

PERKALIAN PECAHAN



Kelas
5



Kata Pengantar

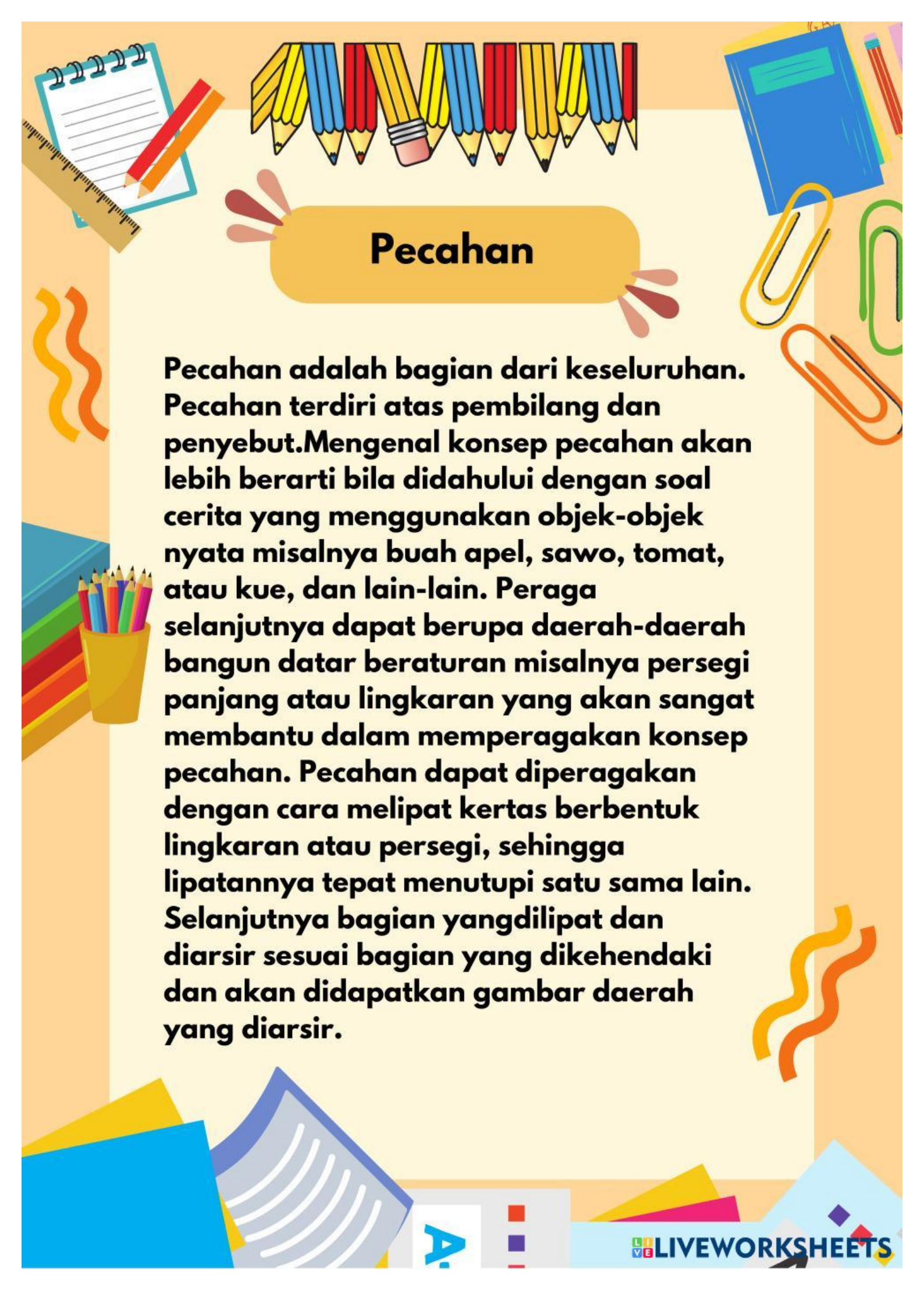
Selamat datang, para siswa SD yang tercinta!

E-Modul ini hadir untuk membantu kalian memahami konsep perkalian pecahan dengan lebih mudah dan menyenangkan. Matematika memang seringkali dianggap sulit oleh banyak orang, tetapi dengan semangat belajar yang kuat dan bimbingan yang tepat, kita semua bisa menguasainya dengan baik.

E-Modul ini akan memberikan penjelasan yang jelas dan contoh-contoh yang mudah dipahami tentang perkalian pecahan. Kami harap setelah kalian selesai mempelajarinya, kalian akan merasa lebih percaya diri dalam mengerjakan soal-soal matematika yang melibatkan perkalian pecahan.

Selamat belajar, dan semoga eModul ini bermanfaat bagi kalian. Teruskan semangat belajar kalian, dan kalian pasti akan berhasil!





Pecahan

Pecahan adalah bagian dari keseluruhan. Pecahan terdiri atas pembilang dan penyebut. Mengenal konsep pecahan akan lebih berarti bila didahului dengan soal cerita yang menggunakan objek-objek nyata misalnya buah apel, sawo, tomat, atau kue, dan lain-lain. Peraga selanjutnya dapat berupa daerah-daerah bangun datar beraturan misalnya persegi panjang atau lingkaran yang akan sangat membantu dalam memperagakan konsep pecahan. Pecahan dapat diperagakan dengan cara melipat kertas berbentuk lingkaran atau persegi, sehingga lipatannya tepat menutupi satu sama lain. Selanjutnya bagian yang dilipat dan diarsir sesuai bagian yang dikehendaki dan akan didapatkan gambar daerah yang diarsir.

Batang pecahan merupakan alat bantu yang dapat menunjukkan perbandingan antar pecahan satuan. Batang pecahan ini mempunyai satu kesatuan yang sama besarnya. Batang pecahan ini dapat digunakan untuk menjelaskan konsep pecahan sebagai bagian dari satu kesatuan yaitu yang ditunjukkan oleh batang



Operasi Perkalian Pecahan

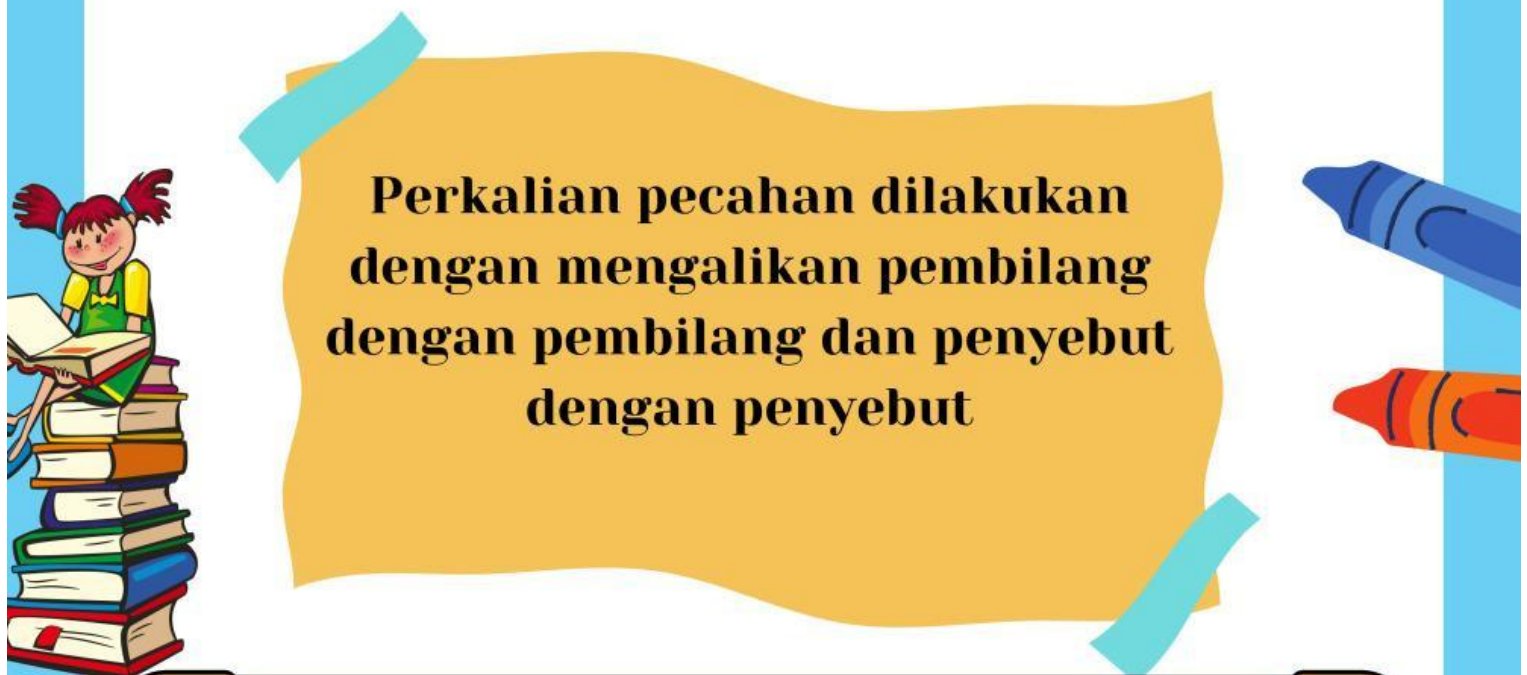
Setiap liburan, Ibu akan membuat kue di rumah. Ibu akan menghitung jumlah persediaan tepung yang ada di rumah. Ibu memiliki persediaan tepung sebanyak 5 bungkus plastik. Apabila setiap bungkus berisi $\frac{1}{2}$ kg tepung, berapa berat semua tepung persediaan ibu?

Permasalahan ini yang melibatkan perkalian dalam bentuk pecahan

Mari kita pelajari materi perkalian pecahan dengan sungguh-sungguh



BAGAIMANA CARA MELAKUKAN PERKALIAN PECAHAN



Perkalian pecahan dilakukan
dengan mengalikan pembilang
dengan pembilang dan penyebut
dengan penyebut

Seperti contoh : $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$

Coba sebutkan manakah yang
pembilang dan mana yang penyebut



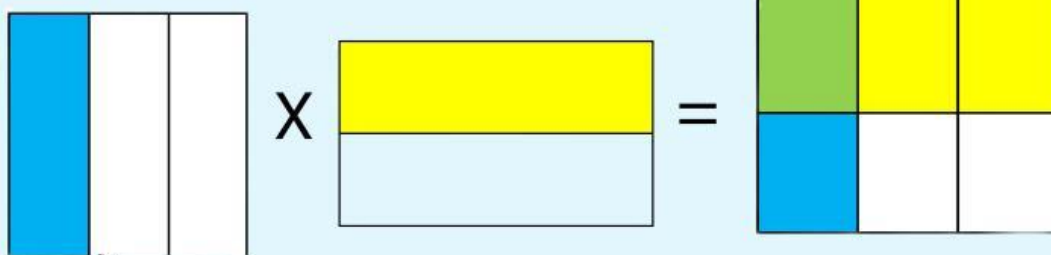


AYO PAHAMI

MISALKAN KITA AKAN
MENGALIKAN

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

PERHATIKAN ILUSTRASI
GAMBAR BERIKUT !!!



Gambar diatas
menyatakan nilai $\frac{1}{3}$
karena

PENYELESAIAN

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{x}{x} = \text{---}$$

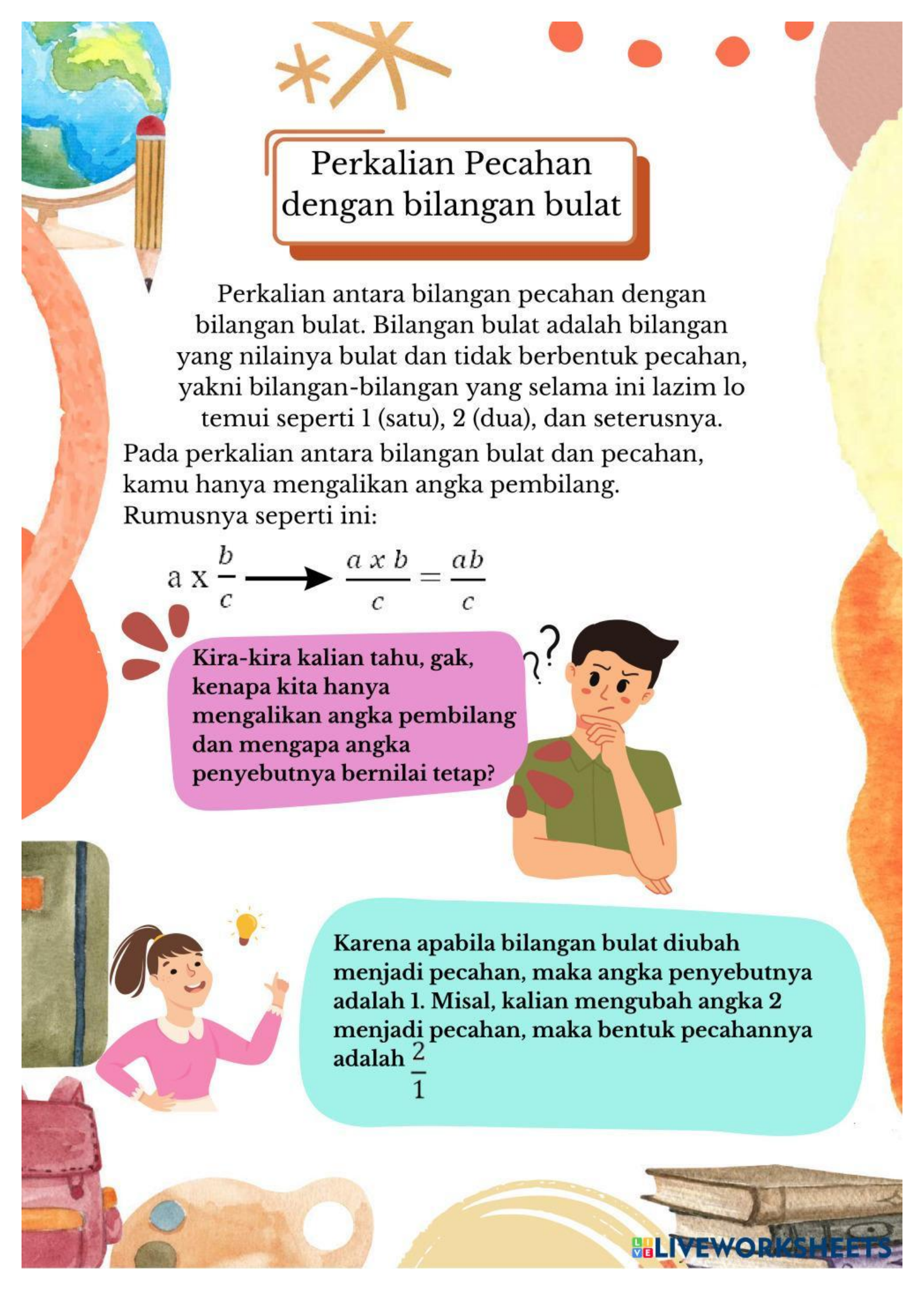
**PERHATIKAN KASUS
BERIKUT**

Ibu memiliki $\frac{1}{6}$ bagian kue,
kemudian adik meminta $\frac{1}{2}$ bagian
kue yang dimiliki ibu, berapa bagian
kue yang diminta adik?

Penyelesaian

$$\text{---} \times \text{---} = \frac{\text{X}}{\text{X}} = \text{---}$$





Perkalian Pecahan dengan bilangan bulat

Perkalian antara bilangan pecahan dengan bilangan bulat. Bilangan bulat adalah bilangan yang nilainya bulat dan tidak berbentuk pecahan, yakni bilangan-bilangan yang selama ini lazim lo temui seperti 1 (satu), 2 (dua), dan seterusnya.

Pada perkalian antara bilangan bulat dan pecahan, kamu hanya mengalikan angka pembilang.

Rumusnya seperti ini:

$$a \times \frac{b}{c} \longrightarrow \frac{a \times b}{c} = \frac{ab}{c}$$

Kira-kira kalian tahu, gak, kenapa kita hanya mengalikan angka pembilang dan mengapa angka penyebutnya bernilai tetap?



Karena apabila bilangan bulat diubah menjadi pecahan, maka angka penyebutnya adalah 1. Misal, kalian mengubah angka 2 menjadi pecahan, maka bentuk pecahannya adalah $\frac{2}{1}$

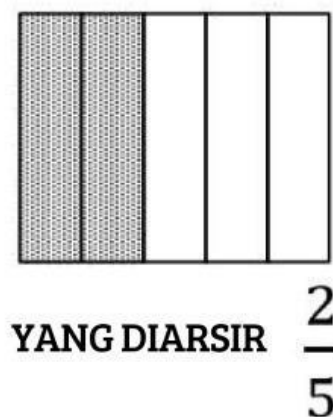
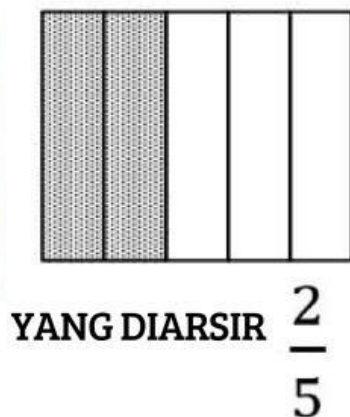
Ayo Pahami

MISALKAN KITA AKAN MENGALIKAN

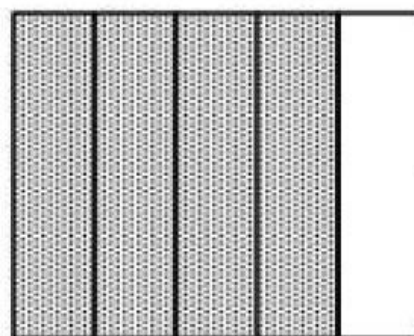
$$2 \times \frac{2}{5} \quad \text{ARTINYA ADA 2 MASING-MASING } \frac{2}{5}$$

BERAPA NILAINYA SETELAH DIGABUNG?

PERHATIKAN ILUSTRASI GAMBAR BERIKUT !!!



**ARSIRAN
DIGABUNG
MENJADI**



DARI MEMPERHATIKAN GAMBAR TERLIHAT BAHWA $2 \times \frac{2}{5} = \frac{4}{5}$

ATAU DAPAT DINYATAKAN $2 \times \frac{2}{5} = \frac{x}{5} = \frac{4}{5}$

**PERHATIKAN KASUS
BERIKUT**

DONI MEMPUNYAI PITA YANG PANJANGNYA
3 METER, DAN $\frac{1}{6}$ BAGIAN DARI PITA TERSEBUT
AKAN DIBUAT BUNGA. BERAPA METER PITA
YANG DIBUAT BUNGA?

Penyelesaian

$$x \text{ --- } = \text{ --- } x \text{ --- } = \text{ --- }$$