

MODUL AJAR MATEMATIKA
BILANGAN BULAT



Oleh:
Nabilah Rizqi Hidajatullah

SMP NEGERI 1 TUREN
KABUPATEN MALANG
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

MODUL AJAR MATEMATIKA

A. Identitas Modul	
1. Nama Penyusun	: Nabilah Rizqi Hidajatullah
2. Sekolah	: SMPN 1 Turen
3. Tahun Pelajaran	: 2025/2026
4. Jenjang	: SMP
5. Fase/Kelas	: D/VIII
6. Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit
7. Jumlah Pertemuan	: 1 Pertemuan
B. Elemen/Topik	: Bilangan/Bilangan bulat
C. Kompetensi Awal	: Peserta didik memahami konsep bilangan
D. 8 Dimensi Profil Lulusan	1. Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan YME 2. Kewargaan 3. Penalaran Kritis 4. Kreativitas 5. Kolaborasi 6. Kemandirian 7. Kesehatan 8. Komunikasi
E. Sarana dan Prasarana	: Spidol, papan tulis, laptop, LCD Proyektor, PPT.
F. Target Peserta Didik	: Siswa regular/ tipikal: umum, tidak kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
G. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran	Saintifik / <i>Problem Based Learning</i> (PBL) / Diskusi, tanya-jawab, penugasan berbantuan LKPD, presentasi

A. Capaian Pembelajaran

Pada akhir Fase D, murid memiliki kemampuan membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah; menerapkan operasi aritmatika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial). Murid dapat menggunakan rasio (skala, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah.

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui pendekatan saintifik dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dipadukan dengan metode diskusi, tanya jawab, penugasan berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan presentasi, peserta didik diharapkan mampu:

- Menjelaskan hubungan antara bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif dengan memodelkannya pada garis bilangan (arah dan jarak)
- Menggunakan notasi yang tepat untuk menyatakan bilangan bulat
- Membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat dan meletakkannya pada garis bilangan
- Mengenali dan menggunakan hubungan antara bilangan dan kebalikannya (invers penjumlahan) untuk menyelesaikan masalah

dengan rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, gotong royong, percaya diri selama proses pembelajaran, dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi berbasis 4C (*Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, dan Creativity and Innovation*) serta berliterasi dengan baik.

C. Pemahaman Bermakna

Setelah mempelajari materi ini, diharapkan peserta didik memahami konsep bilangan bulat, baik positif maupun negatif, serta mampu mengaplikasikannya dalam berbagai operasi hitung dan pemecahan masalah sehari-hari, seperti termometer hingga tabungan.

D. Pertanyaan Pemantik – *Mindful Learning*

- Pernahkan kalian merasa bingung atau takut saat melihat angka-angka negatif? Apa yang kalian rasakan saat itu?
- Bagaimana perasaan kalian ketika berhasil memahami sesuatu yang awalnya dianggap sulit, seperti bilangan bulat?
- Apa yang dapat kalian lakukan agar tidak menyerah saat belajar bilangan bulat yang kelihatannya rumit?
- Saat kalian bermain game atau naik turun tangga, pernahkan kamu menyadari bahwa kamu sebenarnya sedang memakai bilangan bulat?
- Apa manfaat menyadari bahwa matematika itu dekat dengan kehidupan sehari-hari, termasuk bilangan bulat?

E. Pertanyaan Pemantik – *Meaningful Learning*

- Pernahkan kalian melihat angka negatif dalam kehidupan sehari-hari? Misalnya seperti pada suhu udara atau saldo tabungan?
- Mengapa penting memahami bilangan bulat ketika kita mempelajari cuaca, naik turun tangga, atau bermain game?
- Bagaimana kalian bisa menjelaskan bilangan bulat kepada teman yang belum memahaminya dengan contoh nyata dari kehidupan sehari-hari?
- Apa perbedaan antara bilangan bulat positif dan negatif dalam situasi nyata, seperti suhu di siang dan malam hari?
- Menurut kalian, bagaimana bilangan bulat membantu kita memahami perubahan terjadi naik atau turun dalam hidup kita sehari-hari?

F. Kegiatan Pembelajaran

KEGIATAN PEMBELAJARAN
KEGIATAN AWAL (10 menit)
Orientasi 1. Guru memulai pembelajaran dengan menyapa dan memberi salam kepada peserta didik yang kemudian dibalas oleh peserta didik <i>(4C- Communication)</i> 2. Peserta didik memimpin doa untuk memulai pembelajaran didampingi oleh guru <i>(4C- Communication)</i> 3. Peserta didik menjawab kabar dan kesiapan belajar dari hasil pertanyaan guru <i>(4C- Communication)</i> 4. Peserta didik memeriksa kondisi kelas termasuk kebersihan lingkungan kelas <i>(Adiwiyata)</i> 5. Peserta didik diperiksa kehadirannya oleh guru. <i>(4C- Communication)</i> Apersepsi: 6. Peserta didik menjawab pertanyaan guru berkaitan materi tentang jenis-jenis bilangan dan beberapa pertanyaan untuk mengaktifkan prapengetahuan peserta didik: <i>(DPL: Penalaran Kritis)</i> <i>(4C- Communication, Critical Thinking)</i> <i>(Saintifik-Menanya)</i> - Dapatkah kalian membuat garis bilangan? - Bagaimana cara membaca garis bilangan? - Adakah batas untuk menarik garis bilangan terus ke kanan? - Pada garis bilangan, adakah bilangan sebelum bilangan nol (0)? 7. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pelajaran yang akan dilaksanakan. <i>(4C- Critical Thinking)</i> <i>(Berkesadaran)</i> Memperkenalkan bab ini dengan menyampaikan kepada peserta didik bahwa di Indonesia terdapat daerah yang suhu udaranya mencapai bilangan negatif. Selanjutnya dijelaskan bahwa penggunaan bilangan bulat positif dan negatif tidak hanya ditemukan pada penulisan suhu, tetapi juga pada masalah lain, misalnya penulisan ketinggian gunung dan kedalaman laut, serta penjabaran jumlah uang masuk dan uang keluar pada tabungan. 8. Peserta didik menyimak cakupan garis besar materi yang akan dipelajari, capaian, dan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. <i>(4C- Critical Thinking)</i> <i>(Berkesadaran)</i> 9. Peserta didik menyimak dan merespon guru dengan menjawab pertanyaan pemantik dan mengajukan pertanyaan tentang materi yang akan dibahas. <i>(4C- Communication, Critical Thinking)</i> <i>(Saintifik-Menanya)</i> Motivasi: 10. Peserta didik menyimak motivasi dari guru. <i>(4C- Critical Thinking)</i> <i>(Berkesadaran)</i> 11. Peserta didik memperhatikan gambaran yang diberikan guru mengenai manfaat

materi yang akan dipelajari. <i>(4C- Critical Thinking) (Berkesadaran)</i> 12. Peserta didik melakukan <i>ice breaking</i> sebelum memasuki kegiatan inti pembelajaran <i>(Menggembirakan)</i>
KEGIATAN INTI (55 menit)
FASE 1 – Mengorientasi peserta didik pada masalah 1. Peserta didik menyimak permasalahan yang disajikan oleh guru dalam bentuk PPT <i>(4C- Critical Thinking) (DPL: Penalaran Kritis) (Bermakna) (Literasi) (Saintifik-Mengamati)</i> Gambar 1.4 Termometer Suhu Ruangan a. Berapa kira-kira suhu di Puncak Jaya Wijaya hari ini? b. Menurutmu, apa perbedaan antara angka yang berada di atas 0° dan angka yang berada di bawah pada termometer suhu ruangan tersebut? c. Tahukah kalian bahwa saat ini suhu di Puncak Jaya Wijaya terus mengalami kenaikan. Hal ini terjadi karena adanya perubahan iklim dan pemanasan global. Kira-kira apa saja upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi perubahan iklim dan pemanasan global? <i>(Adiwiyata)</i> 2. Peserta didik melakukan tanya jawab mengenai informasi apa saja yang diperoleh dari permasalahan tersebut <i>(4C – Communication) (DPL: Penalaran Kritis) (Literasi)</i> 3. Peserta didik dibimbing untuk menyampaikan kesimpulan bagaimana cara menyelesaikan permasalahan tersebut <i>(4C – Critical Thinking, Communication) (DPL: Penalaran Kritis) (Merefleksi) (Literasi)</i> 4. Peserta didik didorong oleh guru untuk mengumpulkan informasi dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan bilangan bulat <i>(4C- Critical Thinking, Creativity) (Saintifik-Mengumpulkan Informasi)</i>
FASE 2 – Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar 5. Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok secara heterogen oleh guru. <i>(4C- Collaboration) (DPL: Kolaborasi)</i> 6. Peserta didik diarahkan untuk duduk secara berkelompok <i>(4C-Collaboration-Communication) (DPL: Kolaborasi)</i>

7. Setiap kelompok diberikan LKPD terkait bilangan bulat yang di dalamnya juga terdapat latihan soal berkaitan dengan SSK *(4C- Collaboration) (DPL: Kolaborasi) (Memahami) (SSK)*
8. Peserta didik diminta untuk mengamati dan memerhatikan langkah-langkah pada LKPD *(4C- Critical Thinking) (DPL: Penalaran Kritis)*
9. Peserta didik bersama kelompok mendiskusikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan permasalahan sehari-hari berkaitan dengan bilangan bulat *(4C- Collaboration) (DPL-Penalaran Kritis, Kolaborasi) (Memahami) (Saintifik-Mengasosiasikan)*

FASE 3 – Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

10. Peserta didik diperbolehkan untuk mengakses sumber belajar yang lain (bahan ajar, buku pegangan peserta didik, dsb) untuk mendapatkan informasi tambahan dalam menyelesaikan masalah dalam LKPD tentang bilangan bulat. *(4C- Critical Thinking) (Literasi)*
11. Peserta didik diminta untuk bekerjasama bersama kelompoknya untuk berdiskusi menyelesaikan permasalahan dalam LKPD tentang bilangan bulat *(4C-Collaboration) (DPL-Kolaborasi) (Memahami)*
12. Peserta didik berdiskusi ringan terhadap apa yang sudah dicapai dari sampel pekerjaan bersama dengan guru. *(4C- Collaboration)*
13. Peserta didik mengolah informasi yang telah didapatkan untuk menyelesaikan permasalahan pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan diberikan kesempatan untuk menanyakan kesulitan yang dialami *(4C-Communiation, Collaboration, Critical Thinking), (DPL: Penalaran kritis, Kolaborasi, dan Kemandirian) (Memahami) (Literasi) (Saintifik-Menanya, Mengomunikasikan)*

FASE 4 – Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

14. Peserta didik bersama kelompok secara bergantian melakukan presentasi hasil diskusi LKPD yang telah dikerjakan di depan kelas *(4C-Communiation, Collaboration, Creativity), (DPL-Kolaborasi) (Saintifik-Mengomunikasikan)*
15. Peserta didik melakukan tanya jawab dalam diskusi hasil presentasi dengan bimbingan dan arahan dari guru *(4C- Communication, Critical Thinking) (Saintifik-Mengomunikasikan)*
16. Peserta didik yang lain memberikan tanggapan dan pertanyaan kepada kelompok yang presentasi *(DPL-Penalaran kritis) (4C: Communication, Critical Thinking) (Saintifik-Mengomunikasikan)*

FASE 5 – Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

17. Peserta didik saling melakukan apresiasi maupun memberi masukan terhadap kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusi dan peserta didik lain yang sudah terlibat aktif dalam pembelajaran. *(4C- Communication, Collaboration)*

18. Peserta didik diberikan penguatan oleh guru apabila terdapat jawaban yang memerlukan penguatan/kurang sesuai *(4C: Communication) (Saintifik-Mengasosiasikan)*
19. Peserta didik mengumpulkan hasil akhir pengerjaan diskusi kelompok. *(4C- Collaboration)*

PENUTUP (20 menit)

20. Peserta didik membuat simpulan tentang poin-poin penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran. *(4C- Critical Thinking) (Saintifik-Mengasosiasikan) (Merefleksi)*
21. Peserta didik melakukan kuis berkaitan dengan bilangan bulat untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran yang ditetapkan *(4C: Critical thinking) (DPL-Kemandirian, Penalaran kritis)*
22. Peserta didik melakukan refleksi akhir pembelajaran *(4C- Critical Thinking, Communication) (Saintifik-Mengomunikasikan) (Merefleksi)*
23. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya. *(4C- Critical Thinking)*
24. Peserta didik didampingi oleh guru untuk berdoa sebelum mengakhiri pembelajaran. *(4C- Communication)*
25. Guru mengucapkan salam penutup

Refleksi Peserta Didik - Apakah terdapat kendala dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan bilangan bulat? - Apakah materi pembelajaran hari ini cukup jelas dan mudah dipahami? - Apa saran kamu agar pembelajaran selanjutnya bisa lebih baik lagi?
Refleksi Guru - Apakah ada kendala pada kegiatan pembelajaran? - Apakah semua peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran? - Apakah dalam kegiatan pembelajaran telah sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan? - Apakah seluruh peserta didik dapat dianggap tuntas dalam pelaksanaan pembelajaran ini? Jika tidak, apa rencana tindak lanjut yang akan diterapkan?

G. Asesmen

- Pengetahuan (kognitif) : LKPD kelompok dan tugas individu
- Keterampilan : Lembar penilaian presentasi
- Sikap (Afektif) : Lembar observasi peserta didik

H. Pengayaan dan Remedial

PENGAYAAN DAN REMIDIAL			
	Aktivitas	Tujuan	Alokasi Waktu
Pengayaan	Belajar mandiri	Peserta didik mempelajari lebih lanjut tentang bilangan bulat	Di luar jam pelajaran
Remidial	Tutor sejawat	Peserta didik mempelajari kembali tentang bilangan bulat bersama tutor sebaya kemudian mengerjakan latihan soal yang diberikan oleh guru	Di luar jam pelajaran dengan pengumpulan tugas secara terjadwal

Lampiran-lampiran:

- 1. Lampiran 1: Glosarium
- 2. Lampiran 2: Daftar Pustaka
- 3. Lampiran 3: Bahan Ajar
- 4. Lampiran 4: Media Pembelajaran
- 5. Lampiran 5: Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- 6. Lampiran 6: Asesmen

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Turen, 21 Juli 2025
Guru Mata Pelajaran

Lilik Niswatin Farida, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196706281990012001

Nabilah Rizqi H., S.Pd
NIP. -

Lampiran 1

Glosarium

Bilangan	konsep matematika yang digunakan untuk menghitung, mengukur, dan mengurutkan
Bilangan Bulat	bilangan yang tidak memiliki komponen desimal atau pecahan
Bilangan Bulat Positif	bilangan yang lebih besar dari nol, termasuk 1, 2, 3, dan seterusnya.
Bilangan nol	bilangan yang tidak positif maupun negatif
Bilangan Bulat Negatif	bilangan yang lebih kecil dari nol, termasuk -1, -2, -3, dan seterusnya.
Garis Bilangan	representasi visual dari bilangan yang disusun pada sebuah garis lurus

Lampiran 2

DAFTAR PUSTAKA

Susanto, Dicky., dkk. 2022. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Tim Gakko Tosho. 2021. *Matematika Sekolah Menengah Pertama Kelas VII*. Jakarta Selatan: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.

Lampiran 3

BAHAN AJAR

1. Pengertian Bilangan Bulat

Bilangan bulat adalah jenis bilangan yang terdiri dari bilangan positif, nol, dan bilangan negatif. Bilangan bulat tidak memiliki pecahan atau desimal dan dapat direpresentasikan pada garis bilangan bulat yang terdiri dari titik-titik angka pada garis bilangan. Bilangan bulat dapat digunakan dalam operasi matematika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Bilangan bulat juga sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari seperti dalam pengukuran suhu, menghitung ketinggian, dan banyak lagi.

2. Membandingkan Bilangan Bulat

Untuk membandingkan bilangan bulat, kita dapat menggunakan tanda lebih besar ($>$), lebih kecil ($<$), atau sama dengan ($=$). Berikut adalah aturan dalam membandingkan bilangan bulat:

- Jika dua bilangan bulat memiliki tanda yang sama (keduanya positif atau keduanya negatif), maka kita dapat membandingkannya dengan melihat nilai absolut atau besar kecilnya bilangan tersebut. Misalnya, $+3 > +2$ dan $-5 < -3$.
- Jika dua bilangan bulat memiliki tanda yang berbeda (satu positif dan satu negatif), maka kita dapat membandingkannya dengan melihat tanda atau arah bilangan tersebut. Bilangan yang positif lebih besar daripada bilangan negatif. Misalnya, $+5 > -2$ dan $-10 < +8$.
- Jika ada lebih dari dua bilangan bulat yang akan dibandingkan, maka kita dapat mengurutkannya dari nilai terkecil hingga nilai terbesar atau sebaliknya. Dalam hal ini, tanda sama dengan ($=$) digunakan jika dua bilangan memiliki nilai yang sama.

Contoh:

1. Bandingkan -3 dan -8

Jawab: $-3 > -8$, karena keduanya negatif dan nilai absolut -3 lebih besar daripada -8.

2. Bandingkan +2, -5, dan +1.

Jawab: $-5 < +1 < +2$, karena urutan dari bilangan yang terkecil hingga yang terbesar adalah -5, 1, dan +2.

3. Bandingkan +4 dan +4.

Jawab: $+4 = +4$, karena keduanya memiliki nilai yang sama.

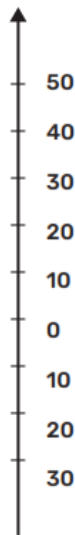
Dalam membandingkan bilangan bulat, perlu diperhatikan aturan-aturan yang telah dijelaskan di atas. Hal ini dapat membantu kita dalam menyelesaikan soal matematika yang melibatkan bilangan bulat, serta dalam kehidupan sehari-hari seperti dalam membandingkan suhu atau ketinggian yang diukur menggunakan bilangan bulat.

1. Pengertian Bilangan Bulat

Eksplorasi

1.1

Suhu pada Termometer



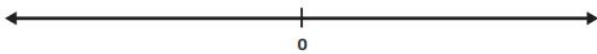
Gambar 1.5 Ilustrasi Suhu pada Termometer Suhu Ruangan



Ayo Bereksplorasi

Gambar 1.5 merupakan ilustrasi bilangan yang ditunjukkan pada termometer suhu ruangan. Ilustrasi tersebut disajikan dalam garis vertikal sesuai dengan letak bilangan pada termometer suhu ruangan pada Gambar 1.4. Pada Gambar 1.5 terlihat bahwa terdapat angka 10 hingga 50 yang berada di sebelah atas angka 0 dan angka 10 hingga 30 yang terletak di sebelah bawah angka 0.

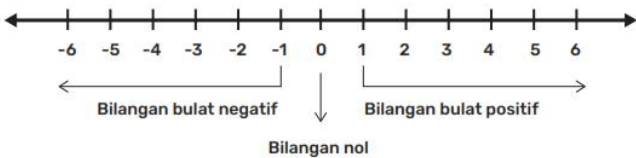
Coba kalian tuliskan semua bilangan yang ditunjukkan pada Gambar 1.5 disajikan secara horizontal pada garis bilangan kosong pada Gambar 1.6. berikut ini.



Gambar 1.6 Garis Bilangan Kosong

Apakah terdapat perbedaan antara bilangan pada sisi sebelah kanan dan sebelah kiri dari titik 0 (nol)? Jelaskan jawaban kalian.

Berdasarkan hasil pada kegiatan Eksplorasi 1.1, bilangan bulat merupakan bilangan yang terdiri dari bilangan bulat negatif, bilangan nol, dan bilangan bulat positif seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.6.



Gambar 1.7 Pembagian Bilangan Bulat

Pembahasan

Bilangan nol dan bilangan bulat positif disebut bilangan cacah.
Bilangan bulat positif dapat disebut juga dengan bilangan asli.



Ayo Berdiskusi

Diskusikan bersama teman kalian, mengenai pengertian bilangan bulat negatif dan bilangan bulat positif berdasarkan letak pada garis bilangan. Tuliskan dengan bahasa kalian sendiri.



Ayo Berpikir Kritis

Nyatakanlah bilangan di bawah ini dengan tanda positif atau negatif.

- a. Berat badan Amir susut sebanyak 3 kg setelah sakit selama satu minggu.
- b. Pedagang masker itu mendapat keuntungan sebesar Rp200.000,00 dari hasil penjualan hari ini.
- c. Gunung Batur memiliki ketinggian 1.717 meter di atas permukaan laut.
- d. Kapal selam menyelam di kedalaman 100 meter di bawah permukaan laut.



Ayo Berpikir Kreatif

Sebutkan contoh penerapan bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif dalam kehidupan sehari-hari (minimal 2).

2. Membandingkan Bilangan Bulat

Eksplorasi 1.2 Suhu Berbagai Kota di Dunia



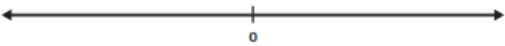
Ayo Bereksplorasi

	-31 °C °F	Oymyakon, Sakha, Rusia Salju ringan
	-14 °C °F	Titlis, Swiss Salju
	-2 °C °F	Seoul, Korea Selatan Sebagian besar berawan
	6 °C °F	Tokyo, Jepang Cerah
	11 °C °F	New Delhi, Delhi, India Kabut
	30 °C °F	Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur Sebagian berawan

Gambar 1.8 Prediksi Suhu di Berbagai Kota di Dunia

Dari beberapa nama kota di dunia beserta prediksi suhunya di atas, jawablah beberapa pertanyaan berikut.

- a. Kota mana yang cuacanya paling dingin?
- b. Kota mana yang cuacanya paling panas?
- c. Kota mana saja yang lebih dingin dibanding Seoul?
- d. Kota mana saja yang lebih panas dibanding Tokyo?
- e. Kota mana yang lebih dingin, Seoul atau Tokyo?
- f. Kota mana yang lebih panas, New Delhi atau Titlis?
- g. Tuliskan perkiraan letak suhu dari kota di atas pada Gambar 1.9 di bawah ini.



Gambar 1.9 Garis Bilangan Kosong

Dari jawaban beberapa pertanyaan di atas, dapat disimpulkan bahwa jika semakin besar suhu yang bertanda positif, maka cuaca semakin panas.

Jika semakin besar suhu yang bertanda negatif, maka cuaca semakin dingin.



Ayo Bekerja Sama

Gunakan garis bilangan yang telah dibuat pada pertanyaan *g* kegiatan Eksplorasi 1.2 untuk menjawab beberapa pertanyaan di bawah ini. Jawablah bersama teman sekelompok kalian.

- Bilangan mana yang memiliki nilai lebih besar, 30 atau 11?
- Bilangan mana yang memiliki nilai lebih kecil, -2 atau 6?
- Bilangan mana yang memiliki nilai lebih besar, -14 atau -31?

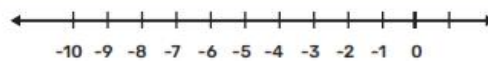
Untuk bilangan positif, kalian sudah memahami jika semakin besar bilangannya, maka nilai dari bilangan tersebut semakin besar. Dan jika semakin kecil bilangannya, maka nilai dari bilangan tersebut semakin kecil.

Lalu, bagaimana dengan bilangan bulat negatif?



Ayo Mencoba

Perhatikan garis bilangan berikut, lalu jawab pertanyaan di bawah ini.



Gambar 1.10 Garis Bilangan pada Bilangan Bulat Negatif

- Bilangan mana yang memiliki nilai lebih besar, -8 atau -3? Perhatikan -8 dan -3 pada garis bilangan di atas. Dari kedua bilangan tersebut, bilangan mana yang terletak di sebelah kiri pada garis bilangan jika dibandingkan dengan bilangan lainnya?

Dari kedua bilangan tersebut, bilangan mana yang terletak di sebelah kanan pada garis bilangan dibandingkan dengan bilangan lainnya?

Pada garis bilangan, -3 berada di sebelah kanan -8, jadi nilai dari -3 lebih besar dari -8.

Dapat dituliskan dengan $-3 > -8$ atau $-8 < -3$

- Bilangan mana yang memiliki nilai lebih kecil, -1 atau -10? Perhatikan letak -1 dan -10 pada garis bilangan.

Pada garis bilangan, bilangan berada di sebelah kiri bilangan

Jadi, bilangan nilainya lebih kecil dibanding bilangan

Dapat dituliskan dengan > atau <

Pembahasan

Dari beberapa contoh di atas, dapat disimpulkan bahwa pada bilangan bulat negatif, semakin besar bilangannya, nilainya semakin kecil.

Sebaliknya, semakin kecil bilangannya, maka nilainya semakin besar.

Lampiran 4

Media Pembelajaran

[Bilangan Bulat .pptx](#)

https://docs.google.com/presentation/d/1Xkxsps2jJQOs0j4yIJUGCyBibWi0Toof/edit?usp=drive_link&ouid=112613211744943404410&rtpof=true&sd=true



Lampiran 5

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

[8. LKPD Bilangan Bulat.pdf](#)

https://drive.google.com/file/d/1T5hKKYOxBCwK0ADuPSVdr67ko_VfaCmB/view?usp=drive_link



Lampiran 6

Asesmen

A. Penilaian Keterampilan

Instrumen Penilaian Keterampilan Presentasi

Rubrik Penilaian Presentasi

No	Aspek	Kriteria Penilaian	Skor
1	Penguasaan materi yang dipresentasikan	Menunjukkan penguasaan seluruh materi presentasi	3
		Menunjukkan penguasaan sebagian materi presentasi	2
		Tidak menunjukkan penguasaan materi presentasi	1
2	Penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan mudah dipahamidan komunikatif	3
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami, tidak komunikatif	2
		Bahasa yang digunakan sulit dipahamidan tidak komunikatif	1
3	Kemampuan mempertahankan dan menanggapi pertanyaan atau sanggahan	Mampu mempertahankan dan menanggapi pertanyaan/sanggahan	3
		Mampu mempertahankan atau menanggapi pertanyaan/sanggahan	2
		Tidak mampu mempertahankan dan menanggapi pertanyaan/sanggahan	1
Skor maksimal			9

Skor Akhir= $\frac{\text{jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN PRESENTASI

Lembar penilaian ini **diisi oleh guru** berdasarkan kegiatan presentasi peserta didik.
Petunjuk Pengisian:

- Berilah skor untuk masing-masing peserta didik pada kolom “skor aspek penilaian” sesuai kriteria pada **Rubrik Penilaian Presentasi**

- Tuliskan jumlah semua skor yang diperoleh setiap peserta didik pada kolom “jumlah skor perolehan”
- Hitunglah nilai yang diperoleh setiap peserta didik dengan menggunakan rumus.

No	Nama Peserta Didik	Skor Aspek Penilaian ke-..			Jumlah Skor Perolehan	Nilai
		1	2	3		
1						
2						
3	dst					

B. Penilaian Sikap (Afektif)
Instrumen Penilaian Sikap

Rubrik Penilaian Sikap

Aspek Penilaian	Indikator	Skor
Kolaborasi	1) Aktif dalam kerja kelompok	4 = Jika muncul 4 indikator yang dilakukan
	2) Memusatkan perhatian pada tujuan kelompok	3 = Jika muncul 3 indikator yang dilakukan
	3) Bersedia membantu anggota kelompok yang mengalami kesulitan	2 = Jika muncul 2 indikator yang dilakukan
	4) Mencari jalan untuk mengatasi perbedaan pendapat/pikiran antara diri sendiri dengan orang lain	1 = Jika muncul 1 indikator yang dilakukan
Penalaran Kritis	1) Peserta didik menyelesaikan permasalahan secara runtut	4 = Jika muncul 4 indikator yang dilakukan
	2) Peserta didik mengajukan pendapat pada saat diskusi kelompok maupun tanya jawab	3 = Jika muncul 3 indikator yang dilakukan
	3) Peserta didik memberikan tanggapan atas hasil LKPD yang dikerjakan oleh individu/kelompok lain	2 = Jika muncul 2 indikator yang dilakukan
	4) Peserta didik memberikan tanggapan atas hasil LKPD yang dikerjakan oleh individu/kelompok lain	1 = Jika muncul 1 indikator yang dilakukan

Kemandirian	1) Memiliki kepercayaan diri terhadap diri sendiri dalam melaksanakan tugasnya sebagai individu maupun anggota kelompok 2) Mempunyai rasa tanggung jawab terhadap tugas individu maupun kelompok 3) Tidak bergantung terhadap orang lain ketika menyelesaikan tugas yang diberikan 4) Menunjukkan inisiatif dalam belajar dan mampu memanfaatkan sumber belajar secara aktif	4 = Jika muncul 4 indikator yang dilakukan 3 = Jika muncul 3 indikator yang dilakukan 2 = Jika muncul 2 indikator yang dilakukan 1 = Jika muncul 1 indikator yang dilakukan
Skor Maksimal		12

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

Lembar penilaian ini **diisi oleh guru** berdasarkan observasi peserta didik pada kegiatan pembelajaran.

Petunjuk Pengisian:

- Berilah skor untuk masing-masing peserta didik pada kolom “skor aspek penilaian” sesuai kriteria pada **Rubrik Penilaian Presentasi**
- Tuliskan jumlah semua skor yang diperoleh setiap peserta didik pada kolom “jumlah skor perolehan”
- Hitunglah nilai yang diperoleh setiap peserta didik dengan menggunakan rumus.

No	Nama	Sikap			Jumlah Skor	Nilai
		Gotong Royong	Bernalar Kritis	Mandiri		
1						
2						
3	dst					