

LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

— MATEMATIKA —

BILANGAN BULAT

PERTEMUAN 3

“Faktorisasi Prima, FPB, dan KPK
Bilangan Bulat serta Masalah
Kontekstual”



TUJUAN

- Menentukan faktor suatu bilangan bulat.
- Mengenal dan menggunakan fakta bahwa bilangan cacah dapat ditulis sebagai hasil kali faktor prima (faktorisasi prima).
- Menghubungkan faktorisasi prima dari dua bilangan dengan KPK dan FPB.
- Menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan FPB dan KPK.

 Nama :

 Kelas :

 No. Absen :

 Tanggal :



Belajar matematika itu menyenangkan
jika kita memahami langkahnya.



Tujuan Pembelajaran

1. Menentukan faktor suatu bilangan bulat.
2. Mengenal dan menggunakan fakta bahwa bilangan cacah dapat ditulis sebagai hasil kali faktor prima (faktorisasi prima).
3. Menghubungkan faktorisasi prima dari dua bilangan dengan KPK dan FPB.
4. Menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan FPB dan KPK.

Capaian Pembelajaran

Pada akhir Fase D, Peserta didik mampu menentukan faktor dan faktorisasi prima suatu bilangan, menghitung FPB dan KPK, serta menerapkannya dalam penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.





Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah setiap petunjuk dan pertanyaan pada LKPD dengan teliti.
2. Kerjakan kegiatan secara berurutan sesuai tahapan pembelajaran yang tersedia.
3. Amati gambar, contoh, dan permasalahan yang diberikan sebelum menjawab pertanyaan.
4. Tuliskan jawaban pada tempat yang telah disediakan dengan tulisan yang jelas dan rapi.
5. Diskusikan dengan guru atau teman apabila terdapat bagian yang belum dipahami.
6. Kerjakan latihan mandiri secara jujur dan percaya diri.
7. Gunakan pengetahuan yang telah dipelajari untuk menyelesaikan setiap kegiatan.





Ayo Mengamati!

Di sebuah masjid, kegiatan kajian remaja dilaksanakan setiap 12 hari sekali, sedangkan kegiatan bakti sosial dilaksanakan setiap 18 hari sekali.

Hari ini kedua kegiatan tersebut dilaksanakan secara bersamaan.

Pertanyaan Pemantik

Menurut kalian, kapan kedua kegiatan tersebut akan dilaksanakan secara bersamaan lagi?

Jawab :

Untuk menentukan kapan kedua kegiatan berlangsung bersamaan kembali, kita perlu menentukan **Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)**.

Menentukan Faktor Bilangan

Faktor dari 12:

Faktor dari 18:



Faktorisasi Prima

$$12 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad}$$

$$18 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad}$$

Latihan Terbimbing

Gunakan faktorisasi prima berikut untuk menentukan KPK.

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

$$18 = 2 \times 3^2$$

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

$$\text{KPK} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Jadi kedua kegiatan akan berlangsung bersama kembali setelah hari.





Selain KPK, kita juga dapat menentukan **FPB** dari 12 dan 18.

FPB = faktor prima yang sama dengan pangkat terkecil.

FPB = _____

Jelaskan apa perbedaan FPB dan KPK menurut pemahamanmu!

Jawab :





Latihan Mandiri

Dua lampu hias di halaman sekolah berkedip secara teratur.

- Lampu A berkedip setiap 8 detik.
- Lampu B berkedip setiap 12 detik.

Jika kedua lampu berkedip bersamaan pada pukul 19.00, tentukan kapan kedua lampu akan berkedip bersamaan kembali!

Diketahui :

Penyelesaian :

Faktorisasi prima 8 :

Faktorisasi prima 12 :

KPK =

FPB =





REFLEKSI

| No | Pernyataan | Ya | Belum |
|----|---|--------------------------|--------------------------|
| 1 | Saya dapat menentukan faktor suatu bilangan. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Saya dapat menentukan faktorisasi prima menggunakan pohon faktor. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Saya dapat menentukan FPB dari dua bilangan. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Saya dapat menentukan KPK dari dua bilangan. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Saya dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan FPB dan KPK. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

