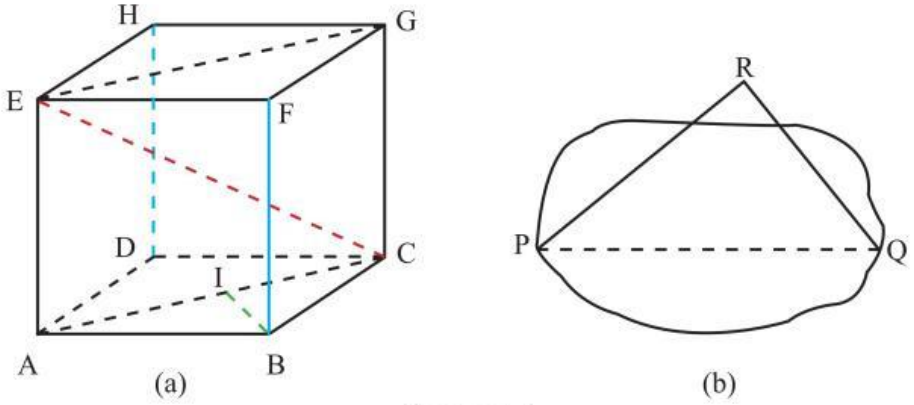
Perhatikan bentuk-bentuk bangun ruang yang sering Anda jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya kamar tidur yang berbentuk balok, kotak makanan yang berbentuk kubus, kaleng susu yang berbentuk tabung dan lain sebagainya. Pernahkah Anda berpikir bahwa dalam bangun-bangun tersebut terdapat beberapa istilah yang akan dibahas pada bab ini yaitu jarak antartitik, jarak titik ke garis, dan jarak titik ke bidang. Agar Anda memahami istilah tersebut, lakukan beberapa kegiatan berikut ini.

**Gambar 1.3:** Beberapa wadah berbentuk balok.

## Subbab 1.1 Jarak Antar titik

### *Ayo Mengamati*

Perhatikan bangun ruang berikut ini.




**Bangun 1.1**

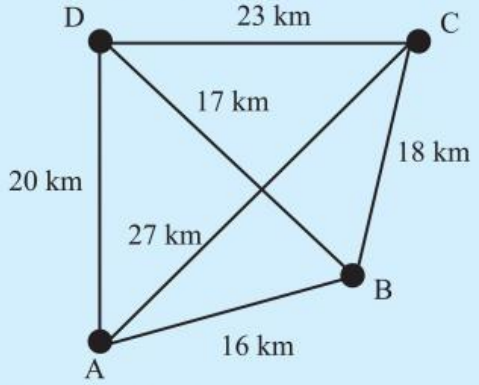
Bangun 1.1.a merupakan kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk = 3 cm. EC, EG, dan AC, masing-masing merupakan jarak antara titik E dengan C, titik E dengan G, serta titik A dengan titik C. Pada Bangun 1.1.b jarak antara titik P dan Q adalah panjang ruas garis PQ. Untuk memahami konsep jarak dua titik perhatikan aktivitas berikut.



LIVEWORKSHEETS

## Masalah 1.1

Bangun 1.2 berikut merepresentasikan kota-kota yang terhubung dengan jalan. Titik merepresentasikan kota dan ruas garis merepresentasikan jalan yang menghubungkan kota.




**Bangun 1.2** Gambar Kota dan jalan yang menghubungkannya

Nasyitha berencana menuju kota C berangkat dari kota A. Tentukan rute perjalanan yang mungkin ditempuh oleh Nasyitha. Tulis kemungkinan rute yang ditempuh Nasyitha pada Tabel 1.1. Kemudian tentukan panjang rute-rute tersebut. Rute manakah yang terpendek? Menurut pendapat Anda berapa jarak antara kota A dan C? Beri alasan untuk jawaban Anda.

**Tabel 1.1:** Kemungkinan Rute yang ditempuh Nasyitha

| No | Kemungkinan Rute dari kota A ke kota C | Panjang Lintasan |
|---|---|---|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |
| 4. | | |
| 5. | | |

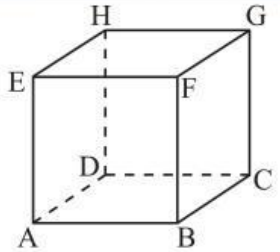
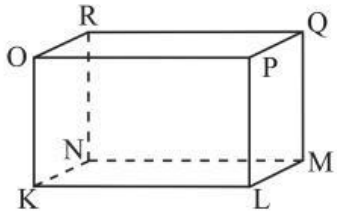
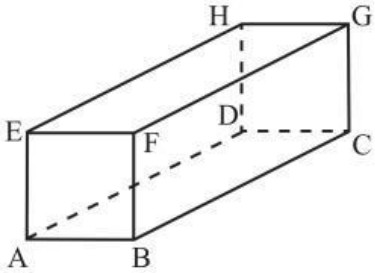
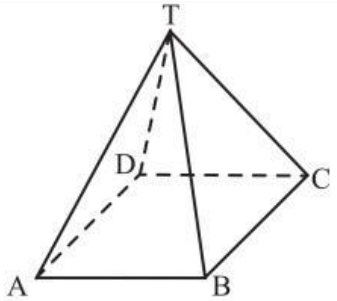


LIVEWORKSHEETS

## Ayo Mengumpulkan Informasi dan Menalar

Untuk lebih memahami jarak antar titik, isilah tabel berikut ini. Anda dapat menggunakan informasi dari sumber lain untuk menyelesaikan pertanyaan pada Tabel 1.2.

**Tabel 1.2** Jarak antar titik dalam bangun ruang

| No. | Bangun Ruang | Pertanyaan | Jawaban |
|---|---|---|---|
| 1. |  | a. Manakah yang merupakan jarak antara titik F dan G?<br>b. Manakah yang merupakan jarak antara titik B dan D? | |
| 2. |  | a. Manakah yang merupakan jarak antara titik P dan N?<br>b. Manakah yang merupakan jarak antara titik Q dan L? | |
| 3. |  | a. Manakah yang merupakan jarak antara titik E dan F?<br>b. Manakah yang merupakan jarak antara titik B dan D? | |
| 4. |  | a. Manakah yang merupakan jarak antara titik T dan D?<br>b. Manakah yang merupakan jarak antara titik B dan D? | |



LIVEWORKSHEETS