas	
8	Suhu di danau toba	

Hasilnya akan dipresentasikan di depan kelas

Lampiran 6 :**LKPD (Lembar Kegiatan Peserta Didik)**

Selesaikan soal di bawah ini!

Latihan 1

- Seorang penyelam amatir mula-mula berlatih menyelam di kedalaman 2 meter di bawah permukaan laut. Setelah merasa lancar menyelam di kedalaman 2 meter, kemudian ia turun lagi hingga kedalaman 5 meter di bawah permukaan laut. Berapakah selisih kedalaman pada dua kondisi?
- Angka 9, 2, 4, dan 5 akan disusun menjadi dua bilangan berbeda. Bilangan pertama disusun dari keempat angka dengan susunan dari angka terbesar ke angka terkecil. Bilangan kedua disusun dari empat angka dengan susunan dari angka terkecil ke angka terbesar. Selisih dari bilangan terbesar dengan terkecil yang dihasilkan adalah
- $55 + (-30) = \dots$
- $-98 + 25 = \dots$
- $51 + 234 = \dots$
- $-54 + (-31) = \dots$
- $-52 + (-48) = \dots$
- $-129 - 23 = \dots$
- $-239 + (-153) = \dots$
- $200 + (-211) = \dots$
- $345 + 456 = \dots$
- $-838 + 3.456 = \dots$
- $481 + 288 + (-555) = \dots$
- $-537 + 463 + (-345) = \dots$
- $815 + (-356) + \dots = 200$

Mengetahui

Kepala SMP N 1 Simanindo

Ambarita, Juli 2021

Guru Matematika

Hasintongan Siallagan, S.Pd
NIP.196208101984031007

Anni HM Sitanggang, S.Pd., M.Pd
NIP.197811242006042003