

Merasionalkan Bentuk Akar

By Dwi Nurhasanah, S.Pd

Hai Guys!!!

Nama :

Kelas :

Masih ingat kah?

Sebelumnya Ananda telah mempelajari materi bilangan bentuk pangkat dan bentuk akar. Masih ingatkah Ananda? Kali ini kita akan mempelajari cara merasionalkan bentuk akar

Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan pembelajaran, Ananda diharapkan bisa memahami cara merasionalkan bilangan pecahan bentuk akar

Merasionalkan Bentuk Akar

By Dwi Nurhasanah, S.Pd

Masih ingatkah?

1. $a\sqrt{c} + b\sqrt{c} = (a + b)\sqrt{c}$
2. $a\sqrt{c} - b\sqrt{c} = (a - b)\sqrt{c}$
3. $\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}$
4. $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$
5. $\sqrt{a} + \sqrt{b} = \sqrt{(a+b) + 2\sqrt{ab}}$
6. $\sqrt{a} - \sqrt{b} = \sqrt{(a+b) - 2\sqrt{ab}}$

Yuk, simak video di bawah ini!

Sumber:

<https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id//#!/Content/Home/Details/a0d73d87adf94454bc0758cb9e390219> Bentuk Akar

Lengkapilah titik-titik berikut!!

$$1. \frac{2}{2\sqrt{3}} = \frac{\dots}{\dots\sqrt{\dots}} \times \frac{\dots\sqrt{\dots}}{\dots\sqrt{\dots}} = \frac{\dots\sqrt{\dots}}{\dots}$$

$$2. \frac{\sqrt{2}}{2\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{\dots}}{\dots\sqrt{\dots}} \times \frac{\dots\sqrt{\dots}}{\dots\sqrt{\dots}} = \frac{\dots\sqrt{\dots}}{\dots}$$

$$\begin{aligned} 3. \frac{5}{5+\sqrt{3}} &= \frac{\dots}{\dots+\sqrt{\dots}} \times \frac{\dots-\sqrt{\dots}}{\dots-\sqrt{\dots}} \\ &= \frac{\dots \times \dots-\sqrt{\dots}}{(\dots)^2 - (\sqrt{\dots})^2} \\ &= \frac{\dots \times (\dots-\sqrt{\dots})}{\dots - \dots} \\ &= \frac{\dots \times (\dots-\sqrt{\dots})}{\dots} \\ &= \frac{\dots}{\dots} (\dots-\sqrt{\dots}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \frac{7}{\sqrt{7}-\sqrt{3}} &= \frac{\dots}{\sqrt{\dots}-\sqrt{\dots}} \times \frac{\sqrt{\dots}+\sqrt{\dots}}{\sqrt{\dots}+\sqrt{\dots}} \\ &= \frac{\dots \times (\sqrt{\dots}) + (\sqrt{\dots})}{(\sqrt{\dots})^2 - (\sqrt{\dots})^2} \\ &= \frac{\dots \times (\sqrt{\dots}) + (\sqrt{\dots})}{\dots - \dots} \\ &= \frac{\dots \times (\sqrt{\dots}) + (\sqrt{\dots})}{\dots} \\ &= \frac{\dots}{\dots} (\sqrt{\dots}) + (\sqrt{\dots}) \end{aligned}$$

Pasangkan antara bilangan belum rasional dengan bilangan rasional di bawah ini!!

Bilangan Belum Rasional

$$\frac{3}{\sqrt{5}}$$



$$\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}}$$



$$\frac{7}{3\sqrt{7}}$$



$$\frac{2}{3\sqrt{6}}$$



$$\frac{4}{\sqrt{2}}$$



$$\frac{1}{3}\sqrt{5}$$

$$\frac{1}{9}\sqrt{6}$$

$$\frac{3}{5}\sqrt{5}$$

$$2\sqrt{2}$$

$$\frac{1}{5}\sqrt{15}$$

Bilangan Rasional