Lembar Kerja Peserta Didik

Petunjuk LKPD

Ada beberapa langkah-langkah yang harus adik-adik pahami dalam mengerjakan lembar kerja seperti di bawah ini :

1. Berdoa sebelum memulai mengerjakan lembar kerja berikut.
2. Isilah identitas di bawah seperti nomor kelompok dan nama anggota kelompok.
3. Bacalah dengan seksama tujuan yang adik-adik akan capai bersama kelompok pada lembar kerja berikut ini.
4. Amati ilustrasi permasalahan dalam penggalan sebuah komik ini dari kiri ke kanan kemudian ke kiri baris selanjutnya.
5. Setelah mengamati permasalahan yang diberikan , ikuti langkah-langkah di bawah untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Identitas Kelompok

Kelompok :

Nama Kelompok :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Tujuan Pembelajaran

Dalam Lembar Kerja ini, adik-adik akan melakukan identifikasi permasalahan yang dikemas dalam ilustrasi penggalan komik. Setelah melakukan identifikasi, adik-adik akan membangun konsep menentukan akar-akar persamaan menggunakan metode pemfaktoran dan mengetahui bentuk-bentuk akar-akar persamaan kuadrat.

LIVEWORKSHEETS

ORIENTASI MASALAH

Perhatikan Ilustrasi Permasalahan Di bawah ini !

LIVEWORKSHEETS

MENGORGANISASIKAN PESERTA DIDIK UNTUK BERPIKIR

Dari ilustrasi permasalahan di atas, Tuliskan pada kolom di bawah ini informasi apa saja yang adik-adik dapatkan dengan mengingat kembali materi pembelajaran mengenai **Luas Persegi Panjang** untuk permintaan bagian ruang keluarga !

$p - l = \square$

$l = \square$

$L = p \times l = \square$

$L = p \times \square = 4$

$L \Rightarrow \square^2 \square \square p \square \square = 0$

Atau

$p - l = \square$

$p = \square$

$L = p \times l = \square$

$L = \square \times l = 4$

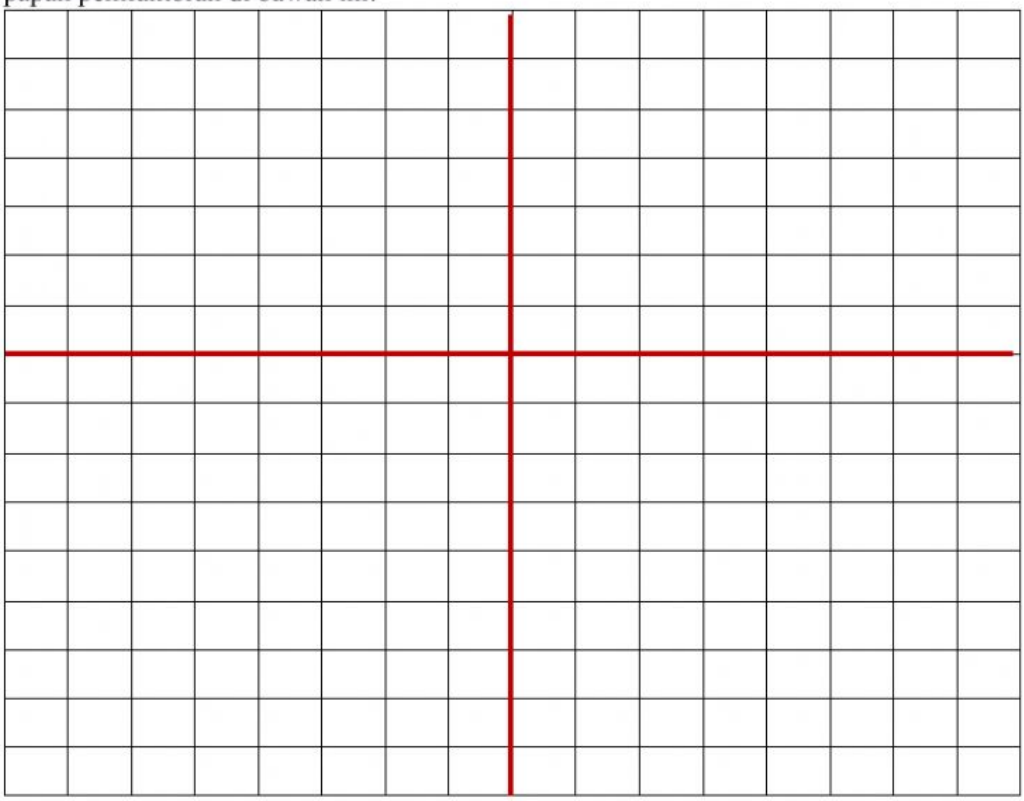
$L \Rightarrow \square^2 \square \square l \square \square = 0$

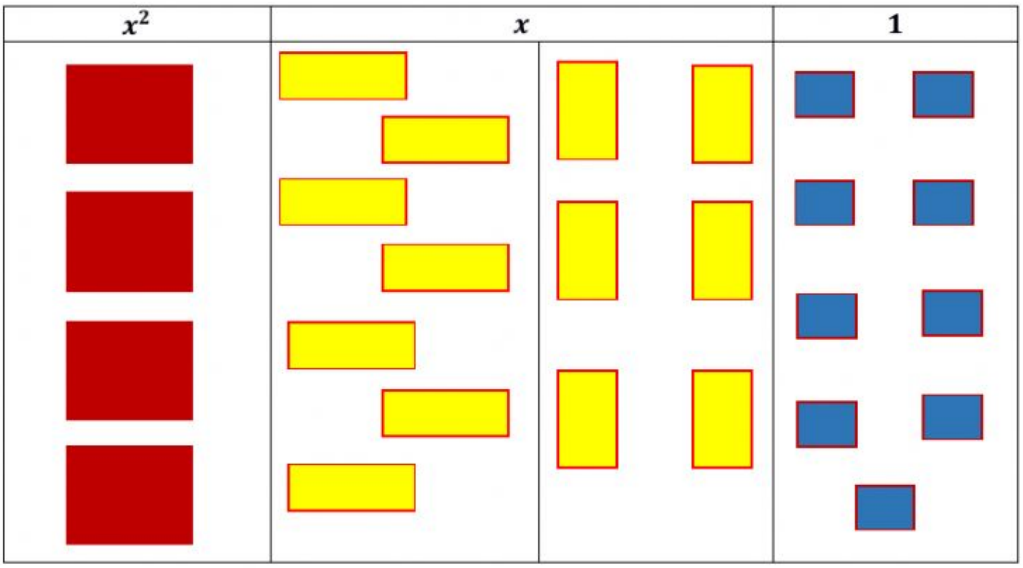
n

LIVEWORKSHEETS

MENGEMBANGKAN PENYELIDIKAN

Dengan memperhatikan informasi yang adik-adik dapatkan pada kolom sebelumnya dan menggunakan media pembelajaran papan pemfaktoran, susunlah kotak-kotak yang telah disediakan sesuai dengan persamaan yang telah adik-adik dapatkan sebelumnya pada papan pemfaktoran di bawah ini!





LIVEWORKSHEETS

Dari hasil analisis adik-adik mengenai permasalahan di atas, Bagaimana solusi yang adik-adik dapatkan ? Apakah adik-adik dapat menyusun kotak-kotak pada papan pemfaktoran di atas ?

Apabila dari persamaan yang adik-adik temukan tidak menemukan hasil sketsa luasan, gunakan **Rumus Kuadratik** dan tuliskan hasilnya pada kolom di bawah ini!

Pada persamaan $\square^2 \square \square p \square \square = 0$ kita dapat mengetahui bahwa $a = \square$, $b = \square, c = \square$ sehingga apabila disubtitusikan dalam sebuah rumus di atas akan didapat

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x_{1,2} = \frac{-\square \pm \sqrt{\square^2 - \square\square\square}}{2.\square}$$

$$x_{1,2} = \frac{\square \pm \sqrt{\square + \square}}{\square}$$

$$x_{1,2} = \frac{\square \pm \sqrt{\square}}{\square}$$

$$x_{1,2} = \frac{\square \pm \square\sqrt{\square}}{\square} \Rightarrow x_1 = \frac{\square + \square\sqrt{\square}}{\square} \text{ atau } x_2 = \frac{\square - \square\sqrt{\square}}{\square}$$

$$p = \frac{\square + \square\sqrt{\square}}{\square} \text{ atau } p = \frac{\square - \square\sqrt{\square}}{\square}$$

Sedangkan pada persamaan $\square^2 \square \square l \square \square = 0$ kita dapat mengetahui bahwa $a = \square, b = \square, c = \square$ sehingga apabila disubtitusikan dalam sebuah rumus di atas akan didapat

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x_{1,2} = \frac{-\square \pm \sqrt{\square^2 - \square\square\square}}{2.\square}$$

$$x_{1,2} = \frac{\square \pm \sqrt{\square + \square}}{\square}$$

$$x_{1,2} = \frac{\square \pm \sqrt{\square}}{\square}$$

$$x_{1,2} = \frac{\square \pm \square\sqrt{\square}}{\square} \Rightarrow x_1 = \frac{\square + \square\sqrt{\square}}{\square} \text{ atau } x_2 = \frac{\square - \square\sqrt{\square}}{\square}$$

$$l = \frac{\square + \square\sqrt{\square}}{\square} \text{ atau } l = \frac{\square - \square\sqrt{\square}}{\square}$$

LIVEWORKSHEETS

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

Setelah kalian menemukan ukuran untuk masing-masing hiasan dinding, bagilah kelompokmu untuk mempresentasikan beberapa bagian dari hasil analisis permasalahan kelompokmu.

ANALISIS DAN EVALUASI PENYELESAIAN

Berikan pertanyaan dan tanggapan terhadap kelompok lain khususnya pada kelompok yang mendapat permasalahan yang sama ! Kemudian isilah kotak-kotak kosong di bawah ini dari hasil presentasi kelompok mu dan kelompok lainnya !

Berdasarkan analisis dan penyelesaian permasalahan di atas maka ukuran untuk :

a. Ruang Tamu

Panjang : ☐ meter

Lebar : ☐ meter

b. Ruang Dapur

Panjang : ☐ meter

Lebar : ☐ meter

c. Ruang Keluarga

Panjang : $\frac{\square\square\square\sqrt{\square}}{\square}$ meter

Lebar : $\frac{\square\square\square\sqrt{\square}}{\square}$ meter

Dari hasil analisis dan diskusi bersama kelompokmu dan hasil presentasi kelompok lain dapat ditentukan beberapa bentuk akar antara lain :

1. Akar ☐

Bentuk persamaan kuadrat dengan akar jenis ini adalah

$x^2 + (a + b)x + a.b = 0$

$(x + a)(x + b) = 0$

2. Akar ☐

Bentuk persamaan kuadrat dengan akar jenis ini adalah

$x^2 + 2ax + a^2 = 0$

$(x + a)(x + a) = 0$

3. Akar ☐

LIVEWORKSHEETS

Bentuk persamaan kuadrat dengan akar jenis ini tidak dapat dicari dengan menggunakan metode pemfaktoran. Adik-adik dapat menentukan akar persamaannya dengan menggunakan Rumus Kuadratik $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

LIVEWORKSHEETS