

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 14 Semarang
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Pokok Bahasan : KPK dan FPB

Kelompok :

Nama :

1.
2.
3.
4.
5.

Kelas :

Tujuan Pembelajaran:

Dengan menggunakan model pembelajaran PBL, peserta didik diharapkan dapat

- 1) mengidentifikasi tentang Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan tepat.
- 2) memecahkan permasalahan mengenai KPK dan FPB yang terkait dengan kehidupan sehari-hari

Petunjuk Pengisian

- 1) Bacalah dengan teliti setiap kalimat.
- 2) Diskusikan dengan teman-teman sekelompokmu. Jika menemukan masalah yang tidak bisa diselesaikan bertanyalah kepada guru.
- 3) Tulislah hasil diskusi pada buku catatan.

KPK dan FPB

Sumber belajar KPK dan FPB dapat diakses melalui:



atau melalui link berikut
<https://bit.ly/kpkdanfpbbilbul>

Permasalahan KPK

1. Perhatikan cerita singkat berikut ini!

Dinda dan Gita berenang bersama pada tanggal 4 Agustus 2024. Jika Dinda berenang setiap 3 hari sekali dan Gita setiap 4 hari sekali. Maka pada tanggal berapa saja pada bulan April mereka akan berenang bersama lagi? Kerjakan menggunakan papan congklak berikut. Beri tanda pada papan congklak.



Jawab:

Dari hasil tersebut terlihat bahwa:

- Dinda berenang pada tanggal 4, 7, ..., 13, ..., ..., ..., ..., dan 31.

- Gita berenang pada tanggal 4, ..., 12, ..., ..., dan 28.
- Perhatikan bilangan yang terbentuk dari kedua susunan tersebut.
Dari bentuk tersebut terbentuk bilangan kelipatan dari dua bilangan tersebut yaitu ..., ..., ...
- Tanggal terkecil setelah tanggal 4 adalah tanggal
- Hasil ini disebut dengan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK).

Permasalahan FPB

- Perhatikan cerita singkat berikut ini!

Nadya memiliki 36 permen rasa coklat dan 30 permen rasa vanilla. Nadya ingin membagikan kepada teman-temannya dan dimasukkan dalam plastik. Berapa plastik yang dibutuhkan untuk membungkus permen tersebut? Berapa banyak permen rasa coklat dan mint pada setiap plastik?

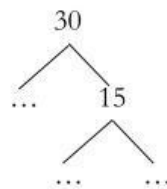
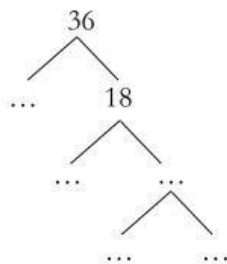
Jawab:

Untuk menyelesaikan permasalahan Nadya, kita dapat menggunakan faktorisasi prima.

Permen coklat ada 36 buah.

Permen vanilla ada 30 buah.

Langkah 1: menyatakan bilangan 36 dan 30 ke dalam bentuk faktorisasi prima.



Faktorisasi prima dari

$$36 = \dots \times \dots$$

$$30 = \dots \times \dots \times \dots$$

Langkah 2: Mengalikan semua faktor-faktor yang sama pada masing-masing bilangan dengan ketentuan memilih pangkat yang terendah.

Jadi, hasil ini disebut dengan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

$$FPB = \dots \times \dots = \dots$$

Sehingga,

$$\text{Banyak permen coklat dalam satu plastik} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

$$\text{Banyak permen vanilla dalam satu plastik} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$