
**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : MTs Darul hikam Pandeglang
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : kelas 7 /Ganjil
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Alokasi Waktu : 25 JP (10 Pertemuan)

A. Kompetensi Inti:

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar 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 (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.1 Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen);	3.1.1 Menjelaskan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)
3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi;	3.1.2 Menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)
3.3 Menjelaskan dan menentukan representasi bilangan bulat besar sebagai bilangan berpangkat bulat positif;	3.2.1 Menjelaskan berbagai sifat operasi hitung yang melibatkan bilangan bulat dan pecahan
	3.2.2 Menentukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.
	3.3.1 Menjelaskan konsep bilangan bulat berpangkat
	3.3.2 Menjelaskan notasi penulisan bilangan bulat besar sebagai

	bilangan berpangkat bulat positif 3.3.3 Menentukan perbandingan bilangan berpangkat besar
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen); 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan; dan 4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan bulat besar sebagai bilangan berpangkat bulat positif.	4.1.1 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen). 4.2.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan 4.3.1 Menyelesaikan hasil operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran, peserta didik dapat :

- Mengetahui berbagai macam jenis bilangan
- Mengetahui sifat-sifat operasi pada bilangan bulat dan pecahan
- Dapat menggunakan pola dan generalisasi dalam menyelesaikan masalah
- Menentukan factor prima dari bilangan bulat
- Menentukan KPK dan FBB dengan menggunakan persekutuan factor prima

D. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : *Scientific Learning*
- Model Pembelajaran : *Discovery Learning* (Pembelajaran Penemuan) dan *Problem Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Masalah) / *Projek*

E. Materi Pembelajaran

1. Materi pembelajaran regular

- Bilangan Bulat
- Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat
- Operasi Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat
- Membandingkan Bilangan Pecahan
- Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan
- Perkalian dan Pembagian Bilangan Pecahan
- Mengenal Bilangan Berpangkat Bulat Positif
- Kelipatan Persekutuan Terkecil dan Faktor Persekutuan Terbesar

2. Materi pembelajaran pengayaan

- Sifat-sifat bilangan berpangkat
- KPK dan FPB bentuk aljabar

3. Materi pembelajaran remedial

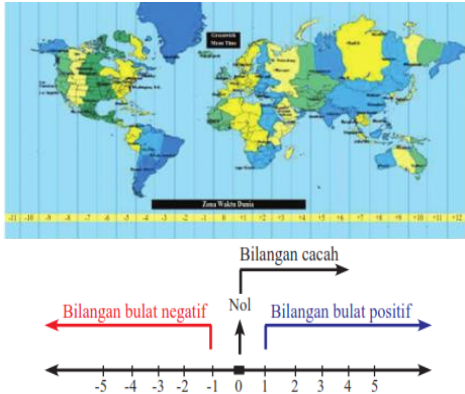
- Perkalian pecahan
- Pembagian pecahan

F. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-1 (2 x 40 menit)	Waktu
<p style="text-align: center;">Kegiatan Pendahuluan</p> <p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran• 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 <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi/tema/kegiatan</i> sebelumnya, pada kelas VI• Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.• Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <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, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang:<ul style="list-style-type: none">➤ <i>Pengertian bilangan bulat</i>➤ <i>Pembagian bilangan bulat</i>➤ <i>Membandingkan bilangan bulat yang (relatif) besar atau memuat banyak angka</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.	10 menit

Kegiatan Inti

**60
menit**

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Pengertian bilangan bulat</i> ➤ <i>Pembagian bilangan bulat</i> ➤ <i>Membandingkan bilangan bulat yang (relatif) besar atau memuat banyak angka dengan cara :</i> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat)/ Menayangkan gambar/foto tentang <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa tentang bilangan bulat</i> ❖ Mengamati <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru seperti gambar dibawah ini</i> <div style="text-align: center;">  <p style="text-align: center;">Gambar 1.3 Pembagian bilangan bulat pada garis bilangan</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pengertian bilangan bulat</i> • <i>Pembagian bilangan bulat</i> • <i>Membandingkan bilangan bulat yang (relatif) besar atau memuat banyak angka</i> ❖ Mendengar <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pengertian bilangan bulat</i> • <i>Pembagian bilangan bulat</i> • <i>Membandingkan bilangan bulat yang (relatif) besar atau memuat banyak angka</i> <p>❖ Menyimak,</p> <p>➤ <i>Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pengertian bilangan bulat</i> • <i>Pembagian bilangan bulat</i> • <i>Membandingkan bilangan bulat yang (relatif) besar atau memuat banyak angka</i> 	
<p>Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <p>❖ Mengajukan pertanyaan tentang :</p> <p>➤ <i>Membandingkan bilangan bulat yang (relatif) besar atau memuat banyak angka</i></p> <p>yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <p>➤ <i>Bagaimana cara membandingkan bilangan yang tersusun dari banyak angka?</i></p> <p>➤ <i>Bagaimanakah pentingnya memahami nilai tempat untuk membandingkan bilangan bulat?</i></p>	
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <p>❖ Mengamati obyek/kejadian,</p> <p>❖ Wawancara dengan nara sumber</p> <p>❖ Mengumpulkan informasi</p> <p>➤ <i>Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang</i></p> <p>❖ <i>Membandingkan bilangan bulat yang (relatif) besar atau memuat banyak angka</i></p> <p>❖ Membaca sumber lain selain buku teks,</p> <p>➤ <i>Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi</i></p>	

	<p><i>tentang</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Membandingkan bilangan bulat yang (relatif) besar atau memuat banyak angka</i> <p>❖ Mempresentasikan ulang</p> <p>❖ Aktivitas :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Peserta didik melakukan aktivitas sesuai sesuai buku siswa seperti berikut ini:</i> <p><i>Beberapa contoh penyelesaian tentang perbandingan bilangan bulat yang relative besar</i></p> <p>❖ Mendiskusikan</p> <p>❖ Mengulang</p> <p>❖ Saling tukar informasi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Membandingkan bilangan bulat yang (relatif) besar atau memuat banyak angka</i> <p>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>	
<p>Data processing (pengolahan Data)</p>	<p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Berdiskusi tentang data : <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Pengertian bilangan bulat</i> ➢ <i>Pembagian bilangan bulat</i> ➢ <i>Membandingkan bilangan bulat yang (relatif) besar atau memuat banyak angka</i> <p>yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Membandingkan bilangan bulat yang (relatif) besar atau memuat banyak angka</i> 	
<p>Verification (pembuktian)</p>	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data</p>	

	<p>atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Pengertian bilangan bulat</i> ➤ <i>Pembagian bilangan bulat</i> ➤ <i>Membandingkan bilangan bulat yang (relatif) besar atau memuat banyak angka</i> <p>antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>	
<p>Generalizatio (menarik kesimpulan)</p>	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Pengertian bilangan bulat</i> ➤ <i>Pembagian bilangan bulat</i> ➤ <i>Membandingkan bilangan bulat yang (relatif) besar atau memuat banyak angka</i> ❖ 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. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Pengertian bilangan bulat</i> ➤ <i>Pembagian bilangan bulat</i> ➤ <i>Membandingkan bilangan bulat yang (relatif) besar atau memuat banyak angka</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru 	

	<p>melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
Kegiatan Penutup		10 menit
<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. • Mengagendakan proyek yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan proyek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian proyek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 		

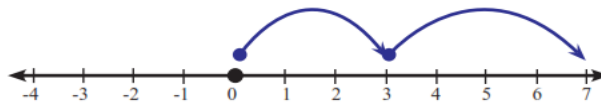
2. Pertemuan Ke-2 (3 x 40 menit)		Waktu
Kegiatan Pendahuluan		10 menit
<p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi/tema/kegiatan</i> sebelumnya, <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Pengertian bilangan bulat</i> ➤ <i>Pembagian bilangan bulat</i> ➤ <i>Membandingkan bilangan bulat yang (relatif) besar atau memuat banyak angka</i> • Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <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, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat</i> ➤ <i>Sifat-Sifat Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada 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. 	
Kegiatan Inti	
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)</p>	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat</i> ➤ <i>Sifat-Sifat Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada Bilangan Bulat</i> <p>dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat)/ Menayangkan gambar/foto tentang <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta untuk mengamati permasalahan kontekstual terkait operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat</i> ❖ Mengamati <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta mengamati beberapa conoth permasalahan kontekstual operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dan penyelesaiannya.</i> <p><i>1. Mia mempunya 3 boneka di rumahnya. Ketika ulang tahun, Mia mendapatkan hadiah sebanyak 4 boneka lagi. Berapakah</i></p>
100 menit	

boneka yang dimiliki Mia sekarang?

Penyelesaian

Kita bisa menggunakan garis bilangan di bawah ini untuk memaknai penjumlahan 3 ditambah 4. Karena Mia memiliki 3 boneka, maka dari titik asal (0) bergerak 3 satuan ke kanan. Kemudian, karena mendapatkan 4 boneka lagi, berarti terus bergerak 4 satuan ke kanan. Sehingga hasil akhirnya adalah 7.



Gambar 1.5 Penjumlahan $3 + 4$

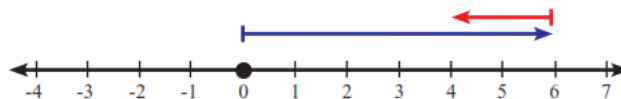
Jadi boneka yang dimiliki Mia sekarang adalah 7 boneka

2. *Nia mempunyai 6 pasang sepatu di rumahnya. Karena sedang senang hati, Nia memberikan 2 pasang sepatunya kepada sepupunya. Berapakah pasang sepatu yang dimiliki Nia sekarang?*

Alternatif penyelesaian

Bentuk dari soal tersebut adalah $6 - 2 = \dots$

Awalnya Nia memiliki 6 pasang sepatu, maka bergerak dari titik nol ke kanan 6 satuan. Karena dikurang 2 pasang sepatu, berarti panah berbalik arah ke kiri 2 satuan. Sehingga hasil akhirnya adalah 4.



- ❖ **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung),

➤ *Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan*

- *Operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat*
- *Sifat-Sifat Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada Bilangan Bulat*

- ❖ **Mendengar**

➤ *Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan*

- *Operasi penjumlahan dan pengurangan*

	<p style="text-align: center;"><i>bilangan bulat</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sifat-Sifat Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada Bilangan Bulat</i> <p>❖ Menyimak,</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai :</i> • <i>Operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat</i> • <i>Sifat-Sifat Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada Bilangan Bulat</i> 	
<p>Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <p>❖ Mengajukan pertanyaan tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat</i> ➢ <i>Sifat-Sifat Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada Bilangan Bulat</i> <p>yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</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>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <p>❖ Mengamati obyek/kejadian,</p> <p>❖ Wawancara dengan nara sumber</p> <p>❖ Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sifat-Sifat Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada Bilangan Bulat</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sifat 1: Komutatif $a + b = b + a$ ○ Sifat 2: Asosiatif 	

	<p style="text-align: center;">$a + (b+c) = (a+b) + c$</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Penjumlahan bilangan genap ditambah bilangan genap</i> ○ <i>Penjumlahan bilangan genap ditambah bilangan ganjil</i> ○ <i>Penjumlahan bilangan genap ditambah bilangan ganjil</i> <p>❖ Membaca sumber lain selain buku teks,</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sifat-Sifat Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada Bilangan Bulat</i> <p>❖ Mempresentasikan ulang</p> <p>❖ Aktivitas :</p> <p>❖ Mendiskusikan</p> <p>❖ Mengulang</p> <p>❖ Saling tukar informasi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Sifat-Sifat Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada Bilangan Bulat</i> <p>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>	
<p>Data processing (pengolahan Data)</p>	<p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <p>❖ Berdiskusi tentang data :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Sifat-Sifat Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada Bilangan Bulat</i> <p>yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</p> <p>❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.</p> <p>❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai</p>	

	<p>➤ <i>Penggunaan Sifat-Sifat Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada Bilangan Bulat</i></p>	
Verification (pembuktian)	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Kondisi saling bergantung ruang dan interaksi antarruang</i> <p>antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>	
Generalizatio (menarik kesimpulan)	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Sifat-Sifat Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada Bilangan Bulat</i> ❖ 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. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Sifat-Sifat Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada Bilangan Bulat</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja 	

	yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran	
Kegiatan Penutup		10 menit
<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. • Mengagendakan projek yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 		

3. Pertemuan Ke-3 (2 x 40 menit)	Waktu
Kegiatan Pendahuluan	10 menit
<p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran ❖ 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 <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi/tema/kegiatan</i> sebelumnya, <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat</i> ➤ <i>Sifat-Sifat Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada Bilangan Bulat</i> ❖ Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. ❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. ❖ Apabila <i>materi/tema/ projek</i> ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: 	

<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi perkalian bilangan bulat</i> ➤ <i>Sifat-sifat operasi perkalian 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. 	
Kegiatan Inti	
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan)</p>	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic <i>Operasi perkalian bilangan bulat</i> dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat)/ Menayangkan gambar/foto tentang <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta untuk mengamati permasalahan kontekstual mengenai operasi perkalian bilangan bulat.</i> ❖ Mengamati <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta mengamati beberapa permasalahan kontekstual operasi penjumlahan pengurangan bilangan bulat dan penyelesaiannya.</i> <p><i>Contoh 1</i> <i>Pernahkah kalian melihat resep dokter seperti berikut ini?</i></p> <div data-bbox="603 1576 900 1912" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center; font-size: small;">RUMAH SAKIT NUSANTARA Jl. Gunung Sahari Raya Jakarta</p> <p style="font-size: x-small;">Dokter: <i>Erik</i> Jakarta, <i>24-03-2016</i></p> <p style="font-size: x-small;">R/</p> <p style="font-size: x-small; text-align: center;"><i>Paracetamol 100 mg</i> <i>3 x 1</i></p> <p style="font-size: x-small;">Pro: <i>Tn. Tahir</i> Umur <i>45 th.</i> Alamat: <small>Obat tersebut tidak boleh diganti tanpa sepengetahuan Dokter</small></p> </div> <p style="font-size: x-small;">Sumber: Kemdikbud</p> <p style="text-align: center;">Gambar 1.16 Resep dokter</p> <p><i>Resep dokter tersebut bermakna bahwa pasien tersebut sebaiknya meminum obat 3 kali dalam 1 hari. De</i></p>

kata lain $3 \times \text{sehari} = 3 \times 1 \text{ hari} = 1 + 1 + 1$.

Contoh 2

Suatu gedung tersusun atas 5 lantai. Jika tinggi satu lantai gedung adalah 6 meter, tentukan tinggi gedung tersebut (tanpa atap).



Sumber: Kendikbud

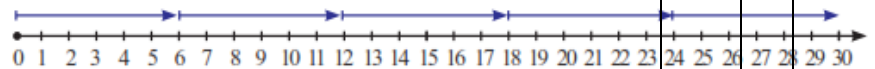
Gambar 1.12 Gedung 5 lantai

Alternatif penyelesaian

Permasalahan tersebut dapat disajikan dalam bentuk perkalian

$$5 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$$

Jadi tinggi gedung tersebut adalah 30 meter.



❖ **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung),

➤ Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan

- Operasi perkalian bilangan bulat
- Sifat-sifat operasi perkalian bilangan bulat

❖ **Mendengar**

➤ Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan kondisi

- Operasi perkalian bilangan bulat
- Sifat-sifat operasi perkalian bilangan bulat

❖ **Menyimak,**

➤ Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai :

- Operasi perkalian bilangan bulat
- Sifat-sifat operasi perkalian bilangan bulat

Problem statemen (pertanyaan/identifikasi

Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :

❖ **Mengajukan pertanyaan** tentang :

<p>masalah)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Operasi perkalian bilangan bulat</i> • <i>Sifat-sifat operasi perkalian bilangan bulat</i> <p>yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pada perkalian dua bilangan bulat, hasil kali antara bilangan negatif dan bilangan negatif apakah negatif atau positif?</i> • <i>Pada perkalian bilangan bulat, hasil kali bilangan positif oleh bilangan negative apakah negatif atau positif?</i> 	
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Wawancara dengan nara sumber ❖ Mengumpulkan informasi <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Operasi perkalian bilangan bulat</i> • <i>Sifat-sifat operasi perkalian bilangan bulat</i> ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sifat-sifat operasi perkalian bilangan bulat</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Komutatif $a \times b = b \times a$ ○ Asosiatif $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$ ○ Distributif Perkalian terhadap penjumlahan $a \times (b + c) = a \times b + a \times c$ Perkalian terhadap pengurangan $a \times (b - c) = a \times b - a \times c$ ❖ Mempresentasikan ulang ❖ Aktivitas : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pengecekan sifat komutatif dan asosiatif pada perkalian</i> • <i>Pengecekan sifat distributif pada perkalian terhadap penjumlahan</i> • <i>Pengecekan sifat distributif pada perkalian terhadap</i> 	

	<p><i>penjumlahan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mendiskusikan ❖ Mengulang ❖ Saling tukar informasi tentang : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi perkalian bilangan bulat</i> ➤ <i>Sifat-sifat operasi perkalian bilangan bulat</i> <p>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>		
Data processing (pengolahan Data)	<p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Berdiskusi tentang data : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi perkalian bilangan bulat</i> ➤ <i>Sifat-sifat operasi perkalian bilangan bulat</i> <p>yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi perkalian bilangan bulat</i> ➤ <i>Sifat-sifat operasi perkalian bilangan bulat</i> 	data	
Verification (pembuktian)	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi perkalian bilangan bulat</i> ➤ <i>Sifat-sifat operasi perkalian bilangan bulat</i> <p>antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara</p>		

	bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.	
Generalizatio (menarik kesimpulan)	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Operasi perkalian bilangan bulat</i> ➢ <i>Sifat-sifat operasi perkalian bilangan bulat</i> ❖ 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. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Operasi perkalian bilangan bulat</i> ➢ <i>Sifat-sifat operasi perkalian bilangan bulat</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
Kegiatan Penutup		10 menit
<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. • Mengagendakan projek yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 		

4. Pertemuan Ke-4 (3 x 40 menit)		Waktu
Kegiatan Pendahuluan		10 menit
<p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • 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 <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi/tema/kegiatan</i> sebelumnya, <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi perkalian bilangan bulat</i> ➤ <i>Sifat-sifat operasi perkalian bilangan bulat</i> • Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. • Apabila <i>materi/tema/ projek</i> ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Factor bilangan bulat</i> ➤ <i>Bilangan prima</i> ➤ <i>Urutan operasi 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. 		
Kegiatan Inti		100 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	

<p>Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)</p>	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Factor bilangan bulat</i> ➤ <i>Bilangan prima</i> ➤ <i>Pembagian bilangan bulat</i> ➤ <i>Urutan operasi</i> <p>dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat)/ Menayangkan gambar/foto tentang ❖ Mengamati ❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), <i>Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Factor bilangan bulat</i> ➤ <i>Bilangan prima</i> ➤ <i>Pembagian bilangan bulat</i> ➤ <i>Urutan operasi</i> ❖ Mendengar <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan kondisi</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Factor bilangan bulat</i> • <i>Bilangan prima</i> • <i>Pembagian bilangan bulat</i> • <i>Urutan operasi</i> ❖ Menyimak, <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai :</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Factor bilangan bulat</i> • <i>Bilangan prima</i> • <i>Pembagian bilangan bulat</i> • <i>Urutan operasi</i> 	
<p>Problem statemen (pertanyaan/ identifikasi masalah)</p>	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengajukan pertanyaan tentang : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Factor bilangan bulat</i> ➤ <i>Bilangan prima</i> ➤ <i>Pembagian bilangan bulat</i> 	

	<p>➤ <i>Urutan operasi</i></p> <p>yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pada perkalian dua bilangan bulat, hasil kali antara bilangan negatif dan bilangan negatif apakah negatif atau positif?</i> • <i>Pada perkalian bilangan bulat, hasil kali bilangan positif oleh bilangan negative apakah negatif atau positif?</i> 	
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Wawancara dengan nara sumber ❖ Mengumpulkan informasi <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pengertian Factor bilangan bulat</i> <i>Diketahui a dan b adalah bilangan bulat. a disebut faktor dari b jika ada n sedemikian sehingga $b = a \times n$, dengan n adalah bilangan bulat</i> • <i>Bilangan prima</i> <i>Bilangan prima adalah bilangan bulat positif yang hanya memiliki dua faktor, yaitu 1 dan bilangan itu sendiri. Misal p adalah bilangan prima maka factor dari p hanya 1 dan p.</i> • <i>Pembagian bilangan bulat</i> • <i>Urutan operasi</i> ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Factor bilangan bulat</i> • <i>Bilangan prima</i> • <i>Pembagian bilangan bulat</i> • <i>Urutan operasi</i> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mempresentasikan ulang ❖ Aktivitas : ❖ Mendiskusikan ❖ Mengulang ❖ Saling tukar informasi tentang : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Factor bilangan bulat</i> ➤ <i>Bilangan prima</i> ➤ <i>Pembagian bilangan bulat</i> ➤ <i>Urutan operasi</i> <p>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>	
<p>Data processing (pengolahan Data)</p>	<p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Berdiskusi tentang data : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Factor bilangan bulat</i> ➤ <i>Bilangan prima</i> ➤ <i>Pembagian bilangan bulat</i> ➤ <i>Urutan operasi</i> <p>yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Factor bilangan bulat</i> ➤ <i>Bilangan prima</i> ➤ <i>Pembagian bilangan bulat</i> ➤ <i>Urutan operasi</i> 	
<p>Verification (pembuktian)</p>	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data</p>	

	<p>atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Factor bilangan bulat</i> ➤ <i>Bilangan prima</i> ➤ <i>Pembagian bilangan bulat</i> ➤ <i>Urutan operasi</i> <p>antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>	
<p>Generalizatio (menarik kesimpulan)</p>	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Factor bilangan bulat</i> ➤ <i>Bilangan prima</i> ➤ <i>Pembagian bilangan bulat</i> ➤ <i>Urutan operasi</i> ❖ 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. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Factor bilangan bulat</i> ➤ <i>Bilangan prima</i> ➤ <i>Pembagian bilangan bulat</i> ➤ <i>Urutan operasi</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau 	

	<p>guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
Kegiatan Penutup		10 menit
<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. • Mengagendakan proyek yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan proyek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian proyek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 		

5. Pertemuan Ke-5 (2 x 40 menit)	Waktu
Kegiatan Pendahuluan	10 menit
<p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • 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 <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi/tema/kegiatan</i> sebelumnya, <i>tentang</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Factor bilangan bulat</i> ➤ <i>Bilangan prima</i> ➤ <i>Pembagian bilangan bulat</i> ➤ <i>Urutan operasi</i> • Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran 	

<p>yang akan dilakukan.</p> <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, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Menjelaskan konsep pecahan</i> ➢ <i>Cara membandingkan dua buah bilangan pecahan</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. 		
Kegiatan Inti		60 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Menjelaskan konsep pecahan</i> ➢ <i>Cara membandingkan dua buah bilangan pecahan</i> <p>dengan cara :</p> <p>❖ Melihat (tanpa atau dengan alat)/ Menayangkan gambar/foto tentang</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa seperti gambar dibawah.</i> <p><i>Bagaimana menyatakan Bagaimanakah menyatakan:</i></p> <p><i>(a) banyak kue yang tersisa, (b) banyak air dalam gelas, (c) panjang potongan kain.</i></p>	



(a) Potongan kue



(b) Gelas ukur



(c) Potongan kain

❖ Mengamati

- Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru seperti gambar dibawah ini

Gambar	Pecahan
	$\frac{1}{4}$
	$\frac{1}{4}$
	$\frac{2}{6}$
	$\frac{5}{12}$
	$\frac{4}{12}$
	$\frac{2}{4}$
	$\frac{3}{8}$
	$\frac{4}{8}$

- Berdasarkan hasil pengamatan terhadap gambar, peserta didik diminta untuk mendiskusikan tentang hal-hal yang ingin diketahui.

❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung),

Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan

- Menjelaskan konsep pecahan
- Cara membandingkan dua buah bilangan pecahan

❖ Mendengar

Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan kondisi

- Menjelaskan konsep pecahan

	<p>➤ Cara membandingkan dua buah bilangan pecahan</p> <p>❖ Menyimak, Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai :</p> <p>➤ Menjelaskan konsep pecahan</p> <p>➤ Cara membandingkan dua buah bilangan pecahan</p>	
<p>Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <p>❖ Mengajukan pertanyaan tentang :</p> <p>➤ Menjelaskan konsep pecahan</p> <p>➤ Cara membandingkan dua buah bilangan pecahan</p> <p>yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <p>➤ Bagaimana cara membandingkan bilangan pecahan yang cukup besar?</p> <p>➤ Bagaimana cara membandingkan bilangan pecahan negatif?</p>	
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <p>❖ Mengamati obyek/kejadian,</p> <p>❖ Wawancara dengan nara sumber</p> <p>❖ Mengumpulkan informasi</p> <p>➤ Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konsep pecahan <p><i>Jika a dan b adalah bilangan bulat, dengan $b \neq 0$, maka bilangan pecahan $\frac{a}{b}$ merepresentasikan a bagian dari b bagian ekuivalen. Bagian ekuivalen yang dimaksud adalah bagian yang sama sesuai dengan objek keseluruhannya, misal</i></p>	

panjang, tinggi, luas, berat, volume, dan $\frac{a}{b}$ lainlain. Pada bilangan pecahan $\frac{a}{b}$, a disebut pembilang, sedangkan b disebut penyebut.

- Pecahan ekuivalen

Misalkan a , b , c dan d adalah bilangan bulat, dengan b dan $d \neq 0$

Pecahan $\frac{a}{b}$ ekuivalen (senilai) dengan $\frac{c}{d}$ jika $a \times d = c \times b$.

- Cara membandingkan dua buah bilangan pecahan

Jika pecahan $\frac{a}{b}$ dan pecahan $\frac{c}{d}$ apabila a , b , c , dan d adalah bilangan bulat, c dan $d \neq 0$

Langkah untuk membandingkan kedua pecahan tersebut adalah

- Menyatakan masing-masing pecahan dengan pecahan yang ekuivalen, sedemikian sehingga penyebutnya sama.
- Ketika penyebut sudah sama, cukup melihat pembilangnya saja.

❖ **Membaca sumber lain selain buku teks,**

➤ Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang

- Menjelaskan konsep pecahan
- Cara membandingkan dua buah bilangan pecahan

❖ **Mempresentasikan ulang**

❖ **Aktivitas**

❖ **Mendiskusikan**

❖ **Mengulang**

❖ **Saling tukar informasi tentang :**

- Menjelaskan konsep pecahan
- Cara membandingkan dua buah bilangan pecahan

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

	<p>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>	
Data processing (pengolahan Data)	<p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Berdiskusi tentang data : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Menjelaskan konsep pecahan</i> • <i>Pecahan ekuivalen</i> • <i>Cara membandingkan dua buah bilangan pecahan</i> <p>yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <ul style="list-style-type: none"> • <i>Menjelaskan konsep pecahan</i> • <i>Pecahan ekuivalen</i> • <i>Cara membandingkan dua buah bilangan pecahan</i> 	
Verification (pembuktian)	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Menjelaskan konsep pecahan</i> • <i>Pecahan ekuivalen</i> • <i>Cara membandingkan dua buah bilangan pecahan</i> <p>antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>	

<p>Generalizatio (menarik kesimpulan)</p>	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Menjelaskan konsep pecahan</i> • <i>Pecahan ekuivalen</i> • <i>Cara membandingkan dua buah bilangan pecahan</i> ❖ 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. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <ul style="list-style-type: none"> • <i>Menjelaskan konsep pecahan</i> • <i>Pecahan ekuivalen</i> • <i>Cara membandingkan dua buah bilangan pecahan</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
<p>Kegiatan Penutup</p>		<p>10</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. • Mengagendakan projek yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta 		<p>menit</p>

<p>didik yang selesai mengerjakan proyek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian proyek.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 	
--	--

6. Pertemuan Ke-6 (3 x 40 menit)	Waktu
<p style="text-align: center;">Kegiatan Pendahuluan</p> <p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • 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 <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi/tema/kegiatan</i> sebelumnya, <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Menjelaskan konsep pecahan</i> ➢ <i>Pecahan ekuivalen</i> ➢ <i>Cara membandingkan dua buah bilangan pecahan</i> • Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <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, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Operasi Penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan</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 	10 menit

dengan langkah-langkah pembelajaran.

Kegiatan Inti

100
menit

Sintak Model Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran

Stimulation
(stimulasi/
pemberian
rangsangan)

Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic

Operasi Penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan

dengan cara :

❖ **Melihat** (tanpa atau dengan alat)/

Menayangkan gambar/foto tentang

➤ *Peserta didik diminta untuk melihat penayangan video atau gambar yang disajikan oleh guru mengenai permasalahan kontekstual tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan*

Contoh 1



Sumber: Kemdikbud

Gambar 1.25 Membeli jeruk

$\frac{1}{4}$
Nina membeli $\frac{1}{4}$ kg buah jeruk. Tetapi mengingat teman-temannya akan datang ke rumah, Ia
 $\frac{3}{4}$
membeli lagi $\frac{3}{4}$ kg buah jeruk. Berapa kg berat jeruk keseluruhan?

Alternatif penyelesaian

Pada contoh tersebut bisa kita buat bentuk matematikanya sebagai berikut.

$$\begin{aligned}\frac{1}{4} + \frac{3}{4} &= \frac{1+3}{4} \\ &= \frac{4}{4} \\ &= 1\end{aligned}$$

Jadi, berat buah jeruk yang dibeli oleh Nina

adalah 1 kg.

❖ **Mengamati**

- Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru seperti gambar dibawah ini.

Tentukan hasil dari $\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$

Alternatif penyelesaian

Penjumlahan dari $\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$ dapat diilustrasikan menggunakan pita pecahan berikut.



Gambar 1.26 Pita pecahan

Perhatikan bahwa 1 objek utuh (keseluruhan) pada pita pecahan di atas tersusun dari 3 bagian yang sama (sepertigaan). Jadi

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \frac{3}{3} = 1$$

$\frac{3}{3}$ bermakna 3 bagian dari 3 bagian yang sama dan berarti 1 objek utuh.

❖ **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung),

- Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan
- Operasi Penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan

❖ **Mendengar**

- Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan kondisi
- Operasi Penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan

❖ **Menyimak,**

- Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai :
- Operasi Penjumlahan dan pengurangan



	<i>bilangan pecahan</i>	
Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <p>❖ Mengajukan pertanyaan tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Operasi Penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan</i> <p>yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Bagaimana menjumlahkan bilangan pecahan dengan penyebut berbeda?</i> ➢ <i>Bagaimana mengurangi bilangan pecahan dengan penyebut berbeda?</i> 	
Data collection (pengumpulan data)	<p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <p>❖ Mengamati obyek/kejadian,</p> <p>❖ Wawancara dengan nara sumber</p> <p>❖ Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Operasi Penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan</i> <p>❖ Membaca sumber lain selain buku teks,</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pecahan sejati: Pecahan yang pembilangnya kurang dari penyebut dan FPB dari pembilang dan penyebutnya adalah 1.</i> • <i>Pecahan tidak sejati: Pecahan yang pembilangnya lebih dari penyebut.</i> • <i>Bilangan di atas yang termasuk bilangan pecahan tidak sejati</i> • <i>Bilangan campuran Bilangan campuran yang dimaksud adalah campuran antara bilangan bulat dengan bilangan pecahan.</i> • <i>Bilangan decimal Sistim bilangan desimal</i> 	

	<p style="text-align: center;"><i>bilangan tersusun dari angka 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mempresentasikan ulang ❖ Aktivitas : ❖ Mendiskusikan ❖ Mengulang ❖ Saling tukar informasi tentang : <i>Operasi Penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan</i> <p>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>	
Data processing (pengolahan Data)	<p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Berdiskusi tentang data : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Operasi Penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan</i> <p>yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</p> ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <ul style="list-style-type: none"> • <i>Operasi Penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan</i> 	
Verification (pembuktian)	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur 	

	<p>dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan :</p> <p><i>Operasi Penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan</i></p> <p>antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>	
<p>Generalizatio (menarik kesimpulan)</p>	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <i>Operasi Penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan</i> ❖ 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. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>Operasi Penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
<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. • Mengagendakan proyek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. 		<p>10 menit</p>

<p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan proyek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian proyek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 	
---	--

7. Pertemuan Ke-7 (2 x 40 menit)	Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • 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 <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi/tema/kegiatan</i> sebelumnya, <i>Operasi Penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan</i> • Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. • Apabila <i>materi/tema/</i> proyek ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Operasi perkalian dan pembagian 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>10 menit</p>

Kegiatan Inti		60 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic <i>Operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat</i> dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat)/ Menayangkan gambar/foto tentang <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru mengenai permasalahan kontekstual tentang perkalian dan pembagian pecahan</i> <i>Contoh 1</i> <div style="text-align: center;">  </div> <p><i>Untuk meracik suatu ramuan obat, seorang apoteker menuang cairan X setiap satu jam selama 5 jam. Berapa liter kandungan cairan X dalam ramuan obat tersebut?</i></p> <p><i>Alternatif penyelesaian</i> <i>Permasalahan tersebut bisa ditulis</i></p> $\frac{1}{2} \times 5$ <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Gambar 1.34 Perkalian pecahan dalam garis bilangan</p> <p><i>Dengan bantuan garis bilangan di atas, didapatkan</i></p> $\frac{1}{2} \times 5 = 2 \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$ <p>Jadi, banyak kandungan cairan X dalam ramuan obat tersebut adalah $2 \frac{1}{2}$ liter</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta mengamati Beberapa Masalah Kontekstual Terkait Perkalian Dan</i> 	

Pembagian Pecahan.

Contoh 1

Seorang apoteker ingin mengambil $\frac{1}{2}$ dari cairan Y yang ada di dalam botol. Jika banyak cairan dalam botol adalah $\frac{4}{5}$ bagian. Tentukan banyak cairan yang diambil oleh apoteker tersebut.

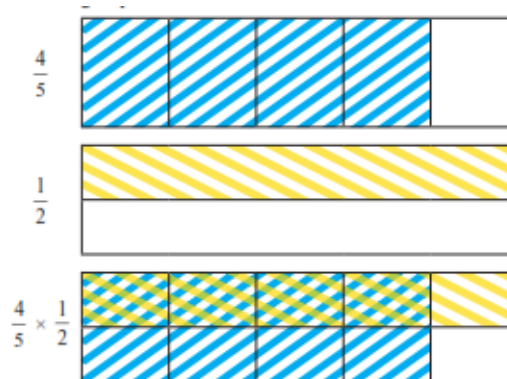
Alternatif penyelesaian

Bentuk permasalahan tersebut dapat diubah

menjadi $\frac{1}{2}$ bagian dari $\frac{4}{5}$ cairan Y dalam botol.

Jika dituliskan dalam perkalian $\frac{1}{2} \times \frac{4}{5}$

Untuk memahami perkalian dua bilangan pecahan agak sulit jika menggunakan garis bilangan. Kita bisa menggunakan pita bilangan untuk mengilustrasikan perkalian dua bilangan pecahan tersebut.



Gambar 1.38 Perkalian menggunakan pita pecahan

Perhatikan daerah yang dikenai arsiran biru dan arsiran kuning. Daerah yang terkena arsiran biru dan kuning ada 4 bagian dari 10 bagian yang

sama atau $\frac{4}{10}$ jadi $\frac{4}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{4}{10}$

- ❖ **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung),

Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan

Operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat

- ❖ **Mendengar**

➤ *Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan kondisi Operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat*

- ❖ **Menyimak,**

	<p>➤ Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <i>Operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat</i></p>	
<p>Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <p>❖ Mengajukan pertanyaan tentang : <i>Operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <p>➤ <i>Bagaimana hasil perkalian dengan penyebut dan pembilang berbeda?</i></p> <p>➤ <i>Bagaimana hasil pembagian dengan penyebut dan pembilang berbeda?</i></p>	
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <p>❖ Mengamati obyek/kejadian,</p> <p>❖ Wawancara dengan nara sumber</p> <p>❖ Mengumpulkan informasi</p> <p>➤ <i>Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang</i> <i>Operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat</i></p> <p>❖ Membaca sumber lain selain buku teks,</p> <p>➤ <i>Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang</i> <i>Operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pembagian bilangan pecahan oleh bilangan bulat</i> • <i>Pembagian bilangan pecahan oleh bilangan pecahan dengan penyebut sama</i> • <i>Pembagian bilangan bulat oleh bilangan pecahan</i> • <i>Pembagian bilangan pecahan oleh bilangan pecahan dengan penyebut berbeda</i> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mempresentasikan ulang ❖ Aktivitas : ❖ Mendiskusikan ❖ Mengulang ❖ Saling tukar informasi tentang : <i>Operasi perkalian dan pembagian 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>Data processing (pengolahan Data)</p>	<p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Berdiskusi tentang data : <i>Operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat</i> yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya. ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <i>Operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat</i> 	
<p>Verification (pembuktian)</p>	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <i>Operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat</i> antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik. 	

<p>Generalizatio (menarik kesimpulan)</p>	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <i>Operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat</i> ❖ 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. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>Operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
<p>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. • Mengagendakan projek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 		<p>10 menit</p>

8. Pertemuan Ke-8 (2 x 40 menit)		Waktu
Kegiatan Pendahuluan		10 menit
<p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • 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 <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi/tema/kegiatan</i> sebelumnya. <i>Operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat</i> • Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <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, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Bilangan Berpangkat Bulat Positif</i> ➤ <i>Menyatakan bilangan decimal menjadi bilangan berpangkat bulat positif</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. 		
Kegiatan Inti		60 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Stimulation (stimulasi/	Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic	

pemberian rangsangan)

- *Bilangan Berpangkat Bulat Positif*
- *enyatakan bilangan decimal menjadi bilangan berpangkat bulat positif*

dengan cara :

❖ **Melihat** (tanpa atau dengan alat)/

Menayangkan gambar/foto tentang

- *Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa.*

Berikut ini beberapa bilangan desimal yang dinyatakan dalam bilangan berpangkat bulat positif.

Bilangan Desimal	Bilangan Berpangkat	Keterangan
59.049	3^{10}	$3^{10} = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$ $= 59.049$
30.517.578.125	5^{15}	$5^{15} = 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5$ $= 30.517.578.125$
1.000.000	10^6	$10^6 = 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$ $= 1.000.000$
8.000.000	8×10^6	$8 \times 10^6 = 8 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$ $= 8 \times 1.000.000$ $= 8.000.000$

❖ **Mengamati**

- *Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru seperti gambar dibawah ini*

❖ **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung),

- *Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan*
 - *Bilangan Berpangkat Bulat Positif*
 - *Menyatakan bilangan decimal menjadi bilangan berpangkat bulat positif*

❖ **Mendengar**

- *Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan kondisi*
 - *Bilangan Berpangkat Bulat Positif*
 - *Menyatakan bilangan decimal menjadi bilangan berpangkat bulat positif*

❖ **Menyimak,**

- *Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai :*
 - *Bilangan Berpangkat Bulat Positif*
 - *Menyatakan bilangan decimal menjadi bilangan berpangkat bulat positif*


<p>Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengajukan pertanyaan tentang : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bilangan Berpangkat Bulat Positif</i> • <i>Menyatakan bilangan decimal menjadi bilangan berpangkat bulat positif</i> <p>yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Bagaimana cara menyatakan bilangan berpangkat bulat positif?</i> ➤ <i>Bagaimana cara membandingkan bilangan berpangkat yang cukup besar?</i> ➤ <i>Bagaimanakah hasil dari bilangan genap pangkat genap?</i> 	
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Wawancara dengan nara sumber ❖ Mengumpulkan informasi <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bilangan Berpangkat Bulat Positif</i> • <i>Menyatakan bilangan decimal menjadi bilangan berpangkat bulat positif</i> ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Faktor Bilangan</i> <i>Bilangan bulat a dikatakan faktor dari bilangan bulat b jika ada bilangan bulat n sedemikian sehingga $a \times n = b$.</i> • <i>Membandingkan Bilangan Berpangkat Besar</i> ❖ Mempresentasikan ulang ❖ Aktivitas : 	

	<p>➤ Peserta didik melakukan aktivitas sesuai sesuai buku siswa seperti berikut ini</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mendiskusikan ❖ Mengulang ❖ Saling tukar informasi tentang : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Bilangan Berpangkat Bulat Positif</i> ➤ <i>Menyatakan bilangan decimal menjadi bilangan berpangkat bulat positif</i> <p>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>	
<p>Data processing (pengolahan Data)</p>	<p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Berdiskusi tentang data : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bilangan Berpangkat Bulat Positif</i> • <i>Menyatakan bilangan decimal menjadi bilangan berpangkat bulat positif</i> <p>yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bilangan Berpangkat Bulat Positif</i> • <i>Menyatakan bilangan decimal menjadi bilangan berpangkat bulat positif</i> 	
<p>Verification (pembuktian)</p>	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur 	

	<p>dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bilangan Berpangkat Bulat Positif</i> • <i>Menyatakan bilangan decimal menjadi bilangan berpangkat bulat positif</i> <p>antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>	
<p>Generalizatio (menarik kesimpulan)</p>	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bilangan Berpangkat Bulat Positif</i> • <i>Menyatakan bilangan decimal menjadi bilangan berpangkat bulat positif</i> ❖ 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. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bilangan Berpangkat Bulat Positif</i> • <i>Menyatakan bilangan decimal menjadi bilangan berpangkat bulat positif</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
<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. 		<p>10 menit</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Mengagendakan proyek yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan proyek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian proyek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 	
---	--

9. Pertemuan Ke-9 (2 x 40 menit)	Waktu
<p style="text-align: center;">Kegiatan Pendahuluan</p> <p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • 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 <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi/tema/kegiatan</i> sebelumnya, <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Bilangan Berpangkat Bulat Positif</i> ➤ <i>Menyatakan bilangan decimal menjadi bilangan berpangkat bulat positif</i> • Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. • Apabila <i>materi/tema/projek</i> ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)</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 	10 menit

<p>saat itu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 		
Kegiatan Inti		60 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik <i>Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)</i> dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat)/ Menayangkan gambar/foto tentang <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa.</i> <p><i>Contoh 1</i></p>  <p><i>Zainul, Evan, dan Tohir mempunyai langganan bakso yang sama. Zainul membeli bakso setiap 2 hari sekali, Evan setiap 3 hari sekali, sedangkan Tohir setiap 5 hari sekali. Jika pada hari ini mereka membeli bakso bersama-sama, tentukan setiap berapa hari mereka makan bakso bersama-sama. Jelaskan.</i></p> ❖ Mengamati <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru seperti gambar dibawah ini</i> 	

Tabel. 1.13 Kelipatan bilangan bulat positif

Bilangan a	$a \times 1$	$a \times 2$	$a \times 3$	$a \times 4$	$a \times 5$	$a \times 6$	$a \times 7$	$a \times 8$	$a \times 9$	$a \times 10$
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80

- ❖ **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung),
 - Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan
- ❖ **Mendengar**
 - Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan kondisi
 - Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)
- ❖ **Menyimak,**
 - Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai :
 - Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)

Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :

- ❖ **Mengajukan pertanyaan** tentang :
 - Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :
 - Bagaimana cara menentukan KPK antara 3 bilangan atau lebih?
 - Apakah KPK hanya berlaku untuk bilangan bulat positif?

Data collection (pengumpulan)

Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:

- ❖ **Mengamati obyek/kejadian,**

data)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Wawancara dengan nara sumber ❖ Mengumpulkan informasi <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang <ul style="list-style-type: none"> • Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang <ul style="list-style-type: none"> • Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) <ul style="list-style-type: none"> ○ Menentukan KPK dengan faktorisasi Prima ○ Menentukan KPK dengan pembagian bersusun ❖ Mempresentasikan ulang ❖ Aktivitas : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik melakukan aktivitas sesuai sesuai buku siswa ❖ Mendiskusikan ❖ Mengulang ❖ Saling tukar informasi tentang : <p><i>Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)</i></p> <p>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> 	
Data processing (pengolahan Data)	<p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Berdiskusi tentang data : <p><i>Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)</i></p> <p>yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</p> ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari 	

	<p>hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.</p> <p>❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <i>Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)</i></p>	
<p>Verification (pembuktian)</p>	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <p>❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan :</p> <p><i>Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)</i></p> <p>antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>	
<p>Generalizatio (menarik kesimpulan)</p>	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <p>❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan</p> <p>❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang :</p> <p><i>Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)</i></p> <p>❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan</p> <p>❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.</p> <p>❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)</i></p> <p>❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan.</p> <p>❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.</p>	

	❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran	
<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. • Mengagendakan projek yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 		10 menit

10. Pertemuan Ke-10 (2 x 40 menit)	Waktu
<p style="text-align: center;">Kegiatan Pendahuluan</p> <p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • 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,\n <i>Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)</i> • Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. • Apabila materi/<i>tema/</i> projek ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: 	10 menit

<p><i>Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 		
Kegiatan Inti		100 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic <i>Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)</i> dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat)/ Menayangkan gambar/foto tentang <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru mengenai FPB</i> ❖ Mengamati <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru seperti gambar dibawah ini</i> ❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)</i> ❖ Mendengar <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan kondisi</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)</i> ❖ Menyimak, <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global</i> 	

	<p><i>tentang materi pelajaran mengenai :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)</i> 	
<p>Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengajukan pertanyaan tentang : <i>Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : ➤ <i>Bagaimana cara menentukan FPB antara 3 bilangan atau lebih?</i> ➤ <i>Apakah FPB hanya berlaku untuk bilangan bulat positif?</i> 	
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Wawancara dengan nara sumber ❖ Mengumpulkan informasi <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)</i> ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Menentukan FPB dengan faktorisasi Prima</i> ○ <i>Menentukan FPB dengan pembagian bersusun</i> ❖ Mempresentasikan ulang ❖ Aktivitas : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik melakukan aktivitas sesuai sesuai buku siswa seperti dibawah ini</i> ❖ Mendiskusikan 	

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengulang ❖ Saling tukar informasi tentang : <i>Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)</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. 	
Data processing (pengolahan Data)	Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara : <ul style="list-style-type: none"> ❖ Berdiskusi tentang data : <i>Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)</i> yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya. ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <i>Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)</i> 	
Verification (pembuktian)	Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan : <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <i>Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)</i> antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik. 	
Generalizatio	Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan	

(menarik kesimpulan)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <i>Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)</i> ❖ 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. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
<p>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. • Mengagendakan projek yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 		<p>10 menit</p>

F. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian

a. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

- 1) Tes Tertulis
 - a) Pilihan ganda
 - b) Uraian/esai
- 2) Tes Lisan
 - ▲ *Tes lisan pemaparan materi dari pemahaman siswa.*

b. Penilaian Kompetensi Keterampilan

- 1) Proyek, pengamatan, wawancara'
 - ▲ *Mempelajari buku teks dan sumber lain tentang materi pokok*
 - ▲ *Menyimak tayangan/demo tentang materi pokok*
- 2) Portofolio / unjuk kerja
- 3) Produk,

2. Instrumen Penilaian

- a. *Pertemuan Pertama (Terlampir)*
- b. *Pertemuan Kedua (Terlampir)*
- c. *Pertemuan Ketiga (Terlampir)*
- d. *Pertemuan Keempat (Terlampir)*
- e. *Pertemuan Kelima (Terlampir)*
- f. *Pertemuan Keenam (Terlampir)*
- g. *Pertemuan Ketujuh (Terlampir)*
- h. *Pertemuan Kedelapan (Terlampir)*
- i. *Pertemuan Kesembilan (Terlampir)*
- j. *Pertemuan Kesepuluh (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 (Kriterian Ketuntasan Minimal), misalnya sebagai berikut.
 - ▲ *Sifat-sifat bilangan berpangkat*
 - ▲ *KPK dan FPB bentuk aljabar*

4. Materi pembelajaran remedial

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*

G. Media, Alat, Bahan dan Sumber Pembelajaran

- **Media :**
 - ▲ *Worksheet* atau lembar kerja (siswa)
 - ▲ Lembar penilaian
 - ▲ Laboratorium komputer sekolah atau warnet
 - ▲ Perpustakaan sekolah
- **Alat/Bahan :**
 - ▲ Penggaris, spidol, papan tulis
 - ▲ Laptop & infocus
 - ▲ Slde presentasi (ppt)
- **Sumber Belajar :**
 - ▲ Buku Pedoman Guru Mapel Bahasa Indonesia Kelas VII
 - ▲ Buku Pegangan Siswa Mapel Bahasa Indonesia Kelas VII
 - ▲ Sumber Internet

....., 20.....

Mengetahui
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

.....
NIP/NRK.

.....
NIP/NRK.

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP PENILAIAN OBSERVASI

Rubrik:**Indikator sikap aktif dalam pembelajaran:**

1. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
2. Cukup jika menunjukkan ada sedikit usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
3. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
4. Sangat baik jika menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten

Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok.

1. Kurang baik jika sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
2. Cukup jika menunjukkan ada sedikit usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
3. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
4. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

1. Kurang baik jika sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
2. Cukup jika menunjukkan ada sedikit usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum ajeg/konsisten
3. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum ajeg/konsisten.
4. Sangat baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	Sikap																											
		Tanggung Jawab				Jujur				Peduli				Kerjasama				Santun				Percaya diri				Disiplin			
		KR	CK	BA	SB	KR	CK	BA	SB	KR	CK	BA	SB	KR	CK	BA	SB	KR	CK	BA	SB	KR	CK	BA	SB	KR	CK	BA	SB
1	Sultan Haykal																												
2																													
3																													
4																													
5																													
dst																													

K : Kurang

C: Cukup

B: Baik

SB : Baik Sekali

REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP – OBSERVASI

No	Nama Siswa	SIKAP							Skor Rata-rata
		Tanggung Jawab	Jujur	Pedul	Kerja Sama	Santun	Percaya Diri	Disiplin	
1	Sultan Haykal								
2	Aisy Anindya								
3									
4									
5									
dst	.....							

LEMBAR PENILAIAN SIKAP - OBSERVASI PADA KEGIATAN PRAKTIKUM

Mata Pelajaran :

Kelas/Semester :

Topik/Subtopik :

Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku ilmiah disiplin, tanggung jawab, jujur, teliti dalam melakukan percobaan

No	Nama Siswa	Disiplin	Tanggung Jawab	Kerja sama	Teliti	Kreatif	Peduli Lingkungan	Ket.
1	Sultan Haykal							
2	Aisy Anindya							
3								
4								
5								
dst	.....						

Kolom Aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.

4 = sangat baik

3 = baik

2 = cukup

1 = kurang

LEMBAR PENILAIAN SIKAP - OBSERVASI PADA KEGIATAN DISKUSI

Mata Pelajaran :

Kelas/Semester :

Topik/Subtopik :

Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku kerja sama, santun, toleran, responsif dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.

No	Nama Siswa	Kerja sama	Rasa Ingin Tahu	Santun	Komunikatif	Keterangan
1	Sultan Haykal					
2	Aisy Anindya					
3						
4						
5						
dst	.....				

Kolom Aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.

4 = sangat baik 3 = baik 2 = cukup 1 = kurang

LEMBAR PENILAIAN SIKAP – DIRI (PENILAIAN DIRI)

Nama :

Kelas :

Kelompok :

Untuk pertanyaan 1 sampai dengan 6, tulismasing-masing huruf sesuai dengan pendapatmu!

A = Selalu B = Sering C = Jarang D = Tidak pernah

1	Saya memiliki motivasi dalam diri saya sendiri selama proses pembelajaran
2	Saya bekerjasama dalam menyelesaikan tugas kelompok
3	Saya menunjukkan sikap konsisten dalam proses pembelajaran
4	Saya menunjukkan sikap disiplin dalam menyelesaikan tugas individu maupun kelompok
5	Saya menunjukkan rasa percaya diri dalam mengemukakan gagasan, bertanya, atau menyajikan hasil diskusi
6	Saya menunjukkan sikap toleransi dan saling menghargai terhadap perbedaan pendapat/cara dalam menyelesaikan masalah
7	Saya menunjukkan sikap positif (individu dan social) dalam diskusi kelompok
8	Saya menunjukkan sikap ilmiah pada saat melaksanakan studi literatur atau pencarian informasi
9	Saya menunjukkan perilaku dan sikap menerima, menghargai, dan melaksanakan

	kejujuran, kerja keras, disiplin dan tanggung jawab
10	Selama kegiatan pembelajaran, tugas apa yang kamu lakukan?

Pedoman Penskoran: Skor 4, jika A = Selalu
 Skor 3, jika B = Sering
 Skor 2, jika C = Jarang
 Skor 1, jika D = Tidak pernah

$$\text{Skor Perolehan} = \frac{\text{JumlahSkorPerolehan}}{24}$$

Penilaian Sikap - Diri
 setelah peserta didik selesai belajar satu KD

Topik :
 Nama : Kelas :

Setelah mempelajari materi, Anda dapat melakukan penilaian diri dengan cara memberikan tanda ✓ pada kolom yang tersedia sesuai dengan kemampuan

No	Pernyataan	Sudah Memahami	Belum Memahami
1	Memahami		
2	Memahami		
3	Memahami		
4	Memahami		

REKAPITULASI PENILAIAN DIRI PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran :
 Topik/Materi :
 Kelas :

No	Nama	Skor Pernyataan penilaian Diri					Jumlah	Nilai
		1	2	3	....	....
1	Sultan Haykal	2	1	2	....	....

2	Aisy Anindya	2	2	1	....	....
3								
4								
5								
dst	.....						
1	Sultan Haykal							

Nilai peserta didik dapat menggunakan rumus:

$$\text{Skor Perolehan} = \frac{\text{Jumlah skor}}{2 \times \text{jumlah pernyataan}} \times 100$$

PENILAIAN SIKAP – DIRI (SETELAH MELAKSANAKAN SUATU TUGAS)

Topik :

Nama : Kelas :

Bacalah baik-baik setiap pernyataan dan berilah tanda V pada kolom yang sesuai dengan keadaan dirimu yang sebenarnya.

No	Pernyataan	Sudah Memahami	Belum Memahami
1	Selama melakukan tugas kelompok saya bekerjasama dengan teman satu kelompok		
2	MemahaSaya mencatat data dengan teliti dan sesuai dengan fakta		
3	Saya melakukan tugas sesuai dengan jadwal yang telah dirancang		
4	Saya membuat tugas terlebih dahulu dengan membaca literatur yang mendukung tugas		
5	.....	

Skor : Ya = 2 Tidak = 1

REKAPITULASI PENILAIAN DIRI PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran :

Topik/Materi :

Kelas :

No	Nama	Skor Pernyataan penilaian Diri					Jumlah	Nilai
		1	2	3	....	....
1	Sultan Haykal	2	1	2	....	....

2	Aisy Anindya	2	2	1	....	....
3								
4								
5								
dst	.....						

Nilai peserta didik dapat menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor}}{2 \times \text{jumlah pernyataan}} \times 100$$

PENILAIAN SIKAP - ANTAR PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran :

Kelas/Semester :

Topik/Subtopik :

Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku kerja sama, santun, toleran, responsif dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.

PENILAIAN ANTAR PESERTA DIDIK

Topik/Subtopik:

Nama Teman yang dinilai:

.....

Tanggal Penilaian:

Nama Penilai:.....

- Amati perilaku temanmu dengan cermat selama mengikuti pembelajaran
- Berikan tanda v pada kolom yang disediakan berdasarkan hasil pengamatanmu.
- Serahkan hasil pengamatanmu kepada gurumu

No	Perilaku	Dilakukan / Muncul	
		Ya	Tidak
1	Mau menerima pendapat teman		
2	Memaksa teman untuk menerima pendapatnya		
3	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan		
4	Mau bekerjasama dengan semua teman		
5	.....	

Pemberian skor untuk perilaku positif = 2, Tidak = 1. Untuk yang negatif Ya = 1 Tidak = 2

REKAPITULASI PENILAIAN ANTAR PESERTA DIDIK

No	Nama	Skor Perilaku					Jumlah	Nilai
		1	2	3	4	5		
1	Sultan Haykal	2	1	2	2	2	9	
2	Aisy Anindya	2	2	1	....	....	....
3								
dst	.....						

Nilai peserta didik dapat menggunakan rumus:

$$\text{Skor Perolehan} = \frac{\text{Jumlah skor}}{2 \times \text{jumlah pernyataan}} \times 100$$

LEMBAR PENILAIAN SIKAP - TEMAN SEBAYA

Instrumen

Petunjuk:

Berilah tanda (x) pada pilihan yang paling menggambarkan kondisi teman sejawat kamu dalam kurun waktu 1 (satu) minggu terakhir.

Nama Teman yang Dinilai :

Kelas :

No.	Aspek Penilaian	Keterangan			
		4	3	2	1
1.	Siswa bertanya kepada teman ketika mengerjakan tugas individu				
2.	Siswa meniru/menyontek pekerjaan teman pada saat ulangan				
3.	Siswa tidak mengeluh ketika menyelesaikan tugas individu atau kelompok				
4.	Siswa menuntaskan tugas yang diberikan guru				
5.	Siswa bertanya kepada guru atau teman ketika proses pembelajaran berlangsung				
6.	Siswa mengumpulkan tugas tepat waktu				
Jumlah					
Total Skor					

Keterangan:

4 : Tidak Pernah (intensitas sikap yang diamati tidak muncul)

3 : Jarang (intensitasnya sikap yang diamati sebagian kecil muncul)

2 : Sering (intensitasnya sikap yang diamati sebagian besar muncul)

1 : Selalu (intensitasnya sikap yang diamati selalu muncul)

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total SKor Perolehan}}{24} \times 100$$

Kategori: 86 – 100 : Sangat Baik

55 – 70 : Cukup

71 – 85 : Baik

< 55 : Kurang

LEMBAR PENILAIAN SIKAP - JURNAL

Nama Siswa :

Kelas :

No.	Hari/Tanggal	Sikap/Perilaku		Keterangan
		Positif	Negatif	

Kesimpulan :

.....

.....

.....

PENILAIAN SIKAP – JURNAL

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Aspek yang diamati :

No	Hari/tanggal	Kejadian	Keterangan / Tindak Lanjut
1			
2			
3			
dst			

Nilai jurnal menggunakan skala Sangat Baik (SB), Baik (B), Cukup (C), dan Kurang (K)

**LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN TERTULIS
(Bentuk Uraian)**

Soal Tes Uraian

1.
2.
3.
4.
5.

Kunci Jawaban Soal Uraian dan Pedoman Penskoran

Alternatif jawaban	Penyelesaian	Skor
1		2
2		2
3		2
4		2
5		2
	Jumlah	10

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{5} \times 10$$

PENILAIAN PENGETAHUAN - TES TULIS URAIAN

Topik :

Indikator :

Soal :

a.

b.

Jawaban :

a.

b.

Pedoman Penskoran

No	Jawaban	Skor
1		
2		
3		
Skor maksimal		

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN -TERTULIS**(Pilihan Ganda)****Pilih Satu Jawaban yang paling tepat !**

1.

a.

b.

c.

d.

dst.

**LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN
PENILAIAN PENUGASAN**

Penilaian Pengetahuan - Penugasan	
Mengidentifikasi	
Tugas : Menyusun laporan hasil percobaan tentang cara kerja.....secara tertulis dengan berbagai media.	
Indikator : membuat laporan hasil percobaan cara kerja	
Langkah Tugas :	
1. Lakukan observasi ke pasar atau tempat lainnya untuk mendapatkan informasi mengenai	
2. Datalah yang kamu dapatkan dalam bentuk tabel yang berisi,	
3. Diskusikan hasil observasi yang kamu lakukan bersama teman-temanmu untuk menjawab pertanyaan berikut:	
a. Jenis .....apa yang paling banyak kamu temukan dipasaran?	
b. Bagaimana yang terjadi?	
c. Keuntungan apa yang diperoleh dalam kehidupan?	
4. Tuliskan hasil kegiatanmu dalam bentuk laporan dan dikumpulkan serta dipresentasikan pada kegiatan pembelajaran berikutnya	

Rubrik Penilaian

No.	Kriteria	Kelompok								
		9	8	7	6	5	4	3	2	1
1	Kesesuaian dengan konsep dan prinsip bidang studi									
2	Ketepatan memilih bahan									
3	Kreativitas									
4	Ketepatan waktu pengumpulan tugas									
5	Kerapihan hasil									
	Jumlah skor									

Keterangan: 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = cukup baik, 1 = kurang baik

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{20}$$

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN - UNJUK KERJA

Pekerjaan :

-
-
-
-
-

Tabel : Rubrik Penilaian Unjuk Kerja

Tingkat	Kriteria
4	Jawaban menunjukkan penerapan konsep mendasar yang berhubungandengan tugas ini. Ciri-ciri: Semua jawaban benar,sesuai dengan prosedur operasi dan penerapan konsep yang berhubungandengan tugas ini
3	Jawaban menunjukkan penerapan konsep mendasar yang berhubungandengan tugas ini. Ciri-ciri: Semua jawaban benar tetapi ada cara yang tidak sesuai atau ada satu jawaban salah. Sedikitkesalahanperhitungandapatditerima
2	Jawaban menunjukkan keterbatasan atau kurang memahami masalah yang berhubungan dengan tugas ini. Ciri-ciri: Ada jawaban yang benar dan sesuai dengan prosedur, dan ada jawaban tidak sesuai dengan permasalahan yang ditanyakan.
1	Jawaban hanya menunjukkan sedikit atau sama sekali tidak ada pengetahuanbahasa Inggris yang berhubungan dengan masalah ini. Ciri-ciri: Semua jawaban salah, atau Jawaban benar tetapi tidak diperoleh melalui prosedur yangbenar.
0	Tidak ada jawaban atau lembar kerja kosong

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN- UNJUK KERJA

KELAS :

No	Nama Siswa	Tingkat				Nilai	Ket.
		4	3	2	1		
1	Sultan Haykal						
2	Aisy Anindya						

3							
4							
5							
dst	.....					

LEMBAR PENGAMATAN
PENILAIAN KETERAMPILAN - UNJUK KERJA/KINERJA/PRAKTIK

Topik :

KI :

KD :

Indikator :

No	Nama	Persiapan Percobaan	Pelaksanaan Percobaan	Kegiatan Akhir Percobaan	Jumlah Skor
1	Sultan Haykal				
2	Aisy Anindya				
3					
4					
5					
dst	.....			

No	Keterampilan yang dinilai	Skor	Rubrik
1	Persiapan Percobaan (Menyiapkan alat Bahan)	30	- Alat-alat tertata rapih sesuai dengan kebutuhannya - Rangkaian alat percobaan tersusun dengan benar dan tepat - Bahan-bahan tersedia di tempat yang sudah ditentukan.
		20	Ada 2 aspek yang tersedia
		10	Ada 1 aspek yang tersedia
2	Pelaksanaan Percobaan	30	- Menggunakan alat dengan tepat - Membuat bahan percobaan yang diperlukan dengan tepat - Menuangkan / menambahkan bahan yang tepat - Mengamati hasil percobaan dengan tepat
		20	Ada 3 aspek yang tersedia

		10	Ada 2 aspek yang tersedia
3	Kegiatan akhir praktikum	30	- Membuang larutan atau sampah ketempatnya - Membersihkan alat dengan baik - Membersihkan meja praktikum - Mengembalikan alat ke tempat semula
		20	Ada 3 aspek yang tersedia
		10	Ada 2 aspek yang tersedia

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN - PROYEK

Proyek :

-
-
-
-
-

Orientasi Masalah:

Bentuklah tim kelompokmu, kemudian pergilah ke yang ada dimu. Ambil alat yang digunakan untuk terhadap antara terhadapyang berada di, lakukan berulang-ulang sehingga kamu menemukanyang antara dengan tersebut!

Langkah-langkah Pengerjaan:

1. Kerjakan tugas ini secara kelompok. Anggota tiap kelompok paling banyak 4 orang.
2. Selesaikan masalah terkait
3. Cari data dengan tersebut
4. Bandingkan untuk mencari umum jumlahpertahun
- 4 Lakukan prediksi dengan tersebut
6. Hasil pemecahan masalah dibuat dalam laporan tertulis tentang kegiatan yang dilakukan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan pemecahan masalah, dan pelaporan hasil pemecahan masalah
7. Laporan bagian perencanaan meliputi: (a) tujuan kegiatan, (b) persiapan/strategi untuk pemecahan masalah
8. Laporan bagian pelaksanaan meliputi: (a) pengumpulan data, (b) proses pemecahan masalah, dan (c) penyajian data hasil
9. Laporan bagian pelaporan hasil meliputi: (a) kesimpulan akhir, (b) pengembangan hasil pada masalah lain (jika memungkinkan)
10. Laporan dikumpulkan paling lambat minggu setelah tugas ini diberikan

Rubrik Penilaian Proyek:

Kriteria	Skor
<ul style="list-style-type: none"> • Jawaban benar sesuai dengan kerangka berpikir ilmiah • Laporan memuat perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan • Bagian perencanaan memuat tujuan kegiatan yang jelas dan persiapan/strategi pemecahan masalah yang benar dan tepat • Bagian pelaksanaan memuat proses pengumpulan data yang baik, pemecahan masalah yang masuk akal (nalar) dan penyajian data berbasis bukti • Bagian pelaporan memuat kesimpulan akhir yang sesuai dengan data, terdapat pengembangan hasil pada masalah lain • Kerjasama kelompok sangat baik 	4
<ul style="list-style-type: none"> • Jawaban benar sesuai dengan kerangka berpikir ilmiah • Laporan memuat perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan • Bagian perencanaan memuat tujuan kegiatan yang jelas dan persiapan/strategi pemecahan masalah yang benar dan tepat • Bagian pelaksanaan memuat proses pengumpulan data yang baik, pemecahan masalah yang masuk akal (nalar) dan penyajian data berbasis bukti • Bagian pelaporan memuat kesimpulan akhir yang sesuai dengan data, tidak terdapat pengembangan hasil pada masalah lain • Kerjasama kelompok sangat baik 	3
<ul style="list-style-type: none"> • Jawaban benar tetapi kurang sesuai dengan kerangka berpikir ilmiah • Laporan memuat perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan • Bagian perencanaan memuat tujuan kegiatan yang kurang jelas dan persiapan/strategi pemecahan masalah yang kurang benar dan tepat • Bagian pelaksanaan memuat proses pengumpulan data yang kurang baik, pemecahan masalah yang kurang masuk akal (nalar) dan penyajian data kurang berbasis bukti • Bagian pelaporan memuat kesimpulan akhir yang kurang sesuai dengan data, tidak terdapat pengembangan hasil pada masalah lain • Kerjasama kelompok baik 	2
<ul style="list-style-type: none"> • Jawaban tidak benar • Laporan memuat perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan • Bagian perencanaan memuat tujuan kegiatan yang tidak jelas dan persiapan/strategi pemecahan masalah yang kurang benar dan tepat • Bagian pelaksanaan memuat proses pengumpulan data yang kurang baik, pemecahan masalah yang kurang masuk akal (nalar) dan penyajian data tidak berbasis bukti • Bagian pelaporan memuat kesimpulan akhir yang tidak sesuai dengan data, tidak terdapat pengembangan hasil pada masalah lain • Kerjasama kelompok kurang baik 	1
Tidak melakukan tugas proyek	0

PENILAIAN KETERAMPILAN – PROYEK

Mata Pelajaran : Guru Pembimbing :

Nama Proyek : Nama :

Alokasi Waktu : Kelas :

No	Aspek	Skor (1 – 5)
1	Perencanaan : a. Rancangan Alat - Alat dan bahan - Gambar rancangan/desain b. Uraian cara menggunakan alat	
2	Pelaksanaan : a. Keakuratan Sumber Data / Informasi b. Kuantitas dan kualitas Sumber Data c. Analisis Data d. Penarikan Kesimpulan	
3	Laporan Proyek : a. Sistematika Laporan b. Performans c. Presentasi	
Total Skor		

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN PENILAIAN PRODUK

Nama Produk :

Nama Peserta Didik :

No	Aspek	Skor			
		1	2	3	4
1	Perencanaan Bahan				
2	Proses Pembuatan - Persiapan Alat dan Bahan - Teknik Pengolahan - K3 (Keamanan, Keselamatan, dan Kebersihan)				
3	Hasil Produk - Bentuk Fisik - Bahan				

	- Warna - Pewangi -				
Total Skor					

- Aspek yang dinilai disesuaikan dengan jenis produk yang dibuat
- Skor diberikan tergantung dari ketepatan dan kelengkapan jawaban yang diberikan. Semakin lengkap dan tepat jawaban, semakin tinggi perolehan skor.

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN PENILAIAN PORTOFOLIO

Tugas

-
-
-
-
-

RUBRIK PENILAIAN

Nama siswa :

Kelas :

No	Kategori	Skor	Alasan
1	Apakah portofolio lengkap dan sesuai dengan rencana?		
2	Apakah lembar isian dan lembar kuesioner yang dibuat sesuai?		
3	Apakah terdapat uraian tentang prosedur pengukuran/pengamatan yang dilakukan?		
4	Apakah isian hasil pengukuran/pengamatan dilakukan secara benar?		
5.	Apakah data dan fakta yang disajikan akurat?		
6.	Apakah interpretasi dan kesimpulan yang dibuat logis?		
7.	Apakah tulisan dan diagram disajikan secara menarik?		
8.	Apakah bahasa yang digunakan untuk menginterpretasikan lugas, sederhana, runtut dan sesuai dengan kaidah EYD?		
Jumlah			

Kriteria : 5 = sangatbaik,
2 = kurang, dan

4 = baik,
1 = sangat kurang

3 = cukup,

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{40}$$

PENILAIAN KETERAMPILAN – PRODUK

Mata Pelajaran : Nama Peserta Didik :

Nama Produk : Kelas :

Alokasi Waktu :

No	Aspek	Skor (1 – 5)
1	Tahap Perencanaan Bahan	
2	Tahap Proses Pembuatan : a. Persiapan alat dan bahan b. Teknik Pengolahan c. K3 (Keselamatan kerja, keamanan dan kebersihan)	
3	Tahap Akhir (Hasil Produk) a. Bentuk fisik b. Inovasi	
Total Skor		

PENILAIAN KETERAMPILAN – PORTOFOLIO

Mata Pelajaran :

Kelas/Semester :

Peminatan :

Tahun Ajaran : 2015/2016

Judul portofolio : Pelaporan merancang /perakitan alat praktikum dan Penyusunan laporan praktikum

Tujuan : Peserta didik dapat merancang/merakit alat dan menyusun laporan praktikum bidang studi sebagai tulisan ilmiah

Ruang lingkup : Karya portofolio yang dikumpulkan adalah laporan seluruh hasil rancangan/rakitan alat dan laporan praktikum bidang studi semester 1

Uraian tugas portofolio

1. Buatlah laporan kegiatan merancang/merakit alat, laporan praktikum bidang studi sebagai tulisan ilmiah
2. Setiap laporan dikumpulkan selambat-lambatnya seminggu setelah peserta didik melaksanakan tugas

**PENILAIAN PORTOFOLIO PENYUSUNAN LAPORAN PERANCANGAN
PERCOBAAN DAN LAPORAN PRAKTIK**

Mata Pelajaran :

Alokasi Waktu :

Sampel yang dikumpulkan : Laporan

Nama Peserta didik :

Kelas :

No	Indikator	Periode	Aspek yang dinilai				Catatan / Nilai
			Kebenaran Konsep	Kelengkapan gagasan	Sistematika	Tata Bahasa	
1	....	....			
2	Menyusun laporan perancangan percobaan						
3	Menyusun laporan praktikum						
4	....	....			

Rubrik Penilaian portofolio Laporan Praktikum		
No	Komponen	Skor
1	Kebenaran Konsep	Skor 25 jika seluruh konsep bidang studi pada laporan benar Skor 15 jika sebagian konsep bidang studi pada laporan benar Skor 5 jika semua konsep bidang studi pada laporan salah
2	Kelengkapan gagasan	Skor 25 jika kelengkapan gagasan sesuai konsep Skor 15 jika kelengkapan gagasan kurang sesuai konsep Skor 5 jika kelengkapan gagasan tidak sesuai konsep
3	Sistematika	Skor 25 jika sistematika laporan sesuai aturan yang disepakati Skor 15 jika sistematika laporan kurang sesuai aturan yang disepakati Skor 5 jika sistematika laporan tidak sesuai aturan yang disepakati
4	Tatabahasa	Skor 25 jika tatabahasa laporan sesuai aturan Skor 15 jika tatabahasa laporan kurang sesuai aturan Skor 5 jika tatabahasa laporan tidak sesuai aturan

Keterangan:

Skor maksimal = jumlah komponen yang dinilai x 25 = 4 x 25 = 100

Nilai portofolio = Nilai = $\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$

Penilaian Keterampilan – Tertulis (menulis karangan, menulis laporan dan menulis surat.)

Penilaian Keterampilan – Tertulis (menulis karangan, menulis laporan dan menulis surat.)
J U D U L
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Pandeglang 2 September 2020

Mengetahui
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Asep Subhi , S. Pd
NIP. -

Agus Asnawi , S. Pd.I
NIP. -

Catatan Kepala Sekolah

.....

.....

.....

.....

.....