

BAGIAN I. IDENTITAS DAN INFORMASI MENGENAI MODUL

Kode Modul Ajar	MAT. D. PRJ. 7.1
Kode ATP Acuan	ATP_MAT_Priscylia.J.K_SMP_D
Nama Penyusun/Institusi/Tahun	Mira Rosita Dewi, M.Pd./SMPN 6 LEMBANG/2020
Jenjang Sekolah	SMP
Fase/Kelas	D/7
Domain/Topik	Bilangan/ Bilangan Bulat
Kata Kunci	Bilangan Bulat positif dan Bilangan Bulat Negatif
Pengetahuan/Keterampilan Prasyarat	• Mengenal bilangan bulat • Mengenal operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat • Sifat-sifat operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat
Alokasi waktu (menit)	160'
Jumlah Pertemuan (JP)	4 JP
Moda Pembelajaran	☒ Tatap Muka (TM) ☐ Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ Synchronous) ☐ Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ Asynchronous) ☐ Blended Learning (Paduan Tatap Muka dan PJJ)
Metode Pembelajaran	☐ Discovery Learning ☒ Problem-Based Learning ☐ Project-Based Learning
Sarana Prasarana	Ruang kelas, laptop dan proyektor dan printer.
Target Peserta Didik	☒ Regular/tipikal ☐ Hambatan Belajar ☐ Cerdas Istimewa Berbakat Istimewa
Daftar Pustaka	Anggraena Y., dkk, 2019. <i>Buku Pengayaan & Penilaian MOZAIK Matematika: SMP/MTS kelas VII</i> , Jakarta: Yudhistira Kemendikbud. 2018, <i>Matematika Kelas VII SMP/MTS: Buku Peserta didik Semester 1</i> , Jakarta: Puskurbuk. Nuharini D., dan Wahyuni T., 2009, <i>Matematika konsep dan aplikasinya: Buku untuk kelas VII SMP dan MTS</i> , Jakarta: Pusat Perbukuan

Gambaran Umum Modul (rasionalisasi, urutan materi pembelajaran, rencana asesmen):

Rasionalisasi	Guru memberikan stimulus kepada peserta didik dengan menanyakan beberapa kegunaan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian Peserta didik diberikan informasi mengenai LK yang harus dikerjakan secara berkelompok, peserta didik diberi waktu untuk berdiskusi dan mempresentasikan hasil diskusinya dan mengumpulkan hasil diskusi dalam bentuk LK nya kepada guru. Diakhir kegiatan peserta didik diberikan soal kuis untuk asesmen individunya.
Urutan Materi Pembelajaran	Penggunaan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari, sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat.
Rencana Asesmen	● Bagaimana guru menilai ketercapaian Tujuan Pembelajaran? Asesmen individu dilakukan dalam latihan soal kuis, sedangkan asesmen kelompok dilakukan dari hasil diskusi kelompok. ● Jenis Asesmen Asesmen dilakukan dalam bentuk ketika presentasi hasil diskusi kelompok dan hasil portofolio dari lembar kerja peserta didik, kemudian tes tertulis berupa kuis untuk asesmen individu.

BAGIAN II. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Topik	Bilangan Bulat
Tujuan Pembelajaran	1. Dengan menggunakan model pembelajaran PBL peserta didik diharapkan dapat menentukan hasil dari operasi aritmetika dan operasi campurannya pada bilangan bulat berdasarkan sifat-sifat perkalian atau pembagian.
Pemahaman Bermakna	Operasi perkalian adalah penjumlahan berulang, operasi pembagian adalah kebalikan dari operasi perkalian.

Pertanyaan Pemantik	$4 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 = 8$, coba bandingkan dengan $8 : 4 = 2$?
Profil Pelajar Pancasila	☐ Beriman & Bertakwa terhadap Tuhan YME ☐ Berkebhinekaan Global ☒ Bernalar Kritis ☒ Kreatif ☒ Bergotong royong ☒ Mandiri

Urutan Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan pertama dan kedua dengan jumlah alokasi 4 JP (160')

A. Kegiatan Pendahuluan	1. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a) 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 3. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya. 4. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan yang ditayangkan 5. Guru bertanya mencari informasi tentang penerapan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari dan peserta didik menjawab dengan prediksi masing-masing. 6. Guru mengaitkan bilangan bulat yang diajarkan dengan kehidupan nyata.
B. Kegiatan Inti	Langkah 1. Klarifikasi Masalah 1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri 4-5 orang 2. Peserta didik dalam memperhatikan dan mengamati penjelasan yang diberikan guru yang terkait dengan peserta

	didik yang melibatkan operasi hitung bilangan bulat serta penyajian papan takur 3. Peserta didik dalam kelompok mengamati tayangan audiovisual misalkan tentang masalah-masalah yang penerapan konsep operasi hitung bilangan bulat 4. Guru membagikan LK dan peserta didik membaca petunjuk, mengamati LK (LK berisi tentang permasalahan yang berhubungan dengan operasi hitung bilangan bulat) 5. Guru memotivasi peserta didik dalam kelompok untuk menuliskan dan menanyakan permasalahan hal-hal yang belum dipahami dari masalah yang disajikan dalam LK serta guru mempersilahkan peserta didik dalam kelompok lain untuk memberikan tanggapan, bila diperlukan guru memberikan bantuan komentar secara klasikal Langkah 2. Brainstorming 6. Peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok masing-masing berdasarkan petunjuk yang ada dalam LK (misalkan: dalam LK berisikan permasalahan dan langkah-langkah pemecahan serta meminta peserta didik dalam kelompok untuk bekerja sama untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat serta penyajian papan takur) 7. Peserta didik dalam kelompok melakukan brainstorming dengan cara sharing information, dan klarifikasi informasi tentang permasalahan yang terdapat tayangan video tentang “operasi hitung bilangan bulat” Langkah 3. Pengumpulan Informasi dan Data 8. Peserta didik masing-masing kelompok dalam kelompok juga membahas dan berdiskusi tentang permasalahan berdasarkan petunjuk LK untuk: a. Mengidentifikasi operasi hitung bilangan bulat b. Menjelaskan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat. c. Menyajikan dalam bentuk papan takur.
--	---

	9. Peserta didik melakukan eksplorasi seperti dalam poin 8, dimana mereka juga diharapkan mengaitkan dengan kehidupan nyata 10. 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 11. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik dalam kelompok untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik 12. Guru mengarahkan peserta didik dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan cermat dan teliti Langkah 4. Berbagi Informasi dan Berdiskusi untuk Menemukan Solusi Penyelesaian Masalah 13. Guru meminta peserta didik untuk mendiskusikan cara yang digunakan untuk menemukan semua kemungkinan pemecahan masalah terkait masalah yang diberikan 14. Peserta didik dalam kelompok masing-masing dengan bimbingan guru untuk dapat mengaitkan, merumuskan, dan menyimpulkan tentang bilangan pecahan serta penyajian garis bilanganserta memberikan bantuan untuk menyajikan hasil pemecahan masalah yang telah diperoleh 15. Peserta didik dalam kelompok menyusun laporan hasil diskusi penyelesaian masalah yang diberikan terkait bilangan bulat serta penyajian papan takur Langkah 5. Presentasi Hasil Penyelesaian Masalah 16. Beberapa perwakilan kelompok menyajikan secara tertulis dan lisan hasil pembelajaran atau apa yang telah dipelajari pada tingkat kelas atau tingkat kelompok mulai dari apa yang telah 17. Peserta didik yang lain dan guru memberikan tanggapan dan menganalisis hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk
--	--

	mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya. Langkah 6. Refleksi 18. Peserta didik melakukan refleksi, resume dan membuat kesimpulan secara lengkap, komprehensif dan dibantu guru dari materi yang telah dipelajari terkait operasi hitung bilangan bulat 19. Guru memberikan apresiasi atas partisipasi semua peserta didik
C. Kegiatan Penutup	1. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat 2. Melaksanakan postes terkait operasi hitung bilangan bulat 3. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya 4. Untuk memberi penguatan materi yang telah di pelajari, guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet. 5. Guru memberikan tugas

Refleksi Guru	● Apakah didalam kegiatan pembukaan peserta didik sudah dapat diarahkan dan siap untuk mengikuti pelajaran dengan baik? ● Apakah dalam memberikan penjelasan teknis atau intruksi yang disampaikan dapat dipahami oleh peserta didik? ● Bagaimana respon peserta didik terhadap sarana dan prasarana (media pembelajaran) serta alat dan bahan yang digunakan dalam pembelajaran mempermudah dalam memahami konsep bilangan? ● Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap materi atau bahan ajar yang disampaikan sesuai dengan yang diharapkan?
----------------------	---

	● Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap pengelolaan kelas dalam pembelajaran? ● Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap latihan dan penilaian yang telah dilakukan? ● Apakah dalam kegiatan pembelajaran telah sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan? ● Apakah dalam berjalannya proses pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan? ● Apakah 100% peserta didik telah mencapai penguasaan sesuai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai? ● Apakah arahan dan penguatan materi yang telah dipelajari dapat dipahami oleh peserta didik?
Refleksi untuk Peserta Didik	● Pada bagian mana dari materi “operasi hitung Bilangan bulat” yang dirasa kurang difahami? ● Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajar pada materi ini? ● Kepada siapa kamu meminta bantuan untuk lebih memahami materi ini? ● Berapa nilai yang akan kamu berikan terhadap usaha yang kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu? (jika nilai yang diberikan dalam pemberian bintang 1- bintang 5)

LAMPIRAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LEMBAR KERJA KELOMPOK PERTEMUAN 1 MATERI POKOK: OPERASI PERKALIAN BILANGAN BULAT

Nama Kelompok

Anggota Kelompok 1.

2.

3.

4.

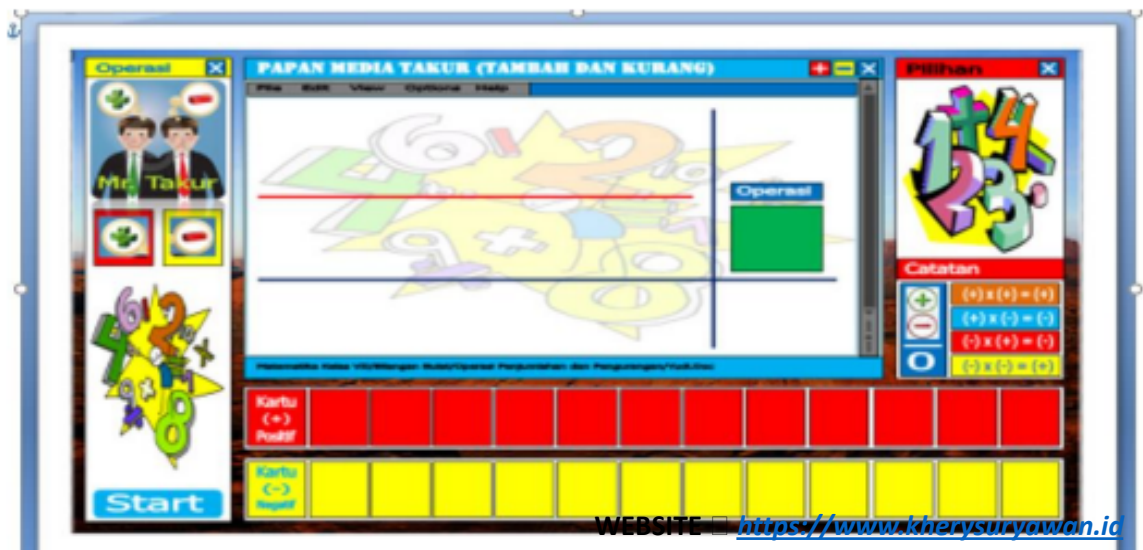
5.

A. Petunjuk Umum

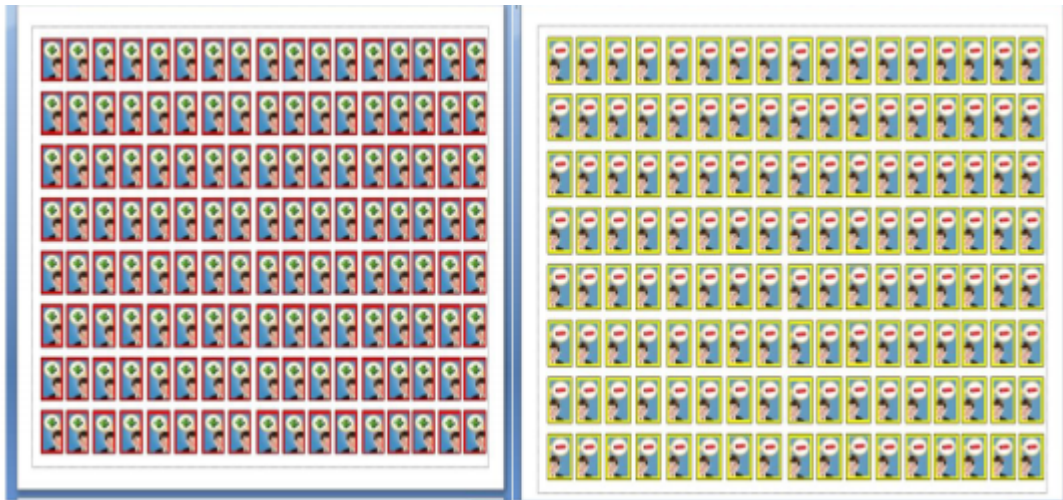
1. Perhatikan penjelasan dari guru
2. Amati lembar kerja ini dengan seksama
3. Baca dan diskusikan dengan teman kelompokmu dan tanyakan kepada guru jika ada hal yang kurang dipahami.
4. Setiap kelompok akan mendapatkan alat dan bahan dalam mengerjakan LK ini.
5. Gunakan alat dan bahan tersebut untuk memahami bilangan bulat.

B. Tugas/ Langkah-langkah Kegiatan

1. Persiapkan alat dan bahan yang akan digunakan yaitu papan takur, gunting, kartu positif, dan kartu negatif.



2. Menggunting kartu positif dan kartu negatif.



3. Nah, sekarang kita akan menghitung perkalian, dimana operasi perkalian merupakan pengulangan operasi penjumlahan. Maka untuk menghitung operasi perkalian pada bilangan bulat kita menggunakan alat peraga media takur (tambah dan kurang). Ada beberapa informasi dan ketentuan dalam memperagakan alat peraga media takur untuk operasi perkalian bilangan bulat, antara lain:
- Kartu takur yang disediakan, yaitu kartu bertanda "+" dan kartu bertanda "-" di tempel jadi satu sehingga akan muncul satu kartu dua muka yaitu bertanda positif (+) dan bertanda negatif (-), sebanyak minimal masing-masing 20 kartu (sesuai dengan kebutuhan). Kartu bertanda "+" ini digunakan untuk mewakili bilangan bulat positif dan kartu bertanda "-" ini digunakan untuk mewakili bilangan bulat negatif.
 - Operasi perkalian adalah penjumlahan berulang kartu "+" atau kartu "-". Yang perlu diperhatikan dari operasi perkalian adalah berapa kali penambahan sedangkan pembagian berapa hasil pengumpulan.
 - Aturan yang digunakan dalam media ini jika bilangan yang dioperasikan mengandung unsur bilangan negatif maka membalikkan kartu.

4. Sekarang untuk menghitung perkalian di atas ikuti langkah-langkah penggunaan media takur (tambah dan kurang) berikut :

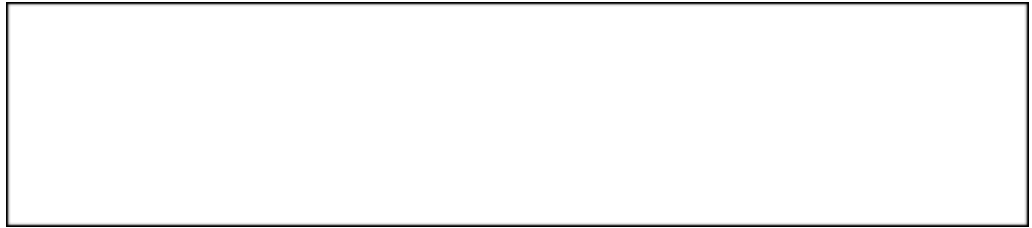
- a. Letakkan papan media takur (tambah dan kurang) di atas meja
- b. Siapkan kartu takur (kartu yang bertanda (+) dan (-)), kemudian pisahkan kartu-kartu tersebut.
- c. Letakkan kartu (+) di kotak untuk kartu (+) yang telah tersedia, begitu pula kartu (-) di kotak (-).
- d. Letakkan kartu operasi (+) dan (-) di tempat yang tersedia pada papan media kartu
- e. Untuk memperagakan penggunaannya ikuti langkah-langkah sebagai berikut :
 - Menyelesaikan permasalahan 2×4
 - 1) Tempelkan kartu (+) di bagian kotak sebelah atas sebanyak empat buah untuk mewakili bilangan 4.

- 2) Tambahkan kartu (+) sebanyak empat buah dibaris kedua untuk mewakili bilangan 4, sehingga menghasilkan dua baris kartu (+) yang mewakili bilangan 4.

- 3) Kemudian tambahkan kartu (+) baris pertama dan kedua, maka itulah hasilnya dari $2 \times 4 = \dots$

- Menyelesaikan permasalahan $2 \times (-3)$
- 1) Tempelkan kartu (-) di bagian kotak sebelah atas sebanyak tiga buah untuk mewakili bilangan (-3).

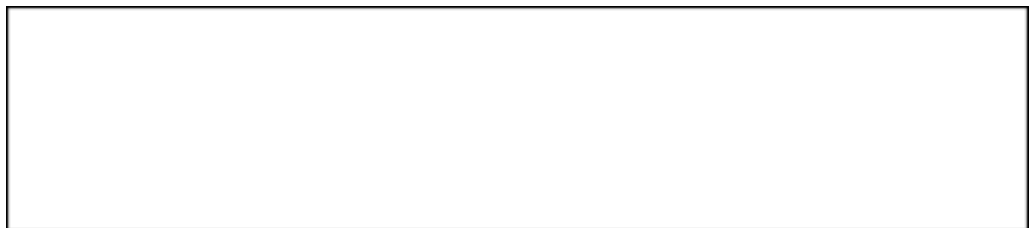
- 2) Tambahkan kartu (-) sebanyak tiga buah dibaris kedua untuk mewakili bilangan (-3), sehingga menghasilkan dua baris kartu (-) yang mewakili bilangan (-3).



- 3) Kemudian tambahkan kartu (-) baris pertama dan kedua, maka itulah hasilnya dari $2 \times (-3) = \dots$

- Menyelesaikan permasalahan $(-2) \times 6$

- 1) Tempelkan kartu (+) di bagian kotak sebelah atas sebanyak enam buah untuk mewakili bilangan 6.



- 2) Tambahkan kartu (+) sebanyak enam buah dibaris kedua untuk mewakili bilangan 6, sehingga menghasilkan dua baris kartu (+) yang mewakili bilangan 6.



- 3) Karena bilangan pertama dalam operasi hitung $(-2) \times 6$, adalah (-2) atau bilangan negatif, maka balikkan semua kartu yang dihasilkan. Didapat enam kartu (-) sebanyak dua baris.



- 4) Kemudian tambahkan kartu (-) baris pertama dan kedua, maka itulah hasilnya dari $(-2) \times 6 = \dots$

- Menyelesaikan permasalahan $(-3) \times (-4)$

- 1) Tempelkan kartu (-) di bagian kotak sebelah atas sebanyak empat buah untuk mewakili bilangan (-4).

2) Tambahkan kartu (-) sebanyak empat buah dibaris kedua untuk mewakili bilangan (-4),

- 3) Tambahkan kartu (-) sebanyak empat buah dibaris ke tiga untuk mewakili bilangan (-4), sehingga menghasilkan tiga baris kartu (-) yang mewakili bilangan (-4).

- 4) Karena bilangan pertama dalam operasi hitung $(-3) \times (-4)$, adalah (-3) atau bilangan negatif, maka balikkan semua kartu yang dihasilkan. Didapat empat kartu (+) sebanyak tiga baris

- 5) Kemudian tambahkan kartu (+) baris pertama, kedua dan ketiga, maka itulah hasilnya dari $(-3) \times (-4) =$

Kesimpulan yang didapat:

Jika a dan b adalah bilangan bulat maka :

1. $a \times b = \dots \times \dots = \dots$
2. $a \times (-b) \dots (\dots \times \dots) = \dots$
3. $(-a) \times b \dots (\dots \times \dots) = \dots$
4. $(-a) \times (-b) = \dots \times \dots = \dots$

C. Latihan

1. Gunakanlah alat peraga papan media takur (tambah dan kurang) untuk menghitung:

Perkalian :

- a. $3 \times 5 = \dots$
- b. $3 \times (-3) = \dots$
- c. $(-2) \times 5 = \dots$
- d. $(-4) \times (-5) = \dots$

LEMBAR KERJA KELOMPOK PERTEMUAN 2
MATERI POKOK: OPERASI PEMBAGIAN BILANGAN BULAT

Nama Kelompok

Anggota Kelompok 1.

2.

3.

4.

5.

A. Petunjuk Umum

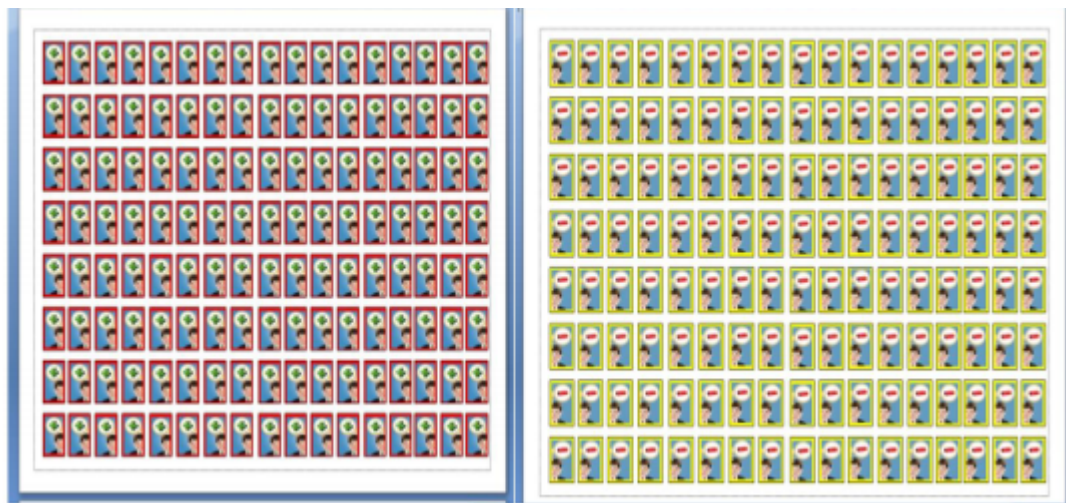
1. Perhatikan penjelasan dari guru
2. Amati lembar kerja ini dengan seksama
3. Baca dan diskusikan dengan teman kelompokmu dan tanyakan kepada guru jika ada hal yang kurang dipahami.
4. Setiap kelompok akan mendapatkan alat dan bahan dalam mengerjakan LK ini.
5. Gunakan alat dan bahan tersebut untuk memahami bilangan bulat.

B. Tugas/ Langkah-langkah Kegiatan

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan yaitu papan takur, gunting, kartu positif, dan kartu negatif.

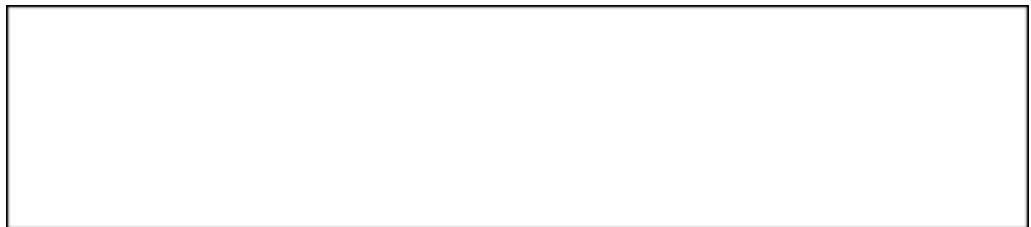


2. Menggunting kartu positif dan kartu negatif.

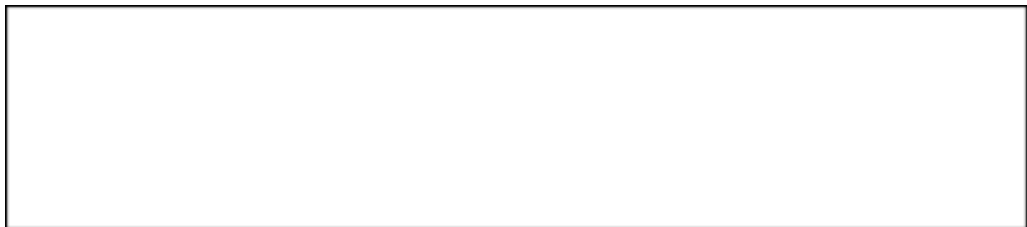


3. Nah, sekarang kita akan menghitung pembagian, operasi pembagian pada bilangan bulat akan menggunakan alat peraga media takur (tambah dan kurang). Ada beberapa informasi dan ketentuan dalam memperagakan alat peraga media takur untuk operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, antara lain:
- Kartu takur yang disediakan, yaitu kartu bertanda "+" dan kartu bertanda "-" di tempel jadi satu sehingga akan muncul satu kartu dua muka yaitu bertanda positif (+) dan bertanda negatif (-), sebanyak minimal masing-masing 20 kartu (sesuai dengan kebutuhan). Kartu bertanda "+" ini digunakan untuk mewakili bilangan bulat positif dan kartu bertanda "-" ini digunakan untuk mewakili bilangan bulat negatif.

- b. Operasi operasi pembagian adalah kebalikan dari operasi perkalian kartu "+" atau kartu "-". Yang perlu diperhatikan dari operasi perkalian adalah berapa kali penambahan sedangkan pembagian berapa hasil pengumpulan.
 - c. Aturan yang digunakan dalam media ini jika bilangan yang dioperasikan mengandung unsur bilangan negatif maka membalikkan kartu.
4. Sekarang untuk menghitung pembagian di atas ikuti langkah-langkah penggunaan media takur (tambah dan kurang) berikut :
- a. Letakkan papan media takur (tambah dan kurang) di atas meja
 - b. Siapkan kartu takur (kartu yang bertanda (+) dan (-)), kemudian pisahkan kartu-kartu tersebut.
 - c. Letakkan kartu (+) di kotak untuk kartu (+) yang telah tersedia, begitu pula kartu (-) di kotak (-).
 - d. Letakkan kartu operasi (x) dan (:) di tempat yang tersedia pada papan media kartu
 - e. Untuk memperagakan penggunaannya ikuti langkah-langkah sebagai berikut :
 - Menyelesaikan permasalahan 4 : 2
- 1) Tempelkan kartu (+) di bagian kotak sebelah atas sebanyak empat buah untuk mewakili bilangan 4 pada suku pertama.



- 2) Kumpulkan kartu (+) yang mewakili bilangan 4 menjadi kumpulan-kumpulan dengan jumlah tiap kumpulan adalah dua kartu (+) yang mewakili bilangan 2 pada suku kedua.



- 3) Kemudian jumlahkan kumpulan kartu (+) yang mewakili bilangan 2 pada suku kedua. maka itulah hasil dari $4 : 2 = \dots$ (jumlah kumpulan hasil pembagian)

- Menyelesaikan permasalahan 9 : (-3)

- 1) Tempelkan kartu (+) di bagian kotak sebelah atas sebanyak sembilan buah untuk mewakili bilangan 9 pada suku pertama

--

- 2) Kumpulkan kartu (+) yang mewakili bilangan 9 menjadi kumpulan-kumpulan dengan jumlah tiap kumpulan tiga buah kartu (+) yang mewakili bilangan (-3) pada suku kedua. Karena bilangan suku kedua (-3) atau bilangan negatif maka kartu (+) dibalikkan menjadi kartu (-)

--

- 3) Kemudian jumlahkan kumpulan kartu (-) yang mewakili bilangan (-3) pada suku kedua, maka itulah hasilnya dari $9 : (-3) = \dots$

- Menyelesaikan permasalahan $(-6) : 2$

- 1) Tempelkan kartu (-) di bagian kotak sebelah atas sebanyak enam buah untuk mewakili bilangan (-6).

--

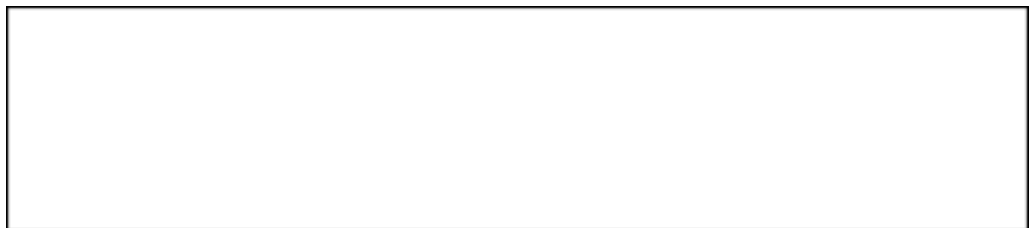
- 2) Kumpulkan kartu (-) yang mewakili bilangan (-6) menjadi kumpulan-kumpulan dengan jumlah tiap kumpulan dua buah kartu (-) yang mewakili bilangan 2 pada suku kedua.

--

- 3) Kemudian jumlahkan kumpulan kartu (-) yang mewakili bilangan 2 pada suku 2, maka itulah hasil dari $(-6) : 2 = \dots$

- Menyelesaikan permasalahan $(-12) \times (-3)$

- 1) Tempelkan kartu (-) di bagian kotak sebelah atas sebanyak dua belas buah untuk mewakili bilangan (-12).



- 2) Kumpulkan kartu (-) yang mewakili bilangan (-12) menjadi kumpulan-kumpulan dengan jumlah tiap kumpulan tiga buah kartu (-) yang mewakili bilangan (-3) pada suku kedua. Karena suku kedua bilangan (-3) atau bilangan negatif, maka semua kartu dalam kumpulan dibalikkan.



- 3) Kemudian jumlahkan kumpulan kartu (+) yang mewakili bilangan (-3) pada suku kedua, maka itulah hasil dari $(-12) : (-3) = \dots$

Kesimpulan yang didapat:

Dari Konsep perkalian, Jika a dan b adalah bilangan bulat maka akan memenuhi $a : b = c$ maka :

1. Jika a , b bertanda sama maka c adalah bertanda...
2. Jika a , b bertanda berbeda maka c adalah bertanda...

C. Latihan

1. Gunakanlah alat peraga papan media takur (tambah dan kurang) untuk menghitung :

Perkalian:

- a. $20 : 5 = \dots$
- b. $15 \times (-3) = \dots$
- c. $(-20) \times 4 = \dots$
- d. $(-14) + (-2) = \dots$

LAMPIRAN ASESMEN

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN PEMBELAJARAN

Nama Siswa :

Kelas :

Pertemuan Ke- :

Hari/Tanggal Pelaksanaan :

Berilah penilaian terhadap aspek pengamatan yang diamati dengan membubuhkan tanda ceklis (√) pada berbagai nilai sesuai indikator.

NO	ASPEK YANG DIAMATI	SKOR PENILAIAN			
		KURANG	CUKUP	BAIK	SANGAT BAIK
		1	2	3	4
1	Pendahuluan				
	Melakukan do'a sebelum belajar				
	Mencermati penjelasan guru berkaitan dengan materi yang akan dibahas				
2	Kegiatan Inti				
	Keaktifan siswa dalam pembelajaran				
	Kerjasama dalam diskusi kelompok				
	Mengajukan pertanyaan				
	Menyampaikan pendapat				
	Menghargai pendapat orang lain				
	Menggunakan alat peraga pembelajaran				
3	Penutup				
	Menyampaikan refleksi pembelajaran				
	Mengerjakan latihan soal secara mandiri				

	Memperhatikan arahan guru berkaitan materi selanjutnya				
--	--	--	--	--	--

Keterangan Penskoran:

Skor 1 = Kurang

Skor 2 = Cukup

Skor 3 = Baik

Skor 4 = Sangat Baik

.....,

Guru Mata Pelajaran

.....

REKAPITULASI PORTOFOLIO LEMBAR KERJA HASIL DISKUSI KELOMPOK

Kelas :

Jumlah Pertemuan :

Hari/Tanggal Pelaksanaan :

NO	NAMA KELOMPOK	PERTEMUAN	
		1	2
1	Kelompok 1.		
2	Kelompok 2.		
3	Kelompok 3.		
4	Kelompok 4.		
5	Kelompok 5.		
6	Kelompok 6.		

7	Kelompok 7.		
8	Kelompok 8.		

.....
Guru Mata Pelajaran

PENILAIAN TES TERTULIS

Nama Siswa :
 Kelas :
 Pertemuan Ke- :
 Hari/Tanggal Pelaksanaan :

1. Dalam sebuah permainan jika menang diberi nilai 3, jika kalah diberi nilai (-2) dan seri diberi nilai (-1). Sebuah regu telah bermain 35 kali, dengan 27 kali menang, 5 kali seri. Tentukan jumlah nilai yang diperoleh regu tersebut.
2. Sebuah kereta api terdiri dari 10 gerbong untuk penumpang dan tiap gerbongnya berisi 50 kursi.
 - a. Berapa jumlah penumpang jika seluruh kursi terisi?
 - b. Berapa jumlah penumpang jika tiap gerbongnya hanya terisi 30 kursi?
 - c. Berapa jumlah penumpang jika yang terisi penuh 50 kursi hanya 9 gerbong dan yang satu gerbong kosong?
 - d. Berapa uang yang diperoleh tiap gerbong jika biaya pembelian karcis kereta untuk tiap orang sebesar Rp. 6.000,00?
3. Seorang pemborong dapat menyelesaikan pembangunan rumah dan toko selama 20 hari dengan pekerja 9 orang. Agar pekerjaan itu selesai 15 hari, maka tambahan pekerja diperlukan sebanyak berapa orang?
4. Jumlah dua bilangan bulat adalah 7. Sedangkan hasil kalinya -44. Jika salah satu dari kedua bilangan itu dikalikan 3 dengan hasil -12, maka berapakah kedua bilangan yang dimaksud?

Bagian III. Pengayaan dan Remedial (Diferensiasi)

Pengayaan	Soal pengayaan untuk siswa yang berprestasi tinggi
	1. SMP KeJora membutuhkan dua karyawan dibagian administrasi. Berdasarkan seleksi administrasi, ada empat orang yang lulus kualifikasi. Karena membutuhkan dua orang, maka SMP KeJora mengadakan tes tertulis dengan 40 soal pilihan ganda. Untuk pemberian skor nilai dalam tes tersebut diberi aturan sebagai berikut : Apabila menjawab dengan benar maka diberi nilai 4, jika salah diberi nilai -2 dan tidak menjawab diberi nilai -1. Berikut nama calon karyawan dan hasil yang diperoleh hasil seleksi: a. Agia menjawab 25 benar dan 7 salah b. Calia menjawab 24 benar dan 10 tidak menjawab c. Rahadika menjawab 6 salah dan 9 tidak menjawab d. Neni menjawab 29 benar dan sisanya tidak menjawab Berdasarkan skor nilai yang diperoleh keempat calon karyawan tersebut, maka yang berhak menjadi karyawan SMP KeJora adalah yang memiliki nilai tertinggi. Siapakah kedua orang tersebut? 2. Para ahli memprediksi bahwa ada 100.000 hewan Cheetah diseluruh dunia 100 tahun yang lalu. Hari ini, mereka

	memprediksi tinggal 10.000 hewan Cheetah yang masih hidup. Jika penurunan pertahunnya adalah sama, berapa perubahan populasi cheetah setiap tahun selama 100 tahun terakhir?
Remedial	