

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Oleh : Munarwi, S.Pd.,M.M.Pd

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Tlanakan
Email : munarwi.puteri@yahoo.co.id
Topik : Operasi Hitung Bilangan Bulat Dengan Memanfaatkan Berbagai Sifat Operasi
Kelas : VII
Alokasi Waktu : 1 X 10 Menit

A. Kompetensi Inti

- KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
KI-2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
KI-3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
KI-4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (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
3.1. Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	3.1.3 Menentukan hasil operasi perkalian bilangan bulat
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan	4.1.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi perkalian bilangan bulat

C. Tujuan Pembelajaran

- Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui diskusi dan Tanya jawab kelompok siswa dapat:
- 1 Menentukan hasil operasi perkalian bilangan bulat
 - 2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi perkalian bilangan bulat

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

- Operasi perkalian bilangan bulat

2. Materi Pembelajaran Pengayaan

- Operasi perkalian bilangan bulat

A. LANGKAH - LANGKAH (KEGIATAN) PEMBELAJARAN

PENDAHULUAN (2 Menit)
<ol style="list-style-type: none">1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin2. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran3. Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik4. Memberikan pertanyaan (pre test) tentang manfaat mempelajari materi operasi perkalian bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari5. Memberikan pertanyaan esensial dan pembagian kelompok belajar : Bagaimana bila dalam kehidupan tidak ada bilangan6. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung7. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar dan pengambilan penilaian sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.8. Siswa dibentuk dalam kelompok-kelompok yang heterogen, setiap kelompok terdiri dari 4-5 anggota.
KEGIATAN INTI (7 Menit)
<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik diberi stimulus atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada materi operasi perkalian bilangan bulat melalui pendekatan saintifik2. Guru meminta siswa mengamati gambar 1.8 dan 1.9 yang ada di buku siswa halaman 22.3. Guru memberi kesempatan pada siswa untuk mengajukan pertanyaan seputar apa yang sudah diamati dan dibaca4. Siswa dalam kelompok melakukan <i>brainstorming</i> dengan cara sharing information, dan klarifikasi informasi tentang permasalahan yang terdapat di buku terhadap masalah kontekstual tentang perkalian bilangan bulat.5. Guru berkeliling mencermati peserta didik dalam kelompok dan menemukan berbagai kesulitan yang di alami peserta didik dan memberikan kesempatan untuk mempertanyakan hal-hal yang belum dipahami.6. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik dalam kelompok untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik.7. Guru mengarahkan peserta didik dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan cermat dan teliti8. Peserta didik diminta bersama kelompoknya melakukan pengamatan dari permasalahan yang ada di lingkungan sekitar (kelas) berkaitan dengan materi9. Peserta didik dalam kelompoknya diminta untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan

saling bertukar informasi mengenai operasi perkalian bilangan bulat

10. Peserta didik diminta mendiskusikan jawabannya dengan teman sebangku atau teman dalam kelompoknya. Tentukan jawaban terbaik jika kalian menemukan jawaban yang berbeda dalam diskusi tersebut. Sajikan jawaban terbaik kalian di dalam kelas. Bagi siswa atau kelompok yang tidak maju harap menanggapi presentasi dari temannya.
11. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang operasi perkalian Bilangan Bulat dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan, bertanya atas presentasi tentang operasi perkalian Bilangan Bulat yang dilakukan, dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.

PENUTUP (1 Menit)

Refleksi Siswa

- ✓ Guru dan Peserta didik menarik sebuah kesimpulan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan tentang Operasi Perkalian Bilangan Bulat
- ✓ Menanyakan hal-hal yang belum dipahami dan Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.

Refleksi Guru

- ✓ Menanyakan kepada siswa terkait puas atau tidaknya terhadap teknik dan cara penyampaian materi pembelajaran yang sudah dilakukan oleh guru selama dalam kegiatan pembelajaran.
- ✓ Peserta didik bertanya tentang hal yang belum dipahami atau guru menyampaikan beberapa pertanyaan pemicu kepada siswa berkaitan dengan Operasi Perkalian Bilangan Bulat yang baru selesai dipelajari
- ✓ Memberikan tugas kepada peserta didik (PR), dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya.

B. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Tes Tertulis : Terlampir

Praktek : Peserta didik diminta untuk menjawab soal secara langsung (praktek) yang berkaitan dengan operasi perkalian yang ada lingkungannya (Kelas)

C. MEDIA dan BAHAN

Media : Papan Tulis, dan Spidol

Bahan : LKPD (Terlampir)

E. SUMBER BELAJAR

As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Soal Pre Test dan Post Test :

1. Tentukan hasil dari operasi perkalian berikut:
 - a. $72 \times 10 = \dots\dots\dots$
 - b. $200 \times (-45) = \dots\dots\dots$
2. Sebuah rak buku yang di pojok baca kelas tersusun atas 6 kotak baca , jika tinggi kotak baca buku itu 30 cm, berapakah tinggi rak buku tersebut (tanpa kaki) ?
3. Seorang anak mula-mula berdiri di titik 0, anak tersebut dapat melangkah ke depan dengan sekali langkah jauhnya 3 satuan. Kemudian Anak itu melangkah dan berada di titik 15 didepannya. Berapa kali anak itu telah melangkah ?

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

Kelompok : ...
Nama : 1.
2.
3.

Kerjakan soal berikut dengan benar!

1. Enam orang peserta didik berkelompok membuat permainan, kemudian masing-masing peserta didik mengangkat kedua tangannya. Coba Ananda hitung, berapa banyak jumlah jari-jari dari keenam peserta didik tersebut!
2. Pak Ilham membawa empat buah kubus ke kelas, kemudian peserta didik diberi tugas untuk mengamatinya. Setelah itu pak Ilham bertanya “Berapa banyak sisi kubus seluruhnya?”
3. Adi dapat berlari 4 putaran di lintasan lapangan SMPN 1 Tlanakan dengan waktu yang sama dibutuhkan oleh Prpto untuk berlari 3 putaran dilintasan yang sama. Ketika Prpto telah berlari sejauh 12 putaran, maka seberapa jauh Adi telah berlari dilintasan tersebut ?
4. Zainal mula-mula berada di titik 0. Zainal dapat melakukan lompatan ke depan atau ke belakang. Sekali melompat jauhnya 4 lantai keramik berukuran 30 cm^2 ke depan. Jika Zainal melompat dua kali ke depan kemudian melompat lagi ke depan sebanyak tiga kali, tentukan posisi Zainal setelah lompatan terakhir ?
5. Tono membeli 3 pak buku tulis (1 pak berisi 10 buku), tetapi karena masih kurang buku yang diperlukan Tono membelinya lagi sebanyak 4 pak. Berapa banyak buku tulis yang dibeli Tono ?

Materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat

Operasi perkalian bisa diartikan sebagai penjumlahan berulang dari suatu bilangan.

Contoh :

$$4 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3$$

$$3 \times 4 = 4 + 4 + 4$$

$$2 \times -5 = (-5) + (-5)$$

Atau secara umum dapat kita tulis :

$$a \times b = \underbrace{b + b + b + b + b \dots + b}$$

sebanyak a kali (dengan a dan b adalah bilangan bulat)

Pada perkalian bilangan bulat berlaku aturan berikut :

Jika bilangan bulat + x + = + atau jika a dan b adalah bilangan bulat +, maka $a \times b = +$

Contoh :

$$5 \times 23 = 115$$

$$7 \times 8 = 56$$

Jika bilangan bulat + x - = - atau jika a adalah bilangan bulat + dan b adalah bilangan bulat negatif, maka $a \times b = -$
 $(-b) = - (a \times b)$

Contoh :

$$8 \times (-5) = - (8 \times 5) = -40$$

$$(-3) \times 7 = - (3 \times 7) = -21$$

Jika bilangan bulat - x - = + atau jika a dan b adalah bilangan bulat -, maka $(-a) \times (-b) = (a \times b)$

Contoh :

$$(-5) \times (-6) = (5 \times 6) = 30$$

$$(-8) \times (-2) = (8 \times 2) = 16$$

Jika bilangan bulat + atau negatif x nol (0) = 0 atau jika a adalah bilangan bulat +/- maka $a \times 0 = 0$

Contoh :

$$4 \times 0 = 0$$

$$3 \times 0 = 0$$

Jika bilangan bulat + atau - dikali dengan 1 = bilangan bulat itu sendiri atau jika a adalah bilangan bulat +/-, maka $a \times 1 = a$. Sifat ini disebut juga dengan sifat identitas pada perkalian.

Contoh :

$$12 \times 1 = 12$$

$$-19 \times 1 = -19$$

Perkalian bilangan bulat juga memiliki sifat – sifat yang mirip dengan penjumlahan yaitu sebagai berikut :

1. Sifat komutatif (pertukaran)

Perhatikanlah operasi perkalian berikut :

$$2 \times 3 = 6$$

$$3 \times 2 = 6$$

Artinya $2 \times 3 = 3 \times 2 = 6$

Secara umum sifat ini dapat ditulis :

Jika a dan b adalah bilangan bulat, maka $a \times b = b \times a$

Contoh lain :

$$(-5) \times (-4) = (-4 \times -5) = 20$$

2. Sifat asosiatif (pengelompokkan)

Perhatikanlah beberapa contoh perkalian bilangan berikut :

$$(4 \times 9) \times 2 = 36 \times 2 = 72$$

$$4 \times (9 \times 2) = 4 \times 18 = 72$$

Artinya $(4 \times 9) \times 2 = 4 \times (9 \times 2) = 72$.

Sifat ini disebut sifat asosiatif yang secara umum dapat ditulis :

Jika a, b dan c adalah bilangan bulat maka $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

Contoh lain:

$$((-3) \times 2) \times 4 = (-6) \times 4 = -24$$

Operasi diatas akan sama dengan :

$$(-3) \times (2 \times 4) = (-3) \times 8 = -24$$

3. Sifat distributif (penyebaran)

Sifat distributif melibatkan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Jika a, b dan c adalah bilangan bulat maka berlaku :

Sifat distributif terhadap pengurangan : $a \times (b - c) = (a \times b) - (a \times c)$

Contoh :

$$4 \times (6 - 2) = 4 \times 4 = 16 \text{ (cara biasa)}$$

$$4 \times (6 - 2) = (4 \times 6) - (4 \times 2) = 24 - 8 = 16 \text{ (memakai sifat distributif)}$$

Sifat distributif terhadap penjumlahan : $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$

Contoh :

$$(-5) \times ((-2) + 8) = (-5) \times 6 = -30 \text{ (cara biasa)}$$

$$(-5) \times ((-2) + 8) = (-5 \times -2) + (-5 \times 8) = 10 + (-40) = -30 \text{ (sifat distributif)}$$

4. Sifat tertutup

Sama dengan penjumlahan dan pengurangan, jika a dan b adalah suatu bilangan bulat, maka hasil kali a dengan b juga bilangan bulat.

Contoh :

$$4 \times (-7) = -28$$

4, -7 dan -28 merupakan bilangan bulat