

**MODUL AJAR
MATEMATIKA**

FASE C – KELAS V

SEMESTER I

Penyusun:

**ELAH NURELAH
M. FAJRY AL-GHIFARI**

BAB 1

MODUL AJAR - 1

Fase / Semester : C / 1 (Satu)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Bilangan	Alokasi Waktu : 6 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: B.1 Menjelaskan dan Menentukan KPK dan FPB, serta menyelesaikan permasalahan tentang KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none">• Mandiri,• Kreatif,• Bernalar Kritis.	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat membedakan jenis-jenis bilangan (bilangan bulat, bilangan cacah, bilangan asli).
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan benda-benda yang akan dibagi dalam jumlah besar.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: apakah kalian mengetahui bilangan asli? Apa bedanya bilangan genap dan bilangan ganjil? Lalu apakah yang dimaksud dengan bilangan prima?)

Pembelajaran 1. Menjelaskan KPK dan FPB (3 JP)

- Peserta didik membaca fenomena yang berhubungan dengan FPB dan KPK dalam kehidupan sehari-hari. Misal: Ada berapa anak perempuan di kelas ini? Ada berapa anak laki-laki? Bagaimana caranya agar dapat membagi kelompok yang jumlah laki-laki dan perempuannya sama di dalam satu kelompok?
- Peserta didik mempelajari kelipatan dari bilangan dengan kemandirian yang tinggi.
- Peserta didik mencari kelipatan persekutuan dari dua bilangan yang disajikan seperti contoh yang ada di buku ESPS halaman 3.
- Peserta didik secara berkelompok berkolaborasi dalam mencari FPB dan KPK sesuai contoh.
- Peserta didik mempraktikkan dan membuktikan hasil dari KPK dan FPB dengan menggunakan manik-manik dan mangkok yang telah disiapkan.



Apabila jumlah peserta didik 32, dimana laki-laki ada 12 orang dan perempuan ada 20 orang. Maka kelompok yang akan dibuat sebanyak:

$$20 = 2^2 \times 5$$

$$12 = 2^2 \times 3$$

$$\text{FPB} = 2^2 = 2 \times 2 = 4$$

Kelompok yang dapat dibentuk ada 4 kelompok dengan rincian masing-masing kelompok:

Kelompok	1	2	3	4
Laki-Laki	5	5	5	5
Perempuan	3	3	3	3

- Peserta didik membuat latihan soal sendiri dalam mencari FPB dan KPK dengan dua bilangan yang berbeda kurang dari 100, kemudian mempresentasikan di depan kelas.
- Peserta didik bernalar kritis mengerjakan latihan dari guru secara mandiri soal yang dibuat oleh guru.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang menjelaskan KPK dan FPB.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 2. Menentukan KPK dan FPB dengan Faktorisasi Prima (3 JP)

- Peserta didik melakukan faktorisasi prima sesuai dengan buku ESPS halaman 4.
- Peserta didik membuat pohon factor dari angka yang telah ditentukan.
- Peserta didik membuat pemfaktoran dari faktorisasi prima dua bilangan yang ditentukan.
- Peserta didik diberikan materi tentang faktorisasi prima untuk FPB dan KPK.

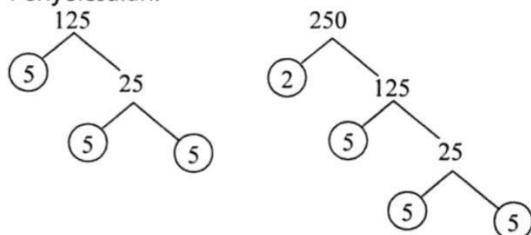
Materi:

KPK dan FPB

merupakan salah satu bab yang dipelajari dalam matematika. Kelipatan persekutuan terkecil (KPK) adalah nilai terkecil yang sama dihasilkan oleh dua atau lebih kelipatan bilangan. Sedangkan Faktor Persekutuan terbesar (FPB) merupakan nilai terbesar yang dihasilkan oleh 2 atau lebih faktor bilangan.. KPK dapat dicari dengan cara mengalikan semua faktor prima kedua bilangan atau lebih. Dengan catatan jika ada faktor prima yang sama dapat dipih salah satu faktor prima yang jumlahnya lebih banyak (pangkatnya lebih besar)

FPB dapat ditemukan dengan mengalikan faktor prima yang dimiliki oleh kedua bilangan atau lebih, dengan catatan jika ada faktor prima yang sama, dipilih salah satu faktor prima yang jumlahnya lebih sedikit (pangkatnya lebih kecil)

Penyelesaian:



Penyelesaian:

$$125 = 5 \times 5 \times 5 = 5^3$$

$$250 = 2 \times 5 \times 5 \times 5 = 2 \times 5^3$$

$$\text{KPK} = 5^3 \times 2 = 250$$

$$\text{FPB} = 5^3 = 125$$

- Peserta didik dengan bernalar kritis melakukan praktik menentukan FPB dan KPK dari dua bilangan yang ditentukan.
- Peserta didik secara mandiri mengerjakan latihan yang terdapat pada buku ESPS halaman 5.
- Peserta didik melaksanakan kegiatan berkelompok secara gotong royong untuk mengisi table yang terdapat pada buku ESPS halaman 5.
- Peserta didik menyelesaikan soal berbasis HOTS dengan bernalar kritis dan mandiri.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang menjelaskan KPK dan FPB.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 3. Menyelesaikan Masalah tentang KPK dan FPB (3 JP)

- Peserta didik mengamati dan mempelajari dengan bernalar kritis tentang permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan KPK dan FPB pada buku ESPS halaman 6-8.
- Peserta didik secara bergotong royong mendiskusikan cara memperoleh hasil dari permasalahan yang berhubungan dengan KPK dan FPB dalam masalah sehari-hari.
- Peserta didik membuat pemfaktoran dari faktorisasi prima dua bilangan yang ditentukan.
- Peserta didik diberikan materi tentang faktorisasi prima untuk FPB dan KPK.
- Peserta didik mengerjakan latihan secara mandiri pada buku ESPS halaman 8.
- Peserta didik mengerjakan soal berbasis HOTS pada halaman 8.
- Peserta didik dengan bernalar kritis melaksanakan latihan ulangan Bab 1 di buku ESPS halaman 10 – 13.
- Peserta didik secara bergotong royong dan kreatif mengerjakan soal AKM pada buku ESPS halaman 14.
- Peserta didik secara kreatif mengerjakan praproyek di buku ESPS halaman 15-16.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami FPB dan KPK.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan penyajian hasil dari FPB dan KPK menggunakan pohon factor.
Contoh:
 - a. Coba tuliskan 2 angka yang kamu ketahui, buat pohon faktornya dan tentukan faktorisasi primanya?
 - b. Hitung FPB dan KPK dari kedua bilangan tersebut.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam penyajian hasil dari FPB dan KPK

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		

3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
 Jika peserta didik tidak dapat melakukan menghitung, membilang dan menentukan FPB dan KPK pada bilangannya, maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR – 2

BAB 2

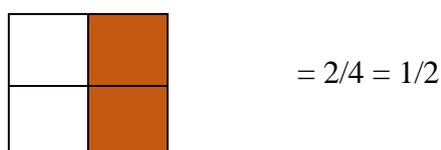
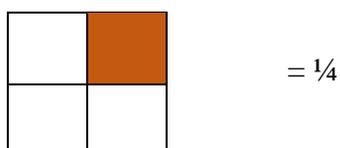
Fase / Semester : C / 1 (Satu)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Bilangan	Alokasi Waktu : 6 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: B.2 Menjelaskan bilangan pecahan dan pecahan senilai.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none">• Mandiri,• Bernalar Kritis,• Kreatif,• Bergotong royong.	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat memahami bilangan pecahan sederhana.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan pecahan dalam kehidupan sehari-hari..
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: Siapa yang pernah membagi makanan menjadi sama besar dengan adiknya di rumah? Berapa bagian yang dibagi? Bagaimana caranya agar adil dan seimbang?)

Pembelajaran 1. Menjelaskan Bilangan Pecahan (3 JP)

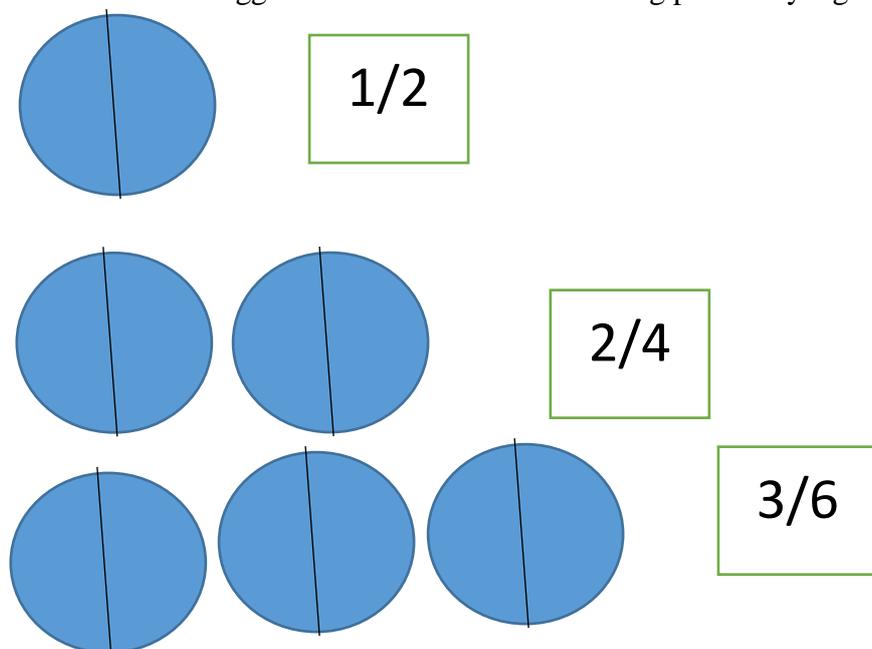
- Peserta didik mengamati demonstrasi yang dilakukan oleh guru di depan kelas tentang membagi makanan menjadi beberapa bagian sama besar.
- Peserta didik mengamati bagian makanan/buah yang telah terbagi.
- Peserta didik mengidentifikasi dan menuliskan bagian-bagian sama besar dari demonstrasi yang telah diperlihatkan guru. ($1/2$, $1/3$, $1/5$, Dll).
- Peserta didik secara berkelompok membagi buah-buahan yang telah dibawanya dari rumah.
- Peserta didik secara kreatif menentukan besaran dari bagian yang telah dipotongnya.
- Peserta didik membaca materi tentang pecahan yang ada di buku ESPS halaman 18.
- Peserta didik diberikan guru beberapa lembar kertas origami dan dengan kreatif menggambarkan besaran pecahan sederhana.



- Peserta didik dapat menjelaskan banyaknya pecahan yang diperolehnya dari melakukan literasi materi di buku ESPS halaman 19.
- Peserta didik secara mandiri mengerjakan latihan dari buku ESPS halaman 20-21.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang menjelaskan pecahan sederhana..
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 2. Menjelaskan Pecahan Senilai (3 JP)

- Peserta didik membagi kertas origami menjadi beberapa bagian.
- Peserta didik mengarsir kertas origami yang telah dibagi-bagi secara sama dengan menggunakan spidol atau kertas berwarna.
- Peserta didik menentukan bagian pembilang dan penyebut dari pecahan.
- Peserta didik secara kreatif menggambar dalam kertas berpetak dan menempelkan di buku tulisnya.
- Peserta didik menggambar di buku tulis tentang pecahan yang dibuatnya.



- Peserta didik mengamati bilangan $\frac{1}{2}$ dibandingkan $\frac{2}{4}$ dan $\frac{3}{6}$ adalah sama, yaitu setiap bagian siswa akan memperoleh $\frac{1}{2}$ nya.
- Peserta didik membandingkan kedua belah pecahan dengan menuliskan lebih besar atau lebih kecil.
- Peserta didik mengerjakan latihan dengan bernalar kritis di buku ESPS halaman 22.
- Peserta didik mengerjakan soal berbasis HOTS di buku ESPS halaman 22.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang menjelaskan pecahan sederhana..
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami konsep bilangan pecahan sederhana dan senilai.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan penyajian bilangan cacah.
Contoh:
 - a. Coba tuliskan 3 angka yang kamu sukai, sebutkan nama bilangannya?
 - b. Tuliskan nilai tempat dari bilangan yang kamu tulis.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam bilangan cacah.

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
Jika peserta didik tidak dapat melakukan menghitung, membilang dan menentukan pecahan senilai pada bilangan pecahan, maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR - 3

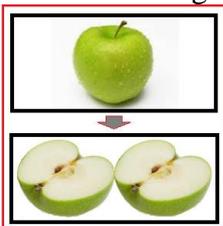
Fase / Semester : C / 1 (Satu)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Bilangan	Alokasi Waktu : 6 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: B.3 Membandingkan dan menentukan pecahan di antara dua pecahan.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none">• Mandiri,• Bernalar Kritis,• Kreatif,• Bergotong royong.	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat menghitung dengan menggunakan benda konkret ataupun menggunakan gambar/symbol bilangan 1 - 100
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan banyaknya benda.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: Siapa yang pernah ikut perlombaan lari? Ada berapa peserta lomba lari kalai tingkat RW? Kelurahan? Atau Nasional? Pernahkah kalian melihat sederet angka yang tertera di dada pelari?)

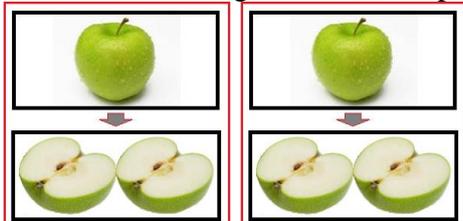
Pembelajaran 1. Membandingkan Bilangan Pecahan (3 JP)

- Peserta didik diberikan diperlihatkan buah apel oleh guru.
- Peserta didik mengamati demonstrasi yang dilakukan oleh guru yaitu membagi 2 apel sama besar.



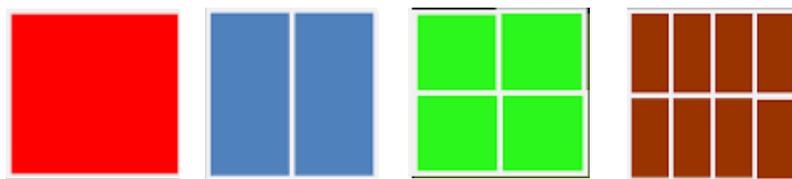
Dari demonstrasi yang dilakukan, peserta didik memahami jika 1 buah apel dibagi 2 sama rata akan menghasilkan bilangan pecahan $\frac{1}{2}$.

- Peserta didik mengamati 2 buah apel yang dibagi dua sama besar.



Dari pengamatan yang dilakukan, peserta didik memahami jika 2 buah apel dibagi sama besar akan menghasilkan $\frac{2}{4}$.

- Peserta didik membandingkan bagian apel yang telah dipotong dan menyimpulkan bahwa $\frac{1}{2}$ sama besar dengan $\frac{2}{4}$.
- Peserta didik bergotong royong membagi 1 apel tersebut menjadi 2 bagian lagi sehingga menghasilkan $\frac{1}{4}$.
- Peserta didik membandingkan pecahan $\frac{1}{4}$ lebih kecil dari $\frac{1}{2}$.
- Peserta didik dengan bernalar kritis membuat pemodelan dengan menggunakan kertas origami.



- Peserta didik dengan kreatif membandingkan bagian yang ada dari kertas origami tersebut.
- Peserta didik membuat table perbandingan.

Pecahan 1	< , = , >	Pecahan 2
1/2	.....	1/4
1/8	.....	1/4
1/4	.....	2/8
2/4	.....	5/8
2/4	.....	4/8

- Peserta didik mengamati dan menjawab kegiatan yang terdapat di buku ESPS halaman 23-24.
- Peserta didik secara bernalar kritis dan mandiri mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 24.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang perbandingan pecahan.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 2. Menentukan Pecahan Diantara Dua Pecahan (3 JP)

- Peserta didik menyiapkan kertas origami.
- Peserta didik memotong setiap kertas dipotong 6 bagian sama besar.
- Peserta didik membuat besaran pecahan dari kertas yang telah diguntingnya.
- Peserta didik menggambarkan potongan tersebut ke dalam buku secara mandiri.
- Peserta didik bernalar kritis membuat arsiran sesuai dengan buku ESPS halaman 24.
- Peserta didik mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 25.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang membuat pecahan sederhana.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami pecahan sederhana.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan penyajian bilangan pecahan dari media yang telah dibuat..
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam bilangan pecahan.

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
Jika peserta didik tidak dapat menjelaskan dan membandingkan bilangan pecahan sederhana, maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR - 4

Fase / Semester : C / 1 (Satu)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Bilangan	Alokasi Waktu : 15 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: B.4 Menghitung operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama dan berpenyebut beda.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none">• Mandiri,• Bernalar Kritis.	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat menghitung dengan menggunakan benda konkret ataupun menggunakan gambar/symbol bilangan 1 - 100
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan banyaknya benda.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: Siapa yang pernah ikut perlombaan lari? Ada berapa peserta lomba lari kalai tingkat RW? Kelurahan? Atau Nasional? Pernahkah kalian melihat sederet angka yang tertera di dada pelari?)

Pembelajaran 1. Menghitung Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Sama (3 JP)

- Peserta didik secara kreatif membuat suatu pecahan dan menggambarkan dalam bentuk arsiran di dalam buku.
- Peserta didik membuat bagian-bagian kertas origami yang terpotong dan mengarsirnya.
- Peserta didik secara bergotong royong mengumpulkan hasil arsiran yang telah diperolehnya.
- Peserta didik secara mandiri mempelajari buku ESPS halaman 26.
- Peserta didik membuat arsiran dan melakukan penjumlahan sendiri.
- Peserta didik mengerjakan soal yang terdapat di buku ESPS halaman 26.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang penjumlahan pecahan berpenyebut sama.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 2. Menghitung Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Berbeda (3 JP)

- Peserta didik mencari permasalahan yang berhubungan dengan pecahan berpenyebut beda.
Contoh : $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{4}$. dll
- Peserta didik menjumlahkan dua pecahan yang berpenyebut beda.
Contoh: $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \dots$
- Peserta didik dibimbing guru melakukan diskusi dengan kelompoknya.
- Peserta didik mengamati gambar di buku ESPS halaman 26.
- Peserta didik didampingi guru secara bernalar kritis mengamati video pembelajaran berdasarkan scan video yang terdapat di buku ESPS halaman 26.
- Peserta didik mengerjakan latihan dari buku ESPS halaman 26 – 28 secara kritis.
- Peserta didik secara mandiri mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 28.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.

- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 3. Menghitung Pengurangan Pecahan Berpenyebut Sama (3 JP)

- Peserta didik mengamati gambar pengurangan pecahan yang ada di buku ESPS halaman 28.
- Peserta didik menggambarkan benda yang telah dibagi menjadi beberapa bagian.
- Peserta didik menentukan bilangan pecahan tersebut.
- Peserta didik mencoret bagian yang akan dianggap pengurang.
- Peserta didik menghitung jumlah akhir pecahan yang belum tercoret.
- Peserta didik mengerjakan pengurangan pecahan berpenyebut sama sesuai buku ESPS halaman 28.
- Peserta didik diberikan waktu oleh guru untuk berdiskusi dengan teman kelompoknya.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang pengurangan pecahan berpenyebut sama.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 4. Menghitung Pengurangan Pecahan Berpenyebut Berbeda (3 JP)

- Peserta didik mengamati gambar yang disajikan di buku ESPS halaman 29.
- Peserta didik secara berkelompok mengamati video dari barcode scan yang terdapat di ESPS halaman 29.
- Peserta didik mempraktikkan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda.
- Peserta didik menggambarkan pecahan di buku tulisnya.
- Peserta didik mencoret bagian pecahan yang dianggap pengurang.
- Peserta didik secara kritis menentukan hasil dari pengurang pecahan.
- Peserta didik mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 29.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang pengurangan pecahan berpenyebut berbeda.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 5. Menyelesaikan Soal Cerita Tentang Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan (3 JP)

- Peserta didik mengulang kembali penjumlahan dan pengurangan pecahan.
- Peserta didik secara kritis mencari masalah yang berkaitan dengan pengurangan dan penjumlahan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.
- Peserta didik diberikan pertanyaan yang berhubungan dengan soal cerita.

Contoh:

Ibu ke pasar membeli $\frac{1}{2}$ kg tepung, kemudian membeli lagi sebanyak $\frac{3}{4}$ tepung. Maka tepung yang Ibu beli berjumlah...

Penyelesaiannya:

--	--	--	--

--	--	--	--

Maka, tepung Ibu berjumlah $1 \frac{1}{4}$ kg.

- Peserta didik mengerjakan soal cerita yang terdapat di buku ESPS halaman 30.
- Peserta didik mengerjakan latihan yang terdapat di halaman 30 secara bernalar kritis.

- Peserta didik mengamati penyelesaian yang terdapat di buku ESPS halaman 32 secara mandiri.
- Peserta didik mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 32-33 secara bernalar kritis.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang penyelesaian masalah pecahan dalam kehidupan sehari-hari.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami penjumlahan dan pengurangan pecahan.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam penjumlahan dan pengurangan pecahan.

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
Jika peserta didik tidak dapat melakukan menghitung, membilang dan menentukan penjumlahan dan pengurangan pecahan, maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR - 5

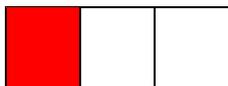
Fase / Semester : C / 1 (Satu)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Bilangan	Alokasi Waktu : 9 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: B.5. Menjelaskan dan menentukan perkalian pada pecahan dan pecahan campuran, serta menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan pecahan.	
Profil Pelajar Pancasila: Mandiri, Bernalar Kritis. Kreatif	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

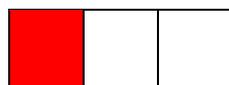
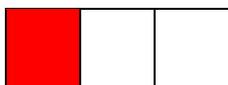
- Peserta didik sudah dapat menghitung dengan menggunakan benda konkret ataupun menggunakan gambar/symbol bilangan 1 - 100
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan banyaknya benda.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: Siapa yang pernah ikut perlombaan lari? Ada berapa peserta lomba lari kalai tingkat RW? Kelurahan? Atau Nasional? Pernahkah kalian melihat sederet angka yang tertera di dada pelari?)

Pembelajaran 1. Menjelaskan Perkalian pada Pecahan Campuran (3 JP)

- Peserta didik diberikan stimulus tentang pecahan yang dikalikan.
- Peserta didik berkelompok secara bergotong royong mencoba untuk menemukan hasil dari perkalian pecahan.



$\frac{1}{3}$ Apabila dikalikan 3, akan menjadi:



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

Digabung menjadi:



1

- Peserta didik mempelajari materi halaman 33.
- Peserta didik mengerjakan latihan dari lembar kerja yang disediakan.
- Peserta didik mengeksplere penjumlahan antara bilangan bulat dan bilangan pecahan.
Contoh: $2 + \frac{1}{3} = 2 \frac{1}{3}$
 $8 + \frac{3}{4} = 8 \frac{3}{4}$
- Peserta didik mempelajari contoh yang ada di buku ESPS halaman 34.

- Peserta didik mengerjakan latihan yang ada di buku ESPS halaman 34 – 35.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang perkalian pecahan dalam kehidupan sehari-hari.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan pesertadidik dan test formatif.

Pembelajaran 2. Menghitung Perkalian Pecahan (3 JP)

- Peserta didik secara mandiri mempelajari perkalian pecahan dengan bilangan bulat yang menghasilkan bilangan cacah.
- Peserta didik membuktikan jika perkalian pecahan sama dengan membagi bilangan dengan penyebutnya.
- Peserta didik diberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari dan mendiskusikan dengan penalaran kritis.
- Peserta didik membuat demonstrasi perkalian pecahan dengan kreatif.

Contoh: $\frac{1}{2} \times 8 = 8 \text{ dibagi } 2 = 4$



Setengah dari 8 buku adalah 4.

Cara $\frac{1}{2} \times 8 = 8 : 2 = 4$

- Peserta didik mengerjakan latihan yang ada di buku ESPS halaman 36 dengan bernalar kritis.
- Peserta didik mencoba menghitung pecahan dengan pecahan sesuai buku ESPS halaman 37.
- Peserta didik mengamati video pembelajaran melalui barcode yang ada di halaman 37.
- Peserta didik mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 37.
- Peserta didik melakukan kegiatan pembuktian perkalian pecahan sesuai buku ESPS halaman 38.
- Peserta didik mencoba melakukan perkalian pecahan dengan pecahan secara kritis.
- Peserta didik mengerjakan latihan di halaman 38,
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang penyelesaian masalah perkalian pecahan dalam kehidupan sehari-hari.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 3. Menyelesaikan Soal Cerita pada perkalian Pecahan (3 JP)

- Peserta didik mengamati soal cerita tentang perkalian pecahan.
- Peserta didik membuat deret bagian dari satu bagian untuk bilangan pecahan.
- Peserta didik mengerjakan soal di buku ESPS halaman 40.
- Peserta didik secara mandiri mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 41-47.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang penyelesaian masalah perkalian pecahan dalam kehidupan sehari-hari.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami konsep perkalian pecahan.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan penyajian perkalian pecahan.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam pecahan.

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
Jika peserta didik tidak dapat melakukan menghitung, membilang dan menentukan perkalian bilangan pecahan., maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR - 6

Fase / Semester : C / 1 (Satu)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Aljabar	Alokasi Waktu : 3 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: A.1 Menjelaskan dan mengisi operasi perkalian pecahan berdasarkan sifat bilangan pecahan.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none">• Mandiri,• Bernalar Kritis.	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat menghitung dengan menggunakan benda konkret ataupun menggunakan gambar/symbol bilangan pecahan.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan berbelanja ke pasar dengan ukuran $\frac{1}{2}$ kg, $\frac{1}{4}$ kg, dll.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: siapa yang pernah ke pasar? Berbelanja apa? Berapa berat seluruh belanjaan)

Pembelajaran 1. Menjelaskan operasi perkalian pecahan (3 JP)

- Peserta didik diberikan stimulus tentang sifat operasi bilangan.
- Peserta didik mencoba secara mandiri membolak-balik operasi bilangan dengan pecahan berpenyebut sama.
 $A = B \times C$
 $B = A : C$
 $C = A : B$
Contoh :
 $2 \times \dots = \frac{2}{3}$, maka $2:2 = 1$ sehingga jawabannya $\frac{1}{3}$.
- Peserta didik mengamati perkalian pada bilangan pecahan.
- Peserta didik secara bernalar kritis mencari tahu factor pengali apabila hasil perkaliannya sudah diketahui.
- Peserta didik mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 39 40
- Peserta didik mempelajari penyelesaian dari soal yang ada di halaman 39 – 40.
- Peserta didik mengerjakan latihan dari guru.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang sifat operasi bilangan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami konsep sifat operasi bilangan pecahan.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan sifat operasi bilangan pecahan.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam

daftar hasil penugasan.

4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam operasi bilangan pecahan.

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
Jika peserta didik tidak dapat melakukan sifat operasi bilangan pecahan, maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR - 7

Fase / Semester : C / 1 (Satu)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Bilangan	Alokasi Waktu : 6 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: B.6 Menghitung pembagian pada pecahan dan menjelaskan pembagian pecahan dengan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none">• Mandiri,• Bernalar Kritis.• Gotong Royong• Kreatif	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat menghitung dengan lancar operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan banyaknya benda bila dikurangkan atau ditambahkan.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: Siapa yang pernah disuruh ibunya belanja? Ada berapa berat belanjanya? Apabila ibu masih mempunyai persediaan di rumah, apakah bertambah atau berkurang banyaknya?)

Pembelajaran 1. Menghitung Pembagian Pecahan (3 JP)

- Peserta didik diberikan sebungkus manik-manik oleh guru.
- Peserta didik memperhatikan demonstrasi guru tentang pengurangan berulang.
- Peserta didik menghitung jumlah seluruh manik-manik dari dalam kantong.
- Peserta didik secara berkelompok menuliskan ke dalam buku.
- Peserta didik mengambil beberapa manik-manik yang sudah ditentukan jumlahnya sesuai hasil diskusi
- Peserta didik mengambil sekali dan menghitung jumlahnya.

Contoh:



Manik-manik berjumlah 140 dibagi 7 warna. Masing-masing mempunyai jumlah yang sama yaitu 20. Saat 140 manik-manik itu diambil sesuai warna, maka:

$140 - 20 \text{ merah} - 20 \text{ coklat} - 20 \text{ biru} - 20 \text{ kuning} - 20 \text{ hijau} - 20 \text{ pink} - 20 \text{ orange} = \text{tak bersisa}$.
Jika tidak bersisa maka dapat disimpulkan bahwa 140 habis dibagi 7 yaitu masing-masing warna berjumlah 20.

- Peserta didik mengurangi lagi dengan jumlah yang sama sampai manik-manik tersebut tidak dapat diambil kembali.
- Peserta didik menuliskan hasil dari kerja kelompoknya ke dalam buku tulis.
- Peserta didik mempresentasikan di depan kelas.
- Peserta didik membaca dan mengamati buku ESPS halaman 47.
- Peserta didik melakukan hal sama sesuai demonstrasi.

- Peserta didik secara kreatif diberikan kertas origami dan dipotong 4. Setiap potongan diberikan ke anggota kelompok. Setiap anggota kelompok memperoleh $\frac{1}{4}$ bagian.
- Peserta didik dengan bernalar kritis menyimpulkan bahwa 1 dibagi 4 adalah $\frac{1}{4}$, dan 1 dibagi $\frac{1}{4}$ adalah 4.
- Peserta didik secara mandiri mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 48-51.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang pembagian bilangan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 2. Menghitung Pembagian Pecahan dengan Pecahan (3 JP)

- Peserta didik mengamati demonstrasi yang diberikan guru tentang pembagian pecahan dengan pecahan.
- Peserta didik diberikan kertas origami untuk membuktikan pembagian pecahan dengan pecahan.
- Peserta didik secara kreatif melipat 1 kertas origami menjadi 4 bagian. Dimana masing-masing bagian adalah $\frac{1}{4}$ bagian.
- Peserta didik membagi origami lain menjadi 16 bagian, dimana masing-masing bagian adalah $\frac{1}{16}$.
- Peserta didik dengan bernalar kritis membagi $\frac{1}{4}$ dengan $\frac{1}{16}$ dengan cara menggabungkan 2 origami tadi. Bagian $\frac{1}{4}$ akan terisi dengan 4 bagian dengan masing-masing $\frac{1}{16}$.
- Peserta didik dengan bernalar kritis menyimpulkan bahwa $\frac{1}{4} : \frac{1}{16} = 4$.
- Temuan tersebut dituliskan di dalam buku dan setiap kelompok berdiskusi hasil yang diperolehnya.
- Peserta didik mengamati video dari buku ESPS halaman 52.
- Peserta didik secara mandiri mengerjakan latihan dari buku ESPS halaman 53.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang pembagian pecahan dengan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami pembagian pecahan dengan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan pembagian pecahan dengan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam pembagian pecahan dengan pecahan dalam kehidupan sehari-hari..

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan		

	tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.

Jika peserta didik tidak dapat melakukan pembagian pecahan dengan pecahan dalam kehidupan sehari-hari. maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR - 8

Fase / Semester : C / 1 (Satu)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Aljabar	Alokasi Waktu : 9 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: A.2 Menjelaskan hubungan pembagian pecahan dengan perkalian, menuliskan pembagian dalam bentuk pecahan dan menyelesaikan soal cerita tentang pembagian pecahan.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none">● Mandiri,● Bergotong royong● Kreatif● Bernalar Kritis.	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat lancar operasi penjumlahan dan pengurangan pada pecahan.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan banyaknya benda.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: Siapa yang mengetahui berapa bagian jika $\frac{1}{2}$ roti kita dibagikan kepada 3 orang? Ada berapa bagian yang diperolehnya? Bagaimana cara menghitungnya)

Pembelajaran 1. Menjelaskan Hubungan Pembagian dengan Perkalian (3 JP)

- Peserta didik diberikan lembar kegiatan dari buku ESPS halaman 53.
- Peserta didik melakukan praktik sesuai dengan langkah-langkah di dalam lembar kegiatan.
- Peserta didik menuliskan hasil dari praktik yang dilakukan secara berkelompok.
- Peserta didik bernalar kritis melakukan kegiatan kedua secara mandiri.
- Peserta didik mendiskusikan soal-soal yang terdapat di buku ESPS halaman 55.
- Peserta didik secara mandiri mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 55 dan 56.
- Peserta didik menyimpulkan bahwa pecahan dibagi dengan pecahan menghasilkan bilangan yang diperolehnya dari perkalian dengan pembagian dibalikkan posisinya antara pembilang dan penyebut.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang hubungan pembagian dan perkalian pecahan dalam kehidupan sehari-hari.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 2. Menuliskan Pembagian dalam Bentuk Pecahan (3 JP)

- Peserta didik mengamati contoh pembagian yang ada di buku ESPS halaman 57.
- Peserta didik mengamati bilangan yang dibagi dengan pecahan sesuai buku ESPS.
- Peserta didik secara kreatif membuktikan dengan kertas origami seperti pada pembelajaran sebelumnya.
- Peserta didik menuliskan hasilnya di buku tulis dan membandingkan hasilnya dengan cara mebalikkan pecahan pembagi dan mengubah menjadi perkalian.
- Peserta didik mengisi titik-titik yang ada di buku ESPS pada latihan halaman 57.
- Peserta didik mempresentasikan hasil yang diperolehnya di depan kelas.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang Menuliskan Pembagian dalam Bentuk Pecahan dalam kehidupan sehari-hari.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.

- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 3. Menuliskan Pembagian dalam Bentuk Pecahan (3 JP)

- Peserta didik diberikan soal cerita yang berhubungan dengan masalah sehari-hari.
- Peserta didik melakukan literasi dan memahami masalah matematika.

Contoh:

Setiap minggu perancang busana menempelkan manik-manik pada baju dan menyelesaikan $\frac{1}{4}$ dari baju tersebut. Berapa minggu baju tersebut selesai ditempel manik-manik?

Penyelesaian:

1 minggu $\frac{1}{4}$ bagian baju. Maka baju akan selesai dalam :

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
1 minggu	1 minggu	1 minggu	1 minggu

Jumlah minggu dalam menyelesaikan baju adalah 4 minggu.

- Peserta didik menuliskan dalam operasi bilangan pecahan.
- Peserta didik secara berkelompok berdiskusi tentang pemecahan masalahnya.
- Peserta didik secara bernalar kritis mencari cara penyelesaian masalah.
- Peserta didik dengan kreatif memecahkan masalah yang berhubungan dengan pecahan.
- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya.
- Peserta didik mengerjakan latihan di buku ESPS secara mandiri pada halaman 58.
- Peserta didik mengerjakan soal berbasis HOTS di buku ESPS halaman 59-60.
- Peserta didik mengerjakan kegiatan sesuai buku ESPS halaman 62-63 tentang menyelesaikan soal cerita pembagian pecahan.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang menyelesaikan soal cerita tentang pembagian pecahan dalam kehidupan sehari-hari.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat menyelesaikan soal cerita tentang pembagian pecahan .
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan menyelesaikan soal cerita tentang pembagian pecahan .
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita tentang pembagian pecahan .

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		

4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.

Jika peserta didik tidak dapat melakukan menyelesaikan soal cerita tentang pembagian pecahan , maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR - 9

Fase / Semester : C / 1 (Satu)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Aljabar	Alokasi Waktu : 6 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: A.3 Menjelaskan sifat-sifat operasi hitung pecahan.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none">• Mandiri,• Bernalar Kritis.	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat menghitung penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa dan campuran.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan pecahan.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: bagaimana cara menjumlahkan pecahan jika penyebutnya berbeda? Bagaimana cara mengurangi pecahan?)

Pembelajaran 1. Menjelaskan Sifat Penjumlahan atau Pengurangan (3 JP)

- Peserta didik diingatkan kembali tentang operasi hitung matematika, baik komutatif dan asosiatif.
- Peserta didik membuktikan dua buah pecahan yang dijumlahkan baik yang sama penyebutnya atau yang berbeda.

Contoh: $\frac{1}{2} + \frac{3}{2} = \frac{4}{2} = 2$

$\frac{3}{2} + \frac{1}{2} = \frac{4}{2} = 2$

Buktikan, apakah $\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{1}{5} + \frac{1}{3}$

- Peserta didik secara kreatif mencari 2 buah pecahan yang dijumlahkan dan dikurangkan.
- Peserta didik mengenal pecahan istimewa seperti $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{8}$ dll.
- Peserta didik diberikan tiga buah pecahan yang akan dikelompokkan terlebih dahulu penyelesaiannya agar mudah.

Contoh :

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{1}{2} + (\frac{1}{4} + \frac{3}{4}) = \frac{1}{2} + 1 = 1 \frac{1}{2}$$

- Peserta didik diminta mengisi titik-titik di dalam operasi bilangan yang dijumlahkan atau dikurangkan.
- Peserta didik mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 64.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang menyelesaikan sifat penjumlahan dan pengurangan pada pecahan dalam kehidupan sehari-hari.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 2 Menjelaskan Sifat Perkalian dan Pembagian (3 JP)

- Peserta didik diberikan permasalahan dengan dua buah pecahan yang dikalikan dan dibagi.
- Peserta didik secara bernalar kritis mengingat kembali cara penyelesaiannya.
- Peserta didik menghitung permasalahan yang diberikan guru.
- Peserta didik mengisi titik-titik yang masih kosong pada latihan di buku ESPS halaman 65.
- Peserta didik dengan bernalar kritis mengerjakan soal berbasis HOTS di halaman 65.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang menyelesaikan sifat perkalian dan pembagian pada pecahan dalam kehidupan sehari-hari.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.

- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami sifat operasi hitung bilangan pecahan.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan sifat operasi hitung bilangan pecahan
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui sifat operasi hitung bilangan pecahan.

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
Jika peserta didik tidak dapat melakukan sifat operasi hitung bilangan pecahan, maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR - 10

Fase / Semester : C / 1 (Satu)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Bilangan	Alokasi Waktu : 6 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: B.7 Menjelaskan penulisan persen dan decimal, serta mengubah pecahan menjadi persen dan decimal.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none">• Mandiri,• Bernalar Kritis.	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat menghitung dengan pecahan baik penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan banyaknya benda.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: Siapa yang mengetahui penjumlahan pecahan yang penyebutnya berbeda? Apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikannya? Bagaimana dengan perkalian dan pembagian?)

Pembelajaran 1. Menjelaskan Penulisan Persen (3 JP)

- Peserta didik mempelajari cara menuliskan persen dari buku ESPS halaman 66.
- Peserta didik bernalar kritis mencari cara bagaimana agar penyebut menjadi 100.
- Peserta didik memahami persen dituliskan dengan %.

Contoh :

Pecahan $\frac{1}{2}$

Jika dituliskan dalam bentuk % atau /100 adalah:

$\frac{1}{2} = \dots/100 \rightarrow$ penyebut 2 menjadi 100 maka dikali 50.

Sehingga 1×50 menjadi 50.

Maka $\frac{1}{2} = 50/100$. Kita bisa tuliskan 50%.

- Peserta didik secara mandiri mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 66.
- Peserta didik mengamati soal cerita yang ada di buku ESPS halaman 67.
- Peserta didik secara berkelompok mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 68.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang cara mengubah pecahan menjadi persen.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 2. Menjelaskan Penulisan Desimal (3 JP)

- Peserta didik diminta mengamati materi di halaman 69.
- Peserta didik menuliskan 1 buah pecahan Misal $\frac{1}{2}$.

Contoh: $\frac{1}{2} = 5/10 = 0,5$

- Peserta didik diberikan cara mengubah pecahan biasa menjadi pecahan per sepuluh, perseratus, atau per seribu.

- Peserta didik menuliskan pecahan per sepuluh, perseratusan atau perseribu.
Contoh 0,125 ini sama dengan 125/1000
Atau :
$$1/10 + 2/100 + 5/1000$$
- Peserta didik secara berkelompok menyelesaikan dan menyimpulkan masalah pecahan diubah ke decimal.
- Peserta didik memahami nilai tempat pecahan sesuai dengan bilangan decimal.
- Peserta didik secara mandiri menyelesaikan latihan di buku ESPS halaman 69-70.
- Peserta didik menuliskan pecahan decimal dengan memisahkan bilangan bulat pada halaman 70.
- Peserta didik secara mandiri dan bernalar kritis mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 71.
- Peserta didik melakukan kegiatan mengubah pecahan biasa menjadi decimal di halaman 72.
- Peserta didik mengerjakan latihan mengubah pecahan menjadi pecahan decimal pada buku ESPS halaman 73.
- Peserta didik menjelaskan perubahan pecahan decimal secara umum dengan cara pembagian bersusun ke bawah.
- Peserta didik mengamati berbagai kemungkinan hasil yang diperoleh berupa decimal dari pecahan istimewa.
Contoh : $\frac{1}{2} = 0,5$
 $\frac{1}{3} = 0,3333333333$
 $\frac{24}{99} = 0,24242424.....$
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang tentang cara mengubah pecahan menjadi desimal dalam kehidupan sehari-hari.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami pecahan biasa yang diubah menjadi pecahan decimal.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan pecahan biasa yang diubah menjadi pecahan decimal.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam bilangan cacah. Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
Jika peserta didik tidak dapat melakukan tentang cara mengubah pecahan menjadi desimal, maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR - 11

Fase / Semester : C / 1 (Satu)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Bilangan	Alokasi Waktu : 6 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: B.8 Menjelaskan dan menyelesaikan operasi hitung pecahan decimal.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none">• Mandiri,• Bernalar Kritis.	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat mengenali sifat operasi bilangan pecahan.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan pecahan bila dijumlahkan, dikurangkan, atau dikalikan dan dibagi.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: bagaimana cara mengubah pecahan biasa ke decimal? Bagaimanakah bentuk decimal dari pecahan $\frac{1}{2}$? Lalu, berapakah 50 % dari 1000?)

Pembelajaran 1. Menghitung Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Desimal (3 JP)

- Peserta didik diingatkan dalam mengubah bilangan pecahan menjadi decimal.
- Peserta didik mengubah decimal menjadi pecahan perseribuan, perseratusan, persepuluhan, satuan, puluhan, dan ratusan.
- Peserta didik menjumlahkan atau mengurangkan seperti contoh.
- Peserta didik mempelajari buku ESPS halaman 75.

Contoh: $0,125 + 0,25 =$

Cara 1. Dapat bersusun ke bawah dengan mensejajarkan posisi koma.

$$\begin{array}{r} 0,125 \\ 0,25 \quad + \\ \hline 0,375 \end{array}$$

Cara 2. Mengubah menjadi per puluhan, ratusan, dan ribuan.

$$0,125 + 0,25 = (1/10 + 2/10) + (2/100 + 5/100) + 5/1000 = 0,375$$

- Peserta didik secara mandiri dan bernalar kritis mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 75.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang menjumlahkan dan mengurangkan pecahan decimal.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 2. Menghitung Perkalian dan Pembagian Pecahan Desimal (3 JP)

- Peserta didik diingatkan dalam mengubah bilangan pecahan menjadi decimal.
- Peserta didik mengubah decimal menjadi pecahan perseribuan, perseratusan, persepuluhan, satuan, puluhan, dan ratusan.
- Peserta didik mengalikan dan membagikan seperti contoh.
- Peserta didik mempelajari buku ESPS halaman 76.

Contoh:

$$0,12 \times 0,5 =$$

Cara 1: dikalikan cara ke bawah

$$\begin{array}{r} 0,12 \\ \underline{0,5} \quad \times \\ 060 \\ \underline{000} \quad + \\ 0,060 = 0,06 \end{array}$$

Cara 2. Diubah penyebutnya

$$\begin{aligned} 12/100 \times 5/10 &= 60/1000 \\ &= 0,060 = 0,6 \end{aligned}$$

- Peserta didik secara mandiri mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 76.
- Peserta didik secara bernalar kritis mempelajari pembagian pecahan yang ada di buku ESPS halaman 77.
- Peserta didik mengerjakan latihan pembagian pecahan di buku ESPS halaman 78.
- Peserta didik bernalar kritis mengerjakan soal berbasis HOTS di buku ESPS halaman 78-80.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang operasi bilangan pecahan baik penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian..
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami operasi bilangan pecahan baik penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan operasi bilangan pecahan baik penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam bilangan pecahan.

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
Jika peserta didik tidak dapat melakukan operasi bilangan pecahan baik penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian, maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR - 12

Fase / Semester : C / 1 (Satu)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Bilangan	Alokasi Waktu : 12 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: B.9 Menjelaskan pecahan dalam perbandingan senilai dan tiga unsur serta membandingkan dalam temperature.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none">• Mandiri,• Gotong royong• Bernalar Kritis.	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat menghitung dengan menggunakan operasi hitung bilangan pecahan.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan berat benda yang dibeli di pasar.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: Siapa yang pernah ikut ke pasar? Bagaimana cara menentukan berat belanjaan di pasar? Bagaimana cara membayar barang yang dibeli?)

Pembelajaran 1. Menjelaskan Perbandingan (3 JP)

- Peserta didik diberikan gambar yang bertuliskan discount 20% seperti terdapat di mall atau pusat belanjaan lainnya.
- Peserta didik diberikan masalah dengan diberikan harga barang yang berbeda-beda.
- Secara bergotong royong, peserta didik menghitung uang yang dibayarkan jika terdapat discount (potongan harga).
- Peserta didik menemukan cara untuk menghitung potongan harga.
Contoh:
Harga baju Rp50.000,00, discount 20%
Maka membayar $Rp50.000,00 - (20\% \times Rp50.000,00) =$
 $Rp50.000,00 - Rp10.000,00 = Rp40.000,00$
- Selanjutnya, peserta didik diberikan ilustrasi belanja di pasar. Peserta didik menemukan cara untuk menyelesaikannya.
Contoh:
Ibu membeli papaya harga satuannya Rp10.000,00, maka berapa yang harus dibayar ibu jika papaya yang dibeli Ibu berjumlah 3 buah.
Caranya:
1 buah \rightarrow Rp.10.000,00
Maka 3 buah \rightarrow Rp.30.000,00
- Peserta didik secara bernalar kritis mengamati cara perbandingan yang ada di buku ESPS halaman 81.
- Peserta didik melengkapi table harga di buku ESPS halaman 82.
- Peserta didik secara mandiri dan bernalar kritis mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 82-83.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang menghitung dengan menggunakan perbandingan.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 2. Menjelaskan Perbandingan Senilai (3 JP)

- Peserta didik diberikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
Contoh:
Ibu akan membuat kue. Dalam 1 resep kue, ibu membutuhkan 200 gram telur, 150 gram gula. Berapa perbandingannya?
Caranya:
$$\begin{aligned} \text{Perbandingan telur : Gula} &= 200 : 150 \\ &= 4 : 3 \end{aligned}$$
- Peserta didik berpikir kritis berhubungan dengan perbandingan senilai.
Perbandingan senilai dapat dituliskan $A : B$ atau A/B
Contoh:
Untuk membuat 1 liter sirop memerlukan gula putih 2 kg. Maka dapat dituliskan:
$$\text{Perbandingan Sirop : Gula} = 1 : 2 = \frac{1}{2}$$
- Peserta didik mencari perbandingan senilai secara kreatif di buku ESPS halaman 84.
- Peserta didik mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 84.
- Peserta didik secara bernalar kritis mengerjakan soal berbasis HOTS di buku ESPS halaman 85-89.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang menghitung perbandingan dan perbandingan senilai.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 3. Menjelaskan Perbandingan Tiga Unsur (3 JP)

- Peserta didik diberikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
Contoh:
Ibu akan membuat kue. Dalam 1 resep kue, ibu membutuhkan 200 gram telur, 150 gram gula, dan 250 gram tepung terigu.
Berapa perbandingannya?
Caranya:
$$\begin{aligned} \text{Perbandingan telur : gula : tepung} &= 200 : 150 : 250 \\ &= 4 : 3 : 5 \end{aligned}$$
- Peserta didik diberikan masalah yang dikerjakan secara gotong royong tentang menghitung perbandingan usia.
Contoh:
Usia Rani 4 tahun. Jika usia Rani, Dudi dan Riko memiliki perbandingan $2 : 3 : 4$, maka berapa usia Dudi dan Riko?
Penyelesaian:
$$\begin{aligned} \text{Perbandingan Rani : Dudi : Riko} &= 2 : 3 : 4 \\ \text{Usia} &= 4 : 6 : 8 \end{aligned}$$

Usia Dudi 6 tahun, Usia Riko 8 tahun.
- Peserta didik secara mandiri mencermati halaman 89.
- Peserta didik secara kreatif menyelesaikan masalah di buku ESPS halaman 89-90.
- Peserta didik secara mandiri dan bernalar kritis mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 91-92.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang menghitung perbandingan 3 unsur.

- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 4. Menjelaskan Perbandingan Temperature (3 JP)

- Peserta didik mengamati thermometer yang dibawa oleh guru.
- Peserta didik menuliskan apa saja yang ditemui di dalam thermometer.
- Peserta didik secara kritis mengamati cara penggunaan thermometer untuk mengukur tubuh manusia.
- Peserta didik dikenalkan dengan pengukur suhu lainnya yaitu Reamur dan Fahrenheit.
- Peserta didik secara kritis mengamati buku ESPS halaman 93.
- Peserta didik mengamati titik didih dan titik beku dari masing-masing ukuran suhu.
- Peserta didik secara berkelompok menentukan perbandingan di antara 3 alat ukur tersebut.

Contoh:

Keadaan	Celcius (C)	Reamur (R)	Fahrenheit (F)
Titik Beku	0	0	32
Titik Didih	100	80	212

Perbandingan ketiganya:

$$\begin{aligned} \text{Celcius} : \text{Reamur} : \text{Fahrenheit} &= 100 : 80 : 180 \\ &= 5 : 4 : 9 \end{aligned}$$

- Peserta didik diberikan masalah yang berhubungan dengan temperature.

Contoh:

Jika suhu dalam celcius naik 10 dalam semua keadaan sama. Maka berapa dalam reamur dan Fahrenheit?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} \text{Celcius} : \text{Reamur} : \text{Fahrenheit} &= 100 : 80 : 180 \\ &= 5 : 4 : 9 \\ &= 10 : 8 : 18 \end{aligned}$$

Sehingga, apabila celcius naik 10, maka reamur dalam keadaan 8 R, dan Fahrenheit dalam keadaan $32 + 18 = 50$ F.

- Peserta didik secara mandiri mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 94-96.
- Peserta didik mengerjakan latihan ulangan di buku ESPS halaman 97-100.
- Peserta didik mengerjakan secara kritis soal AKM di halaman 101-103.
- Peserta didik mengerjakan praproyek di buku ESPS halaman 103-104.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang menghitung perbandingan suhu/temperature.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami konsep perbandingan, perbandingan senilai, perbandingan 3 unsur dan temperature.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan konsep perbandingan, perbandingan senilai, perbandingan 3 unsur dan temperature.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam

daftar hasil penugasan.

4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam konsep perbandingan, perbandingan senilai, perbandingan 3 unsur dan temperature.

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
7. Jika peserta didik tidak dapat memahami konsep perbandingan, perbandingan senilai, perbandingan 3 unsur dan temperature, maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR – 13

BAB 3

Fase / Semester : C / 1 (Satu)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Pengukuran	Alokasi Waktu : 6 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: P.4 Mengidentifikasi sudut dan memahami jenis-jenis sudut pada benda.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none">● Mandiri,● Gotong Royong● Kreatif● Bernalar Kritis.	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat menghitung dengan menggunakan benda konkret yang ada di sekitarnya serta memahami ciri-cirinya.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan sudut benda.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: Ada benda apa saja di ruangan ini? Apakah semua benda memiliki bagian pojok? Apa saja benda yang memiliki pojok?)

Pembelajaran 1. Mengidentifikasi Sudut (3 JP)

- Peserta didik diminta untuk menyebutkan nama-nama benda yang ada di sekelilingnya.
- Secara kreatif peserta didik menyebutkan benda-benda dengan antusias.
- Peserta didik diminta menuliskan nama-nama benda yang memiliki pojok dan tidak dalam table.'
- Peserta didik membedakan benda-benda yang bersudut dan tidak bersudut.
- Peserta didik secara kreatif menggambarkan beberapa benda yang bersudut dan tidak bersudut.
- Peserta didik berdiskusi ciri-ciri sudut.
- Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas.
- Peserta didik mengamati buku ESPS halaman 107.
- Peserta didik mengamati video yang ditayangkan oleh guru dari barcode di buku ESPS halaman 107.
- Peserta didik menuliskan sudut yang terdiri dari dua garis yang berhubungan dan membentuk ujung yang lancip dan tumpul.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang mengenal sudut sesuai identifikasinya..
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 2. Memahami Jenis-Jenis Sudut (3 JP)

- Peserta didik membawa kertas origami dan menempelkan pada sudut suatu benda.
- Secara berkelompok dan gotong royong, peserta didik menemukan apakah sudut benda tersebut melebihi kertas origami atau tidak.
- Peserta didik secara kreatif membuat laporan pengamatan terhadap sudut benda.
- Peserta didik mempresentasikan di depan kelas.
- Peserta didik mengamati materi di buku ESPS halaman 108.
- Peserta didik secara kritis mengidentifikasi ciri-ciri sudut tumpul, sudut siku-siku dan sudut lancip.

- Peserta didik menggambarkan jenis-jenis sudut ke dalam buku tulisnya.
- Peserta didik mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 110.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang ciri-ciri dan perbedaan sudut tumpul, siku-siku, dan lancip.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami ciri-ciri dan perbedaan sudut tumpul, siku-siku, dan lancip.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan ciri-ciri dan perbedaan sudut tumpul, siku-siku, dan lancip.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam hal sudut

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
7. Jika peserta didik tidak dapat mengidentifikasi ciri-ciri dan perbedaan sudut tumpul, siku-siku, dan lancip, maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR - 14

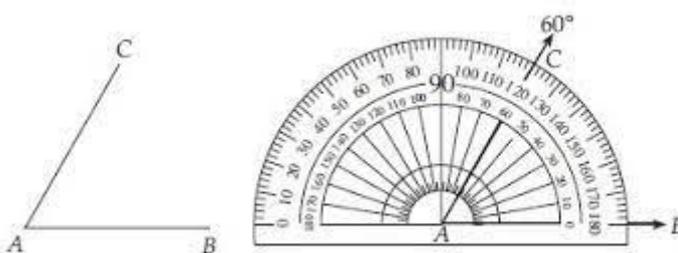
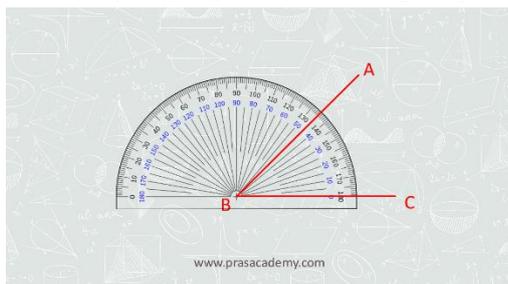
Fase / Semester : C / 1 (Satu)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Pengukuran	Alokasi Waktu : 6 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: P.5 Mengukur besar sudut dan menggambar sudut.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none">• Mandiri,• Bernalar Kritis.	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat menentukan sudut dengan benda kongkret dan membedakan jenisnya.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan banyaknya sudut benda.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: Siapa yang tahu perbedaan sudut tumpul dan lancip? Ada berapa peserta lomba lari kalai tingkat RW? Kelurahan? Atau Nasional? Pernahkah kalian melihat sederet angka yang tertera di dada pelari?)

Pembelajaran 1. Mengukur Besar Sudut (3 JP)

- Peserta didik diminta membawa busur derajat untuk mengukur sudut.
- Peserta didik mengamati demontsrasi yang ditunjukkan oleh guru.
- Peserta didik secara kritis menanggapi penjelasan guru.
- Peserta didik berdiskusi kelompok praktik mengukur sudut.



- Peserta didik secara kreatif membuat dua garis dan mengukur besar sudutnya.
- Peserta didik menuliskan dalam bentuk table dari hasil praktiknya.
- Peserta didik memaparkan di depan kelas.
- Peserta didik mengamati buku ESPS halaman 113.
- Peserta didik mengisi table yang ada di buku ESPS halaman 114.
- Peserta didik mengamati video yang ada di barcode buku ESPS halaman 114.
- Peserta didik secara mandiri mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 115-117.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang mengukur sudut.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 2. Menggambar Sudut (3 JP)

- Peserta didik mengamati video yang ditayangkan dari barcode buu ESPS halaman 118.
- Peserta didik diingatkan oleh guru langkah-langkah membuat sudut.
- Peserta didik dengan kritis mengamati materi di buu ESPS halaman 118.
- Peserta didik mengamati cara-cara menggambar sudut.



Sumber: <https://www.tipsbelajarmatematika.com/2019/02/menggambar-sudut-yang-besarnya-kurang.html>

- Peserta didik secara mandiri dan bernalar kritis mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 118.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang menggambar sudut.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami mengukur dan menggambar sudut pada benda.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan mengukur dan menggambar sudut pada benda.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam mengukur dan menggambar sudut pada benda.

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
Jika peserta didik tidak dapat mengukur dan menggambar sudut pada benda, maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR - 15

Fase / Semester : C / 1 (Satu)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Pengukuran	Alokasi Waktu : 3 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: P.6 Mengukur dan menghitung sudut pada bangun datar.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none">• Mandiri,• Gotong royong• Kreatif• Bernalar Kritis.	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat melakukan pengukuran dan menggambar sudut.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan sudut pada bangun datar.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: Apakah kalian mengetahui bangun datar? Apakah setiap bangun datar memiliki sudut? Adakah bangun datar yang tidak memiliki sudut?)

Pembelajaran 1. Mengukur Sudut pada Bangun Datar (3 JP)

- Peserta didik diminta untuk membuat beberapa bangun datar dalam kelompoknya.
- Peserta didik secara bergotong royong menggambar dan menggantung bangun datar yang telah dibuatnya.
- Peserta didik mengumpulkan bangun datarnya di tengah-tengah meja.
- Secara kreatif peserta didik mengelompokkan bangun datar yang tidak memiliki sisi bergaris lurus dan memiliki sisi bergaris lurus.
- Peserta didik mengamati demonstrasi yang dibawakan guru seperti terdapat di buku ESPS halaman 119.
- Peserta didik berbagi tugas kelompok. Mengerjakan hal yang sama seperti contoh.
- Peserta didik merobek menjadi beberapa bagian dan menggabungkannya ujungnya ke dalam satu titik.
- Peserta didik mengukur besarnya sudut yang diperolehnya.
- Peserta didik secara mandiri mengerjakan lembar kerja di buku ESPS halaman 120.
- Peserta didik mengerjakan soal latihan di buku ESPS halaman 120-123.
- Peserta didik mengerjakan soal berbasis HOTS di buku ESPS halaman 123.
- Peserta didik dengan bernalar kritis mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 124-128.
- Peserta didik mengerjakan rangkuman dan menuliskan di buku tulis.
- Peserta didik dengan bernalar kritis dan mandiri mengerjakan soal latihan ulangan di buku ESPS halaman 130-134.
- Peserta didik mengerjakan soal AKM di buku ESPS halaman 134-135.
- Peserta didik mengerjakan pra proyek di buku ESPS halaman 136.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang mengukur sudut pada bangun datar.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami menggambar sudut pada bangun datar..
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan menggambar sudut pada bangun datar.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam mengukur dan menghitung sudut pada bangun datar.

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
7. Jika peserta didik tidak dapat mengukur dan menghitung sudut pada bangun datar, maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

**MODUL AJAR
MATEMATIKA**

FASE C – KELAS V

SEMESTER I

Penyusun:

**ELAH NURELAH
M. FAJRY AL-GHIFARI**

MODUL AJAR – 16

BAB 4

Fase / Semester : C / II (Dua)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Pengukuran	Alokasi Waktu : 9 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: P.1 Melakukan transformasi pada segitiga dengan memutar, mencerminkan, dan menggeser.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none">• Mandiri,• Gotong royong• Kreatif• Bernalar Kritis.	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat membedakan jenis-jenis benda konkret ataupun menggunakan gambar/symbol.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan bentuk benda.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: ada benda apa saja di ruangan ini? Apa bentuknya? Coba perhatikan sisinya? Berbentuk apa?)

Pembelajaran 1. Melakukan Transformasi pada Segitiga dengan Memutar (3 JP)

- Peserta didik menyiapkan kertas berpetak untuk menggambar.
- Peserta didik menuliskan bentuk-bentuk bangun datar yang ada di sekitarnya.
- Peserta didik membuat segitiga ABC di atas buku berpetak.
- Peserta didik mengamati demonstrasi dari guru untuk menentukan garis horizontal dan vertical.
- Peserta didik membuat segitiga dari kertas origami dengan ukuran yang sama seperti pada kertas berpetak.
- Peserta didik secara kritis memutar segitiga ke kanan sebanyak 90° .
- Peserta didik membuat gambar jatuhnya segitiga setelah diputar.
- Peserta didik mengamati putaran benda sesuai sudut di buku ESPS halaman 139.
- Peserta didik membuat kembali beberapa bangun datar dengan ukuran berbeda.
- Peserta didik mempresentasikan di depan kelas.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang transformasi bangun datar dengan memutar sudut.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 2. Melakukan Transformasi pada Segitiga dengan Mencerminkan (3 JP)

- Peserta didik menyiapkan kertas berpetak untuk menggambar.
- Peserta didik menuliskan bentuk-bentuk bangun datar yang ada di sekitarnya.
- Peserta didik membuat segitiga ABC di atas buku berpetak.
- Peserta didik mengamati demonstrasi dari guru untuk menentukan garis horizontal dan vertical.
- Peserta didik membuat segitiga dari kertas origami dengan ukuran yang sama seperti pada kertas berpetak.
- Peserta didik secara kritis membuat pencerminan bangun datar segitiga ke kanan atau ke bawah .

- Peserta didik membuat gambar hasil pencerminan segitiga.
- Peserta didik mengamati pencerminan benda sesuai sudut di buku ESPS halaman 140.
- Peserta didik membuat kembali beberapa bangun datar dengan ukuran berbeda.
- Peserta didik mempresentasikan di depan kelas.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang mencerminkan sudut pada bangun datar.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 3 Melakukan Transformasi pada Segitiga dengan Menggeser (3 JP)

- Peserta didik menyiapkan kertas berpetak untuk menggambar.
- Peserta didik menuliskan bentuk-bentuk bangun datar yang ada di sekitarnya.
- Peserta didik membuat segitiga ABC di atas buku berpetak.
- Peserta didik mengamati demonstrasi dari guru untuk menentukan garis horizontal dan vertical.
- Peserta didik membuat segitiga dari kertas origami dengan ukuran yang sama seperti pada kertas berpetak.
- Peserta didik secara kritis membuat pergeseran baik mendatar atau vertical tentang segitiga.
- Peserta didik membuat gambar hasil pergeseran segitiga.
- Peserta didik mengamati pergeseran benda sesuai sudut di buku ESPS halaman 140.
- Peserta didik membuat kembali beberapa bangun datar dengan ukuran berbeda.
- Peserta didik mempresentasikan di depan kelas.
- Peserta didik dengan mandiri dan berpikir kritis mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 141-143.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang menggeser bangun datar.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami konsep bilangan dan nilai tempat.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan penyajian bilangan cacah sampai 999.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam bilangan pencerminan. Putaran, dan pergeseran bangun datar segitiga..

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.

Jika peserta didik tidak dapat melakukan putaran, pencerminan, dan pergeseran pada bangun datar, maka peserta didik diminta untuk remedial dengan mengulang kembali pembelajaran ini..

MODUL AJAR - 17

Fase / Semester : C / II (Dua)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Pengukuran	Alokasi Waktu : 3 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: P.2 Membuat bangun datar segitiga.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none"> ● Mandiri, ● Gotong royong ● Kreatif ● Bernalar Kritis. 	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat membedakan macam-macam bentuk bangun datar sederhana.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan bentuk bangun datar sederhana..
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: Siapa yang masih ingat ciri-ciri dari segitiga? Ada berapa sisi dari segitiga? Bisakah kalian membuatnya?)

Pembelajaran 1. Membuat Bangun Datar Segitiga (3 JP)

- Peserta didik diberikan sedotan yang fleksible.
- Peserta didik secara gotong royong membuat beberapa segitiga dari sedotan tersebut.
- Peserta didik menuliskan dalam table.

NO	JUMLAH SEDOTAN	BENTUK SEGITIGA

- Peserta didik menggambar bentuk bangun datar segitiga ke dalam buku.
- Peserta didik mempresentasikan di depan kelas.
- Peserta didik secara mandiri mengeluarkan buah korek api dari dalam kotaknya.
- Peserta didik secara mandiri dan kreatif membuat segitiga dari beberapa buah korek api.
- Peserta didik melakukan kegiatan yang ada di buku ESPS halaman 144.
- Peserta didik bernalar kritis mengerjakan latihan dari buku ESPS halaman 145.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang membuat bangun datar segitiga..
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat membuat segitiga secara kreatif.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan membuat segitiga.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam segitiga.

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
Jika peserta didik tidak dapat membuat segitiga, maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR - 18

Fase / Semester : C / II (Dua)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Pengukuran	Alokasi Waktu : 3 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: P.3 Menghitung luas bangun datar (segitiga, segiempat, dan segibanyak).	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none"> ● Mandiri, ● Kreatif ● Gotong Royong ● Bernalar Kritis. 	

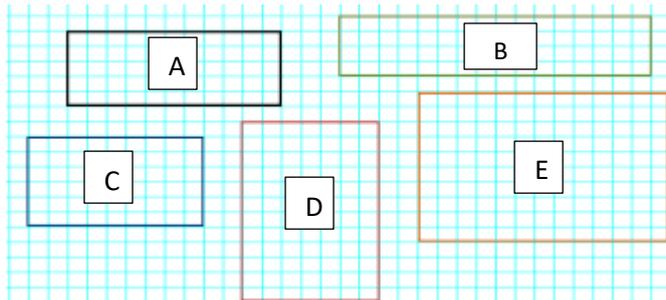
Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat mengetahui bangun datar dan ciri-cirinya.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan bangun datar.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: Coba sebutkan benda-benda di kelas ini yang berbentuk segitiga? Adakah yang berbentuk segiempat? Segi lainnya?)

Pembelajaran 1. Menghitung Luas Bangun Datar (3 JP)

- Peserta didik membuat segiempat pada buku kertas berpetak.
- Peserta didik menghitung kotak yang ada di dalamnya.
- Peserta didik menentukan berapa banyak kotak yang ada di bagian panjang dan berapa yang ada di bagian lebar.

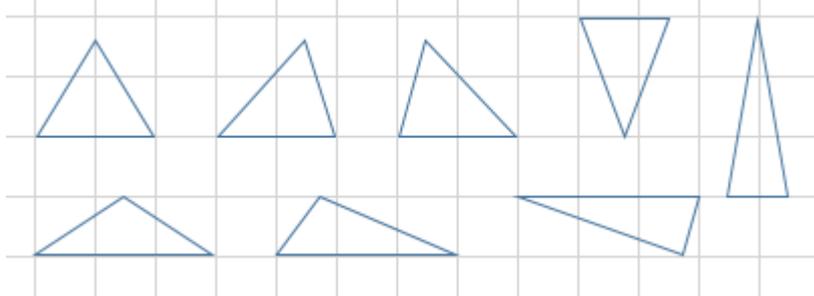
Contoh:



Tabel 1.

NO	NAMA SEGIEMPAT	SATUAN PANJANG	SATUAN LEBAR	SATUAN LUAS

- Peserta didik menggambar beberapa segitiga di buku berpetak.



Tabel 2.

NO	NAMA SEGITIGA	SATUAN PANJANG	SATUAN LEBAR	SATUAN LUAS

- Peserta didik secara berkelompok mengisi table 2.
- Peserta didik mengamati buku ESPS halaman 146.
- Peserta didik berdiskusi menentukan hubungan antara satuan panjang, satuan lebar dan satuan luas secara berkelompok.
- Peserta didik bernalar kritis mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 147-154.
- Peserta didik secara mandiri mengerjakan soal berbasis HOTS di buku ESPS halaman 15r4.
- Peserta didik secara berkelompok membuat geoboard (papan berpaku) untuk menghitung luas bangun datar.
- Peserta didik membuat rangkuman tentang luas bangun datar.
- Peserta didik secara mandiri dan bernalar kritis mengerjakan soal latihan ulangan di buku ESPS halaman 159-165.
- Peserta didik secara mandiri mengerjakan soal AKM di buku ESPS halaman 166.
- Peserta didik secara kreatif membuat praproyek dengan membuat bentuk bangun datar menggunakan tangram seperti di buku ESPS halaman 168.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang luas bangun datar.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami konsep luas bangun datar.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan luas bangun datar.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam luas bangun datar.

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
Jika peserta didik tidak dapat melakukan konsep dan perhitungan luas bangun datar sederhana, maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR – 19

BAB 5

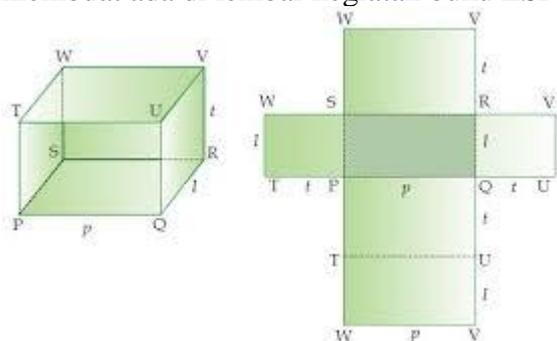
Fase / Semester : C / II (Dua)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Geometri	Alokasi Waktu : 6 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: G.1 Menjelaskan dan mengidentifikasi balok serta membangun jaring-jaringnya.	
Profil Pelajar Pancasila:	
<ul style="list-style-type: none"> • Mandiri, • Kreatif • Gotong royong • Bernalar Kritis. 	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat membedakan benda berdimensi dua dan dimensi tiga.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan volume benda.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: Apakah kalian bisa menyebutkan benda di kelas yang sisinya segiempat? Apakah itu? Apakah lemari memiliki sisi lebih dari satu? Ada berapa sisi lemari?)

Pembelajaran 1. Menjelaskan Bangun Datar Balok dan Jaring-Jaringnya (3 JP)

- Peserta didik mendata benda-benda di kelas yang memiliki sisi segi empat.
- Peserta didik mengelompokkan dalam dua kategori, yang semua sisinya sama ukurannya dan yang berbeda.
- Peserta didik secara berkelompok berdiskusi membuat kesimpulan penemuannya. (Balok dan Kubus).
- Peserta didik mengamati buku ESPS halaman 171.
- Peserta didik secara kreatif masing-masing membuat satu buah balok dari kertas berpetak. Cara membuat ada di lembar kegiatan buku ESPS halaman 172.



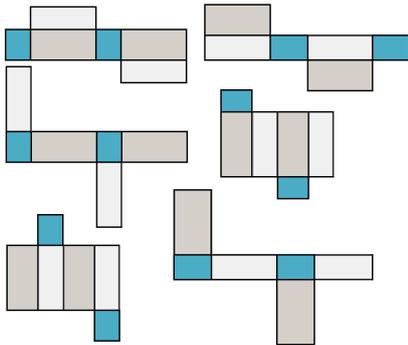
- Peserta didik secara berkelompok membuat table data dari membuat balok.

NO	NAMA BALOK	SATUAN PANJANG	SATUAN LEBAR	SATUAN TINGGI

- Peserta didik mengidentifikasi balok secara kritis.

NO	NAMA BALOK	JUMLAH SISI	JUMLAH RUSUK	JUMLAH SUDUT

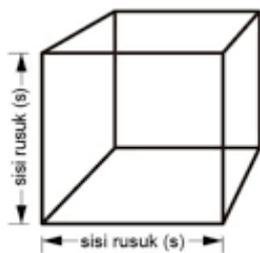
- Peserta didik menyimpulkan ciri-ciri dari balok.
- Peserta didik mengamati video jaring-jaring balok di buku ESPS halaman 173.
- Peserta didik secara mandiri membuat jaring-jaring balok.



- Peserta didik mengerjakan soal berbasis HOTS secara bernalar kritis di buku ESPS halaman 175.
- Peserta didik secara mandiri mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 175-177.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang Balok dan jaring-jaringnya.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 2. Menjelaskan Bangun Datar Kubus dan Jaring-Jaringnya (3 JP)

- Peserta didik mengamati buku ESPS halaman 177.
- Peserta didik secara kreatif masing-masing membuat satu buah kubus dari kertas berpetak. Cara membuat ada di lembar kegiatan buku ESPS halaman 178.



Gambar Kubus



Gambar Jaring-Jaring Kubus

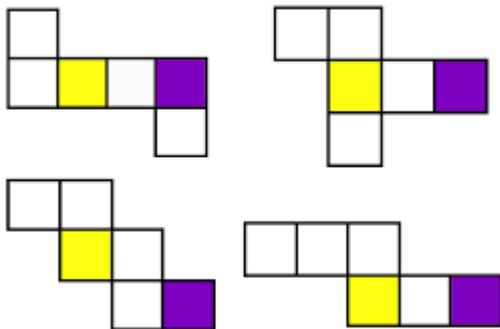
- Peserta didik secara berkelompok membuat table data dari membuat kubus.

NO	NAMA KUBUS	SATUAN PANJANG	SATUAN LEBAR	SATUAN TINGGI

- Peserta didik mengidentifikasi kubus secara kritis.

NO	NAMA KUBUS	JUMLAH SISI	JUMLAH RUSUK	JUMLAH SUDUT

- Peserta didik menyimpulkan ciri-ciri dari kubus.
- Peserta didik mengamati video jarring-jaring kubus di buku ESPS halaman 178.
- Peserta didik menggambarkan jarring-jaring kubus di buku tulisnya.



- Peserta didik secara mandiri mengerjakan soal berbasis HOTS di buku ESPS halaman 178.
- Peserta didik bernalar kritis mengerjakan soal latihan di buku ESPS halaman 178-180.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang kubus dan jarring-jaringnya.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami konsep balok dan kubus serta jarring-jaringnya.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan balok dan kubus serta jarring-jaringnya.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam balok dan kubus serta jarring-jaringnya.

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
Jika peserta didik tidak dapat memahami balok dan kubus serta jarring-jaringnya, maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR - 20

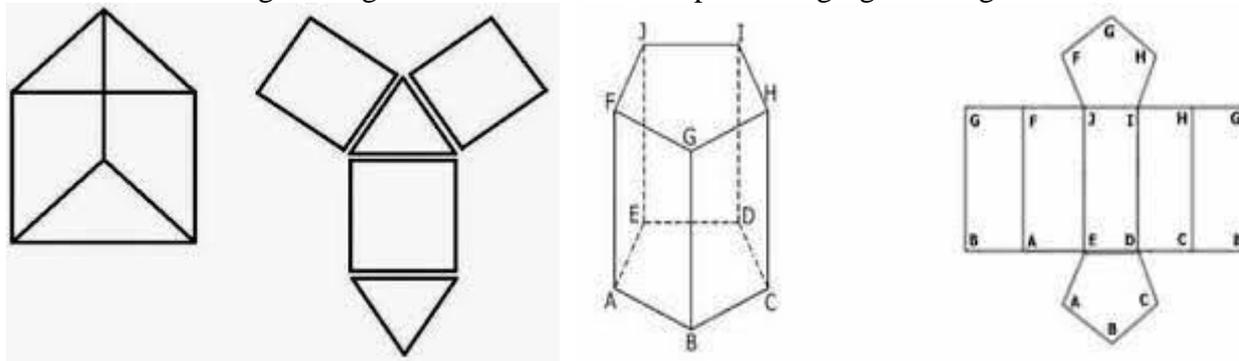
Fase / Semester : C / II (Dua)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Geometri	Alokasi Waktu : 6 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: G.2 Menjelaskan dan mengidentifikasi prisma tegak dan tabung serta jaring-jaringnya.	
Profil Pelajar Pancasila:	
<ul style="list-style-type: none"> ● Mandiri, ● Kreatif ● Gotong Royong ● Bernalar Kritis. 	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat membedakan benda berdimensi dua dan dimensi tiga.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan volume benda.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: Apakah kalian bisa menyebutkan benda di kelas yang berbentuk prisma? Apakah itu? Apakah tempat bunga memiliki sisi lebih dari satu? Ada berapa sisi tempat bunga?)

Pembelajaran 1. Menjelaskan Prisma Tegak dan Bentuk Jaring-Jaringnya (3 JP)

- Peserta didik masing-masing secara kreatif membuat prisma segitiga dan segilima dari kertas berpetak.



- Peserta didik menuliskan hasilnya di dalam table.

Tabel.1

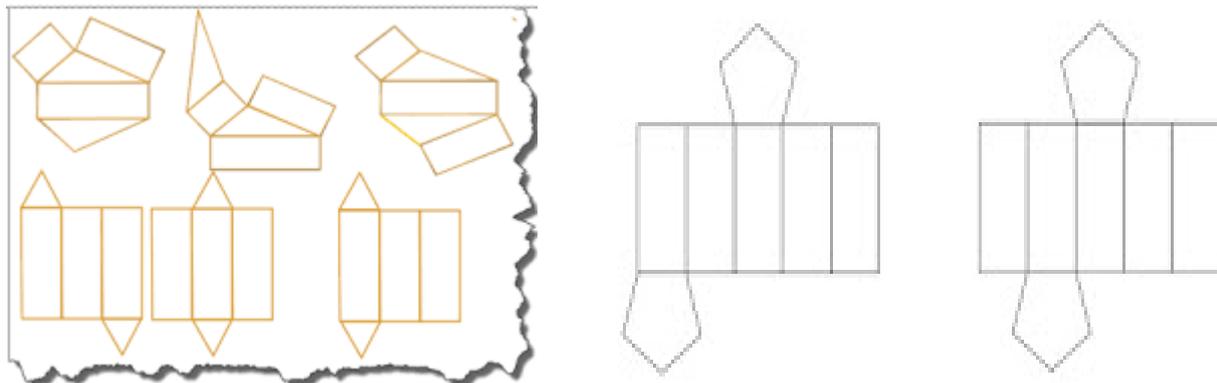
NO	NAMA PRISMA	JUMLAH SATUAN PANJANG	JUMLAH JUMLAH SATUAN LEBAR	JUMLAH SATUAN TINGGI

- Peserta didik mengumpulkan hasil kerjanya di meja kelompok.
- Peserta didik mengidentifikasi jumlah sisi dari bangun ruang yang telah dibuatnya.

Tabel. 2

NO	NAMA PRISMA	JUMLAH SISI	JUMLAH RUSUK	JUMLAH SUDUT

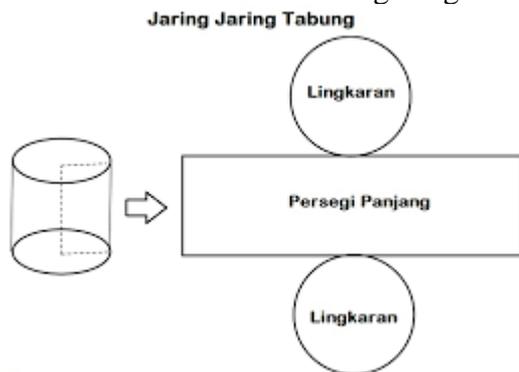
- Peserta didik menyimpulkan ciri-cirinya di buku tulis.
- Peserta didik mempresentasikan ke depan kelas.
- Peserta didik secara kreatif membuat jaring-jaring dari prisma segitiga dan segilima dalam berbagai bentuk.



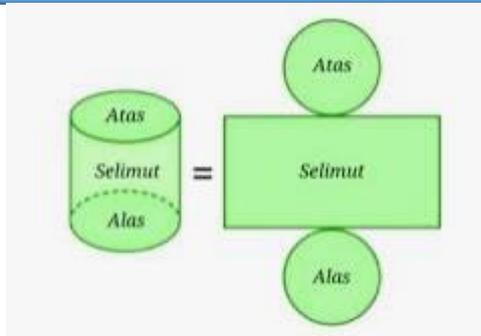
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang prima tegak dan jaring-jaringnya.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 2. Menjelaskan Tabung dan Jaring-Jaringnya (3 JP)

- Peserta didik membuat tabung dengan diameter masing-masing berbeda.



- Peserta didik mengumpulkan hasilnya di depan meja kelompoknya.
- Peserta didik mengamati tabung yang telah dibuat dengan bernalar kritis.
- Peserta didik membuat kesimpulan tentang ciri-ciri tabung.
- Peserta didik secara kreatif menggambarkan jaring-jaring bangun tabung di buku tulisnya.



- Peserta didik secara berkelompok mempresentasikan di depan kelas.
- Peserta didik secara mandiri mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 181.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang prisma tegak dan tabung serta jarring-jaringnya.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami prisma tegak dan tabung serta jarring-jaringnya.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan prisma tegak dan tabung serta jarring-jaringnya.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam mengidentifikasi prisma tegak dan tabung serta jarring-jaringnya..

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
Jika peserta didik tidak dapat melakukan identifikasi prisma tegak dan tabung serta jarring-jaringnya., maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR - 21

Fase / Semester : C / II (Dua)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Geometri	Alokasi Waktu : 9 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: G.3 Menghitung volume bangun ruang: kubus, balok, dan gabungan.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none">• Mandiri,• Kreatif• Gotong Royong• Bernalar Kritis.	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat membedakan dan mengidentifikasi macam-macam bentuk benda dan dapat melakukan operasi perkalian serta pembagian.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan volume benda.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: Siapa yang tahu benda tiga dimensi? Berikan contohnya. Mengapa disebut tiga dimensi? Apakah kalian tahu fungsi gelas?)

Pembelajaran 1. Menghitung Volume Kubus (3 JP)

- Peserta didik melakukan kegiatan di buku ESPS halaman 183-184
- Peserta didik secara bernalar kritis menghitung volume dari tiap kubus.
- Peserta didik mengamati video dari barcode di buku ESPS halaman 185.
- Peserta didik mengetahui cara menghitung volume kubus.
- Peserta didik membuat perumpamaan dengan kreatif untuk rusuk kubus yang berbeda.

NO	Satuan Rusuk	Volume Kubus

- Peserta didik secara mandiri mengerjakan latihan pada buku ESPS halama 186.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang volume kubus.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 2. Menghitung Volume Kubus (3 JP)

- Peserta didik melakukan kegiatan di buku ESPS halaman 187.
- Peserta didik secara bernalar kritis menghitung volume dari tiap balok.

- Peserta didik mengamati video dari barcode di buku ESPS halaman 187.
- Peserta didik mengetahui cara menghitung volume balok.
- Peserta didik membuat perumpamaan dengan kreatif, panjang, lebar dan tinggi balok yang berbeda.

NO	Satuan Panjang	Satuan Lebar	Satuan Tinggi	Volume Kubus

- Peserta didik secara mandiri mengerjakan latihan pada buku ESPS halama 188-190.
- Peserta didik bernalar kritis mengerjakan soal berbasis HOTS di buku ESPS halaman 190.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang volume balok.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 3. Menghitung Volume Gabungan Kubus dan Balok (2 JP)

- Peserta didik mengamati kegiatan di buku ESPS halaman 190.
- Peserta didik secara bernalar kritis menghitung volume gabungan dari balok dan kubus.
- Peserta didik mengetahui cara menghitung volume gabungan balok dan kubus.
- Peserta didik mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 191.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang volume gabungan kubus dan balok.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami konsep volume balok, kubus dan gabungan.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan perhitungan volume balok, kubus, dan gabungan.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam bangun ruang dan volumenya.

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		

3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
 Jika peserta didik tidak dapat melakukan menghitung volume balok, kubus dan gabungan, maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR - 22

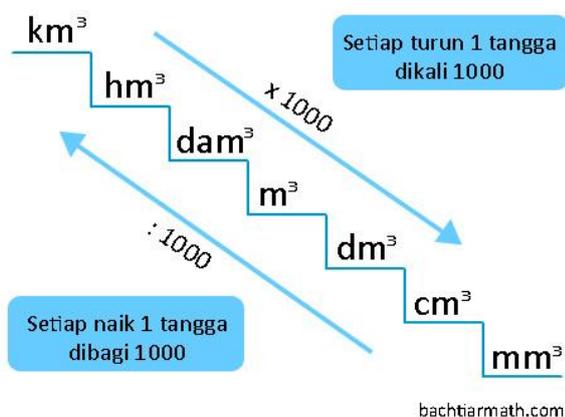
Fase / Semester : C / II (Dua)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Geometri	Alokasi Waktu : 6 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: G.4 Mengubah Satuan Volume dan menghitung Kapasitas Isi suatu Benda.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none">• Mandiri,• Kreatif• Gotong Royong• Bernalar Kritis.	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat menghitung volume bangun ruang balok, kubus dan gabungan.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan satuan volume benda.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: Siapa yang tahu, berapa liter kita minum setiap hari? Mengapa mengukurnya dengan liter? Adakah satuan lain selain liter? Lalu Bagaimana dengan isi gelas?)

Pembelajaran 1. Mengubah Satuan Volume (Konversi Volume) (3 JP)

- Peserta didik mengenal terlebih dahulu konversi satuan volume.



Sumber: <https://www.bachtiarmath.com/2020/04/konversi-satuan-panjang-berat-waktu-kuantitas-luas-dan-volume.html>

- Peserta didik memahami mengubah satuan volume.
- Peserta didik secara kritis mengamati materi di buku ESPS halaman 193.
- Peserta didik melakukan lembar kegiatan di halaman 193.
- Peserta didik secara mandiri mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 194.
- Peserta didik melakukan kegiatan di buku ESPS halaman 194.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang konversi volume.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 2. Menghitung Kapasitas Isi suatu Benda (3 JP)

- Peserta didik membawa bungkus kosong minuman.
- Peserta didik mengamati kapasitas isi yang tertera di bungkus tersebut.
Contoh: Air mineral 200 ml
Susu UHT 200 ml
Cingcau 310 ml
Susu UHT 1 liter
- Peserta didik berdiskusi tentang satuan kapasitas isi minuman tersebut.
Contoh: 1 liter = 1000 ml = 1000 cm³
1 ml = 1 cc = 1 cm³
- Peserta didik diberikan masalah dalam kehidupan sehari-hari oleh guru yang harus diselesaikan.
- Peserta didik berpikir kritis mendiskusikan pemecahan masalahnya.
- Peserta didik mempresentasikan di depan kelas.
- Peserta didik secara mandiri mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 195.
- Peserta didik bernalar kritis mengerjakan soal berbasis HOTS di buku ESPS halaman 196.
- Peserta didik melakukan kegiatan yang terdapat di buku ESPS halaman 198.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang volume suatu benda.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami konversi volume dan menghitung kapasitas isi suatu benda.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan memahami konversi volume dan menghitung kapasitas isi suatu benda.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam memahami konversi volume dan menghitung kapasitas isi suatu benda.

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
Jika peserta didik tidak dapat memahami konversi volume dan menghitung kapasitas isi suatu benda, maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR - 23

Fase / Semester : C / II (Dua)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Geometri	Alokasi Waktu : 6 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: G.5 Menghitung volume prisma tegak segitiga dan tabung.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none"> ● Mandiri, ● Kreatif ● Bernalar Kritis. 	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah memahami tentang prisma tegak dan tabung serta dapat menghitung perkalian dan pembagian.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan volume benda.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: Benda apa saja yang berbentuk prisma tegak? Benda apa yang berbentuk tabung? Apa beda keduanya? Mengapa keduanya disebut bangun 3 dimensi?)

Pembelajaran 1. Menghitung Volume Prisma Tegak Segitiga (3 JP)

- Peserta didik membawa bungkus makanan yang berbentuk prisma tegak segi tiga.
- Peserta didik secara mandiri mengamati dan mengingat kembali ciri-ciri prisma tegak.
- Peserta didik bernalar kritis menghitung volume prisma tegak dengan mencari volume balok yang dibagi 2.
- Peserta didik secara kreatif membuktikan dengan mengalikan panjang dengan lebar dan tinggi dibagi 2.
- Peserta didik secara mandiri mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 199.
- Peserta didik mengerjakan dengan bernalar kritis latihan yang ada di buku ESPS halaman 200.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang volume prisma tegak suatu benda.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 2. Menghitung Volume Tabung (3 JP)

- Peserta didik mengumpulkan benda-benda yang berbentuk tabung.
- Peserta didik mengingat kembali ciri-ciri tabung.
- Peserta didik menghitung volume tabung dengan menghitung terlebih dahulu luas lingkaran.
- Peserta didik secara kreatif mencoba menghitung volume tabung dengan melengkapi table di bawah ini.

NO	JARI-JARI	DIAMETER	TINGGI	VOLUME TABUNG

- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.
- Peserta didik mengerjakan latihan dari buku ESPS halaman 201-203.
- Peserta didik bernalar kritis mengerjakan soal berbasis HOTS di buku ESPS halaman 202.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang volume tabung.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami konsep perhitungan volume prisma tegak dan tabung.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan perhitungan volume prisma tegak dan tabung.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam perhitungan volume prisma tegak dan tabung.

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
Jika peserta didik tidak dapat melakukan perhitungan volume prisma tegak dan tabung, maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR - 24

Fase / Semester : C / II (Dua)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Bilangan	Alokasi Waktu : 6 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: B.10 Menjelaskan dan menentukan bilangan pangkat dua dan akar pangkat dua.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none">• Mandiri,• Kreatif,• Bernalar Kritis.	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat menghitung dengan menggunakan operasi perkalian dan pembagian.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan bilangan berpangkat.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: Ayo kita mengingat kembali perkalian. Berapa 2 dikali 2? Kalau 3 x 3? Lalu jika 3 x 3 x 3 ?)

Pembelajaran 1. Menjelaskan Bilangan Pangkat Dua (3 JP)

- Peserta didik mengulang kembali perkalian dua angka yang sama.
Contoh: $3 \times 3 = 9$
 $4 \times 4 = 16$
 $7 \times 7 = 49$
- Peserta didik berdiskusi tentang perkalian dua angka yang sama dikenal dengan kuadrat.
- Peserta didik menuliskan kuadrat pada angka yang dikalikan sama yaitu:
Contoh: $3^2 = 9$
 $4^2 = 16$
 $7^2 = 49$
- Peserta didik melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan kuadrat.
Contoh:
 $7^2 + 4^2 = 49 + 16 = 65$
 $7^2 - 4^2 = 49 - 16 = 33$
- Peserta didik secara mandiri mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 204-205.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang bilangan kuadrat.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 2. Menjelaskan Akar Pangkat Dua (3 JP)

- Peserta didik diberikan kebalikan dari kuadrat.
Contoh = $25 = 5 \times 5$
 $49 = 7 \times 7$
 $64 = 8 \times 8$
dst
- Peserta didik berdiskusi bahwa kebalikan dari kuadrat adalah akar pangkat dua.
- Peserta didik mengamati materi di buku ESPS halaman 205.
- Peserta didik secara berkelompok mengerjakan kegiatan yang ada di buku ESPS halaman 205-206.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang akar pangkat dua.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami bilangan kuadrat dan akar pangkat dua.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan bilangan kuadrat dan akar pangkat dua.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam bilangan kuadrat dan akar pangkat dua.

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
Jika peserta didik tidak dapat melakukan menghitung, membilang dan menentukan bilangan kuadrat dan akar pangkat dua, maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR - 25

Fase / Semester : C / II (Dua)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Bilangan	Alokasi Waktu : 6 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: B.11 Menjelaskan dan menentukan bilangan pangkat tiga dan akar pangkat tiga.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none">• Mandiri,• Kreatif,• Bernalar Kritis.	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat menghitung dengan menggunakan operasi perkalian dan pembagian.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan bilangan berpangkat.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: Ayo kita mengingat kembali perkalian. Berapa 2 dikali 2? Kalau 3 x 3? Lalu jika 3 x 3 x 3 ?)

Pembelajaran 1. Menjelaskan Bilangan Pangkat Tiga (3 JP)

- Peserta didik mengulang kembali perkalian dua angka yang sama.
Contoh: $3 \times 3 \times 3 = 27$
 $4 \times 4 \times 4 = 64$
 $7 \times 7 \times 7 = 343$
- Peserta didik berdiskusi tentang perkalian dua angka yang sama dikenal dengan kubik.
- Peserta didik menuliskan kuadrat pada angka yang dikalikan sama yaitu:
Contoh: $3^3 = 27$
 $4^3 = 64$
 $7^3 = 343$
- Peserta didik melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan kuadrat.
Contoh:
 $7^3 + 4^3 = 343 + 64 = 407$
 $7^3 - 4^3 = 343 - 64 = 279$
- Peserta didik secara mandiri mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 207 – 208.
- Peserta didik dengan bernalar kritis mengerjakan soal berbasis HOTS di buku ESPS halaman 208.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang bilangan kubik.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 2. Menjelaskan Akar Pangkat Tiga (3 JP)

- Peserta didik diberikan kebalikan dari kubik.
Contoh = $27 = 3 \times 3 \times 3$
 $64 = 4 \times 4 \times 4$
 $343 = 7 \times 7 \times 7$
dst
- Peserta didik berdiskusi bahwa kebalikan dari kubik adalah akar pangkat tiga.
- Peserta didik mengamati materi di buku ESPS halaman 209.
- Peserta didik mengisi table yang ada di buku ESPS halaman 209.
- Peserta didik secara mandiri mengerjakan latihan yang ada di buku ESPS halaman 210.
- Peserta didik melakukan kegiatan mencari akar pangkat tiga dengan faktorisasi.
- Peserta didik melengkapi kegiatan di buku ESPS halaman 211.
- Peserta didik bernalar kritis mengerjakan soal yang berbasis HOTS di buku ESPS halaaan 212-214.
- Peserta didik menuliskan rangkuman di buku tulisnya.
- Peserta didik secara mandiri dan bernalar kritis mengerjakan latihan ulangan bab 5 di buku ESPS halaman 217-220.
- Peserta didik mengerjakan soal AKM di buku ESPS halaman 221.
- Peserta didik mengerjakan praproyek secara berkelompok di buku ESPS halaman 222-224.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang akar pangkat tiga.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami konsep pangkat tiga dan akar pangkat tiga.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan konsep pangkat tiga dan akar pangkat tiga.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam konsep pangkat tiga dan akar pangkat tiga.

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.

Jika peserta didik tidak dapat melakukan menghitung, konsep pangkat tiga dan akar pangkat tiga, maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR – 26

BAB 6

Fase / Semester : C / II (Dua)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Analisis Data dan Peluang	Alokasi Waktu : 6 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: D.1 Mengumpulkan dan mengolah data.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none"> ● Mandiri, ● Kreatif ● Bernalar Kritis. 	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat menjumlah, mengurangi, mengali dan membagi serta membaca table.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan data.
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: Pernahkah kalian melihat grafik? Apa bedanya dengan table? Apa fungsi keduanya?)

Pembelajaran 1. Mengumpulkan Data (3 JP)

- Peserta didik diminta mengumpulkan data teman satu kelasnya.
- Diantaranya ada yang melakukannya dengan bertanya pada orangnya langsung, ada yang menuliskan di kertas, ada juga yang melihat sendiri secara langsung.
- Peserta didik mengisi table tentang nomor sepatu

NO	NAMA	UKURAN SEPATU	CARA MEMPEROLEH DATA
1	Andi	34	Mengamati secara langsung

- Peserta didik berdiskusi dan menyimpulkan:
Pengumpulan data secara langsung = penelitian
Pengumpulan data dengan bertanya = wawancara
Pengumpulan data dengan menceklis = kuesioner.
- Peserta didik dengan kreatif mengamati materi di buku ESPS halaman 227-229.
- Peserta didik mengisi formulir di buku ESPS halaman 229.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang mengumpulkan data.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.

- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 2. Mengolah Data (3 JP)

- Peserta didik mengumpulkan formulir yang telah diisi oleh teman-temannya.
- Data yang terkumpul sudah terisi semua.
- Peserta didik mengolah data dengan membuat table data.
- Peserta didik melengkapi table data di buku ESPS halaman 229-230.
- Peserta didik mengamati table yang ada di buku ESPS halaman 230.
- Peserta didik dengan mandiri mengerjakan soal latihan halaman 231.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang pengolahan data.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami konsep pengolahan data.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan pengolahan data.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam mengolah data..
Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
Jika peserta didik tidak dapat melakukan menghitung, mengolah data maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR - 27

Fase / Semester : C / II (Dua)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Analisis Data dan Peluang	Alokasi Waktu : 5 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: D.2 Menyajikan dan Membaca Data dalam Bentuk Tabel.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none">• Mandiri,• Bernalar Kritis.	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat menghitung dan mengoperasikan bilangan serta mengetahui table dan penggunaannya.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan data (banyaknya benda).
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: Apakah kalian mengetahui table? Untuk apa table? Bagaimana cara kita membaca grafik? Apakah pertumbuhan manusia dapat dibuat grafik?)

Pembelajaran 1. Menyajikan Data (3 JP)

- Peserta didik diberikan tugas untuk mengumpulkan tinggi badan temannya satu kelas.
- Peserta didik secara kreatif mengelompokkan data tersebut dari yang paling kecil ke besar.
- Peserta didik mengelompokkan bilangan yang sama.
- Secara berkelompok, peserta didik mendiskusikan cara menampilkan data.
- Peserta didik mengamati materi di buku ESPS halaman 232.
- Peserta didik mengelompokkan data tinggi badan dengan menggunakan turus.
- Peserta didik bernalar kritis menyimpulkan data perolehannya.
- Peserta didik mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas.
- Peserta didik mengerjakan latihan yang terdapat di buku ESPS halaman 234-235.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang penyajian data.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 2. Membaca Data dalam Bentuk Tabel (2 JP)

- Peserta didik mengumpulkan data tentang hobby makan buah-buahan.
- Peserta didik mendapatkan beberapa buah yang disukai di kelas.
- Peserta didik secara kreatif mengurutkan dari yang data yang paling sedikit ke paling banyak.
- Peserta didik membuat table dengan memasukkan turus.
- Peserta didik menyimpulkan data dari table. Berapa jumlah paling banyak dan paling sedikit dari data tersebut.
- Peserta didik secara mandiri mengamati materi di buku ESPS halaman 235.
- Peserta didik mengerjakan latihan secara kritis di halaman 236-237.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang

membaca data dalam bentuk table.

- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami konsep tentang data dan penyajiannya.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan penyajian data dalam table.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam data dan penyajiannya..

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
Jika peserta didik tidak dapat melakukan menghitung, membilang dan menentukan pengolahan data, maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

MODUL AJAR - 28

Fase / Semester : C / II (Dua)	Kelas : 5 (Lima)
Elemen : Analisis Data dan Peluang	Alokasi Waktu : 8 JP (Sesuai Kebutuhan)
Tujuan Pembelajaran: D.3 Membuat dan Membaca Diagram Gambar, Batang, Garis, dan Lingkaran.	
Profil Pelajar Pancasila: <ul style="list-style-type: none">• Mandiri,• Kreatif,• Bernalar Kritis.	

Langkah-Langkah Pembelajaran:

- Peserta didik sudah dapat menghitung dan mengoperasikan bilangan serta mengetahui table dan penggunaannya.
- Mengondisikan peserta didik baik fisik maupun mental untuk siap melaksanakan pembelajaran.
- Memberikan stimulus kepada siswa yang berkaitan dengan data (banyaknya benda).
- Memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik dapat mengetahui atau mempunyai tujuan belajarnya sendiri. (Misal: Apakah kalian mengetahui table? Untuk apa table? Bagaimana cara kita membaca grafik? Apakah pertumbuhan manusia dapat dibuat grafik?)

Pembelajaran 1. Membuat dan Membaca Diagram Gambar (2 JP)

- Peserta didik diberikan gambar-gambar tentang table yang berisi symbol-simbol.
- Peserta didik mengamati video yang diambil dari barcode buku ESPS halaman 237.
- Peserta didik mengamati materi di buku ESPS halaman 238.
- Berdasarkan tugas yang dikerjakan sebelumnya, Peserta didik membuat diagram gambar.
- Secara kreatif peserta didik membuat beberapa diagram gambar dimana setiap gambar mewakili jumlah yang berbeda.
- Peserta didik bernalar kritis membedakan diagram gambar yang telah dibuatnya.
- Peserta didik mempresentasikan di depan kelas.
- Peserta didik mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 239.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang akar pangkat tiga.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 2. Membuat dan Membaca Diagram Batang (2 JP)

- Peserta didik membuka kembali table data yang telah dibuatnya.
- Peserta didik mengamati video yang diambil dari barcode buku ESPS halaman 240.
- Peserta didik mengamati materi di buku ESPS halaman 240.
- Berdasarkan tugas yang dikerjakan sebelumnya, Peserta didik membuat diagram batang.
- Peserta didik bernalar kritis untuk membaca diagram batang yang telah dibuatnya.
- Peserta didik mempresentasikan di depan kelas.
- Peserta didik mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 240-241.
- Peserta didik memperhatikan kembali diagram batang yang telah dibuatnya dan mencari informasi-informasi penting dari diagram tersebut.

- Peserta didik secara kritis menemukan informasi dari diagram batang dan menuliskannya ke dalam buku.
- Peserta didik melakukan kegiatan yang ada di buku ESPS halaman 241.
- Peserta didik mengerjakan latihan dari buku ESPS halaman 242.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang diagram batang dan membacanya.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 3. Membuat dan Membaca Diagram Garis (2 JP)

- Peserta didik membuka kembali table data yang telah dibuatnya.
- Peserta didik mengamati video yang diambil dari barcode buku ESPS halaman 243.
- Peserta didik mengamati materi di buku ESPS halaman 243.
- Berdasarkan tugas yang dikerjakan sebelumnya, Peserta didik membuat diagram garis.
- Peserta didik bernalar kritis untuk membaca diagram garis yang telah dibuatnya.
- Peserta didik mempresentasikan di depan kelas.
- Peserta didik mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 240-241.
- Peserta didik memperhatikan kembali diagram garis yang telah dibuatnya dan membedakan dengan diagram sebelumnya.
- Peserta didik secara kritis menemukan informasi dari diagram garis dan menuliskannya ke dalam buku.
- Peserta didik mengerjakan latihan dari buku ESPS halaman 244.
- Peserta didik melakukan kegiatan yang ada di buku ESPS halaman 245 dalam menggambar diagram garis..
- Peserta didik mengerjakan kegiatan di buku ESPS halaman 245.
- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang diagram garis dan membacanya.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Pembelajaran 4. Membuat dan Membaca Diagram Lingkaran (2 JP)

- Peserta didik membuka kembali table data yang telah dibuatnya.
- Peserta didik mengamati video yang diambil dari barcode buku ESPS halaman 247.
- Peserta didik mengamati materi di buku ESPS halaman 246-247.
- Berdasarkan tugas sebelumnya, Peserta didik menghitung prosentase perolehan jumlah dengan menggunakan table seperti terdapat di halaman 247.
- Berdasarkan tugas yang dikerjakan sebelumnya, Peserta didik membuat diagram lingkaran .
- Peserta didik bernalar kritis untuk membaca diagram lingkaran yang telah dibuatnya.
- Peserta didik mempresentasikan di depan kelas.
- Peserta didik mengerjakan latihan di buku ESPS halaman 248-249.
- Peserta didik memperhatikan kembali diagram lingkaran yang telah dibuatnya dan mencari informasi-informasi penting dari diagram tersebut.
- Peserta didik mengerjakan soal yang berbasis HOTS dengan bernalar kritis dari buku ESPS halaman 249.
- Peserta didik menuliskan rangkuman yang terdapat di buku ESPS halaman 250.
- Peserta didik secara mandiri mengerjakan latihan ulangan Bab 6 dari buku ESPS halaman 252-258.
- Peserta didik dengan bernalar kritis mengerjakan soal AKM di buku ESPS halaman 258-259.
- Peserta didik secara berkelompok mengerjakan soal praproyek di buku ESPS halaman 260.
- Peserta didik secara mandiri mengerjakan soal Akhir tahun dari buku ESPS halaman 261-268.

- Refleksi pembelajaran dilakukan pada proses pembelajaran untuk melihat ketercapaian tentang diagram lingkaran dan membacanya.
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.
- Peserta didik membuat rangkuman pembelajaran.
- Bukti pencapaian pembelajaran diambil dari hasil pekerjaan peserta didik dan test formatif.

Penilaian Pembelajaran:

1. Peserta didik diberikan tes tertulis dengan beberapa bentuk soal termasuk HOTS, untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami data dan penyajiannya dalam diagram.
2. Peserta didik diberikan tes lisan yang berhubungan dengan data dan penyajiannya dalam diagram.
3. Peserta didik diberikan pertanyaan secara lisan unjuk kinerja dengan praktik, dan menyajikan dalam daftar hasil penugasan.
4. Lembar observasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik saat kerja mandiri dan berpasangan.
5. Kuesioner dijawab dengan skala likert untuk mengetahui minat peserta didik dalam data dan penyajiannya dalam diagram.

Kuesioner digunakan untuk refleksi pembelajaran:

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini.		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

6. Melaksanakan tindak lanjut dari hasil asesmen penilaian.
Jika peserta didik tidak dapat melakukan menghitung, membilang dan menentukan data serta penyajiannya dalam bentuk diagram, maka peserta didik diberikan pelayanan individu.

