

ATURAN PENJUMLAHAN

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari modul, diharapkan siswa mampu memahami dan menggunakan aturan penjumlahan untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari.

B. Uraian Materi

Apabila kita mempunyai dua objek yang tidak saling berhubungan misalkan x dan y , dimana x dan y masing-masing mempunyai anggota. Kemudian banyaknya cara untuk mengambil satu anggota dari gabungan x dan y adalah dengan menjumlahkan $x+y$.

Contoh :

Sarah akan pergi ke Jakarta dengan berangkat dari Yogyakarta pada hari Senin. Ada beberapa jenis angkutan darat yang dapat digunakan yaitu, bus, travel, dan kereta api. Sesuai dengan hari keberangkatan Sarah, terdapat 2 bus, 3 travel dan 1 kereta api yang tersedia. Banyaknya cara berbeda untuk Sarah berangkat dari Yogyakarta ke Jakarta adalah....

Pembahasan :

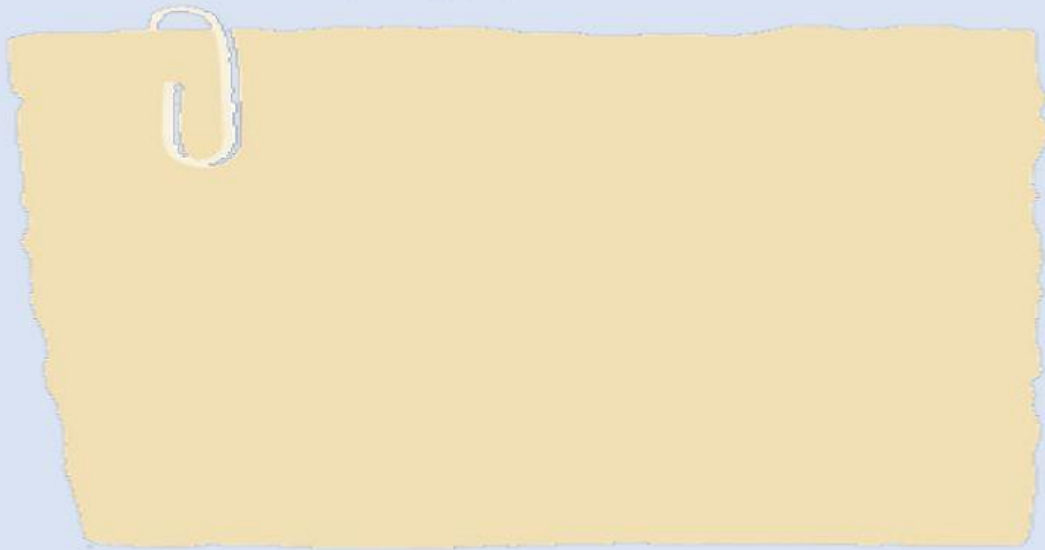
Perhatikan gambar berikut.



Gambar diatas adalah gambaran dari permasalahan tersebut. Jika untuk pergi ke Jakarta Sarah memilih menggunakan bus, travel atau kereta api, maka ketiganya tidak akan berpengaruh satu sama lain. Hal tersebut dikarenakan ketiganya adalah objek yang berbeda (himpunan saling lepas).

Sehingga banyaknya cara berbeda untuk Sarah pergi dari Yogyakarta ke Jakarta ada $2+3+1=6$ cara.

Untuk lebih jelasnya, ayo simak video berikut ini.



C. Latihan Soal

Cobalah kerjakan soal-soal berikut ini dengan mengisi kolom yang kosong dengan jawaban yang sesuai.

1. Hana akan berangkat ke sekolah, namun dia bingung kendaraan apa yang akan digunakan. Di rumah Hana terdapat 2 sepeda dan 2 sepeda motor yang berbeda. Tentukan banyaknya cara Hana menggunakan kendaraan untuk pergi ke sekolah.

Penyelesaian :

Banyak sepeda =

Banyak sepeda motor =

Banyak cara hana menggunakan kendaraan = + = cara.

2. Untuk pergi ke perpustakaan kota dari rumah Safa terdapat 3 jalur yang dapat dilewati yaitu jalur A, jalur B, dan jalur C. Berapakah cara berbeda yang dapat ditempuh Safa untuk pergi ke perpustakaan?

Penyelesaian :

Banyak jalur A =

Banyak jalur B =

Banyak jalur C =

Banyak cara Safa untuk pergi ke perpustakaan = + + = cara

3. Pada kegiatan *class meeting* akan diadakan berbagai macam lomba dan banyak pementasan. Ada 6 lomba yang diadakan dan 5 pementasan seni. Jika setiap siswa hanya boleh mengikuti satu kegiatan, maka banyaknya cara pemilihan kegiatan adalah....

Penyelesaian :

Banyak lomba =

Banyak pementasan =

Banyak cara pemilihan kegiatan setiap siswa = + = cara