

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 9 Semarang
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/ Ganjil
Tema	: Bilangan Bulat
Sub Tema	: Operasi hitung bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi
Pembelajaran ke	: 2
Alokasi Waktu	: 10 menit

A. Kompetensi Inti :

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (factual, konseptual, procedural dan metagoknitif) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, tehnologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyajikan ranah kongkrit (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan mengaitkannya pada garis bilangan dan memanfaatkan berbagai sifat operasi	3.1.1. Mengurutkan berbagai jenis bilangan bulat 3.1.2. Memanfaatkan Sifat Operasi Hitung Penjumlahan
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan	4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan

	membandingkan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari
--	--

Nilai Karakter: Jujur, rasa ingin tahu, percaya diri, santun dan toleran

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning peserta didik dapat:

Pertemuan Kedua

- Memahami Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat dengan benar
- Memahami Sifat-Sifat Operasi Penjumlahan dan pengurangan pada Bilangan Bulat dengan benar
- Memahami Sifat-sifat lain dari Bilangan bulat dengan benar
- Menghitung Penjumlahan bilangan genap ditambah bilangan genap dengan teliti
- Menghitung Penjumlahan bilangan genap ditambah bilangan ganjil dengan tepat
- Menghitung Penjumlahan bilangan ganjil ditambah bilangan ganjil dengan tepat

D. Deskripsi Materi Pembelajaran

Bilangan Bulat dan Pecahan

- Membandingkan bilangan bulat dan pecahan
- Mengurutkan bilangan bulat dan pecahan

1. Materi Pembelajaran Reguler

1. Fakta

- Komutatif $a + b = b + a$
- Asosiatif $a + (b+c) = (a+b) + c$

2. Konsep

- Bilangan bulat dibedakan menjadi tiga bagian, yaitu bilangan bulat negatif, nol, dan bilangan bulat positif. Pada garis bilangan, bilangan bulat positif terletak di kanan bilangan nol. Sedangkan bilangan bulat negatif terletak di kiri nol.

3. Prinsip

- Sifat-Sifat Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada Bilangan Bulat
 - Komutatif
 - Asosiatif

4. Prosedur

- Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan
- Menyelesaikan hasil operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi

2. Materi Pembelajaran Remedial

- Bagi Peserta Didik yang sudah mencapai indikator pembelajaran, dapat melanjutkan kebagian Pengayaan. Pada kegiatan remedial guru ditantang untuk memberikan pemahaman kepada Peserta Didik yang belum mencapai kompetensi dasar. Berikut ini alternatif cara untuk memberikan remedi:
 1. Meminta Peserta Didik untuk mempelajari kembali bagian yang belum tuntas.
 2. Meminta Peserta Didik untuk membuat rangkuman materi yang belum tuntas.
 3. Meminta Peserta Didik untuk bertanya kepada teman yang sudah tuntas tentang materi yang belum tuntas.
 4. Memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh Peserta Didik yang belum tuntas.

3. Materi Pembelajaran Pengayaan

- Pengayaan biasanya diberikan segera setelah Peserta Didik diketahui telah mencapai KBM/KKM berdasarkan hasil PH. Mereka yang telah mencapai KBM/ KKM berdasarkan hasil PTS dan PAS umumnya tidak diberi pengayaan. Pembelajaran pengayaan biasanya hanya diberikan sekali, tidak berulang kali sebagaimana pembelajaran remedial. Pembelajaran pengayaan umumnya tidak diakhiri dengan penilaian.

E. Model Pembelajaran, Pendekatan Pembelajaran dan Metode Pembelajaran

- ✚ Model Pembelajaran : Discovery Learning
- ✚ Pendekatan : Saintifik
- ✚ Metode Pembelajaran : Ceramah, diskusi dan penugasan

F. Media dan Bahan

Media : Media audiovisual Laptop dan LCD

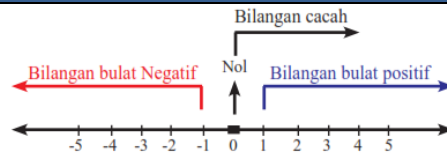
Bahan : Papan berpetak, penggaris panjang

G. Sumber Belajar

1. Buku Peserta Didik dan Buku Guru Kelas VII (Kemdikbud, 2016)
2. Panduan Pembelajaran untuk SMP Tahun 2016
3. Panduan Penilaian untuk SMP Tahun 2016
4. Internet: <https://www.muttaqin.id/2019/07/contoh-soal-bilangan-bulat-jawabannya.html>

H. Langkah-langkah Pembelajaran

2. Pertemuan Ke-2 (10 menit)		Waktu
<p style="text-align: center;">Kegiatan Pendahuluan</p> <p>Guru :</p> <p>Orientasi (<i>Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter) serta membiasakan membaca dan memaknai (Literasi)</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (PPK: Religius) ❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, yaitu : Memberikan gambar garis bilangan dan mengingatkan Kembali tanda bilangan di kanan dan kiri angka nol pada garis bilangan <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. ❖ Apabila materi tema// projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat</i> ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung ❖ Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. ❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung ❖ Pembagian kelompok belajar ❖ Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 		<p>3 menit</p>
Kegiatan Inti		5 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Orientasi peserta didik kepada masalah	<p>Mengamati</p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian dengan memperhatikan garis bilangan</p>	



Gambar 1.3 Pembagian bilangan bulat pada garis bilangan

Istilah lain dari bilangan bulat positif adalah bilangan asli. Sedangkan, gabungan dari bilangan bulat positif dan nol disebut bilangan cacah.

Melihat

Menayangkan contoh soal penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dan menggambarannya pada garis bilangan

Membaca

(dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung)

Literasi

materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan

▲ *Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat*

Mendengar dan menyimak

Peserta didik mendengarkan pemberian materi yang disampaikan oleh guru yang berkaitan dengan *Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat*

Mengorganisasikan peserta didik

1. Guru membentuk kelompok yang beranggotakan 4 orang sesuai nomor urutan presensi.
2. Guru menyajikan permasalahan tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat melalui LKPD yang dibagikan setiap kelompok

Membimbing penyelidikan individu dan kelompok

3. Selama diskusi guru membimbing barangkali ada pertanyaan dan materi yang belum bisa dipahami peserta didik
4. Peserta didik **mencermati** dan **mengumpulkan informasi** untuk menyelesaikan masalah operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat
5. Peserta didik melakukan **diskusi** untuk menyelesaikan masalah operasi penjumlahan dan

2. Pertemuan Ke-2 (10 menit)		Waktu
	<p>pengurangan bilangan bulat berdasarkan informasi yang telah dikumpulkan dalam diskusi kelompok</p> <p>Peserta didik juga Saling tukar informasi tentang <i>Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>	
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<p>6. Peserta didik menampilkan hasil diskusi (mengkomunikasikan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan • Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. 	
Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah	<p>7. Mengasosiasikan</p> <p>Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang: <i>Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat</i></p> <p>8. Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.</p> <p>9. Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun penghargaan terhadap hasil paparan diskusi peserta didik</p>	

2. Pertemuan Ke-2 (10 menit)		Waktu
	<p>untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Guru memberikan beberapa pertanyaan seperti :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Bagaimana cara menjumlahkan bilangan bulat yang sangat besar atau sangat kecil?</i> ▲ <i>Apakah hasil penjumlahan antara dua bilangan bulat, hasilnya juga bilangan bulat?</i> 	
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap Peserta Didik dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>		
<p style="text-align: center;">Kegiatan Penutup</p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Mengagendakan pekerjaan rumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik • Guru memberikan soal kuis untuk menguji pemahaman materi yang telah dipelajari Peserta Didik • Menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya 		2 menit

B. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian

a. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

- 1) Tes Tertulis
 - a) Pilihan ganda
 - b) Esai

b. Penilaian Kompetensi Keterampilan

- 1) Praktik,
 - Melihat keaktifan peserta didik saat melakukan diskusi kelompok
- 2) Produk

Melihat hasil diskusi LKPD dengan melihat ketepatan, ketelitian dan kelengkapan jawaban

2. Instrumen Penilaian

a. *Pertemuan Kedua (Terlampir)*

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

- ❖ Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM maupun kepada peserta didik yang sudah melampaui KKM. Remedial terdiri atas dua bagian : remedial karena belum mencapai KKM dan remedial karena belum mencapai Kompetensi Dasar
- ❖ Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), misalnya sebagai berikut.
 - *Sifat-sifat Bilangan berpangkat*

b. Pengayaan

- ❖ Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar.
- ❖ Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.
- ❖ Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pembelajaran yang membutuhkan pengembangan lebih luas misalnya
 - *Perkalian pecahan lebih dari dua bilangan*
 - *Pembagian pecahan lebih dari dua bilangan*

Semarang, Juli 2021

Mengetahui:
Kepala SMP Negeri 9 Semarang

Guru Mapel Matematika

Nur Laily, S.Pd
NIP. 19730617 200801 2 001

Irma Nilta Muna, S.Pd.
NIP. 19850415 201001 2 037

Lampiran

**KISI-KISI SOAL PENGETAHUAN
BILANGAN BULAT**

Sekolah : SMP
Alokasi waktu : 20 menit
Mata pelajaran : Matematika
Jumlah soal : 5
Kelas / Semester : VII / 1
Bentuk soal : Pilihan Ganda

NO	KOMPETENSI DASAR	KELAS	MATERI	INDIKATOR SOAL	LEVEL KOGNITIF (L1/L2/L3)	NO SOAL	BENTUK SOAL
1	3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.		Operasi bilangan	Peserta didik dapat menyelesaikan Operasi bilangan bulat	L1	1	PILGAN
			Operasi bilangan	Peserta didik dapat menyelesaikan Operasi bilangan bulat	L1	2	PILGAN
			Operasi bilangan	Peserta didik dapat menyelesaikan soal cerita tentang operasi hitung campuran bilangan bulat dan Pecahan	L3	3	PILGAN
			Operasi bilangan	Peserta didik dapat menyelesaikan soal cerita tentang operasi bilangan	L2	4	PILGAN
			Operasi bilangan	Peserta didik dapat menyelesaikan soal cerita tentang operasi bilangan	L2	4	PILGAN

SOAL KUIS

Pilihlah huruf A,B,C atau D sebagai jawaban yang paling benar!

1. Jumlah dua bilangan adalah 32. Jika salah satu bilangan adalah -36, bilangan yang lain adalah ...
 - A. 68
 - B. 4
 - C. -4
 - D. -68
2. Suhu di Jakarta pada termometer menunjukkan 34°C (di atas 0°). Pada saat itu suhu di Jepang ternyata 37° di bawah suhu Jakarta. suhu di Jepang adalah..
 - A. 4°C
 - B. 3°C
 - C. -3°C
 - D. -4°C
3. Dari ramalan cuaca kota-kota besar di dunia tercatat suhu tertinggi dan terendah adalah sebagai berikut : Moskow : terendah -5°C dan tertinggi 18°C ; Mexico : terendah 17°C dan tertinggi 34°C ; Paris : terendah -3°C dan tertinggi 17°C dan Tokyo : terendah -2°C dan tertinggi 25°C . Perubahan suhu terbesar terjadi di kota....
 - A. Moskow
 - B. Mexico
 - C. Paris
 - D. Tokyo
4. Suhu di dalam kulkas sebelum dihidupkan 29°C . Setelah dihidupkan, suhunya turun 3°C setiap 5 menit. Setelah 10 menit suhu di dalam kulkas adalah....
 - A. 23°C
 - B. 26°C
 - C. 32°C
 - D. 35°C
5. Dalam kompetisi matematika, setiap jawaban yang benar diberi nilai 4, salah -2 dan tidak dijawab -1. Dari 40 soal yang diberikan, Rini berhasil menjawab benar 31 dan salah 6. Skor yang diperoleh Rini adalah....
 - A. 112
 - B. 109

C. 107

D. 105