

# Latihan Dimensi Tiga – 1

Nama :

Kelas :

1. Diketahui kubus  $ABCD.EFGH$  dengan panjang rusuk  $2a$  cm. Panjang ruas garis  $HB$  adalah ....

A.  $(2a\sqrt{3} - a\sqrt{2})$  cm

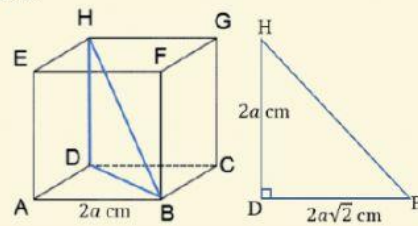
B.  $a\sqrt{2}$  cm

C.  $a\sqrt{3}$  cm

D.  $2a\sqrt{2}$  cm

E.  $2a\sqrt{3}$  cm

Perhatikan sketsa gambar berikut.



2. Diketahui kubus  $ABCD.EFGH$  dengan panjang rusuk  $8$  cm. Jarak titik  $B$  ke garis  $HC$  adalah ....

A.  $12\sqrt{2}$  cm

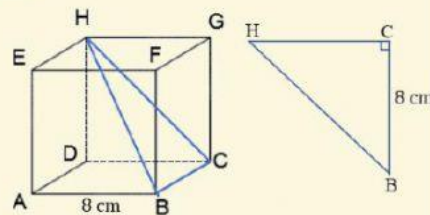
B.  $8\sqrt{5}$  cm

C.  $8\sqrt{3}$  cm

D.  $8$  cm

E.  $4\sqrt{6}$  cm

Perhatikan sketsa gambar berikut.



3. Diketahui kubus  $ABCD.EFGH$  dengan panjang rusuk  $6$  cm. Jarak antara titik  $B$  dan  $EG$  adalah ....

A.  $3\sqrt{6}$  cm

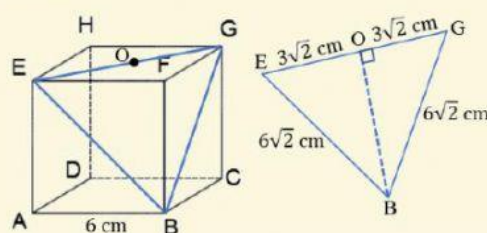
B.  $4\sqrt{6}$  cm

C.  $5\sqrt{6}$  cm

D.  $6\sqrt{6}$  cm

E.  $7\sqrt{6}$  cm

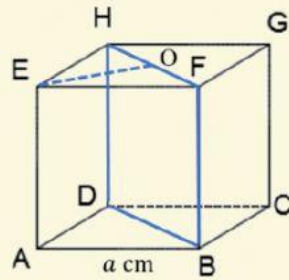
Perhatikan sketsa gambar berikut.



4. Diketahui kubus  $ABCD.EFGH$  dengan panjang rusuk  $a$  cm. Jarak titik  $E$  ke bidang diagonal  $BDFH$  adalah ....

- A.  $\frac{1}{2}a\sqrt{3}$  cm  
 B.  $\frac{1}{2}a\sqrt{2}$  cm  
 C.  $\frac{1}{4}a\sqrt{2}$  cm  
 D.  $\frac{1}{2}a$  cm  
 E.  $\frac{1}{4}a$  cm

Perhatikan sketsa gambar berikut.

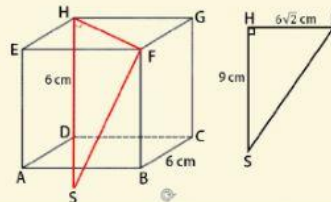


5. Diketahui  $S$  adalah titik yang terletak di perpanjangan  $HD$  pada kubus  $ABCD.EFGH$  dengan  $DS : HD = 1 : 2$ . Jika Panjang rusuk kubus adalah 6 cm. Jarak titik  $F$  ke titik  $S$  adalah ....

- A.  $5\sqrt{17}$  cm  
 B.  $4\sqrt{17}$  cm  
 C.  $3\sqrt{17}$  cm  
 D.  $2\sqrt{17}$  cm  
 E.  $\sqrt{17}$  cm

Metode Penyelesaian 1: Konsep Segitiga

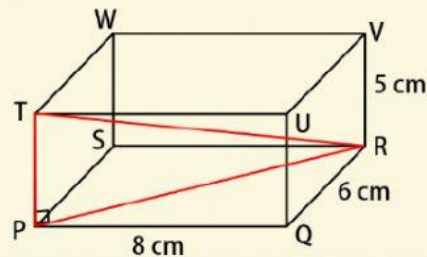
Berdasarkan perbandingan yang diberikan, titik  $S$  dipastikan berada dibawah kubus (di bawah garis  $HD$ ). Perhatikan sketsa gambar berikut.



6. Balok  $PPRS.TUVW$  mempunyai Panjang rusuk  $PP = 8$  cm,  $QR = 6$  cm, dan  $RV = 5$  cm. Jarak titik  $T$  ke titik  $R$  adalah ....

- A.  $5\sqrt{5}$  cm  
 B.  $5\sqrt{3}$  cm  
 C.  $5\sqrt{2}$  cm  
 D.  $3\sqrt{5}$  cm  
 E.  $2\sqrt{5}$  cm

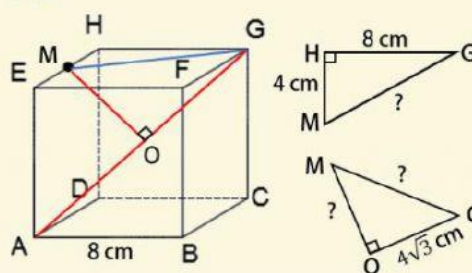
Perhatikan sketsa gambar berikut.



7. Diketahui kubus  $ABCD.EFGH$  dengan rusuk 8 cm.  $M$  adalah titik tengah  $EH$ . Jarak titik  $M$  ke garis  $AG$  sama dengan ....

- A.  $4\sqrt{6}$  cm  
 B.  $4\sqrt{5}$  cm  
 C.  $4\sqrt{3}$  cm  
 D.  $4\sqrt{2}$  cm  
 E. 4 cm

Perhatikan sketsa gambar berikut.



- $$\varepsilon. 2\sqrt{2} \text{ cm}$$