

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

BAB Bilangan

Untuk Siswa Kelas VII SMP



Satuan Pendidikan: Sekolah Menengah Pertama

Mata Pelajaran: Matematika

Kelas/Semester: VII/Ganjil

Materi: Bilangan

Sub Materi: Operasi Bilangan Bulat

Capaian Pembelajaran:

Di akhir fase D, peserta didik dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah. Mereka dapat menerapkan operasi aritmetika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah.

Tujuan Pembelajaran:

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran berbasis ini, peserta didik dapat:

1. Menerapkan operasi bilangan bulat dalam konteks dunia nyata. (Mindful Learning)
2. Menganalisis data perubahan suhu secara kritis. (Critical Thinking)
3. Membuat keputusan berbasis data dengan menghitung data. (Meaningful Learning)
4. Menyajikan solusi melalui infografis untuk mendukung argumen. (Joyful Learning)



Kelompok

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Petunjuk penggunaan LKPD

1. Bacalah LKPD dengan cermat dan teliti.
2. Diskusikan dengan teman sekelompokmu (4-5 orang) untuk menyelesaikan setiap masalah.
3. Tuliskan jawaban pada tempat yang disediakan.

Problem Ayo Diskusikan

Pernakah kalian mendaki gunung? Semakin tinggi kita naik, semakin dingin udaranya. Mengapa hal ini bisa terjadi?

Gunung Bromo adalah salah satu gunung berapi paling aktif di Indonesia, Dengan ketinggian sekitar 2.329 meter di atas permukaan laut. Gunung Bromo terletak di Taman Nasional Bromo Tengger Semeru, Jawa Timur.



Semakin tinggi tempat dari permukaan laut, semakin rendah tekanan udaranya. Saat tekanan udara rendah, partikel-partikel udara jadi lebih renggang dan tidak bisa menahan panas dengan baik. Akibatnya, udara tidak mampu menyimpan panas dari sinar matahari, sehingga terasa lebih dingin.



Suhu Udara Minus, Kawasan Gunung Bromo Diselimuti Kristal Es - LIP 04/09

Lintas Berita MNCTV

Cuaca di Gunung Bromo Minus 3 Derajat Celsius, Muncul Embun Upas

Kompas.com, 28 Juli 2020, 15:53 WIB

Ardi Hartik, Robertus Belaminus
Tim Redaksi



Selama seminggu terakhir, suhu minimum di puncak Gunung Bromo tercatat sebagai berikut (dalam derajat Celcius):

- Senin: -2°C
- Selasa: -3°C
- Rabu: 0°C
- Kamis: 5°C
- Jumat: 4°C
- Sabtu: -2°C
- Minggu: -1°C

Catatan: suhu mengalami kenaikan saat siang hari

Berdasarkan data suhu di atas, hari apa yang memiliki suhu paling dingin dan paling hangat saat siang hari?

Mengorganisasikan murid untuk belajar

Kelompokkan murid secara heterogen (4-5 orang). Setiap kelompok mendiskusikan solusi dari masalah di atas.



Membimbing Penyelidikan

Bersama anggota kelompokmu, diskusikanlah solusi dari permasalahan di atas.

Jika suhu di Bromo pada siang hari bisa naik 11°C dari suhu minimum pada 4 hari pertama, selanjutnya kenaikannya hanya 10° .

Lengkapilah tabel di bawah, serta tentukan suhu saat siang hari di Gunung Bromo!

Hari	Suhu Minimum (C)	Kenaikan Suhu Siang Hari	Suhu Siang
Senin	-2	+11	
Selasa	-3		
Rabu			
Kamis			
Jumat		+10	
Sabtu			
Minggu			

Diketahui bahwa suhu di ketinggian 1000 mdpl adalah 20°C. Suhu akan mengalami penurunan sebagai berikut:

- Dari 1000 mdpl hingga 1500 mdpl, setiap kenaikan 100 meter, suhu turun 1°C.
- Setelah 1500 mdpl, setiap kenaikan 100 meter, suhu turun 2°C.

Gunakan informasi tersebut untuk melengkapi tabel berikut dan menjelaskan perubahan suhu yang terjadi.

Ketinggian (mdpl)	Suhu Awal	Perubahan Suhu	Suhu Akhir
1000	20		
1100			
1400			
2100			
2300			

Mengembangkan & Menyajikan Hasil

Diskusikanlah dengan kelompokmu, hal-hal apa saja yang dapat kamu peroleh dari permasalahan suhu di atas. Setelah selesai berdiskusi, kamu dapat menjawab beberapa soal berikut:

1. Semakin tinggi tempatnya, maka suhu akan semakin karena
2. Suhu terendah yang terjadi adalah °C, yang menunjukkan bahwa
3. Suhu tertinggi yang terjadi adalah °C, yang terjadi pada ketinggian meter
4. Jika suhu Bromo pukul 08.00 = 10°C, turun 2°C setiap 3 jam. Berapa suhu pukul 23.00?.....
.....
.....
.....
5. Jika suhu di rumahmu rata-rata 31°C dan kamu berencana ke Gunung Bromo, berapa selisih suhu antara rumahmu dan Bromo pada hari Jumat?.....
.....
.....
.....
.....
.....