KURIKULUM MERDEKA

LKPD

KPK dan FPB

UNTUK SMP KELAS VII GANJIL

Disusun Oleh :

SAUFIA RIZKI SABRIANI

(E1R022093)

Kelas :

Tanggal :

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok:

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan LKPD ini Peserta didik diharapkan dapat menghubungkan faktorisasi prima dengan KPK dan FPB, serta menentukan KPK dan FPB secara tepat.

Alokasi Waktu : 30 Menit

Petunjuk Pengerjaan LKPD

1. Membaca semua LKPD secara teratur dari petunjuk sampai dengan lembar kerja secara cermat dan teliti
2. Diskusikan dengan teman kelompokmu untuk mengisi “titik-titik” pada lembar kerja
3. Melaksanakan kegiatan belajar dengan baik
4. Bacalah dengan saksama setiap uraian dalam LKPD ini. Jika megalami kesulitan, sebaiknya kalian tanyakan kepada guru
5. Kerjakan tugas atau soal pada tempat yang telah disediakan
6. Kalian diperbolehkan menggunakan bahan atau sumber lain yang sesuai untuk membantu pemahaman kalian.

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan I

Budi dan Annisa merupakan pengurus OSIS yang bertugas mengatur jadwal kerja bakti di sekolah. Budi menjadwalkan kegiatan membersihkan taman setiap 6 hari sekali, sedangkan Annisa menjadwalkan pengecekan tempat sampah 9 hari sekali.

Suatu hari, keduanya melakukan kegiatan tersebut bersamaan. Dihari yang sama, mereka juga diminta menyiapkan paket alat kebersihan untuk di bagikan ke beberapa kelas. Tersedia 36 sapu dan 48 kain pel.

Mereka ingin membagikannya secara adil ke dalam beberapa paket tanpa ada sisa.
Hari ke berapa kegiatan mereka akan kembali dilakukan secara bersamaan serta berapa banyak paket alat kebersihan yang dapat dibuat agar seluruh sapu dan kain pel terbagi rata dan berapa isi masing-masing paket?

Nah, tahukah teman-teman. Jika masalah tersebut dapat di selesaikan dengan menggunakan KPK dan FPB.

LIVEWORKSHEETS

Sebelum kita bantu Budi dan Annisa menyelesaikan masalahnya, yuk tonton video berikut ini dulu!
Video ini akan membantumu memahami bagaimana cara menggunakan KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari.

Setelah menonton vidio di atas.
Sekarang saatnya kita bantu Budi dan Annisa! Yuk teman-teman ikuti langkah-langkah penyelesaian ini untuk membantu Budi dan Annisa

LIVEWORKSHEETS

Diketahui:

Budi: Kegiatan setiap ..... hari sekali.
Annisa: Kegiatan setiap ..... hari sekali.

Ditanya:

1. Hari ke berapa mereka akan bertemu kembali?
2. Ada ..... sapu dan ..... kain pel, ingin dibagi rata ke dalam beberapa paket. Berapa paket dan isi tiap paket agar tidak ada sisa.

Langkah-langkah penyelesaian

1 Menentukan hari ke berapa kegiatan akan dilakukan bersamaan lagi.

1. Tuliskan kelipatan dari 6 dan 9

   6 =6, 12, ..., ..., 30, 36, 42, ..., ..., 60

   9 =9, ..., 27, 36, ..., ..., 63, ..., 81, ...

   Dari kelipatan kedua bilangan, tuliskan bilangan yang sama!

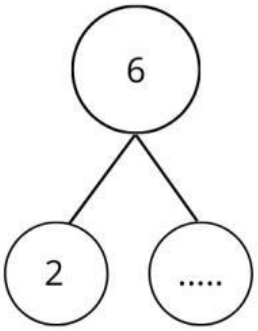
   Bilangan yang sama: .....

2. Temukan hari yang sama pertama kali muncul di kedua daftar tersebut (kelipatan terkecil).
   Yaitu hari ke- ....

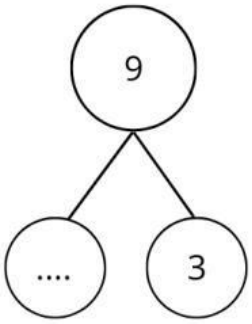
Atau bisa menggunakan faktorisasi prima

1. Faktorisasi prima:

   Menggunakan bantuan pohon faktor.



$6 = 2 \times \ldots$



$9 = \ldots \times \ldots = \ldots^2$

LIVEWORKSHEETS

2. Ambil faktor yang sama dan yang tidak sama:
   Faktor 3 (ada di dua bilangan, ambil pangkat tertingginya) ⟶ ambil $\ldots^2$

   Faktor 2 (hanya ada di bilangan ....) ⟶ ambil .....

3. Setelahnya kalikan kedua faktor tersebut:
   Jadi hasil dari perkalian tersebut merupakan Kelipatan Persekutuan Terkeci (KPK).

   $\ldots^2 \times \ldots = \ldots . \times \ldots . = \ldots .$

Jadi, di hari ke- .... mereka akan melakukan kegiatan bersamaan lagi.

Atau KPK (6, 9) = ...

2 Menentukan jumlah paket dan isi tiap paket

1. Tuliskan faktor dari 36 dan 48

   36 =1, 2, ..., 4, ..., 9, ..., ..., 36.

   48=1, ..., 3, ..., ..., 8, ..., 16, ..., 48.

   Dari kelipatan kedua bilangan, tuliskan bilangan yang sama!

   Bilangan yang sama: .....

2. Dari faktor-faktor yang sama, tentukan yang paling besar!
   (Itulah yang disebut Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)).

   FPB (36,48)=.....

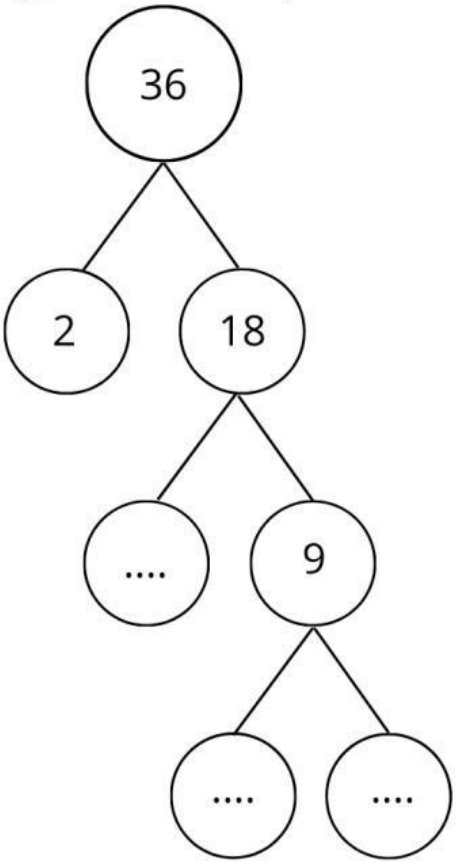
   Jadi, alat kebersihan bisa dibagi menjadi ... paket.

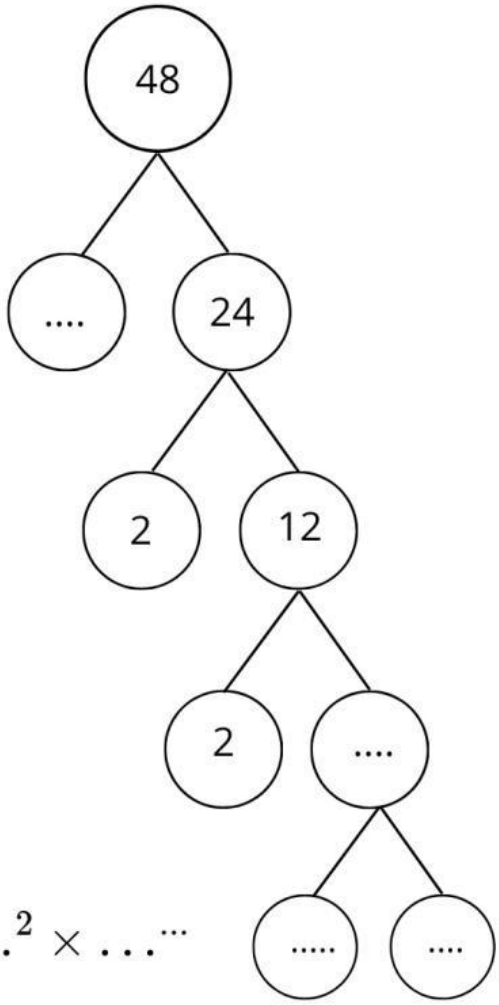
Atau bisa menggunakan faktorisasi prima

LIVEWORKSHEETS

1. Lakukan faktorisasi prima:

   Menggunakan bantuan pohon faktor.





$$36 = 2 \times \ldots \times \ldots \times 3 = \ldots^{2} \times \ldots^{\cdots}$$

$$48 = 2 \times \ldots \times 2 \times \ldots \times 3 = \ldots^{\cdots} \times 3$$

2. Kita ambil hanya faktor-faktor yang sama, dengan pangkat terkecil, agar tetap bisa membagi keduanya:

   Faktor 2 ⟶ ambil $\ldots^{2}$

   Faktor 3 ⟶ ambil .....

3. Kalikan hasilnya

   Jadi hasil dari perkalian tersebut merupakan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).

   $$\ldots^{2} \times \ldots = \ldots \times \ldots = \ldots$$

Jadi, alat kebersihan bisa dibagi menjadi ... paket.

Atau FPB (36, 48) = ...

Maka

Jumlah sapu per paket: $36 \div \ldots = \ldots$

Jumlah pel per paket: $\ldots \div \ldots = \ldots$

Setiap paket berisi .... sapu dan .... kain pel.

LIVEWORKSHEETS

Ayo Berlatih

1. Ayah memberikan 28 mangga, 24 apel, dan 56 jeruk kepada tetangga. setiap tetangga menerima jenis dan jumlah buah yang sama. tetangga ayah terbanyak yang akan menerima buah ada....orang.
2. Pak Made dan Pak Putu adalah dua satpam yang berjaga di perusahaan yang berdekatan. setiap berjaga 6 hari Pak Made libur satu hari, sedangkan Pak Putu mendapat libur setelah berjaga 8 hari. Jika hari ini Pak Putu dan Pak Made libur bersamaan, berapa hari lagi mereka dapat libur bersamaan?

LIVEWORKSHEETS