



**PEMERINTAH PROVINSI RIAU**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMA NEGERI 1 RAKIT KULIM**

Alamat : Kota Baru Kec. Rakit Kulim      Kode Pos : 29360  
E-mail : [Sma01rakitkulim@gmail.com](mailto:Sma01rakitkulim@gmail.com)      Telp/Fax : ...  
NSS : 3010904013001      NPSN : 10497356  
Akreditasi: B ( Nomor: 1449 / BAN-SM / SK / 2019 )



Mata Pelajaran : Matematika Umum  
Kelas : XII (Dua belas) IPA/IPS  
Semester : I/Ganjil  
Alokasi Waktu : 90 Menit

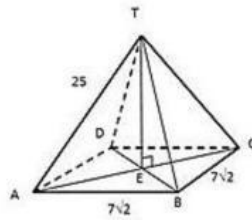
**A. Soal Objektif**

Pilihlah satu jawaban yang benar!

1. Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk  $a$  cm. tentukan jarak titik C ke F adalah...
  - a.  $a\sqrt{2}$  cm
  - b.  $a\sqrt{3}$  cm
  - c.  $\frac{3}{2}a$  cm
  - d.  $\frac{1}{2}a$  cm
  - e.  $a\sqrt{5}$  cm
2. Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk  $a$  cm. tentukan jarak titik E ke C adalah...
  - a.  $a\sqrt{2}$  cm
  - b.  $a\sqrt{3}$  cm
  - c.  $\frac{3}{2}a$  cm
  - d.  $\frac{1}{2}a$  cm
  - e.  $a\sqrt{5}$  cm
3. Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk  $a$  cm. tentukan jarak titik E ke C adalah...
  - a.  $\sqrt{2}$  cm
  - b.  $a\sqrt{3}$  cm
  - c.  $\frac{3}{2}a$  cm
  - d.  $\frac{1}{2}a$  cm
  - e.  $a\sqrt{5}$  cm
4. Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk 4 cm. Jika Perpotongan rusuk AC dan BD adalah P, tentukan jarak titik E ke P adalah...
  - a.  $2\sqrt{6}$  cm
  - b.  $2\sqrt{5}$  cm
  - c. 4 cm
  - d. 2 cm
  - e.  $2\sqrt{2}$  cm
5. Diketahui kubus ABCD.EFGH titik S adalah titik yang terletak di perpanjangan HD dengan HD:DS = 2:1. Jika panjang rusuk 6 cm. tentukan jarak titik F ke S adalah...
  - a.  $\sqrt{17}$  cm
  - b.  $2\sqrt{17}$  cm
  - c.  $3\sqrt{17}$  cm
  - d. 17 cm
  - e.  $5\sqrt{17}$  cm

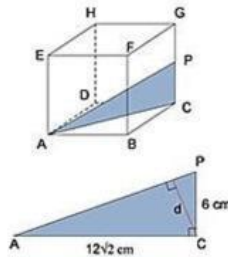
6. Pada limas beraturan T.ABCD, panjang rusuk tegaknya 25 cm dan panjang rusuk alasnya  $7\sqrt{2}$  cm. Jarak titik T ke bidang ABCD adalah ...

- a. 14  
b. 24  
c. 34  
d. 44  
e. 54



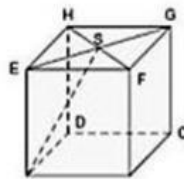
7. Pada kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk 12 cm, titik P adalah tepat ditengah CG, tentukan jarak titik C ke garis AP adalah ...

- a.  $4\sqrt{3}$   
b.  $4\sqrt{2}$   
c.  $3\sqrt{1}$   
d.  $2\sqrt{5}$   
e.  $2\sqrt{3}$



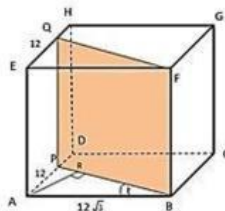
8. Panjang rusuk kubus ABCD . EFGH adalah 6 cm. Jika S adalah titik potong EG dan FH, maka jarak DH ke AS adalah ...

- a.  $4\sqrt{3}$   
b.  $3\sqrt{2}$   
c.  $3\sqrt{1}$   
d.  $2\sqrt{5}$   
e.  $2\sqrt{3}$



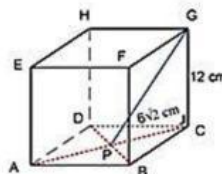
9. Pada kubus ABCDEFGH, titik P pada AD dan titik Q pada EH sehingga  $AP=EQ = 12$  cm. Jika panjang rusuk  $12\sqrt{3}$  cm maka jarak A ke BPQF adalah ...

- a.  $4\sqrt{3}$   
b.  $3\sqrt{2}$   
c.  $3\sqrt{1}$   
d.  $2\sqrt{5}$   
e.  $2\sqrt{3}$



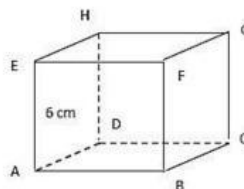
10. Kubus ABCD.EFGH dengan panjang sisi 12 cm. Titik P adalah perpotongan diagonal bidang ABCD. Tentukan jarak titik P ke titik G adalah ...

- a.  $6\sqrt{6}$   
b.  $3\sqrt{6}$   
c.  $3\sqrt{6}$   
d.  $2\sqrt{5}$   
e.  $2\sqrt{3}$



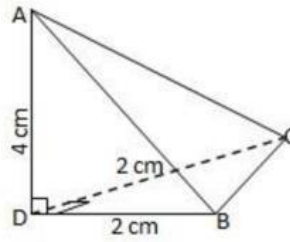
11. Perhatikan gambar kubus ABCD.EFGH. Jarak titik C dan bidang AFH adalah ....

- a.  $6\sqrt{6}$   
b.  $3\sqrt{6}$   
c.  $3\sqrt{6}$   
d.  $2\sqrt{5}$   
e.  $4\sqrt{3}$



12. Bidang empat ABCD, pada gambar dengan AD tegak lurus alas. Sudut antara bidang BCD dan BCA adalah  $\alpha$ , maka  $\tan \alpha$  adalah ....

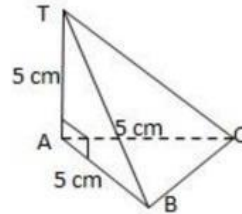
- a.  $6\sqrt{6}$   
b.  $3\sqrt{6}$   
c.  $3\sqrt{6}$   
d.  $2\sqrt{2}$   
e.  $4\sqrt{3}$



13. Perhatikan gambar di bawah :

AT, AB dan AC saling tegak lurus di A. Jarak titik A ke bidang TBC adalah ....

- a.  $\frac{5}{6}\sqrt{6}$   
b.  $\frac{5}{3}\sqrt{3}$   
c.  $3\sqrt{6}$   
d.  $2\sqrt{2}$   
e.  $4\sqrt{3}$



14. Pada kubus ABCD. EFGH,  $\alpha$  adalah sudut antara bidang ADHE dan ACH. Nilai  $\cos \alpha$  adalah ...

- $\frac{5}{6}\sqrt{6}$
- $\frac{5}{3}\sqrt{3}$
- $3\sqrt{6}$
- $2\sqrt{2}$
- $\frac{1}{3}\sqrt{3}$

15. Tentukan mean/rata-rata dari data berikut ini: 3, 4, 5, 7, 6, 8, 9, 10, 11, 12 adalah ...

- 7,0
- 7,1
- 7,2
- 7,3
- 7,5

16. Data pengunjung wisata dalam 7 hari berturut-turut adalah 1680, 1653, 1645, 1640, 1635, 1627 dan 1600. Berapa rata-rata kunjungan wisatawan setiap hari?

- 1640
- 1650
- 1660
- 1670
- 1680

17. Tentukan nilai rata-rata pada table berikut ini:

- 70
- 70,67
- 80
- 80,67
- 90

| <u>Nilai</u> | <u>Frekuensi</u> |
|--------------|------------------|
| 53-57        | 2                |
| 58-62        | 4                |
| 63-67        | 5                |
| 68-72        | 8                |
| 73-77        | 4                |
| 78-82        | 3                |
| 83-87        | 3                |
| 88-92        | 1                |

18. Dari hasil ulangan matematika selama semester ganjil, adek memperoleh nilai sebagai berikut: 7,8; 8,1; 6,5; 8,3; 8,1; 7,6; 6,9; 8,1. Modus dari data tersebut adalah ...

- a. 6,5  
b. 7,8  
c. 8,1

- d. 7,6
- e. 6,9

19. Modus dari data tersebut adalah ...

|    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 30 | 20 | 25 | 20 | 25 | 37 | 26 |
| 18 | 20 | 26 | 20 | 24 | 30 | 19 |

- a. 30
- b. 24
- c. 25
- d. 20
- e. 26

20. Modus dari data berikut ini adalah ...

|           |   |   |    |   |   |   |    |
|-----------|---|---|----|---|---|---|----|
| Nilai     | 4 | 5 | 6  | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Frekuensi | 3 | 5 | 10 | 6 | 5 | 4 | 2  |

- a. 10
- b. 9
- c. 8
- d. 7
- e. 6

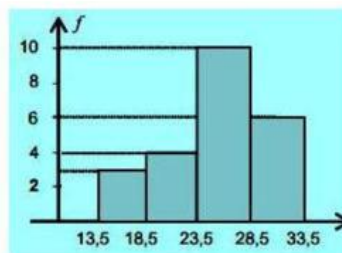
21. Modus dari data table berikut ini adalah ....

- a. 53,5
- b. 52,5
- c. 51
- d. 49,5
- e. 53

| Nilai   | Frekuensi |
|---------|-----------|
| 41 – 45 | 10        |
| 46 – 50 | 14        |
| 51 – 55 | 35        |
| 56 – 60 | 21        |
| 61 – 65 | 12        |
| 66 – 70 | 8         |
| Jumlah  | 100       |

22. Modus dari data pada histogram berikut adalah ...

- a. 26
- b. 26,5
- c. 25
- d. 25,5
- e. 24



23. Perhatikan tabel dibawah ini, modusnya adalah ...

- a. 30
- b. 30,5
- c. 35,5
- d. 35
- e. 34

| Nilai   | Frekuensi |
|---------|-----------|
| 10 – 19 | 8         |
| 20 – 29 | 12        |
| 30 – 39 | 15        |
| 40 – 49 | 13        |
| 50 – 59 | 7         |

24. Dari data tunggal berikut : 10, 8, 6, 5, 3, 2, 1. Kuartil bawah ( $Q_1$ ) adalah ...

- a. 8
- b. 6
- c. 5
- d. 3
- e. 2

25. Kuartil bawah dan kuartil atas data berikut 10, 13, 12, 11, 14, 15, 17, 16, 12, 14, 11, 12, 17 adalah ...

- a. 11, 5 dan 15, 5
- b. 12 dan 14
- c. 10,5 dan 17
- d. 9 dan 15
- e. 11 dan 15

26. Kuari atas ( $Q_3$ ) dari data berikut 2, 3, 4, 5, 5, 6, 7, 8, 9 adalah ...

- a. 7
- b. 7,5
- c. 8
- d. 8,5
- e. 6

27. Nilai kuartil bawah pada table berikut adalah...

|           |   |   |   |    |   |   |    |
|-----------|---|---|---|----|---|---|----|
| Nilai     | 4 | 5 | 6 | 7  | 8 | 9 | 10 |
| Frekuensi | 2 | 6 | 7 | 10 | 5 | 4 | 2  |

- a. 4
- b. 5
- c. 6
- d. 7
- e. 8

28. Nilai kuartil atas pada table berikut adalah...

|           |   |   |    |    |   |   |    |
|-----------|---|---|----|----|---|---|----|
| Nilai     | 4 | 5 | 6  | 7  | 8 | 9 | 10 |
| Frekuensi | 1 | 6 | 10 | 13 | 8 | 2 | 1  |

- a. 4
- b. 5
- c. 6
- d. 7
- e. 8

29. Nilai kuartil tengah pada table berikut adalah...

|           |    |    |    |    |    |    |
|-----------|----|----|----|----|----|----|
| Nilai     | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| Frekuensi | 4  | 6  | 6  | 8  | 7  | 1  |

- a. 14
- b. 15
- c. 15,5
- d. 16
- e. 16,5

30. Hitunglah nilai kuartil bawah pada data table berikut :

- a. 18,88
- b. 22,54
- c. 25,25
- d. 26,20
- e. 26,54

| Nilai   | Frekuensi |
|---------|-----------|
| 10 – 12 | 4         |
| 14 – 15 | 5         |
| 16 – 18 | 12        |
| 19 – 21 | 18        |
| 22 – 24 | 21        |
| 25 – 27 | 40        |
| Jumlah  | 100       |

31. Hitunglah nilai kuartil tengah pada data table berikut :

- a. 18,88
- b. 22,54
- c. 25,25
- d. 26,20
- e. 26,54

| Nilai   | Frekuensi |
|---------|-----------|
| 10 – 12 | 4         |
| 14 – 15 | 5         |
| 16 – 18 | 12        |
| 19 – 21 | 18        |
| 22 – 24 | 21        |
| 25 – 27 | 40        |
| Jumlah  | 100       |

32. Hitunglah nilai kuartil atas pada data table berikut :

- a. 18,88
- b. 22,54
- c. 25,25
- d. 26,20
- e. 26,54

| Nilai   | Frekuensi |
|---------|-----------|
| 10 – 12 | 4         |
| 14 – 15 | 5         |
| 16 – 18 | 12        |
| 19 – 21 | 18        |
| 22 – 24 | 21        |
| 25 – 27 | 40        |
| Jumlah  | 100       |

33. Tentukan nilai kuartil bawah adalah ...

- a. 50
- b. 51,2
- c. 50,2
- d. 52,5
- e. 52

| Nilai   | Frekuensi |
|---------|-----------|
| 31 – 40 | 3         |
| 41 – 50 | 5         |
| 51 – 60 | 10        |
| 61 – 70 | 11        |
| 71 – 80 | 8         |
| 81 – 90 | 3         |

34. Tentukan persentil ke-65 dari data : 6,5,8,7,9,4,5,8,4,7,8,5,8,4,5 adalah ...

- a. 7,0
- b. 7,1
- c. 7,2
- d. 7,3
- e. 7,5

35. Tentukan persentil ke-30 dari data berikut:

- a. 17,83
- b. 17,80
- c. 17,90
- d. 17,00
- e. 17,50

| Data  | f |
|-------|---|
| 10-4  | 4 |
| 15-19 | 6 |
| 20-24 | 5 |
| 25-29 | 7 |
| 30-34 | 3 |
| 35-39 | 5 |

36. Desil ke 8 dari data 6, 3, 8, 9, 5, 9, 9, 7, 5, 7, 4, 5, 8, 3, 7, 6 adalah ...

- a. 80
- b. 82
- c. 84
- d. 86
- e. 88

37. Tentukan desil ke-6 data dari table berikut adalah ...

- a. 21,0
- b. 21,1
- c. 21,2
- d. 21,4
- e. 21,9

| Data  | f |
|-------|---|
| 11-13 | 5 |
| 14-16 | 6 |
| 17-19 | 3 |
| 20-22 | 5 |
| 23-25 | 7 |
| 26-28 | 4 |

38. Tentukan desil ke-2 dari data: 9,10, 11, 6, 8, 7, 7, 8, 9, 10, 11. Adalah ...

- a. 4
- b. 5
- c. 6
- d. 7
- e. 8

39. Tentukan letak P20 serta nilainya dari data berikut ini: 35, 40, 70, 80, 91, 50, 61, 25, 95. Adalah ...

- a. 30
- b. 33
- c. 35
- d. 36
- e. 37

40. Dari data berikut 1, 2, 2, 2, 3, 3, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 9, 9, 10. Tentukanlah nilai D5 dan D8! Adalah ...

- a. 5 dan 7,8
- b. 5 dan 7,8
- c. 5 dan 7,8
- d. 6 dan 8,8
- e. 6 dan 8,5