



PEMERINTAH KABUPATEN LAMPUNG TENGAH  
DINAS PENDIDIKAN  
**SMA NEGERI 1 TERBANGGI BESAR**  
Jl. A. Yani No. 1 Poncowati Telp./Fax (0725) 26168 Kode Pos 34165  
LAMPUNG TENGAH



Website : [http://www.sman1\\_gibes.sch.id](http://www.sman1_gibes.sch.id) E-mail: [sman1\\_gibes@yahoo.co.id](mailto:sman1_gibes@yahoo.co.id)

**SOAL ULANGAN DIMENSI TIGA**

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA  
KELAS : X

HARI/TANGGAL : April 2013  
WAKTU : 90 MENIT

**PETUNJUK : Pilihlah satu jawaban yang paling tepat pada lembar jawaban yang disediakan.**

- Pada kubus ABCD EFGH. Sisi yang mempunyai titik potong dengan garis TA adalah....
  - BCD
  - ABFE
  - BCGH
  - CDHG
  - DEH
- Pada kubus ABCD EFGH. Maka pernyataan berikut yang benar adalah....
  - Titik sudut A pada rusuk DC
  - Titik sudut D pada rusuk FB
  - Titik sudut E padarusuk HG
  - Titik sudut G pada rusuk AB
  - Titik sudut H pada rusuk DH
- Diketahui kubus ABCD EFGH tentukan garis yang sejajar dengan garis AH.....
  - BD
  - FC
  - AF
  - BG
  - HC
- Diketahui kubus ABCD EFGH tentukan garis yang bersilangan dengan EG.....
  - AF
  - AD
  - AE
  - HG
  - FG
- Diketahui kubus ABCD EFGH, garis yang memotong bidang BCGF adalah.....
  - FG
  - DB
  - AE
  - DF
  - HB
- Diketahui limas T ABCD, dengan tinggi limas TO,jika O terletak pada bidang alas ABCD maka proyeksi rusuk TA pada bidang alas ABCD adalah.....
  - AO
  - AB
  - AC
  - BC
  - TC
- Kubus ABCD EFGH, dengan rusuk 5 cm, panjang proyeksi AH pada bidang ACEG adalah....
  - $5\sqrt{3}$
  - $5\sqrt{2}$
  - $\frac{5}{2}\sqrt{3}$
  - $\frac{5}{2}\sqrt{2}$
- Balok ABCD EFGH dengan AB = 4 cm, AE = 12cm, jarak antara AE dan bidang ABCD adalah....
  - 13
  - 12
  - 5
  - 4
  - 3
- Kubus ABCD EFGH, dengan rusuk 2cm. Jarak antara titik A dengan garis HF adalah...cm
  - $\sqrt{2}$
  - 2
  - $2\sqrt{2}$
  - $2\sqrt{3}$
  - $\sqrt{6}$
- Diketahui limas T ABCD dengan AB = 6 cm, TA =  $6\sqrt{2}$  cm. Jarak garis TA dengan bidang TBD adalah..
  - $3\sqrt{2}$
  - $3\sqrt{3}$
  - $4\sqrt{2}$
  - $4\sqrt{3}$
  - $5\sqrt{2}$
- Kubus ABCD EFGH dengan rusuk 4 cm. Jarak antara titik E ke bidang AHF adalah.....
  - $\frac{2}{3}\sqrt{3}$
  - $\frac{4}{3}\sqrt{3}$
  - $\frac{5}{3}\sqrt{3}$
  - $\frac{4}{3}\sqrt{2}$
  - $\frac{5}{3}\sqrt{2}$
- Balok ABCD EFGH. Dengan AB = 5 cm, BC = 12 cm, BF = 3 cm. Jarak titik A ke F adalah...
  - 4
  - $4\sqrt{2}$
  - $2\sqrt{4}$
  - $\sqrt{34}$
  - 5
- Diketahui kubus ABCD EFGH dengan panjang rusuk 4 cm. Titik P dan Q berturut turut terletak di tengah tengah garis AB dan BC. Jarak titik P ke H adalah....
  - 8
  - 4
  - 6
  - 3
  - 5
- Diketahui kubus ABCD EFGH dengan panjang rusuk 9 cm. Kosinus sudut antara GH dengan bidang ACEG adalah..
  - 2
  - $3\sqrt{2}$
  - $\frac{1}{2}\sqrt{2}$
  - $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
  - $3\sqrt{3}$

15. Kubus ABCD EFGH dengan rusuk a cm. Besar sudut antara BG dengan bidang ACGE adalah....

- a.  $\frac{1}{2}\sqrt{2}$                       d.  $\frac{1}{3}\sqrt{3}$
- b.  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$                       e. 2
- c.  $\frac{1}{3}\sqrt{2}$

16. Dari limas beraturan T PQRS diketahui TP = TQ = TR = TS = 2. Dan PQ = QR = RS = SP = 2. JIKA  $\alpha$  adalah sudut antara bidang TPQ dan bidang TRS, maka Cos  $\alpha$  adalah....

- a.  $\frac{1}{\sqrt{3}}$                                       d.  $\frac{1}{2}$
- b.  $\frac{\sqrt{3}}{2}$                                       e.  $\frac{1}{3}$
- c.  $\frac{2}{3}$

17. Kubus ABCD EFGH. Besar sudut antara garis BE dan DG adalah....

- a.  $30^0$                                       d.  $60^0$
- b.  $45^0$                                       e.  $90^0$
- c.  $50^0$

18. Kubus ABCD EFGH. Dengan panjang rusuk a cm. Besar sudut antara CH dan BG adalah...

- a.  $120^0$                                       d.  $45^0$
- b.  $90^0$                                       e.  $30^0$
- c.  $60^0$

19. Diketahui sebuah bidang empat T. ABC dengan AB = TC = 4cm dan TA = TB AC BC =  $2\sqrt{5}$  cm. Besar sudut antara bidang TAB dan ABC adalah....

- a.  $30^0$                                       d.  $75^0$
- b.  $45^0$                                       e.  $90^0$
- c.  $60^0$

20. diketahui kubus ABCD EFGH. Tangen sudut antara CG dengan bidang BDG adalah...

- a.  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$                                       d.  $\sqrt{3}$
- b.  $\sqrt{2}$                                       e.  $\sqrt{6}$
- c.  $\frac{1}{2}\sqrt{2}$