

PECAHAN SENILAI

Nama: _____

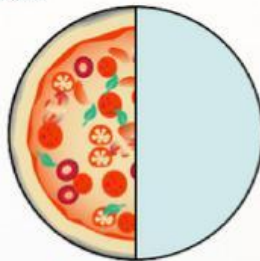
Tujuan:

1. Menjelaskan makna pecahan senilai melalui pengamatan model visual pada simulasi PhET.
2. Menemukan hubungan antara pembilang dan penyebut pada pecahan senilai melalui eksplorasi simulasi.

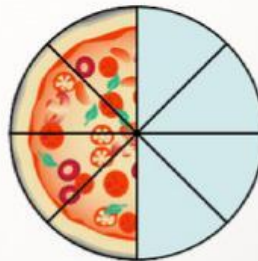


Ayo Mengamati

Amati gambar berikut!



Gambar (a)



Gambar (b)

1. Pada gambar (a), berapa bagian pizza yang diarsir?
2. Pada gambar (b), berapa bagian pizza yang diarsir?
3. Apakah kedua gambar pizza memiliki porsi yang sama banyaknya?



<https://bit.ly/fractions-equality>

1. Coba ubah pecahan kiri menjadi $\frac{1}{4}$
2. Sekarang, ubah pecahan kanan. Coba atur penyebutnya menjadi 8.
3. Berapa pembilang yang harus diatur, agar arsirannya sama persis? $\frac{1}{4} = \frac{\square}{8}$
4. Menurutmu, kenapa pecahan ini disebut "pecahan senilai" ?



Ayo Mencoba

- Buka Phet Simulation, pilih tab "Fraction Equality"
- Atur pecahan awal sesuai petunjuk di tabel
- Ubah penyebut dan pembilang dengan mengalikan atau membagi keduanya dengan angka yang sama.
- Amati area arsiran pada model visual.
- Lengkapi tabel berikut.

No	Pecahan Awal (Kiri)	Pecahan Senilai (Kanan)	Apakah luas arsiran sama?	Angka "k" yang Digunakan	Hubungan Matematis
1	$\frac{1}{2}$	$\frac{\square}{\square}$		$k = \dots$	$\text{---} = \text{---}$
2	$\frac{2}{5}$	$\frac{\square}{\square}$		$k = \dots$	$\text{---} = \text{---}$
3	$\frac{4}{6}$	$\frac{\square}{\square}$		$k = \dots$	$\text{---} = \text{---}$
4	$\frac{10}{15}$	$\frac{\square}{\square}$		$k = \dots$	$\text{---} = \text{---}$



Kesimpulan

Pecahan $\frac{a}{b}$ senilai dengan $\frac{c}{d}$ jika:

1 Secara visual : ---

2 Secara Matematis :

$$\frac{a}{b} = \frac{a \times \dots}{b \times \dots} \quad \text{atau} \quad \frac{a}{b} = \frac{a \div \dots}{b \div \dots}$$