



MODUL AJAR MATEMATIKA

**Disusun Oleh:
RENDY CIPTA LAKSANANTA
FASE C KELAS 6**

**PEMERINTAH KOTA KEDIRI
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI BAWANG 2
KECAMATAN PESANTREN KOTA KEDIRI**

MODUL AJAR MATEMATIKA

INFORMASI UMUM PERANGKAT AJAR

1. Nama Penulis : **RENDY CIPTA LAKSANANTA**
Instansi : SD NEGERI BAWANG 2
Tahun : 2022
2. Jenjang Sekolah : SEKOLAH DASAR (SD)
3. Kelas : 6
4. Alokasi Waktu : 4 x 35

TUJUAN PEMBELAJARAN

- **Fase C**
- **Elemen : Bilangan**
- **Tujuan Pembelajaran:**
 - 1.1. membaca dan menyebutkan arti bilangan bulat negatif
 - 1.2. membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat negatif
 - 1.3. menentukan hasil operasi bilangan bulat negatif
 - 1.4. menentukan antara bilangan pecahan dan bilangan desimal serta persen
 - 1.5. membandingkan dan mengurutkan bilangan yang dinyatakan dalam bilangan pecahan, decimal dan persen
 - 1.6. menentukan hasil operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan pecahan dan bilangan desimal
 - 1.7. menentukan nilai pangkat dua dan pangkat tiga dari suatu bilangan desimal (satu angka di belakang koma)
- **Indikator Pencapaian Tujuan Pembelajaran:**
 1. Setelah memperhatikan penjelasan melalui PPT dan tayangan video pembelajaran melalui platform Youtube, peserta didik mampu menentukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif dengan tepat
 2. Setelah memperhatikan penjelasan melalui PPT dan tayangan video pembelajaran melalui platform Youtube, peserta didik mampu menganalisis soal operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif dengan tepat
 3. Melalui percobaan kelompok menggunakan kartu positif dan negatif, peserta didik mampu memecahkan masalah tentang operasi hitung bilangan bulat negatif
- **Konsep Utama:** operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif

KOMPETENSI AWAL

1. Pada awalnya Peserta didik sulit menentukan operasi hitung bilangan bulat negatif. Setelah pembelajaran, peserta didik dapat menentukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif.
2. Pada awalnya Peserta didik sulit menganalisis soal operasi hitung bilangan bulat negatif. Setelah pembelajaran, peserta didik dapat menganalisis soal operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif.
3. Sebelum pembelajaran, Peserta didik kurang menyukai pelajaran Matematika tentang operasi hitung bilangan bulat negatif. Setelah pembelajaran, peserta didik lebih antusias dalam pelajaran Matematika tentang operasi hitung bilangan bulat negatif.

PROFIL PELAJAR PANCASILA

Gotong Royong dan Bernalar Kritis

SARANA DAN PRASARANA

- Computer/laptop (opsional)
- Proyektor LCD (opsional)
- Ruang kelas dan Taman sekolah
- Media pembelajaran (Buku Rujukan Matematika Kelas VI, Kartu Bilangan, Bahan Ajar Kelas VI)
PPT = https://docs.google.com/presentation/d/1J8Vv5xR46ZsZs4_7us_P0M2yDj3Uo84P/edit?usp=sharing&ouid=105201725333349752835&rtoref=true&sd=true
Video Pembelajaran = https://drive.google.com/file/d/1IJFEZZ0ZvTibVW7L3D4mfSFRdFH7_xS/view?usp=sharing
- Alat tulis menulis
- Jaringan Internet (opsional)

TARGET PESERTA DIDIK
Peserta didik regular
MODEL PEMBELAJARAN: Problem Based Learning (PBL)
METODE PEMBELAJARAN:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Demonstrasi 3. Diskusi 4. Penugasan 5. Presentasi
MODA PEMBELAJARAN
LURING
KOMPONEN INTI
TUJUAN PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none"> • Tujuan Pembelajaran: <ol style="list-style-type: none"> 1.3.1. Peserta didik mampu menentukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif (<i>C3</i>) 1.3.2. Peserta didik mampu menganalisis operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif (<i>C4</i>) • Indikator Pencapaian Tujuan Pembelajaran: <ol style="list-style-type: none"> 1. Setelah memperhatikan penjelasan melalui Power Point dan tayangan video pembelajaran melalui platform Youtube, peserta didik mampu menentukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif dengan tepat (<i>TPACK</i>) 2. Setelah memperhatikan penjelasan melalui Power Point dan tayangan video pembelajaran melalui platform Youtube, peserta didik mampu menganalisis soal operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif dengan tepat (<i>TPACK</i>) 3. Melalui percobaan kelompok menggunakan kartu positif dan negatif, peserta didik mampu memecahkan masalah tentang operasi hitung bilangan bulat negatif
PEMAHAMAN BERMAKNA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap jenis bilangan positif dan negatif dapat digunakan untuk memudahkan memahami peristiwa dalam kehidupan sehari-hari. 2. Konsep perkalian, pembagian, penjumlahan dan pengurangan merupakan aktivitas matematika yang selalu digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
PERTANYAAN PEMANTIK
Menurut kalian, bagaimana penjumlahan bilangan bulat bisa menghasilkan 0 ?
URUTAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
Kegiatan Awal 15 menit
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik bersama guru saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing. (<i>Religius, Beriman, Bertaqwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia</i>) 2. Ketua kelas diminta untuk memimpin doa. (<i>Kebiasaan berdoa dan menghargai kedisiplinan/PPK</i>) 3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu “Indonesia Raya” (<i>Nasionalisme</i>). 4. Peserta didik bersama guru mengecek kehadiran dengan melakukan presensi. 5. Peserta didik menyiapkan diri agar siap untuk belajar serta memeriksa kerapihan diri, kebersihan sekitar, dan bersikap disiplin dalam kegiatan pembelajaran (<i>Kerapihan, kebersihan, kedisiplinan/PPK</i>) 6. <i>Apersepsi</i> Melalui PPT yang ditampilkan, guru melakukan tanya jawab dengan peserta didik untuk mengingat kembali materi bilangan bulat dengan bentuk pertanyaan sebagai berikut: “<i>Apa itu bilangan bulat?</i>”
https://docs.google.com/presentation/d/1J8Vv5xR46ZsZs4_7us_P0M2yDj3Uo84P/edit?usp=sharing&oid=105201725333349752835&ipof=true&sd=true

Tahukah kalian, apa itu bilangan bulat?

- **Bilangan bulat adalah** bilangan yang terdiri dari bilangan cacah dan bilangan negatif
- Contoh bilangan cacah : 0, 1, 2, 3, ...
- Contoh bilangan Negatif : -1, -2, -3,...
- Bilangan bulat terdiri dari 3 jenis, yaitu
 - Bilangan bulat positif (+) Merupakan bilangan yang lebih besar dari nol
 - Bilangan bulat negatif(-) Merupakan bilangan yang nilainya lebih kecil dari nol
 - Bilangan bulat 0 Merupakan bilangan netral yang berada antara bilangan positif dan negatif

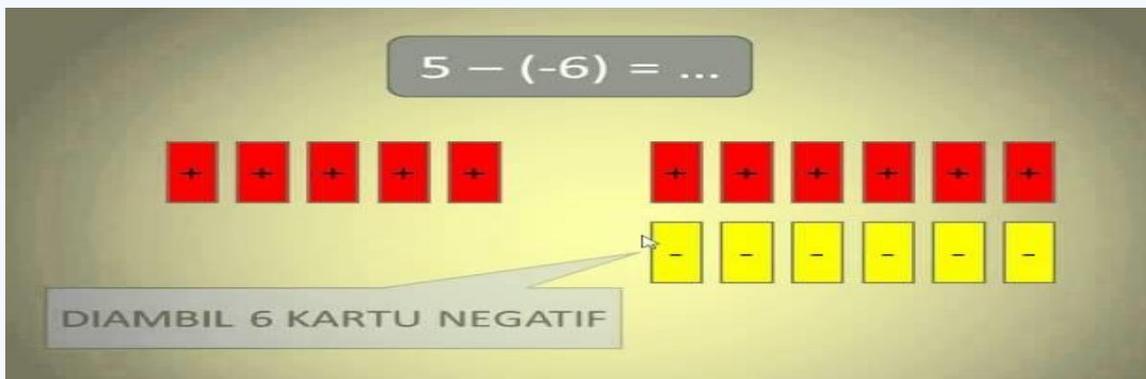


7. Peserta didik memberikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru (*Bernalar kritis*).
8. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang semua kegiatan yang akan dilakukan dan tujuan kegiatan belajar serta memberikan motivasi dengan mengingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disiplin

Kegiatan inti 105 menit

1. Fase 1 : Orientasi peserta didik pada masalah

- a. Peserta didik menyebutkan contoh dalam kehidupan yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat negatif. (*Critical Thinking*)
- b. Peserta didik dibimbing guru untuk mengamati dari beberapa contoh dalam kehidupan terkait operasi hitung bilangan bulat negatif. (*Creative*)
- c. Peserta didik dibantu guru dalam merencanakan dan menyiapkan kegiatan pembelajaran tentang “Operasi Hitung Bilangan Bulat Negatif” dengan menggunakan kartu bilangan positif dan negatif
- d. Guru menampilkan video pembelajaran simulasi operasi hitung bilangan bulat dengan media kartu bilangan yang disisipkan di dalam PPT atau video melalui [link](https://drive.google.com/file/d/1IJFEZZOZvTibVW7L3D4mfSFRdFHy7_xS/view?usp=sharing) di bawah ini



2. Fase 2 : Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

- a. Guru membagikan Bahan Ajar dan LKPD kelompok sebagai kegiatan ke-1, serta peserta didik dibimbing guru untuk mengamati masalah yang telah disajikan dalam LKPD kelompok

LAMPIRAN-LAMPIRAN
LK 2.4. BAHAN AJAR

OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT NEGATIF KELAS 6

Penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dapat dilakukan dengan cara menggunakan kartu bilangan

Kartu bilangan terdiri dari dua set kartu berbentuk persegi panjang dengan dua warna berbeda, merah melambangkan bilangan positif dan warna kuning melambangkan bilangan negatif

Adapun beberapa aturan Penggunaan Kartu Bilangan bermuatan adalah sebagai berikut:

- Kartu bilangan bermuatan ini terdiri dari dua warna (boleh warna apa saja) yaitu kartu warna kuning menunjukkan bilangan positif, sedangkan kartu warna merah menunjukkan bilangan negatif.
- Untuk satu kartu warna kuning bernilai +1 dan untuk satu kartu warna merah bernilai -1
- Untuk sebuah kartu yang kuning (positif) dipasangkan dengan kartu yang merah maka hasilnya adalah nol (0)
- Untuk tanda operasi, jika tanda operasi penjumlahan (+), maka kartu bertambah dari semula. Jika tanda operasi pengurangan (-), maka kartu berkurang dari semula.

+ dibaca 1 (positif satu)
 - dibaca 1 (negatif satu)
 = Netral (0)
 = Netral (0)

Penjumlahan (+) = menyimpan
Pengurangan (-) = mengambil

PERLU DINGAT

+	x	+	=	+
+	x	-	=	-
-	x	-	=	+
-	x	+	=	-

= 0

LK 2.6. LKPD

Sekolah : SD Negeri Bawang 2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Fase / Kelas : C / VI (Enam)
 Materi : Bilangan
 Konsep Utama : Operasi Hitung Bilangan Bulat Negatif
 Alokasi Waktu : 35 menit

Kelompok : ...
Nama : ...

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...

Tujuan Pembelajaran

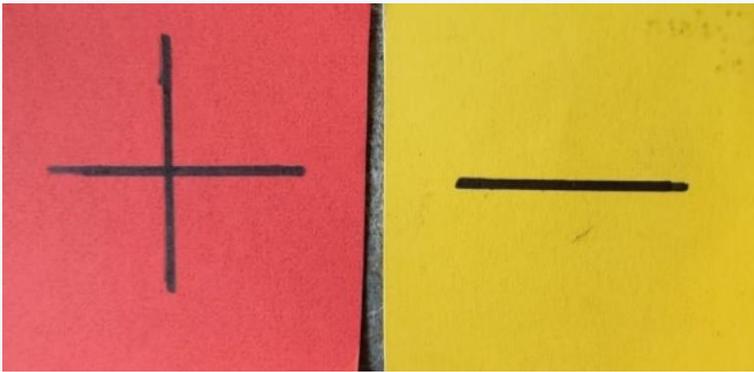
- 1.3.1. Peserta didik menentukan hasil penjumlahan bilangan bulat negatif
- 1.3.2. Peserta didik menentukan hasil pengurangan bilangan bulat negatif

Indikator Penemuan, Tujuan Pembelajaran

1. Setelah menonton tayangan video pembelajaran melalui platform Youtube, peserta didik mampu memecahkan soal operasi hitung penjumlahan bilangan bulat negatif dengan tepat
2. Setelah menonton tayangan video pembelajaran melalui platform Youtube, peserta didik mampu memecahkan soal operasi hitung pengurangan bilangan bulat negatif dengan tepat
3. Melalui percobaan kelompok menggunakan kartu positif dan negatif, peserta didik mampu memecahkan masalah tentang operasi hitung bilangan bulat negatif

1. Bacalah setiap petunjuk dari LKPD ini dengarkan dan terurut.
2. Lengkapi dan Jawablah setiap pertanyaan pada LKPD dengan cara berdiskusi dan apabila mengalami kesulitan bertanya pada guru

- b. Guru membimbing peserta didik untuk membuat kelompok yang beranggotakan 4 peserta didik. (*Collaboratif*)
- c. Peserta didik mempersiapkan kartu merah sebanyak 30 buah sebagai kartu positif dan 30 buah kartu kuning sebagai kartu negatif yang sudah diberitahukan pada pembelajaran sebelumnya



- d. Peserta didik diberi pengarahan oleh guru terkait percobaan tentang “Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Negatif” dengan menggunakan kartu bilangan yang telah disediakan. (*Mengamati*)
- e. Sebelum mengerjakan, peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi, termasuk hal-hal yang belum dipahami tentang penggunaan kartu bilangan positif dan negatif. (*Menanya - Critical Thinking, Creative Thinking dan Communication*)
- f. Melalui PPT, guru memberikan penjelasan tentang operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif yang ada di video pembelajaran dengan menggunakan kartu bilangan positif dan negatif agar siswa lebih memahami cara menggunakan kartu bilangan.

3. Fase 3 : Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

- a. Peserta didik diarahkan untuk memahami operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif pada tahap pengamatan. (*Creative*)
- b. Peserta didik bersama kelompoknya diarahkan untuk melakukan percobaan tentang “Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Negatif” dengan menggunakan kartu bilangan positif dan negatif berdasarkan LKPD yang telah disediakan. (*Creative dan Collaboration*)

LKPD KELOMPOK
Tempelkan hasil dari diskusi kalian dilembar tersendiri yang disediakan sesuai dengan operasi yang ditentukan

PENJUMLAHAN

- 1). $3 + 6 =$
- 2). $3 + (-5) =$
- 3). $-3 + 7 =$
- 4). $-5 + (-4) =$

PENGURANGAN

- 1). $3 - 7 =$
- 2). $-3 - (-5) =$
- 3). $-3 - 7 =$
- 4). $-5 - (-4) =$

Penjumlahan dan pengurangan

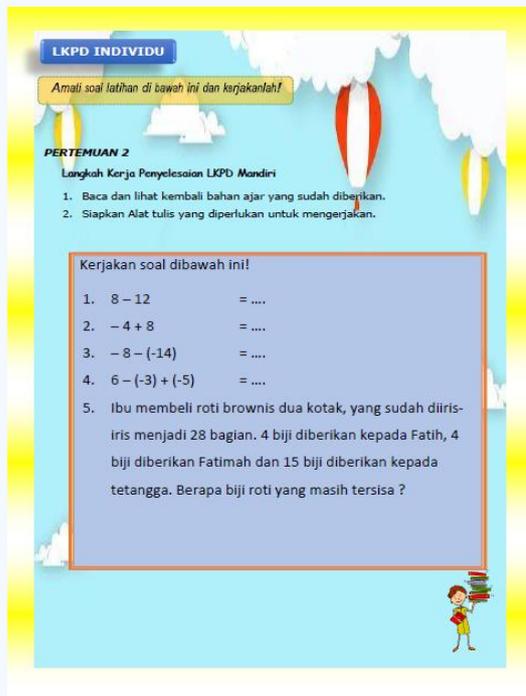
- 1). $2 + 4 - 3 =$
- 2). $3 + (-4) - (-3) =$
- 3). $-3 - 4 + (-5) =$
- 4). $-5 + 4 - (-3) =$

Kesimpulan:

- c. Guru membimbing peserta didik dalam kegiatan diskusi kelompok
- d. Peserta didik menganalisis percobaan “Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Negatif” dengan menggunakan kartu bilangan yang telah disediakan (*Creative*)

4. Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

- Guru meminta peserta didik menyiapkan laporan hasil diskusi kelompok secara rapi, rinci, dan sistematis
- Guru berkeliling mencermati peserta didik bekerja menyusun laporan hasil diskusi, dan memberi bantuan, bila diperlukan
- Guru meminta peserta didik menentukan perwakilan kelompok secara musyawarah untuk menyajikan mempresentasikan laporan di depan kelas
- Guru memilih perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil pengerjaan tentang “Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Negatif” dengan menggunakan kartu bilangan positif dan negatif
- Guru memberi kesempatan kepada peserta didik dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan
- Peserta didik diarahkan untuk melanjutkan mengerjakan LKPD individu sebagai kegiatan ke-2



5. Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

- Guru melibatkan peserta didik mengevaluasi jawaban kelompok penyaji serta masukan dari peserta didik yang lain dan membuat kesepakatan, bila jawaban yang disampaikan peserta didik sudah benar
- Peserta didik mengumpulkan hasil lembar jawaban LKPD individu yang diberikan guru dengan tepat waktu sesuai kesepakatan bersama
- Guru memberikan penguatan tentang operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif
- Semua peserta didik telah menyelesaikan persoalan-persoalan pada materi “Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Negatif” baik secara konseptual (pengembangan dari media pembelajaran) maupun terapan (Pengembangan dalam kehidupan sehari-hari). (*Critical Thinking*)

Kegiatan Akhir 20 menit

- Peserta didik bersama guru merefleksikan hasil pembelajaran tentang Operasi Hitung Bilangan Bulat Negatif (*Integritas*).
- Guru memberikan soal evaluasi pengetahuan sebagai bentuk pengukuran kemampuan peserta didik terhadap materi. (*HOTS*)
- Peserta didik mengumpulkan soal evaluasi yang diberikan guru dengan tepat waktu sesuai kesepakatan bersama
- Guru menginformasikan materi selanjutnya.
- Dan mengakhiri pembelajaran dengan salam penutup

ASESMEN

1. Asesmen karakter profil pelajar Pancasila
 - a. Teknik penilaian : pengamatan/ observasi
 - b. Kisi-kisi : terlampir
 - c. Instrumen : terlampir
 - d. Rubrik penilaian : terlampir
 - e. Format penilaian : terlampir
2. Asesmen Kognitif
 - a. Kisi-kisi : terlampir
 - b. Instrumen : terlampir
 - c. Rubrik penilaian : terlampir
 - d. Format penilaian : terlampir

REFLEKSI PENDIDIK

- Apakah pada kegiatan membuka pelajaran yang dilakukan dapat mengarahkan dan mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pelajaran dengan baik?
- Bagaimana respon peserta didik terhadap sarana dan prasarana (media pembelajaran), dan tugas LKPD?
- Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap pemaparan materi atau bahan ajar yang disampaikan?
- Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap pengelolaan kelompok dalam pembelajaran?
- Apakah alokasi waktu yang disediakan sudah mencukupi?
- Apakah secara keseluruhan peserta didik telah mencapai tujuan pembelajaran?
- Antusiasakah peserta didik dengan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL)?

LAMPIRAN-LAMPIRAN

1. Bahan Ajar
2. Media pembelajaran
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD kelompok dan LKPD mandiri)
4. Alat evaluasi (beserta kisi-kisinya), instrument dan rubrik penilaian

PENGAYAAN DAN REMEDIAL

A. Pengayaan

Guru dapat membuat kartu soal cerita sebanyak-banyaknya dan menyimpannya di pojok kelas. Peserta didik dapat memilih satu kartu dan menyelesaikan jawabannya. Jawaban dapat disampaikan kepada guru.

B. Remedial

1. Peserta didik yang belum memahami konsep hitung bilangan bulat dapat dibimbing oleh guru. Pertama, guru harus memastikan bahwa peserta didik memahami soal cerita yang ada. Kemudian, dibimbing untuk memahami konsep urutan operasi hitungnya.
2. Kegiatan dapat dilakukan untuk beberapa peserta didik sekaligus
3. Untuk peserta didik yang mengalami kesulitan memahami konsep, akan diberikan waktu khusus oleh guru untuk mengulangi pembelajaran dan akan dibimbing kembali.

BAHAN BACAAN PENDIDIK

Buku Pedoman Guru Tema: Persatuan dalam Perbedaan Kelas 6 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).

BAHAN BACAAN PESERTA DIDIK

1. Bahan Ajar Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas VI
2. Buku Peserta didik Tema: Persatuan dalam Perbedaan Kelas 6 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018)
3. LKS Matematika Kelas VI

DAFTAR PUSTAKA

1. Advernesia. *Operasi Hitung Matematika*.
<https://www.advernesia.com/blog/matematika/operasi-hitung/>
2. Katadata.co.id dengan judul "Memahami Pengertian, Operasi Hitung, dan Contoh Soal Bilangan Bulat" <https://katadata.co.id/agung/berita/62e78ed5538da/memahami-pengertian-operasi-hitung-dan-contoh-soal-bilangan-bulat>
3. video pembelajaran simulasi operasi hitung bilangan bulat dengan media kartu bilangan
<https://www.youtube.com/watch?v=GXUihRBPYpQ>



BAHAN AJAR BERBASIS IT & AV/VR SD NEGERI BAWANG 2

Disusun Oleh:

RENDY CIPTA LAKSANANTA, S.Pd.SD.

MATEMATIKA

KELAS 6

**PEMERINTAH KOTA KEDIRI
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI BAWANG 2
KECAMATAN PESANTREN KOTA KEDIRI**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmad serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Bahan Ajar Matematika kelas VI tentang operasi hitung bilangan bulat negatif dan bisa diselesaikan dengan tepat waktu.

Selain meningkatkan profesionalisme guru dalam menciptakan proses pembelajaran yang berkualitas, tujuan penulisan bahan ajar ini juga bertujuan untuk membantu peserta didik kelas VI dalam memahami kompetensi materi bilangan bulat negatif.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian bahan ajar ini.

Penulis menyadari bahwa bahan ajar ini masih memiliki banyak kekurangan. Kami harapkan masukan dari berbagai pihak untuk perbaikan modul ajar ini. Semoga modul ajar ini membawa manfaat bagi dunia pendidikan.

Kediri, Agustus 2022

Rendy Cipta Laksananta



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	
A. PENDAHULUAN	
1. Deskripsi Singkat.....	
2. Tujuan Pembelajaran	
3. Relevansi.....	
4. Petunjuk Belajar	
B. INTI.....	
1. Rumusan Capaian Pembelajaran.....	
2. Pokok Materi	
3. Uraian Materi.....	
a) OPERASI PENJUMLAHAN PADA BILANGAN BULAT	
b) OPERASI PENGURANGAN PADA BILANGAN BULAT	
4. Forum diskusi.....	
C. PENUTUP	
a. Rangkuman Materi	
b. TES FORMATIF.....	
c. DAFTAR PUSTAKA	



A. PENDAHULUAN

1. Deskripsi Singkat

Penggunaan media, dan bahan ajar yang bervariasi diperlukan pendidik sebagai penunjang pembelajaran. Materi dan konsep pembelajaran yang diberikan digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, komunikatif, berkolaborasi, dan kreatif pada peserta didik.

Pada kegiatan belajar ini peserta didik akan belajar tentang operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif. Dari pemahaman ini, peserta didik diharapkan bisa melihat pentingnya operasi hitung bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari.

Selain memuat konsep dasar bahan ajar ini dilengkapi dengan LKPD dan Lembar evaluasi pembelajaran guna membangkitkan kreativitas sehingga peserta didik aktif dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas.

2. Tujuan Pembelajaran

- 1) Setelah mempelajari bahan ajar ini peserta didik diharapkan memahami operasi hitung penjumlahan dengan menggunakan bantuan alat peraga kartu bilangan.
- 2) Setelah mempelajari bahan ajar ini peserta didik diharapkan memahami operasi hitung pengurangan dengan menggunakan bantuan alat peraga kartu bilangan.

3. Relevansi

Bilangan bulat merupakan perluasan dari bilangan cacah. Himpunan bilangan bulat terdiri atas himpunan bilangan asli, yaitu $\{1, 2, 3, 4, \dots\}$ yang selanjutnya disebut bilangan bulat positif, bilangan nol, dan himpunan lawan dari bilangan asli, yaitu $\{-1, -2, -3, -4, \dots\}$ yang selanjutnya disebut himpunan bilangan bulat negatif.

Sering kita jumpai kasus bahwa peserta didik sekolah dasar mengalami kesulitan dalam melakukan operasi hitung bilangan bulat. Kesulitan yang sangat sering dialami adalah ketika berhadapan dengan soal operasi hitung bilangan bulat yang melibatkan bilangan negatif atau pada operasi pengurangan, di mana bilangan yang kedua lebih besar dari bilangan pertama. Sebagai contoh adalah ketika peserta didik harus mengoperasikan $2 - 4$, mayoritas peserta didik merespon hasilnya adalah 2, bahkan ada yang menjawab bahwa $2 - 4$ tidak bisa diselesaikan. Pada penjelasan berikutnya kita akan membahas mengenai model yang digunakan untuk operasi bilangan bulat dan cara penerapannya dalam pembelajaran untuk mengatasi masalah yang telah disebutkan di atas.

Dua model yang populer untuk membantu peserta didik memahami operasi bilangan bulat. Model yang pertama sering kita kenal dengan nama kartu bilangan bermuatan positif dan negatif. Model ini ditandai dengan adanya dua kartu, yaitu satu kartu bermuatan positif dan satu kartu bermuatan negatif. Untuk menandai dua kartu tersebut berikutnya kita sepakati dua warna untuk mewakili masing-masing positif dan negatif. Dalam penggunaan kartu bilangan ini, maka guru harus menjelaskan dulu kepada peserta didik mengenai aturan penggunaannya.



4. Petunjuk Belajar

Untuk membantu peserta didik dalam memahami bahan ajar ini beberapa hal yang perlu diperhatikan :

- a. Bacalah dengan cermat setiap materi penting yang terdapat dalam bahan ajar ini.
- b. Setelah memahami bahan ajar ini, carilah pengalaman sendiri materi yang sesuai dengan kehidupan peserta didik sehari-hari, serta diskusikanlah dengan teman atau guru anda.
- c. Bacalah dan pelajarilah sumber belajar lain yang berkaitan. Peserta didik dapat menemukan bacaan dari berbagai sumber seperti buku, majalah, termasuk dari internet dengan pendampingan orang tua.
- d. Diskusikanlah apa yang telah dipelajari, termasuk hal-hal yang dianggap masih sulit, dengan teman-teman Anda.

B. INTI

1. Rumusan Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat melakukan penjumlahan dan pengurangan pecahan operasi hitung bilangan bulat negatif.

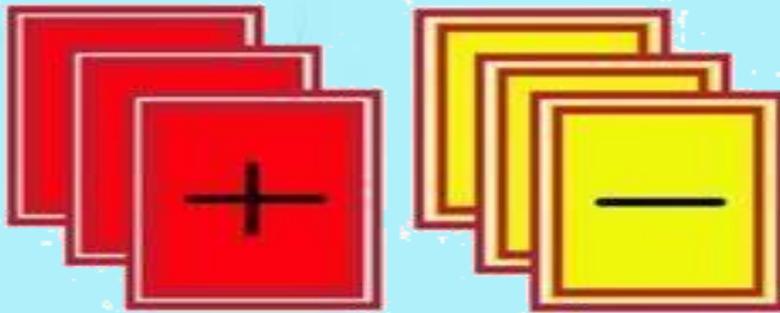
2. Pokok Materi

- a. Operasi Hitung Penjumlahan Bilangan Bulat
- b. Operasi Hitung Pengurangan Bilangan Bulat



OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT NEGATIF KELAS 6

Penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dapat dilakukan dengan cara menggunakan kartu bilangan



Kartu bilangan terdiri dari dua set kartu berbentuk persegi panjang dengan dua warna berbeda, merah melambangkan bilangan positif dan warna kuning melambangkan bilangan negatif

Adapun beberapa aturan Penggunaan Kartu Bilangan bermuatan adalah sebagai berikut:

- Kartu bilangan bermuatan ini terdiri dari dua warna (boleh warna apa saja) yaitu kartu warna kuning menunjukkan bilangan positif, sedangkan kartu warna merah menunjukkan bilangan negatif.
- Untuk satu kartu warna kuning bernilai +1 dan untuk satu kartu warna merah bernilai -1
- Untuk sebuah kartu yang kuning (positif) dipasangkan dengan kartu yang merah maka hasilnya adalah nol (0)
- Untuk tanda operasi, jika tanda operasi penjumlahan (+), maka kartu bertambah dari semula. Jika tanda operasi pengurangan (-), maka kartu berkurang dari semula.

	= dibaca 1 (positif satu)
	= dibaca -1 (negatif satu)
	= Netral (0)
	= Netral (0)

$$\begin{array}{c} \text{+} \\ \text{-} \end{array} = 0$$

Penjumlahan (+) = menyimpan

Pengurangan (-) = mengambil

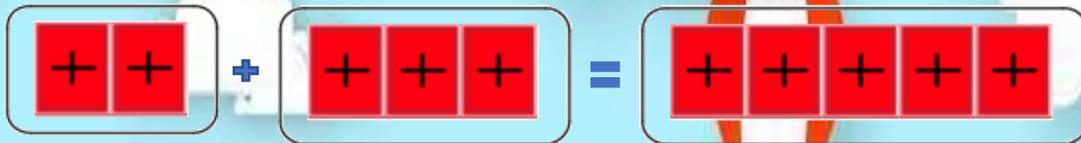
PERLU DIINGAT

+	X	+	= +
+	X	-	= -
-	X	-	= +
-	X	+	= -



a) OPERASI PENJUMLAHAN PADA BILANGAN BULAT

- ✚ Penjumlahan dua buah bilangan bulat positif, dapat diilustrasikan dengan menggabungkan dua kelompok kartu merah bertanda positif. Misalnya, $2 + 3$ sama saja dengan menggabungkan 2 kartu merah (+) dengan 3 kartu merah (+)

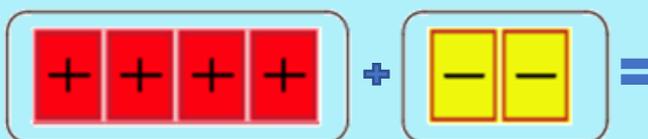


Berdasarkan peragaan terlihat bahwa hasil penjumlahannya adalah positif, yaitu 5 atau $2+3=5$

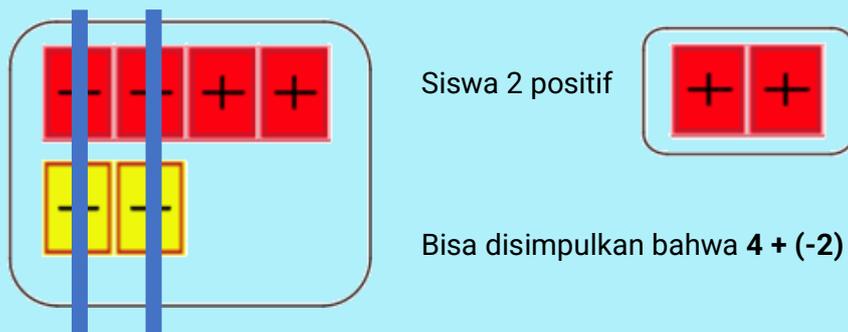
- ✚ Penjumlahan yang berbeda tanda yaitu bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif, dapat diilustrasikan dengan menggabungkan dua kelompok kartu, masing-masing kelompok terdiri dari jenis kartu yang mewakili bilangan yang dijumlahkan. Untuk penjumlahan bilangan bulat yang berbeda tanda, maka hasil penjumlahan adalah banyaknya kartu yang tidak memiliki pasangan. Karena pasangan **kartu positif dan negatif** memiliki **nilai nol**

Misalnya, $4 + (-2)$ sama saja dengan menggabungkan 4 kartu merah (+) dengan 2 kartu kuning

Hasil penjumlahan berbeda kartu di atas menghasilkan 2 pasang kartu nol dan 2 kartu positif. Sehingga disimpulkan bahwa $4 + (-2) = 2$.

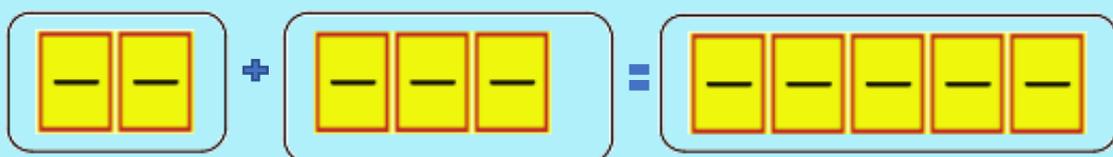


Jadi 2 positif dan 2 negatif dihilangkan, seperti contoh di bawah ini



Bisa disimpulkan bahwa $4 + (-2) = 2$

- ✚ Penjumlahan dua buah bilangan bulat negatif, pada dasarnya sama dengan penjumlahan dua buah bilangan positif. Karena bilangan yang dijumlahkan memiliki warna kartu yang sama. Misalnya $-2+(-3)$ berarti menggabungkan dua kelompok kartu kuning 2 buah dengan 3 kartu kuning.

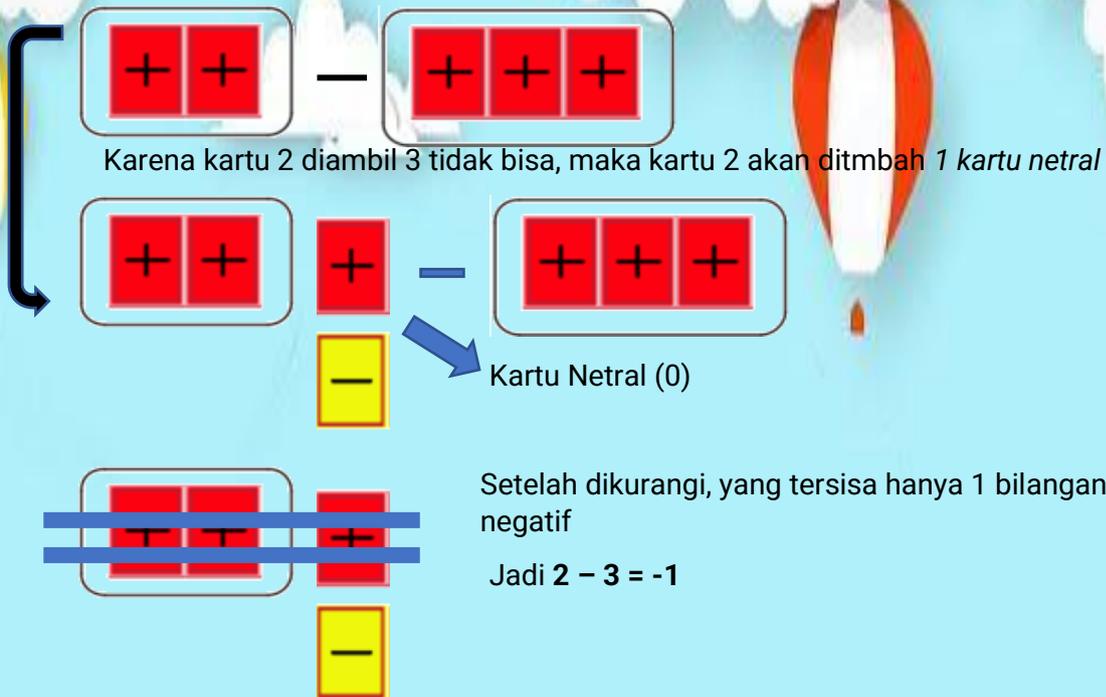


Hasil penjumlahan kartu diatas Menghasilkan 5 kartu negatif. Sehingga disimpulkan bahwa $-2 + (-3) = -5$

b) OPERASI PENGURANGAN PADA BILANGAN BULAT

+ Pengurangan bilangan bulat positif dan bilangan bulat positif

Misalnya : $2 - 3 = \dots$

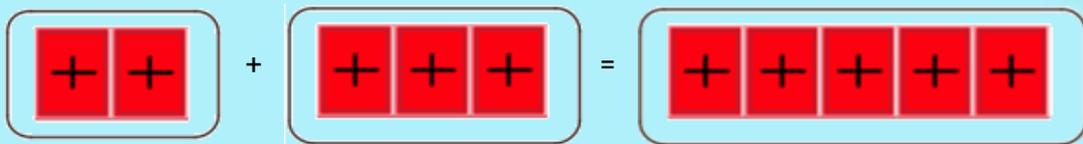


+ Pengurangan bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif, misalnya: $2 - (-3) = \dots$

Atau bisa juga $2 - (-3) = \dots$

+ \rightarrow negatif x negatif = positif

Jadi $2 - (-3) = 2 + 3$

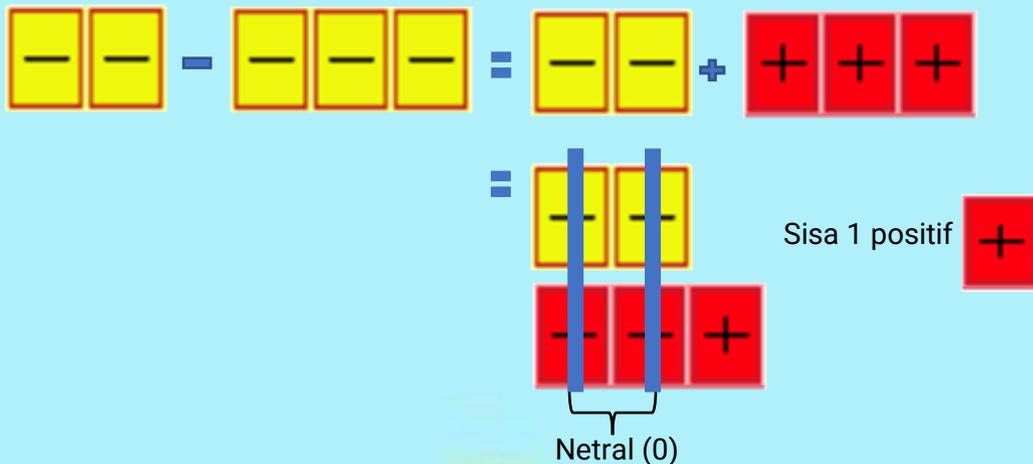


+ Pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan negatif, misalnya $-2 - (-3) = \dots$

Atau bisa juga $-2 - (-3) = \dots$

+ \rightarrow negatif x negatif = positif

Jadi $-2 - (-3) = -2 + 3$



Bisa disimpulkan bahwa $-2 - (-3) = 1$

PETUNJUK

1. Diskusikan dengan kelompok pertanyaan yang ada kemudian jawablah pertanyaan tersebut
2. Tanyakan kepada guru, jika mengalami kesulitan dalam mengerjakannya
3. Diskusikan dengan kelompok pertanyaan yang ada kemudian jawablah pertanyaan tersebut
4. Tanyakan kepada guru, jika mengalami kesulitan dalam mengerjakannya

Tempelkan hasil dari diskusi kalian dilembar tersendiri yang disediakan sesuai dengan operasi yang ditentukan

PENJUMLAHAN

$$1. 3 + 6 =$$

$$2. 3 + (-5) =$$

$$3. -3 + 7 =$$

$$4. -5 + (-4) =$$

PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN

$$1. 2 + 4 - 3 =$$

$$2. 3 + (-4) - (-3) =$$

$$3. -3 - 4 + (-5) =$$

$$4. -5 + 4 - (-3) =$$

PENGURANGAN

$$1. 3 - 7 =$$

$$2. -3 - (-5) =$$

$$3. -3 - 7 =$$

$$4. -5 - (-4) =$$



Kesimpulan:

Kegiatan 2

Amati soal latihan di bawah ini dan kerjakanlah!

Langkah Kerja Penyelesaian LKPD Mandiri

1. Baca dan lihat kembali bahan ajar yang sudah diberikan.
2. Siapkan Alat tulis yang diperlukan untuk mengerjakan.

Kerjakan soal dibawah ini!

1. $8 - 12 = \dots$

2. $-4 + 8 = \dots$

3. $-8 - (-14) = \dots$

4. $6 - (-3) + (-5) = \dots$

5. Ibu membeli dua kotak roti brownis, yang sudah diiris-iris menjadi 28 bagian. 4 biji diberikan kepada Fatih, 4 biji diberikan Fatimah dan 15 biji diberikan kepada tetangga. Berapa biji roti yang masih tersisa ?



LEMBAR JAWABAN

1.
2.
3.
4.
5.
-
-
-
-
-

Skor Nilai

$$\frac{\text{Jumlah jawaban benar}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$



EVALUASI

A. Pilihlah jawaban paling benar dari pertanyaan berikut ini!

1. Hasil dari $-19 + 15 + 6$ adalah

Jawab:

2. Suhu di puncak Gunung Jaya Wijaya pada malam hari -5°C . Ketika pagi hari suhunya naik 3°C , dan pada siang hari suhunya naik 8°C . Berapa derajat suhu puncak gunung tersebut pada siang hari?

Jawab:



3. Berapa hasil dari $18 - (-10) - (-5) = \dots$.

Jawab:

4. Pada musim panas, suhu di Belanda adalah 20° celcius. Pada musim dingin, suhu turun sebesar 14° celcius. Ternyata suhu semakin dingin dan turun lagi sebesar 4° celcius, berapa suhu negara Belanda tersebut setelah mengalami penurunan selama dua kali?

Jawab:

5. Hitunglah $-17 + (-12) - 15 = \dots$.

Jawab:

6. Hasil dari $15 - (-13) + (-23)$ adalah

Jawab:

7. Bayu menuangkan air yang bersuhu 18°C kedalam gelas. Lalu, ia memasukkan es batu ke dalam gelas tersebut sehingga suhu air turun 10°C . Saat es yang dimasukkan ke dalam gelas tersebut mencair, suhu air naik 5°C . Berapakah suhu air didalam gelas tersebut sekarang?

Jawab:



8. Pak Maman mempunyai hutang di warung sebesar Rp 25.000,00. Karena pak Arman ingin membeli makanan untuk di bawa pulang seharga Rp 30.000,00 dan pak Maman hanya mempunyai uang sebesar Rp 50.000,00 yang rencana awal akan dipakai seluruhnya untuk membayar hutang. Berapa kekurangan atau kelebihan uang pak Maman?

Jawab:

Kunci Jawaban dan Skor Penilaian

No	Kunci Jawaban	Skor
	Pilihan Ganda	
1	2	10
2	6 ⁰ Celcius	15
3	33 ⁰ C	10
4	2 ⁰ C	15
5	-44	10
6	5	10
7	13	15
8	kurang sebesar Rp 5.000,00	15
	Jumlah skor Maksimal	100



PENGAYAAN DAN REMEDIAL

PENGAYAAN DAN REMEDIAL (DIFERENSIASI)

Pengayaan

Guru dapat membuat kartu soal cerita sebanyak-banyaknya dan menyimpannya di pojok kelas. Peserta didik dapat memilih satu kartu dan menyelesaikan jawabannya. Jawaban dapat disampaikan kepada guru. Peserta didik dapat memilih kartu setiap pagi.

Contoh-contoh kartu soal

Berapa hasil dari

$$-13 + (-25) - (-14) =$$

Sebuah kapal selam berada di kedalaman 25 meter di bawah permukaan laut. Sekitar 9 meter tepat di atas kapal selam, terdapat paus sedang berenang. Pada kedalaman berapakah paus tersebut berada?

Remedial

1. Peserta didik yang belum memahami konsep hitung bilangan bulat dapat dibimbing oleh guru. Pertama, guru harus memastikan bahwa peserta didik memahami soal cerita yang ada. Kemudian, dibimbing untuk memahami konsep urutan operasi hitungnya.
2. Kegiatan dapat dilakukan untuk beberapa peserta didik sekaligus
3. Untuk peserta didik yang mengalami kesulitan memahami konsep, akan diberikan waktu khusus oleh guru untuk mengulangi pembelajaran dan akan dibimbing kembali.





**MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS IT & AV/VR
SD NEGERI BAWANG 2**

Disusun Oleh:

RENDY CIPTA LAKSANANTA, S.Pd.SD.

MATEMATIKA

KELAS 6

**PEMERINTAH KOTA KEDIRI
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI BAWANG 2
KECAMATAN PESANTREN KOTA KEDIRI**

1. Kartu Bilangan Positif dan Negatif

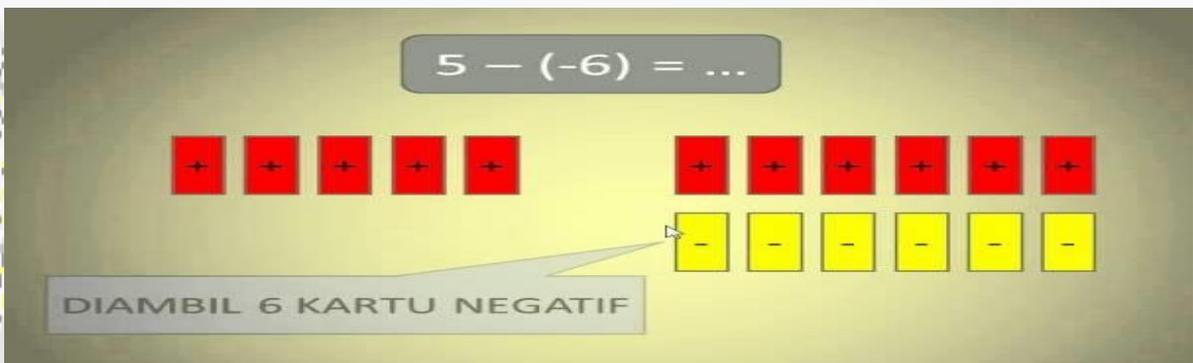


2. POWER POINT Pembelajaran Operasi Hitung Bllangan Bulat

https://docs.google.com/presentation/d/1J8Vy5xR46ZsZs4_7us_P0M2yDj3Uo84P/edit?usp=sharing&ouid=105201725333349752835&rtpof=true&sd=true

3. Video operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan kartu positif dan negatif

https://drive.google.com/file/d/1IJFEZZ0ZvTibVW7L3D4mfSFRdFH7_xS/view?usp=sharing



4. Soal Evaluasi

<https://docs.google.com/forms/d/18NCZaDI-IXSnEhk7EGHQQLaavN4Kc2Mikj0ONk7wDL8/edit?usp=sharing>

OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT KELAS 6
SD NEGERI BAWANG 2 KECAMATAN PESANTREN KOTA KEDIRI

rol.bs.rafa@gmail.com (tidak dibagikan) Ganti akun Draft disimpan

*Wajib

Nama Lengkap *

Pilih

1. Hasil dari $-19 + 15 + 6$ adalah ... 10 poin

A. -3
 B. -2
 C. 2
 D. 3

2. Suhu di puncak Gunung Jaya Wijaya pada malam hari -5°C . Ketika pagi hari suhunya naik 3°C , dan pada siang hari suhunya naik 8°C . Berapa derajat suhu puncak gunung tersebut pada siang hari? 15 poin



**LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK
(LKPD)
SD NEGERI BAWANG 2**

Disusun Oleh:

RENDY CIPTA LAKSANANTA, S.Pd.SD.

MATEMATIKA

KELAS 6

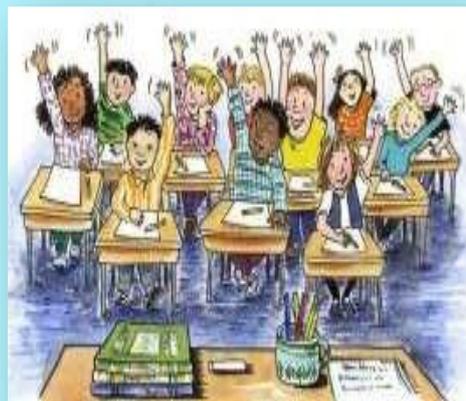
**PEMERINTAH KOTA KEDIRI
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI BAWANG 2
KECAMATAN PESANTREN KOTA KEDIRI**

LKPD

Sekolah : SD Negeri Bawang 2
Mata Pelajaran : Matematika
Fase / Kelas : C / 6 (Enam)
Elemen : Bilangan
Konsep Utama : Operasi Hitung Bilangan Bulat Negatif
Alokasi Waktu : 35 menit

Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.



Tujuan Pembelajaran

- 1.3.1. Peserta didik menentukan hasil penjumlahan bilangan bulat negatif
- 1.3.2. Peserta didik menentukan hasil pengurangan bilangan bulat negatif

Indikator Pencapaian Tujuan Pembelajaran

1. Setelah menonton tayangan video pembelajaran melalui platform Youtube, peserta didik mampu memecahkan soal operasi hitung penjumlahan bilangan bulat negatif dengan tepat
2. Setelah menonton tayangan video pembelajaran melalui platform Youtube, peserta didik mampu memecahkan soal operasi hitung pengurangan bilangan bulat negatif dengan tepat
3. Melalui percobaan kelompok menggunakan kartu positif dan negatif, peserta didik mampu memecahkan masalah tentang operasi hitung bilangan bulat negatif

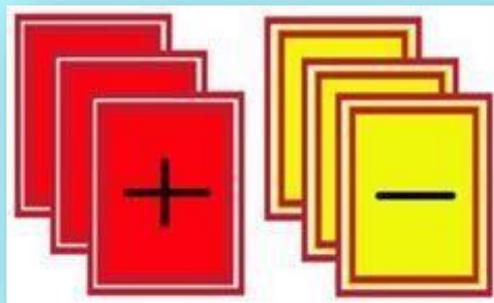
1. Bacalah setiap petunjuk dari LKPD ini dengan teliti dan terurut.
2. Lengkapi dan Jawablah setiap pertanyaan pada LKPD dengan cara berdiskusi dan apabila mengalami kesulitan bertanya pada guru



PETUNJUK

1. Diskusikan dengan kelompok pertanyaan yang ada kemudian jawablah pertanyaan tersebut
2. Tanyakan kepada guru, jika mengalami kesulitan dalam mengerjakannya
3. Diskusikan dengan kelompok pertanyaan yang ada kemudian jawablah pertanyaan tersebut
4. Tanyakan kepada guru, jika mengalami kesulitan dalam mengerjakannya

Terdapat dua macam kartu bilangan, yaitu warna merah kartu positif dan warna kuning kartu negatif



Adapun aturan penggunaan kartu bilangan sebagai berikut!

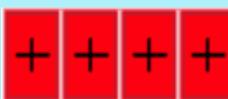
- Satu kartu positif mewakili bilangan 1 dan satu kartu negatif mewakili bilangan -1
- Satu pasang kartu yang terdiri dari satu kartu positif dan satu kartu negatif disebut pasangan koin bernilai 0. Artinya apabila kartu positif bertemu dengan kartu negatif, maka diperoleh hasil 0.

$$\begin{array}{|c|} \hline + \\ \hline - \\ \hline \end{array} = 0$$

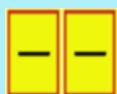
- Operasi " + " (Penjumlahan) berarti menambah kartu
- Operasi " - " (Pengurangan) berarti mengambil kartu

Contoh

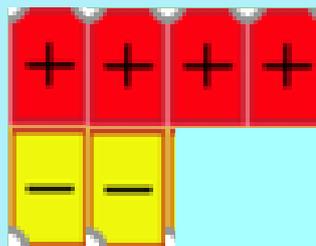
Tentukan $4 + (-2) = \dots$



Ditambah



Hasilnya



Jadi $4 + (-2) = 2$



LKPD KELOMPOK

Tempelkan hasil dari diskusi kalian dilembar tersendiri yang disediakan sesuai dengan operasi yang ditentukan

PENJUMLAHAN

$$1). 3 + 6 =$$

$$2). 3 + (-5) =$$

$$3). -3 + 7 =$$

$$4). -5 + (-4) =$$

PENGURANGAN

$$1). 3 - 7 =$$

$$2). -3 - (-5) =$$

$$3). -3 - 7 =$$

$$4). -5 - (-4) =$$



Penjumlahan dan pengurangan

$$1). 2 + 4 - 3 =$$

$$2). 3 + (-4) - (-3) =$$

$$3). -3 - 4 + (-5) =$$

$$4). -5 + 4 - (-3) =$$

Kesimpulan:



LKPD INDIVIDU

Amati soal latihan di bawah ini dan kerjakanlah!

Langkah Kerja Penyelesaian LKPD Mandiri

1. Baca dan lihat kembali bahan ajar yang sudah diberikan.
2. Siapkan Alat tulis yang diperlukan untuk mengerjakan.

Kerjakan soal dibawah ini!

1. $8 - 12 = \dots$

2. $-4 + 8 = \dots$

3. $-8 - (-14) = \dots$

4. $6 - (-3) + (-5) = \dots$

5. Ibu membeli roti brownis dua kotak, yang sudah diiris-iris menjadi 28 bagian. 4 biji diberikan kepada Fatih, 4 biji diberikan Fatimah dan 15 biji diberikan kepada tetangga. Berapa biji roti yang masih tersisa ?



LEMBAR JAWABAN

1.
 2.
 3.
 4.
 5.
-
-
-
-
-

Skor Nilai

$$\frac{\text{Jumlah jawaban benar}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$





INSTRUMEN PENILAIAN BERBASIS HOTS

SD NEGERI BAWANG 2

Disusun Oleh:

RENDY CIPTA LAKSANANTA, S.Pd.SD.

MATEMATIKA

KELAS 6

**PEMERINTAH KOTA KEDIRI
DINAS PENDIDIKAN**

**SEKOLAH DASAR NEGERI BAWANG 2
KECAMATAN PESANTREN KOTA KEDIRI**

LEMBAR OBSERVASI SIKAP SPIRITUAL

Sekolah : SD Negeri Bawang 2
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Operasi Hitung Bilangan Bulat Negatif
Nama Guru : **RENDY CIPTA LAKSANANTA**
Kelas : 6 (Enam)
Hari/Tanggal :

a. Indikator sikap

Melalui hasil pengamatan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, sikap peserta didik dapat diobservasi melalui lembar observasi

b. Bentuk instrumen

Lembar observasi sikap spiritual

Berilah tanda centang sesuai dengan perilaku siswa!

No	Nama Siswa	Perilaku Bersyukur			Tindak Lanjut	Kebiasaan Berdoa			Tindak Lanjut
		B	C	PB		B	C	PB	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
st.									

KRITERIA PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL

Perilaku Bersyukur

- B : Baik , jika peserta didik selalu menunjukkan perilaku bersyukur setelah mendapatkan sesuatu.
C : Cukup, jika peserta didik kadang-kadang menunjukkan perilaku bersyukur setelah mendapatkan sesuatu.
PB : Perlu bimbingan, jika peserta didik jarang menunjukkan perilaku bersyukur setelah mendapatkan sesuatu.

Kebiasaan Berdoa

- B : Baik, jika peserta didik selalu menunjukkan kebiasaan berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan.
C : Cukup, jika peserta didik kadang-kadang menunjukkan kebiasaan berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan.
PB : Perlu bimbingan, jika peserta didik jarang menunjukkan kebiasaan berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan.

LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS MELAKUKAN PERCOBAAN

NAMA : _____
 KELAS : _____

Berilah tanda centang sesuai dengan aktivitas siswa yang diamati selama melakukan percobaan!

Belum Terlihat	Mulai Terlihat	Sering Terlihat	Konsisten Terlihat
Aktivitas yang diharapkan belum terlihat dalam pembelajaran	Aktivitas yang diharapkan sudah mulai terlihat dalam praktik pembelajaran	Aktivitas yang diharapkan sudah sering terlihat, hanya belum konsisten	Aktivitas yang diharapkan sudah konsisten terlihat
1	2	3	4

NO	Aspek yang dinilai	1	2	3	4
1.	Mengamati setiap langkah dalam percobaan				
2.	Mencatat hal penting yang terjadi selama percobaan				
3.	Terlibat langsung selama kegiatan percobaan				
4.	Memberikan jawaban pada LKPD sesuai percobaan				
5.	Melakukan percobaan sesuai Langkah-langkah yang ditentukan				
6.	Kejujuran dalam menuliskan jawaban LKPD				
7.	Ikut serta dalam menarik kesimpulan hasil percobaan				
8.	Menjaga kebersihan dan kerapian lingkungan				
9.	Bekerjasama antar anggota kelompok				
10.	Bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas				

PENILAIAN PENGETAHUAN

1. Kisi-kisi Soal Evaluasi Pengetahuan

No	Tujuan Pembelajaran (TP)	Materi	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (IKTP)	Indikator Asesmen	Level Kognitif	Bentuk Soal	No. Soal	Skor
1.	1.3. menentukan hasil operasi bilangan bulat negatif	Operasi hitung penjumlahan bilangan bulat negatif	Menentukan hasil dari operasi hitung penjumlahan bilangan bulat negatif	Disajikan soal, peserta didik mampu menentukan hasil operasi hitung penjumlahan bilangan bulat negatif	C3	PG	1	10
			Menganalisis operasi hitung penjumlahan bilangan bulat negatif	Disajikan dengan gambar, peserta didik dapat menganalisis hasil penjumlahan bilangan bulat.	C4	PG	2	15
		Operasi hitung pengurangan bilangan bulat negatif	Menentukan hasil dari operasi hitung pengurangan bilangan bulat negatif	Disajikan soal, peserta didik mampu menentukan hasil operasi hitung pengurangan bilangan bulat negatif	C3	PG	3	10
			Menganalisis operasi hitung pengurangan bilangan bulat negatif	Disajikan narasi keadaan suhu disuatu negara, peserta didik dapat menganalisis hasil pengurangan bilangan bulat	C4	PG	4	15
		Operasi hitung campuran (penjumlahan dan pengurangan) bilangan bulat negatif	Menentukan hasil dari operasi hitung campuran (penjumlahan dan pengurangan) bilangan bulat negatif	Disajikan soal, peserta didik mampu menentukan operasi hitung campuran (penjumlahan dan pengurangan) bilangan bulat negatif.	C3	PG	5	10
				Disajikan soal, peserta didik mampu menentukan operasi hitung campuran (penjumlahan dan pengurangan) bilangan bulat negatif.	C3	PG	6	10
			Menganalisis operasi hitung campuran (penjumlahan dan pengurangan) bilangan bulat negatif	Disajikan dengan gambar tentang keadaan suhu, peserta didik mampu menganalisis operasi hitung campuran (penjumlahan dan pengurangan) bilangan bulat negatif.	C4	PG	7	15
				Disajikan narasi dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik mampu menganalisis operasi hitung campuran (penjumlahan dan pengurangan) bilangan bulat negatif.	C4	PG	8	15

EVALUASI PENILAIAN PENGETAHUAN

A. Pilihlah jawaban paling benar dari pertanyaan berikut ini!

1. Hasil dari $-19 + 15 + 6$ adalah

Jawab:

2. Suhu di puncak Gunung Jaya Wijaya pada malam hari -5°C . Ketika pagi hari suhunya naik 3°C , dan pada siang hari suhunya naik 8°C . Berapa derajat suhu puncak gunung tersebut pada siang hari?

Jawab:



3. Berapa hasil dari $18 - (-10) - (-5) = \dots$.

Jawab:

4. Pada musim panas, suhu di Belanda adalah 20° celcius. Pada musim dingin, suhu turun sebesar 14° celcius. Ternyata suhu semakin dingin dan turun lagi sebesar 4° celcius, berapa suhu negara Belanda tersebut setelah mengalami penurunan selama dua kali?

Jawab:

5. Hitunglah $-17 + (-12) - 15 = \dots$.

Jawab:

6. Hasil dari $15 - (-13) + (-23)$ adalah

Jawab:

7. Bayu menuangkan air yang bersuhu 18°C kedalam gelas. Lalu, ia memasukkan es batu ke dalam gelas tersebut sehingga suhu air turun 10°C . Saat es yang dimasukkan ke dalam gelas tersebut mencair, suhu air naik 5°C . Berapakah suhu air didalam gelas tersebut sekarang?

Jawab:



8. Pak Maman mempunyai hutang di warung sebesar Rp 25.000,00. Karena pak Arman ingin membeli makanan untuk di bawa pulang seharga Rp 30.000,00 dan pak Maman hanya mempunyai uang sebesar Rp 50.000,00 yang rencana awal akan dipakai seluruhnya untuk membayar hutang. Berapa kekurangan atau kelebihan uang pak Maman?

Jawab:

Kunci Jawaban dan Skor Penilaian

No	Kunci Jawaban	Skor
	Pilihan Ganda	
1	2	10
2	6 ⁰ Celcius	15
3	33 ⁰ C	10
4	2 ⁰ C	15
5	-44	10
6	5	10
7	13	15
8	kurang sebesar Rp 5.000,00	15
	Jumlah skor Maksimal	100



PENILAIAN PENGETAHUAN

Lembar Observasi

No	Nama	Aspek yan dinilai				Ket
		Melakukan Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Negatif				
		4	3	2	1	
1						
2						
3						
4						
5						

Rubrik Penilaian

Skor	Keterangan
1	Peserta didik tidak dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan.
2	Peserta didik hanya dapat melakukan operasi penjumlahan/pengurangan bilanganbulat positif
3	Peserta didik hanya dapat melakukan operasi penjumlahan/pengurangan bilanganbulat positif dan negatif
4	Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulatpositif dan negatif dengan tepat



PENGAYAAN DAN REMEDIAL

PENGAYAAN DAN REMEDIAL (DIFERENSIASI)

Pengayaan

Guru dapat membuat kartu soal cerita sebanyak-banyaknya dan menyimpannya di pojok kelas. Peserta didik dapat memilih satu kartu dan menyelesaikan jawabannya. Jawaban dapat disampaikan kepada guru. Peserta didik dapat memilih kartu setiap pagi.

Contoh-contoh kartu soal

Berapa hasil dari

$$-13 + (-25) - (-14) =$$

Sebuah kapal selam berada di kedalaman 25 meter di bawah permukaan laut. Sekitar 9 meter tepat di atas kapal selam, terdapat paus sedang berenang. Pada kedalaman berapakah paus tersebut berada?

Remedial

4. Peserta didik yang belum memahami konsep hitung bilangan bulat dapat dibimbing oleh guru. Pertama, guru harus memastikan bahwa peserta didik memahami soal cerita yang ada. Kemudian, dibimbing untuk memahami konsep urutan operasi hitungnya.
5. Kegiatan dapat dilakukan untuk beberapa peserta didik sekaligus
6. Untuk peserta didik yang mengalami kesulitan memahami konsep, akan diberikan waktu khusus oleh guru untuk mengulangi pembelajaran dan akan dibimbing kembali.

