

Materi: Bilangan Rasional dalam Kehidupan Nyata

A. Pengertian Bilangan Rasional

Bilangan rasional adalah bilangan yang dapat dinyatakan dalam bentuk pecahan a/b , di mana a dan b adalah bilangan bulat dan $b \neq 0$.

Contoh:

- Pecahan: $1/2$, $3/4$, $-5/6$
- Desimal berulang: $0,75$; $-2,25$
- Bilangan bulat: 1 , -3 (karena bisa ditulis $1/1$ atau $-3/1$)

B. Contoh Penggunaan Bilangan Rasional dalam Kehidupan Sehari-hari

1. Mengukur dan Membaca Waktu

- Contoh: Setengah jam = $1/2$ jam, Seperempat jam = $1/4$ jam

2. Menghitung Uang dan Harga Barang

- Contoh: Permen seharga Rp2.500 dengan diskon 25% $\rightarrow$ Harga = $3/4 \times \text{Rp}2.500 = \text{Rp}1.875$

3. Memasak / Resep Makanan

- Contoh: $1/2$ sendok teh, $3/4$ gelas, dll

4. Mengukur Jarak, Berat, dan Volume

- Contoh: $1,5$ kg, $2,25$ liter, $3/4$ meter

5. Olahraga dan Waktu Tempuh

- Contoh: $2,5$ menit, $3\frac{3}{4}$ km

6. Persentase dan Skor

- Contoh: Nilai 85% = $85/100 = 17/20$; Skor rata-rata: $7,5$ atau $15/2$

C. Contoh Soal dan Pembahasan

Soal 1:

Seseorang menghabiskan waktu $1\frac{1}{2}$ jam untuk membaca buku. Dalam waktu itu, ia menyelesaikan $3/4$ buku. Jika ia membaca dengan kecepatan yang sama, berapa lama ia butuh untuk menyelesaikan seluruh buku?

Penyelesaian:

$$1\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = (3/2) \div (3/4) = (3/2) \times (4/3) = 2 \text{ jam}$$

Soal 2:

Sebuah toko memberi diskon 20% dari harga Rp50.000. Berapa harga setelah diskon?

Penyelesaian:

$$20\% = 1/5 \rightarrow \text{Diskon} = 1/5 \times 50.000 = \text{Rp}10.000$$

$$\text{Harga setelah diskon} = \text{Rp}40.000$$

Kesimpulan

Bilangan rasional sangat penting dan sering muncul dalam kehidupan sehari-hari, seperti saat belanja, mengukur sesuatu, mengatur waktu, atau membaca skor. Memahami bilangan rasional membantu membuat keputusan lebih tepat.