

**FAKTOR PERSEKUTUAN TERBESAR (FPB)
dan
KELIPATAN PERSEKUTUAN TERBESAR (KPK)**

Nama :

Kelas :

Pembelajaran ke 12

Tujuan pembelajaran:

Siswa dapat memahami bilangan prima

Siswa dapat memahami cara mencari FPB dua bilangan

Siswa dapat memahami cara mencari KPK dua bilangan

A. Bilangan prima

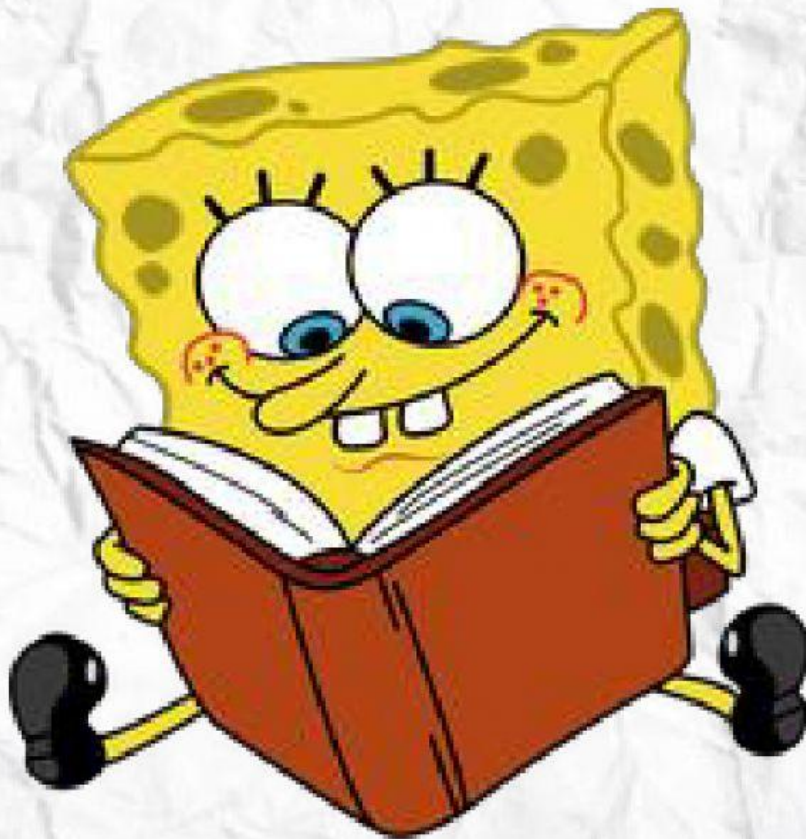
Bilangan prima adalah bilangan yang memiliki dua faktor yaitu 1 dan bilangan itu sendiri.

Contoh: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, ...

Untuk lebih mudah memahami bilangan prima tonton video yang disertakan bersama LKPD online ini

Setelah menonton penjelasan dalam video pembelajaran. Mari kita selesaikan cari manakah di antara bilangan berikut yang merupakan bilangan prima:

1	5	7	11	21	23	25
3	9	19	15	31	29	
35	63	71	69	67	41	91



B. Mencari FPB dari 2 bilangan

Contoh: tentukan FPB dari bilangan 8 dan 12

Penyelesaian:

Cara 1. Tentukan semua faktor dari 8

Faktor dari 8 = 1, 2, 4, dan 8

Faktor dari 12 = 1, 2, 3, 4, 6, dan 12

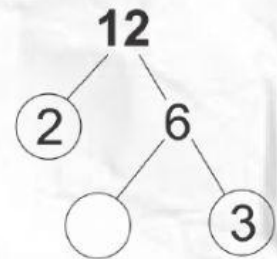
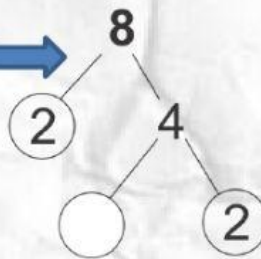
Dari faktor dari 8 dan 12 yang sama dan ter besar adalah 4

Cara 2.

Dengan pohon faktor.

Untuk memahaminya, tonton video pembelajarannya dan lengkapi LKPD ini.

Dibagi dengan bilangan prima terkecil, jika tidak bisa ambil bilangan prima berikutnya



Maka

Faktorisasi dari 8 adalah $2 \times 2 \times 2 = 2^3$

Faktorisasi dari 12 adalah $2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times 3$

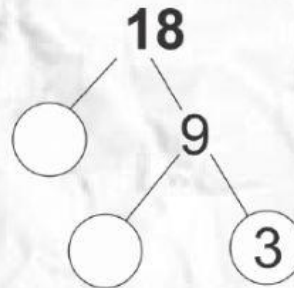
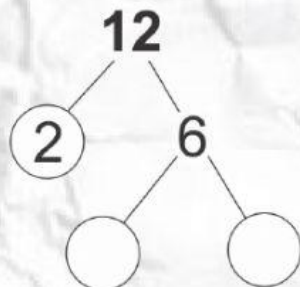
Ambil **faktor prima yang sama dengan pangkat yang terkecil** yaitu 2^2

Jadi FPB dari 8 dan 12 yaitu $2^2 = 2 \times 2 = 4$

Supaya lebih mahir ayo kita latihan

Berapakah FPB dari 12 dan 18

Dengan pohon faktor



Faktorisasi dari 12 adalah $\boxed{2} \times \boxed{} \times \boxed{} = \boxed{2}^2 \boxed{}$

Faktorisasi dari 18 adalah $\boxed{} \times \boxed{} \times \boxed{3} = \boxed{2} \times 3^2$

Isilah kotak kosong dengan bilangan yang sesuai

Ambil bilangan prima yang sama dengan pangkat yang terkecil yaitu 2 dan 3

Jadi FPB dari 12 dan 18 yaitu $\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$

C. Mencari KPK dari 2 bilangan

Contoh: tentukan KPK dari bilangan 8 dan 12

Penyelesaian:

Cara 1. Tentukan Kelipatan

Kelipatan dari 8 = 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, ...

Kelipatan dari 12 = 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, 108, ...

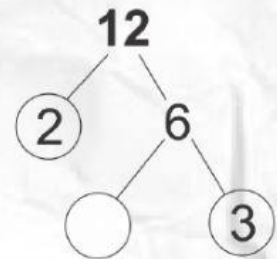
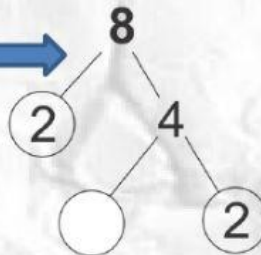
Dari kelipatan dari 8 dan 12 yang sama dan terkecil adalah 24

Cara 2.

Dengan pohon faktor.

Untuk memahaminya, tonton video pembelajarannya dan lengkapi LKPD ini.

Dibagi dengan bilangan prima terkecil, jika tidak bisa ambil bilangan prima berikutnya



Maka

Faktorisasi dari 8 adalah $2 \times 2 \times 2 = 2^3$

Faktorisasi dari 12 adalah $2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times 3$

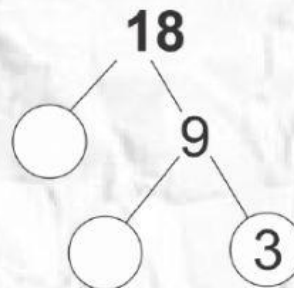
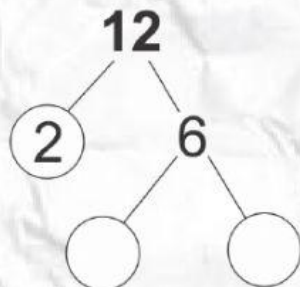
Ambil **semua faktor prima, jika ada faktor yang sama pilih pangkat yang terbesar**

Jadi KPK dari 8 dan 12 yaitu $2^3 \times 3 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 = \square$

Supaya lebih mahir ayo kita latihan

Berapakah KPK dari 12 dan 18

Dengan pohon faktor



Faktorisasi dari 12 adalah $\square \times \square \times \square = \square^2 \square$

Faktorisasi dari 18 adalah $\square \times \square \times \square = \square \times 3^2$

Isilah kotak kosong dengan bilangan yang sesuai

Ambil **semua faktor prima, jika ada faktor yang sama pilih pangkat yang terbesar**

Jadi KPK dari 12 dan 18 yaitu $2^2 \times 3^2 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 = \square$

Latihan soal

Tentukan FPB dan KPK dari pasangan bilangan berikut!

18 dan 24

FPB :

KPK :

30 dan 50

FPB :

KPK :