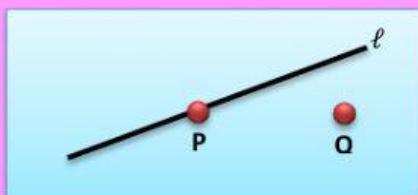


2. Jarak Titik ke Garis



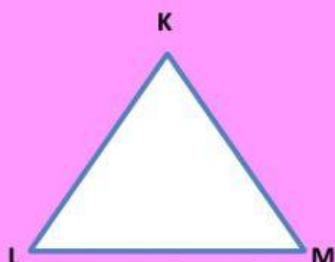
Ada dua kemungkinan kedudukan titik terhadap garis, yaitu titik terletak pada garis atau titik terletak di luar garis. Sebuah titik dikatakan terletak pada sebuah garis jika titik tersebut dapat dilalui garis dan sebuah titik dikatakan terletak diluar sebuah garis jika titik tersebut tidak dapat dilalui garis seperti terlihat pada gambar.

Titik P terletak pada garis ℓ karena garis ℓ melalui titik P. Jarak titik P ke garis ℓ adalah nol. Titik Q terletak di luar garis ℓ karena garis ℓ tidak melalui titik Q. Jarak titik Q ke garis ℓ dapat dicari dengan membuat garis yang tegak lurus terhadap garis ℓ dari titik Q. Untuk lebih jelasnya, perhatikan contoh berikut.

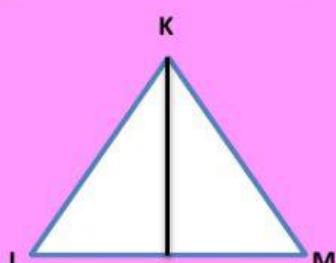
CONTOH

Diketahui segitiga sama sisi KLM dengan panjang masing-masing sisinya 6 cm. Tentukan jarak titik K ke garis LM.

Penyelesaian



Untuk mencari jarak titik K ke garis LM dapat dicari dengan menarik garis tegak lurus dari titik K terhadap garis LM sehingga di peroleh ruas garis KK' seperti pada gambar berikutnya.



Jarak titik K ke garis LM adalah panjang ruas garis KK'. Dengan menggunakan segitiga siku-siku KK'M, kita akan menghitung panjang ruas garis KK' menggunakan teorema pythagoras.

$$K'M = \frac{1}{2}LM = 3\text{cm}, \text{ sehingga}$$

$$K'M = \sqrt{(KM)^2 - (K'M)^2} = \sqrt{6^2 - 3^2} = \sqrt{36 - 9} = 3\sqrt{3}$$

Jadi, jarak titik K ke garis LM adalah $3\sqrt{3}$ cm

A. JARAK PADA BANGUN RUANG

(To Be Continue)

B. SUDUT

(To Be Continue)