

LKPD

Bilangan Bentuk Akar



Satuan Pendidikan : SMPN 32 Semarang
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Alokasi waktu : 2 x 40 menit



Tujuan Pembelajaran

Setelah dilakukan pembelajaran berbasis masalah dengan diskusi, peserta didik dapat :

1. menyederhanakan bilangan bentuk akar dengan tepat
2. memecahkan masalah nyata terkait materi bilangan bentuk akar dengan benar



Kelompok :

Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



Petunjuk :

1. Bacalah dengan teliti setiap kegiatan yang diberikan
2. Isi lah titik-titik yang telah disediakan berdasarkan kegiatan yang telah anda baca.
3. Pastikan apa yang anda tulis pada titik-titik tersebut tepat
4. Berilah kesimpulan dari kegiatan yang anda lakukan.



LKPD A

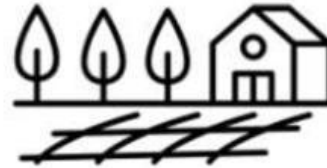


KEGIATAN 1

MENYEDERHANAKAN BENTUK AKAR



PERMASALAHAN



Di sebuah desa, terdapat tradisi panen raya yang dirayakan setiap tahun. Dalam tradisi ini, masyarakat desa memanen hasil pertanian bersama-sama dan membagikannya secara merata. Tahun ini, panen padi menghasilkan sejumlah karung padi yang banyak. Seorang petani bernama Pak Galang memiliki 3 petak sawah yang masing-masing menghasilkan padi. Luas petak pertama adalah $2\sqrt{50} m^2$, luas petak kedua adalah $\sqrt{72} m^2$, dan luas petak ketiga adalah $\sqrt{98} m^2$. Setiap meter persegi sawah menghasilkan 2 karung padi.

- Berapakah total luas sawah Pak Galang?
- Berapa total karung padi yang dihasilkan oleh sawah Pak Galang?



IDENTIFIKASI MASALAH

Diketahui :

- Petani memiliki sebanyak petak sawah.
- Luas masing-masing sawahnya ialah :
 - Luas petak pertama = m^2
 - Luas petak pertama = m^2
 - Luas petak pertama = m^2
- Setiap meter persegi sawah menghasilkan 2 karung padi.

Ditanya :

- Berapakah total luas sawah Pak Galang?
- Berapa total karung padi yang dihasilkan oleh sawah Pak Galang?



PENYELESAIAN

Untuk menjawab pertanyaan tersebut isi titik titik pada tabel di bawah ini :

| Luas sawah | Menyederhanakan | Bentuk Sederhana |
|-------------|---|------------------|
| $\sqrt{8}$ | $\sqrt{8} = \sqrt{4 \times 2} = \sqrt{4} \times \sqrt{2} = 2 \times \sqrt{2} = 2\sqrt{2}$ | $2\sqrt{2}$ |
| $\sqrt{18}$ | $\sqrt{18} = \sqrt{\dots \times 2} = \sqrt{\dots} \times \sqrt{2} = \dots \times \sqrt{2} = \dots \sqrt{2}$ | |



| | | |
|-------------|---|-------|
| $\sqrt{27}$ | $\sqrt{27} = \sqrt{\dots \times 3} = \sqrt{\dots} \times \sqrt{3} = \dots \times \sqrt{3} = \dots \sqrt{3}$ | |
| $\sqrt{50}$ | | |
| $\sqrt{72}$ | | |
| $\sqrt{98}$ | | |

Maka, luas setiap petak sawah pak Galang setelah disederhanakan menjadi :

1. Luas petak pertama = $2\sqrt{50} = 2 \times \dots = \dots$
 2. Luas petak kedua = $\sqrt{72} = \dots$
 3. Luas petak ketiga = $\sqrt{98} = \dots$
- a. Total luas sawah milik pak Galang seluruhnya = $\dots + \dots + \dots = \dots$
- b. Karena setiap meter persegi sawah menghasilkan 2 karung padi, maka total karung padi yang dihasilkan oleh sawah Pak Galang = $2 \times \text{total luas sawah}$
- $= 2 \times \dots$
- $= \dots$



Jadi, diperoleh :

- a. Total luas sawah milik pak Galang = $\dots m^2$
- b. Total karung padi yang dihasilkan oleh sawah milik pak Galang adalah \dots karung.

