

TPA SBMPTN

- Rangkuman Materi
- Contoh Soal dan Pembahasan

BAB 1 SINONIM

BAB 2 ANTONIM

BAB 3 ANALOGI

BAB 4 ARITMETIKA

BAB 5 ALJABAR

BAB 6 DERET ANGKA

BAB 7 GEOMETRI

BAB 8 DEDUKTIF

BAB 9 ANALITIS

BAB 10 DERET DAN BEDA GAMBAR

BAB 11 DIAGRAM VENN





- BAB 1 - Sinonim

Rangkuman Materi

Sinonim adalah suatu kata yang memiliki bentuk yang berbeda, tetapi memiliki arti atau pengertian yang sama atau mirip. Sinonim dapat juga disebut sebagai persamaan kata atau padanan kata. Dalam arti lain, sinonim mengandung makna sebagai kata-kata yang memiliki bentuk yang berbeda, seperti penulisan maupun pelafalan, tetapi kata-kata tersebut memiliki makna yang mirip atau sama. Mencari sinonim kata dapat menggunakan Kamus Besar Bahasa Indonesia maupun dengan bantuan media yang lain, seperti internet. Selain sinonim, terdapat istilah yang sering digunakan, yaitu kesinoniman yang artinya hubungan antarsinonim. Maksudnya adalah adanya hubungan antara dua kalimat atau lebih. Sinonim dapat juga dipakai dalam bahasa asing, seperti bahasa Inggris. Untuk mencari sinonim dalam bahasa Inggris dapat menggunakan internet maupun kamus bahasa Inggris.

Soal dan Pembahasan

1. MANGKUS =
- A. efektif
 - B. positif
 - C. deduktif
 - D. induktif
 - E. inovatif

Pembahasan CERDAS:

Mangkus artinya efektif, bernilai guna.

----- **Jawaban: A**

2. RUNDUNG =
- A. pilu
 - B. sedih
 - C. usik
 - D. terkam
 - E. malang

Pembahasan CERDAS:

Rundung artinya adalah usik/ganggu

----- **Jawaban: C**

3. RISAK =
- A. rusak
 - B. riuh
 - C. rumah
 - D. ganggu
 - E. gampang

Pembahasan CERDAS:

Risak artinya adalah mengganggu.

----- **Jawaban: D**

4. GORILYA =
- A. Gorila
 - B. Harga
 - C. Pencuri
 - D. Pengawas
 - E. Monyet

Pembahasan CERDAS:

Gorilya artinya adalah pencuri, penjahat, pencoleng (C).

----- **Jawaban: C**

5. MAWAS =
- A. harapan
 - B. hati-hati
 - C. orangutan
 - D. bekisar
 - E. peduli

Pembahasan CERDAS:

Mawas artinya sejenis kera besar, orangutan.

----- **Jawaban: C**

6. LAKUNA =
- A. lengkungan
 - B. arah
 - C. pantai
 - D. teluk
 - E. garis

Pembahasan CERDAS:

Lakuna artinya lengkungan.

----- **Jawaban: A**

7. STIMULUS =
- A. pemahaman
 - B. penerang
 - C. perangsang
 - D. penopang
 - E. pengarah

Pembahasan CERDAS:

Stimulus artinya perangsang.

----- **Jawaban: C**

8. SKEPTIS =
- A. optimis
 - B. pesimis
 - C. silogis
 - D. implikasi
 - E. asumsi

Pembahasan CERDAS:

Skeptis artinya sikap kurang percaya, ragu-ragu, pesimis.

----- **Jawaban: B**

9. KONSERVATIF =
- A. integral
 - B. kultural
 - C. tradisional
 - D. plural
 - E. struktural

Pembahasan CERDAS:

Konservatif artinya kolot, bersifat tradisional.

----- **Jawaban: C**

10. AFEKSI =
- A. sikap
 - B. kecerdasan
 - C. moralitas
 - D. spiritual
 - E. perasaan sayang

Pembahasan CERDAS:

Afeksi artinya rasa kasih sayang, perasaan, dan emosi lunak.

----- **Jawaban: E**



- BAB 2 - Antonim

Rangkuman Materi

Terdapat kata-kata yang maknanya serupa, ada juga yang maknanya berlawanan. Kata-kata yang berlawanan seringkali digunakan dalam pepatah atau peribahasa. Antonim merupakan perlawanan kata. Kata yang berantonim biasanya digunakan dalam kalimat yang berbeda untuk menunjukkan sesuatu yang berlawanan atau bertentangan. Mencari antonim kata dapat menggunakan Kamus Besar Bahasa Indonesia maupun dengan bantuan media yang lain, seperti internet. Selain antonim, terdapat istilah yang sering digunakan yaitu keantoniman yang artinya hubungan antarantonim. Maksudnya adalah adanya hubungan yang bertentangan antara dua kalimat atau lebih. Antonim dapat juga dipakai dalam bahasa asing, seperti bahasa Inggris. Untuk mencari antonim dalam bahasa Inggris dapat menggunakan media internet maupun kamus bahasa Inggris.

Soal dan Pembahasan

1. MOBILITAS ×

- A. bergerak
- B. bolak balik
- C. berhenti
- D. bertolak belakang
- E. berpindah

Pembahasan CERDAS:

Mobilitas artinya bergerak, berpindah, sehingga antonimnya adalah berhenti.

-----**Jawaban: C**

2. SUBSIDI ×

- A. penggantian
- B. hal sebenarnya
- C. bantuan
- D. permintaan
- E. sumbangan

Pembahasan CERDAS:

Subsidi artinya bantuan, antonimnya adalah penggantian.

-----**Jawaban: A**

3. KONSTRUKSI ×

- A. menyusun kembali
- B. pengurangan
- C. membongkar
- D. pengembangan
- E. bangunan

Pembahasan CERDAS:

Konstruksi artinya pembangunan, penyusunan, sehingga antonimnya adalah pembongkaran.

-----**Jawaban: C**

4. BANDANG ×

- A. besar
- B. akbar
- C. dasyat
- D. makna
- E. kecil

Pembahasan CERDAS:

Bandang artinya besar dasyat (hubungan dengan arus air), sehingga antonimnya adalah kecil.

-----**Jawaban: E**

5. PAKAR ×

- A. ahli
- B. jago
- C. awam
- D. senior
- E. junior

Pembahasan CERDAS:

Pakar artinya ahli atau jago, sehingga antonimnya adalah awam.

-----**Jawaban: C**

6. MONOLOG x

- A. dialog
- B. epilog
- C. prolog
- D. katalog
- E. teks

Pembahasan CERDAS:

Monolog artinya pembicaraan satu orang, sehingga antonimnya adalah dialog.

-----**Jawaban: A**

7. PEMICU x

- A. peletup
- B. pencetus
- C. penutup
- D. penyulut
- E. peredam

Pembahasan CERDAS:

Pemicu artinya peletup, pencetus, penyulut. Jadi, antonimnya adalah peredam.

-----**Jawaban: E**

8. PROGRESIVE x

- A. variasi
- B. hancur
- C. turun
- D. naik
- E. agresif

Pembahasan CERDAS:

Progresive artinya kenaikan, sehingga antonimnya adalah turun.

-----**Jawaban: C**

9. SPORADIS ×

- A. membabi buta
- B. tidak pandang bulu
- C. sembarangan
- D. terarah
- E. acak

Pembahasan CERDAS:

Sporadis artinya tidak beraturan, ke segala arah. Jadi, antonimnya adalah terarah.

-----**Jawaban: D**

10. MANDIRI ×

- A. swadaya
- B. individu
- C. integritas
- D. berkaitan
- E. bergantung

Pembahasan CERDAS:

Mandiri artinya swadaya, sehingga antonimnya adalah bergantung.

-----**Jawaban: E**



- BAB 3 - Analogi

Rangkuman Materi

Analogi adalah salah satu jenis penalaran induktif. Dalam pengertian umum, analogi adalah proses penalaran berdasarkan pengamatan terhadap gejala khusus dengan membandingkan atau mengumpamakan suatu objek yang sudah teridentifikasi secara jelas terhadap objek yang dianalogikan sampai dengan kesimpulan yang berlaku secara umum. Sebagai suatu proses penalaran, analogi menurunkan suatu kesimpulan berdasarkan kesamaan aktual antara dua hal. Penarikan kesimpulan dengan cara analogi berasumsi bahwa jika dua hal memiliki beberapa kesamaan. Dari pemahaman ini, analogi bertujuan untuk meramalkan kesamaan, mengungkapkan kekeliruan, serta menyusun klarifikasi.

Soal dan Pembahasan

1. Buku : = net :
A. perpustakaan : lapangan bulutangkis
B. bacaan : bulutangkis
C. tulisan : susi susanti
D. ilmu : smash
E. rak : raket

Pembahasan CERDAS:

Buku berada di perpustakaan, sedangkan net berada di lapangan bulutangkis.

-----**Jawaban: A**

2. Oscar : = sudirman :
A. pemain : pelatih
B. piala : piagam
C. sutradara : pemain
D. film : bulutangkis
E. artis : atlit

Pembahasan CERDAS:

Oscar adalah jenis penghargaan dalam dunia film, sedangkan sudirman adalah penghargaan pada olahraga bulutangkis.

-----**Jawaban: D**

3. Kamus : definisi =
A. atlas : globe
B. atlas : peta
C. bumi : atlas
D. negara : atlas
E. globe : bumi

Pembahasan CERDAS:

Kamus berisikan definisi, maka analogi yang tepat adalah atlas dan peta karena atlas berisikan peta.

-----**Jawaban: B**

4. Panas : api =
A. hujan : kilat
B. abu : arang
C. terang : matahari
D. dingin : beku
E. tinggi : tangga

Pembahasan CERDAS:

Panas merupakan kata sifat, api adalah kata benda, dan keduanya mempunyai hubungan yang sama. Terang juga kata

sifat, matahari adalah kata benda, dan keduanya mempunyai hubungan.

-----**Jawaban: C**

5. Kertas : = dinding :

A. pena : cat
B. tinta : kuas
C. buku : kuas
D. buku : cat
E. pena : kuas

Pembahasan CERDAS:

Kertas dan dinding adalah tempat, maka analogi yang tepat adalah pena dan kuas.

-----**Jawaban: E**

6. Ikan mujahir berhubungan dengan sebagaimana ikan lumba-lumba berhubungan dengan....

A. sirip : insang
B. insang : paru-paru
C. sirip : paru-paru
D. paru-paru : insang
E. insang : hidung

Pembahasan CERDAS:

Ikan mujahir bernapas dengan insang, sedangkan ikan lumba-lumba bernapas dengan paru-paru.

-----**Jawaban: B**

7. Abrasi berhubungan dengan sebagaimana deforestasi berhubungan dengan

A. hutan: erosi
B. banjir : bakau
C. hutan: ikan
D. pantai: satwa
E. pantai : pemanasan global

Pembahasan CERDAS:

Abrasi berhubungan dengan pantai, deforestasi berhubungan pemanasan global.

-----**Jawaban: E**

8. Emas berhubungan dengan sebagaimana berhubungan dengan batu.

A. intan: permata
B. perunggu : safir
C. logam : pualam
D. kristal: kerikil
E. intan : permata

Pembahasan CERDAS:

Emas berhubungan dengan logam, pualam berhubungan dengan batu.

-----**Jawaban: C**

9. Rumah sakit berhubungan dengan sebagaimana berhubungan dengan nasabah.

A. berobat : biro
B. dokter: teller
C. obat : uang
D. sakit: perusahaan
E. pasien : bank

Pembahasan CERDAS:

Rumah sakit (tempat) berhubungan dengan pasien (orang). Bank (tempat) berhubungan dengan nasabah (orang).

-----**Jawaban: E**

10. berhubungan dengan suara, sebagaimana gelap berhubungan dengan

A. hening : cahaya
B. telinga : sinar
C. bunyi : buta
D. sepi : kelam
E. tuli : takut

Pembahasan CERDAS:

Analoginya bentuk antonim dari suara adalah hening, begitu pula gelap antonimnya adalah cahaya.

-----**Jawaban: A**



- BAB 4 - Aritmetika

Rangkuman Materi

Dahulu aritmetika disebut ilmu hitung yang merupakan cabang ilmu tertua yang mempelajari operasi dasar hitung bilangan. Seiring berkembangnya zaman, aritmetika didefinisikan sebagai ilmu hitung dasar yang merupakan bagian dari matematika. Operasi dasar aritmetika adalah penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Walaupun operasi-operasi lain yang lebih canggih (seperti prosentase, akar kuadrat, pemangkatan, dan logaritma) kadang juga dimasukkan ke dalam kategori ini. Perhitungan dalam aritmetika dilakukan menurut suatu urutan operasi yang menentukan operasi aritmetika mana yang lebih didahulukan. Ada beberapa manfaat setelah mempelajari aritmetika, di antaranya meningkatkan kemampuan berhitung lebih cepat di atas rata-rata, kemampuan mengonong lebih cepat dan tepat, menyeimbangkan penggunaan otak kiri dan otak kanan, mengoptimalkan kemampuan berfikir, dan menumbuhkembangkan imajinasi.

Soal dan Pembahasan

1. 35% dari 60 adalah

A. 11
B. 14
C. 18
D. 21
E. 24

Pembahasan CERDAS:

$$\frac{35}{100} \times 60 = 21$$

-----**Jawaban: D**

2. Nilai $((0,75 + \frac{1}{4})^4)$ adalah

A. 0,250
B. 0,154
C. 1,000
D. 1,132
E. 1,125

Pembahasan CERDAS:

$$(0,75 + 0,25)^4 = (1)^4 = 1$$

-----**Jawaban: C**

3. $24 + (57^2 - 56^2) : 2 = \dots$

A. 40,5
B. 60,8
C. 70,5
D. 80,5
E. 82,6

Pembahasan CERDAS:

$$24 + (3.249 - 3136) : 2 \\ = 24 + 113 : 2 = 24 + 56,5 = 80,5$$

-----**Jawaban: D**

4. $78^2 - 22^2 = \dots$

A. 5.400
B. 5.500
C. 5.600
D. 5.700

E. 5.800

Pembahasan CERDAS:

$$(78 + 22) \times (78 + 22) \\ = 56 \times 100 = 5.600$$

-----**Jawaban: C**

5. $\left(5 \times \frac{3}{10}\right) - (10 : 15) = \dots$

- A. $\frac{2}{3}$
- B. $\frac{3}{4}$
- C. $\frac{4}{5}$
- D. $\frac{5}{6}$
- E. $\frac{6}{7}$

Pembahasan CERDAS:

$$\frac{3}{2} - \frac{2}{3} = \frac{(3 \times 3)}{6} - \frac{(2 \times 2)}{6} \\ \frac{9-4}{6} = \frac{5}{6}$$

-----**Jawaban: D**

6. Dedy dan Ambar mendaftar sebagai peserta asuransi dengan besar premi sama. Jika untuk membayar premi gaji Dedy sebesar Rp1.500.000 dipotong 3%, dan gaji Ambar dipotong 5%, maka gaji Ambar adalah

- A. Rp990.000
- B. Rp975.000
- C. Rp950.000
- D. Rp900.000
- E. Rp850.000

Pembahasan CERDAS:

$$\frac{3}{100} \times 1.500.000 = 45.000$$

$$\frac{5}{100} \times Y = 45.000$$

$$Y = 45.000 \times \frac{100}{5} = 900.000$$

-----**Jawaban: D**

7. Jika 5% dari suatu bilangan sama dengan 6, maka 20% dari bilangan tersebut adalah

- A. 1,0
- B. 4,8
- C. 24
- D. 120
- E. 6,0

Pembahasan CERDAS:

$$\frac{5}{100} \times a = 6$$

$$a = 6 \times \frac{100}{5} = 120$$

$$\frac{20}{100} \times 120 = 24$$

-----**Jawaban: C**

8. Gula 50 mg dicampurkan dengan 350 mg air. Persentase kandungan gula dalam larutan gula adalah

- A. 6,25%
- B. 8,75 %
- C. 12,5 %
- D. 14,3%
- E. 18,5%

Pembahasan CERDAS:

$$\frac{50}{(350+50)} \times 100\% = 12,5\%$$

-----**Jawaban: C**

9. Budi menabung di bank dengan suku bunga 12% selama 15 bulan. Jika uang budi mula-mula Rp1.500.000,- maka tabungan budi sekarang adalah

- A. Rp1.275.000
- B. Rp1.725.000
- C. Rp2.175.000
- D. Rp2.715.000
- E. Rp2.517.000

Pembahasan CERDAS:

$$\frac{15}{12} \times 12\% \times 1.500.000 = 225.000$$

$$1.500.000 + 225.000 = 1.725.000$$

-----**Jawaban: B**

10. Jika Pak Anto membeli sepeda motor dengan harga Rp18.345.000,- kemudian dijual lagi rugi 3%, maka harga jual sepeda motor tersebut adalah

- A. Rp17.974.500
- B. Rp17.794.560
- C. Rp17.974.650
- D. Rp17.794.650
- E. Rp17.947.560

Pembahasan CERDAS:

$$\frac{3}{100} \times 18.345.000 = 550.350$$
$$18.345.000 - 550.350 = 17.794.650$$

-----**Jawaban: D**





- BAB 5 - Aljabar

Rangkuman Materi

Aljabar merupakan salah satu cabang ilmu matematika yang ditemukan oleh Abu Abdullah Muhammad Ibn Musa Al Khwarizmii. Nama aljabar sendiri diambil dari bahasa Arab “al-jabr” yang memiliki arti hubungan atau penyelesaian. Aljabar dapat didefinisikan sebagai suatu cabang ilmu matematika yang mempelajari konsep atau prinsip penyederhanaan serta pemecahan masalah dengan menggunakan simbol atau huruf tertentu. Konsep aljabar biasa digunakan oleh para matematikawan di dalam proses pencarian pola suatu bilangan.

Soal dan Pembahasan

1. Jika $a \geq 4$, maka nilai $5a + 2$ adalah

A. ≥ 12
B. ≥ 22
C. > 22
D. ≥ 25
E. > 25

$$x + y = 6$$

$$x + (-54) = 6$$

$$x = 6 + 54$$

$$x = 60$$

$$\frac{1}{2}x - 6 = \frac{1}{2}(60) - 6 = 30 - 6 = 24$$

-----**Jawaban: A**

Pembahasan CERDAS:

$$a \geq 4, \text{ maka } 5a + 2 = 5(4) + 2 = 20 + 2 = 22$$

Jadi, nilai $5a + 2$ adalah ≥ 22 .

-----**Jawaban: B**

2. Diketahui $3x + 2y = 72$ dan $x + y = 6$, maka nilai $(\frac{1}{2}x - 6)$ adalah

A. 24
B. 36
C. 42
D. 63
E. 54

3. Jika nilai $p = q$, maka $4p + 3q = \dots$

A. 7
B. $7q$
C. $7pq$
D. $2pq$
E. $2P$

Pembahasan CERDAS:

$$4(q) + 3q = 4q + 3q = 7q$$

-----**Jawaban: B**

Pembahasan CERDAS:

$$3x + 2y = 72 \quad \text{II} \quad x1 \quad \text{II} \quad 3x + 2y = 72$$

$$x + y = 6 \quad \text{II} \quad x3 \quad \text{II} \quad 3x + 3y = 18$$

$$-y = 54$$

$$y = -54$$

4. Jika $123xy - 9 = 4.059$, maka nilai dari $246xy$ adalah

A. 8.010
B. 8.036
C. 8.116
D. 8.126
E. 8.136

Pembahasan CERDAS:

$$123xy = 4.059 + 9$$

$$123xy = 4.068$$

Karena $246\ xy$ merupakan dua kali dari $123xy$ maka nilai $246\ xy = 2 \times 4068 = 8136$

-----**Jawaban: E**

5. Jika $x = 0,06\%$ dari $3,74$ dan $y = 3,74\%$ dari $0,06$, maka

- A. $x = y$
- B. $x > y$
- C. $x < y$
- D. $xy = y$
- E. $x + y = 7,48$

Pembahasan CERDAS:

$$x = \frac{0,06}{100} \times 3,74 = 0,002244$$

$$y = \frac{3,74}{100} \times 0,06 = 0,002244$$

Jadi, $x = y$.

-----**Jawaban: A**

6. Jika $1,5x + 2y = 12$ dan $3x - \frac{1}{3}y = 11$, maka nilai dari $2x + 3y = \dots$

- A. 13
- B. 14
- C. 15
- D. 16
- E. 17

Pembahasan CERDAS:

$$1,5x + 2y = 12 \parallel \times 2 \parallel 3x + 4y = 24$$

$$3x - \frac{1}{3}y = 11 \parallel \times 1 \parallel \frac{3x - \frac{1}{3}y = 11}{\frac{13}{3}y = 13}$$

$$\frac{13}{3}y = 13$$

$$y = 3$$

$$1,5x + 2(3) = 12$$

$$1,5x + 6 = 12$$

$$1,5x = 6$$

$$x = 6/1,5 = 4$$

$$2x + 3y = 2(4) + 3(3) = 8 + 9 = 17$$

-----**Jawaban: E**

7. Jika $p = 2q + r$, $q = r + 3$, dan $r = 2$, maka nilai pernyataan yang benar adalah

- A. $p < r < q$
- B. $p < q < r$
- C. $q < r < p$
- D. $r < p < q$
- E. $r < q < p$

Pembahasan CERDAS:

$$r = 2, \text{ maka } q = r + 2 = 2 + 2 = 4$$

$$p = 2q + r = 2 \cdot 4 + 2 = 8 + 2 = 10$$

Jadi, nilainya adalah $r < q < p$

-----**Jawaban: E**

8. Jika x dan y bilangan bulat genap dengan $23 < x < 26$ dan $25 < y < 27$, maka

- A. $x = y$
- B. $x < y$
- C. $x > y$
- D. $2x < y$
- E. $2x = y$

Pembahasan CERDAS:

$$x = 24$$

$$y = 26$$

Jadi, $x < y$.

-----**Jawaban: B**

9. Luas persegi X adalah 25 cm^2 . Jika keliling persegi Y adalah 4 kali keliling persegi X, maka luas persegi B adalah

- A. 150 cm^2
- B. 200 cm^2
- C. 250 cm^2
- D. 400 cm^2
- E. 650 cm^2

Pembahasan CERDAS:

Persegi X

$$L = 25, \text{ maka } s = \sqrt{25} = 5$$

$$K = s \times 4 = 5 \times 4 = 20$$

Persegi Y

$$K = 4 \times \text{kel.persegi X} = 4 \times 20 = 80$$

$$s = K : 4 = 80 : 4 = 20$$

$$\text{Jadi, } L = 20 \times 20 = 400\text{ cm}^2$$

-----**Jawaban: D**

10. Jika $\frac{q}{12,5\%} = \frac{32}{q}$, maka nilai q adalah

- A. 1
- B. 2
- C. 4
- D. 6
- E. 8

Pembahasan CERDAS:

$$\begin{aligned}\frac{q}{12,5\%} &= \frac{32}{q} \\ q^2 &= 32 \times 12,5\% \\ q^2 &= 4 \\ q &= 2\end{aligned}$$

-----**Jawaban: B**





- BAB 6 - Deret Angka

Rangkuman Materi

Deret bisa juga disebut dengan barisan. Barisan adalah daftar urutan bilangan dari kiri ke kanan yang memiliki karakteristik atau pola tertentu. Setiap bilangan dalam barisan merupakan suku dalam barisan. Definisi deret secara umum adalah penjumlahan suku-suku dari suatu barisan. Sedangkan deret aritmetika memiliki pengertian jumlah dari barisan angka. Contoh deret angka sebagai berikut: 2, 6, 10, 14, ..., ...

Aturan pembentukannya adalah ditambah 4. Dua suku berikutnya adalah 16 dan 18.

Soal dan Pembahasan

1. 1, 2, 4, 8, 16, 32,

A. 63
B. 64
C. 65
D. 66
E. 67

Pembahasan CERDAS:

Pola : 2^1 2^2 2^3 2^4 2^5 2^6

Jadi, $2^6 = 64$

-----**Jawaban: B**

2. 1, 5, 3, 10, 5, ..., ...

A. 15, 6
B. 20, 7
C. 25, 8
D. 30, 9
E. 35, 10

Pembahasan CERDAS:

1, 5, 3, 10, 5, ..., ...

Angka 1 ke angka 3 berpola ditambah 2, sedangkan angka 5 ke angka 10 berpola dikalikan 2. Jadi, jawabannya: $10 \times 2 = 20$ dan $5 + 2 = 7$.

-----**Jawaban: B**

3. 1, 1, 4, 8, 9, ..., ...

A. 11, 27
B. 15, 24
C. 19, 21
D. 23, 18
E. 27, 16

Pembahasan CERDAS:

1, 1, 4, 8, 9, ..., ...

Angka 1 ke angka 4 merupakan bentuk bilangan kuadrat, sedangkan angka 1 ke angka 8 merupakan bentuk pangkat 3. Jadi, jawabannya: $3^3 = 27$ dan $4^2 = 16$.

-----**Jawaban: E**

4. 2, 2, 4, 6, 10, ..., ...

A. 16, 26
B. 18, 34
C. 20, 32
D. 22, 30
E. 24, 48

Pembahasan CERDAS:

Pembahasan:

2, 2, 4, 6, 10, ..., ...

Pola bilangan tersebut adalah dua bilangan yang bersebelahan dijumlahkan, kemudian ditulis di barisan selanjutnya. Jadi, jawabannya adalah:
 $6+10 = 16$, $16+10 = 26$.

-----**Jawaban: A**

5. 140, 145, 142, 147, 144,,
 A. 146, 147
 B. 147, 149
 C. 149, 146
 D. 149, 147
 E. 147, 146

Pembahasan CERDAS:

140, 145, 142, 147, 144,
 Pola bilangan tersebut adalah setiap meloncati dua bilangan harus ditambah 2. Jadi, bilangan selanjutnya adalah:
 $147+2 = 149$, $144+2 = 146$

-----**Jawaban: C**

6. 3, -1, 2, 1, 1,,
 A. 2, 1
 B. 3, 0
 C. 2, 3
 D. 4, 5
 E. 5, 6

Pembahasan CERDAS:

3, -1, 2, 1, 3,....,
 Angka 3 ke angka 2 berpola dikurangi 1, sedangkan (-1) ke 1 berpola ditambah 2. Jadi, jawabannya dua bilangan selanjutnya adalah: $1+2 = 3$ dan $1-1 = 0$.

-----**Jawaban: B**

7. 1, 42, 72, 2, 36, 36,,
 A. 3, 30
 B. 3, 36
 C. 6, 30
 D. 6, 36
 E. 9, 30

Pembahasan CERDAS:

1, 42, 72, 2, 36, 36,....,
 Perhatikan angka 1 dan 2 memiliki pola

loncat 3 kemudian ditambah angka 1 begitu seterusnya. Sedangkan 42 ke 36 berpola loncat 3 dan ditambah (-6). Jadi, jawabannya adalah $2+1=3$, $36+(-6) = 30$.

-----**Jawaban: A**

8. 6, 5, 4, 3, 7, 6, 5, 4, 8, ... , ... ,
 A. 9, 8, 7
 B. 8, 7, 6
 C. 7, 6, 5
 D. 6, 5, 4
 E. 5, 4, 3

Pembahasan CERDAS:

6, 5, 4, 3, 7, 6, 5, 4, 8,....,....,
 Perhatikan angka 6 dan 7 berpola ditambah 1 dan loncat 4 bilangan. Untuk bilangan yang lain polanya sama, setiap loncat 4 harus ditambah angka 1. Jadi, jawabannya $6+1 = 7$, $5+1 = 6$, dan $4+1 = 5$.

-----**Jawaban: C**

9. 8, 11, 17, 24, 23, 37,,,
 A. 26, 51, 27
 B. 34, 52, 30
 C. 30, 54, 34
 D. 28, 52, 30
 E. 26, 50, 26

Pembahasan CERDAS:

8, 11, 17, 24, 23, 37,....,....,
 Dari angka 8 ke angka 17 berpola ditambah 9, kemudian pola semakin menurun, yaitu ditambah 6,3, kemudian 0. Sedangkan dari angka 11 ke angka 24 berpola ditambah 13. Jadi, angka selanjutnya adalah: $23+3 = 26$, $37+13 = 50$, $26+0 = 26$.

-----**Jawaban: E**

10. 8, 1, 11, 4, 14, 9, 17,
 A. 13
 B. 14
 C. 15
 D. 16
 E. 17

Pembahasan CERDAS:

8, 1, 11, 4, 14, 9, 17,....

Dari angka 8 ke angka 11 berpola ditambah 3, sedangkan dari angka 1 ke angka 4 berpola ditambah 3 kemudian ditambah kelipatan angka ganjil. Jadi, angka selanjutnya adalah $9+7 = 16$.

-----**Jawaban: D**





- BAB 7 - Geometri

Rangkuman Materi

Geometri adalah cabang ilmu matematika yang mempelajari tentang hubungan antara titik-titik, garis-garis, bidang-bidang, bangun datar, dan bangun ruang. Dalam geometri terdapat banyak konsep pangkal, mulai dari unsur yang tak terdefinisi, seperti titik, garis, kurva, dan bidang, hingga relasi pangkal yang tak terdefinisi. Seorang ahli matematika yang bekerja di bidang geometri disebut ahli ilmu ukur. Geometri muncul secara independen di sejumlah budaya awal sebagai ilmu pengetahuan yang praktis tentang panjang, luas, dan volume dengan unsur-unsur dari ilmu matematika yang formal.

Soal dan Pembahasan

1. Luas daerah G, H, I pada gambar berikut secara berturut-turut adalah 128 cm^2 , 48 cm^2 , dan 30 cm^2 . Luas daerah F adalah ...

F	H
G	I

- A. 54 cm^2
B. 60 cm^2
C. 74 cm^2
D. 80 cm^2
E. 47 cm^2

Pembahasan CERDAS:

$$\frac{G}{H} = \frac{128}{48} = \frac{8}{3}$$

$$\frac{I}{F} = \frac{3}{8}$$

$$\frac{30}{F} = \frac{3}{8}$$

$$F = 80$$

-----Jawaban: D

2. Dua buah kubus panjang rusuknya berse-
liah 4 cm dan luas permukaannya berse-

liah 240 cm^3 . Panjang rusuk kubus yang
lebih besar adalah ...

- A. 6 cm
B. 7 cm
C. 8 cm
D. 9 cm
E. 10 cm

Pembahasan CERDAS:

$$x^2 - y^2 = 40$$

$$(x-y)(x+y) = 40$$

$$4(x+y) = 40$$

$$x+y = 10$$

di eliminasi dengan $(x-y)=4$ maka
hasilnya $x = 7$ dan $y = 3$

-----Jawaban: B

3. Diketahui suku pertama barisan geometri
adalah 2 dan suku ke-3 adalah 32, maka
suku ke-10 adalah

- A. 524.286
B. 524.287
C. 524.288

- D. 524.289
E. 524.290

Pembahasan CERDAS:

$$\begin{aligned}U_1 &= a = 2 \\U_3 &= 32 \\U_3 &= a \cdot r^{(n-1)} \\32 &= 2 \cdot r^{(n-1)} \\32 &= 2 \cdot r^{(2)} \\32/2 &= r^{(2)} \\16 &= r^{(2)} \\4^{(2)} &= r^{(2)} \\r &= 4 \\U_n &= a \cdot r^{(n-1)} \\U_{10} &= 2 \cdot 4^{(n-1)} \\U_{10} &= 2 \cdot 4^9 \\U_{10} &= 2.262144 \\U_{10} &= 524288\end{aligned}$$

-----**Jawaban: C**

4. Sebuah saluran air seharusnya terbuat dari pipa yang berdiameter 14 cm. Agar kapasitas saluran tidak lebih kecil dari yang diinginkan, maka banyak pipa berdiameter 3,5 cm yang dibutuhkan untuk menggantikan sebuah pipa berdiameter 14 cm dengan panjang pipa sama adalah
- A. 4
B. 8
C. 14
D. 16
E. 20

Pembahasan CERDAS:

$$\begin{aligned}\text{Banyak pipa} &= \text{volume pipa besar} : \\&\text{volume pipa kecil} \\&= (14 \times 14) / (3,5 \times 3,5) \\&= 4 \times 4 \\&= 16\end{aligned}$$

-----**Jawaban: D**

5. Sebuah kubus diletakkan di dalam bola sedemikian hingga setiap titik sudut kubus menyentuh permukaan dalam bola. Jika panjang rusuk kubus x , maka luas permukaan bola yang melingkupinya adalah ...

- A. $\frac{3}{2} \pi x^2$
B. $3 \pi x^2$
C. $4 \pi x^2$
D. $12 \pi x^2$
E. $8 \pi x^2$

Pembahasan CERDAS:

Panjang rusuk kubus = x

$$d_{\text{bola}} = d_{\text{ruang kubus}} = x\sqrt{3}$$

$$L_{\text{permukaan bola}} = 4\pi r^2 = 4\pi \left(\frac{x\sqrt{3}}{2}\right)^2 = 3\pi x^2$$

-----**Jawaban: B**

6. Sebotol sirup dapat dibuat 80 gelas minuman jika dilarutkan dalam air dengan perbandingan 1 bagian sirup untuk 4 bagian air. Banyak gelas minuman yang diperoleh dari sebotol sirup jika perbandingan larutannya 1 bagian sirup untuk 5 bagian air adalah
- A. 100 gelas
B. 96 gelas
C. 92 gelas
D. 84 gelas
E. 69 gelas

Pembahasan CERDAS:

$$\begin{aligned}\frac{80}{4} \times \frac{x}{5} &= \frac{400}{5} \\4x &= 80(5) = 400 \\x &= 100\end{aligned}$$

-----**Jawaban: A**

7. Volume tabung terbesar yang ada di dalam kubus berukuran x satuan adalah
- A. $\frac{1}{4} \pi x^3$ satuan volume
B. $\frac{1}{2} \pi$ satuan volume
C. $2 \pi x^3$ satuan volume
D. $4 \pi x^3$ satuan volume
E. $\frac{1}{2} \pi x$ satuan volume

Pembahasan CERDAS:

$$V_{\text{tabung}} = \pi r^2 t$$

$$V_{\text{kubus}} = r^3$$

Jadi, jawabannya adalah:

$$\pi r^2 t = \pi x^2 t = \frac{1}{4} \pi x^3$$

-----**Jawaban: A**

8. Sebuah kerucut mempunyai tinggi 4 cm. Kerucut tersebut berisi air hanya $\frac{1}{8}$ bagian saja. Kedalaman air pada kerucut tersebut adalah
- $\frac{1}{2}$ cm
 - 1 cm
 - $\frac{3}{2}$ cm
 - 2 cm
 - $\frac{5}{2}$ cm

Pembahasan CERDAS:

$$V_{\text{total}} = \frac{1}{3} \cdot L \text{ alas} \cdot t$$

$$V_{\text{terisi}} = \frac{1}{8} = \frac{1}{3} \cdot \text{luas alas} \cdot \text{tinggi}$$

$$\frac{1}{3} \cdot \text{luas alas} \cdot 4 \cdot \frac{1}{8} = \frac{1}{3} \cdot \text{luas alas} \cdot \text{Tinggi. Tinggi} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

Jadi, kedalaman air pada kerucut adalah $\frac{1}{2}$ cm.

-----**Jawaban: A**

9. Dua kali bilangan pertama ditambah empat kali bilangan kedua akan menghasilkan 40. Jika bilangan pertama dua kali lebih banyak dari bilangan kedua, maka besarnya bilangan pertama adalah
- 14
 - 12
 - 10
 - 8
 - 6

Pembahasan CERDAS:

Bil.pertama = a

Bil.kedua = b

$$2a + 4b = 40$$

$$a = 2b$$

$$4b + 4b = 40$$

$$8b = 40$$

$$b = 5$$

$$a = 2 \times 5 = 10$$

-----**Jawaban: C**

10. Jika suku pertama barisan geometri adalah 6 dan suku ke-6 adalah 192, maka 6.144 merupakan suku ke

- 9
- 10
- 11
- 12
- 13

Pembahasan CERDAS:

$$U_1 = a = 6$$

$$U_6 = 192$$

$$U_6 = a \cdot r^{(n-1)}$$

$$192 = 6 \cdot r^{(n-1)}$$

$$192 = 6 \cdot r^{(5)}$$

$$192/6 = r^{(5)}$$

$$32 = r^{(5)}$$

$$2^{(5)} = r^{(5)}$$

$$r = 2$$

$$U_n = a \cdot r^{(n-1)}$$

$$6.144 = 6 \cdot 2^{(n-1)}$$

$$6.144/6 = 2^{(n-1)}$$

$$1.024 = 2^{(n-1)}$$

$$2^{10} = 2^{(n-1)}$$

$$10 = n-1$$

$$n = 10 + 1$$

$$n = 11$$

-----**Jawaban: C**



- BAB 8 - Deduktif

Rangkuman Materi

Deduktif sering disebut sebagai penalaran. Penalaran adalah proses berfikir yang bertolak dari pengamatan indera (pengamatan empirik) yang menghasilkan sejumlah konsep dan pengertian. Berdasarkan pengamatan yang sejenis juga akan terbentuk proposisi-proposisi yang sejenis. Berdasarkan sejumlah proposisi yang diketahui atau dianggap benar, orang menyimpulkan sebuah proposisi baru yang sebelumnya tidak diketahui. Proses inilah yang disebut dengan menalar. Di dalam penalaran ada metode deduktif. Metode deduktif adalah metode berfikir yang menerapkan hal-hal yang umum terlebih dahulu untuk seterusnya dihubungkan dengan bagian-bagiannya yang khusus.

Soal dan Pembahasan

1. Siswa yang pandai pelajaran kimia juga pandai dalam pelajaran matematika. Siswa yang pandai dalam pelajaran matematika rajin belajar.
 - A. Siswa yang tidak pandai pelajaran kimia, rajin belajar.
 - B. Siswa yang pandai pelajaran kimia, rajin belajar.
 - C. Siswa yang pandai pelajaran kimia, tidak rajin belajar.
 - D. Siswa yang tidak pandai dalam pelajaran kimia dan matematika, rajin belajar.
 - E. Siswa yang tidak pandai pelajaran matematika, rajin belajar.
2. Semua komputer dilengkapi dengan keyboard. Sebagian keyboard berteknologi canggih.
 - A. Tidak ada yang dilengkapi keyboard kecuali komputer.
 - B. Tidak semua komputer canggih dilengkapi dengan keyboard.
 - C. Keyboard berteknologi canggih hanya ada di komputer.
 - D. Tidak ada komputer yang keyboardnya berteknologi canggih.
 - E. Ada komputer yang memiliki keyboard berteknologi canggih.

Pembahasan CERDAS:

Sesuai dengan sifat kontradiksi, kata “tidak pandai” tidak akan muncul di depan. Jadi, jawaban A, D, dan E salah.

-----Jawaban: B

Pembahasan CERDAS:

Karena terdapat proporsi partikuler, maka kesimpulannya pasti berbentuk proporsi partikular yang memuat kata sebagian. Jadi, jawaban A, B, dan D salah. Sedangkan jawaban C juga nampak aneh karena tidak ada keterangan bahwa keyboard hanya ada di komputer.

-----Jawaban: E

3. Ketika hujan semua kegiatan olahraga dilaksanakan di gedung serbaguna sekolah. Rosi berlatih pencak silat di gedung serbaguna sekolah.
- A. Rosi berlatih pencak silat ketika gedung sekolah tidak dipakai.
 - B. Gedung serbaguna sekolah hanya dipakai untuk kegiatan pencak silat.
 - C. Ketika hujan, Rosi berlatih pencak silat.
 - D. Ketika tidak hujan, Rosi berlatih pencak silat.
 - E. Ketika tidak hujan, gedung serbaguna digunakan oleh Rosi.

Pembahasan CERDAS:

Jawaban A salah karena tidak ada premis yang menjelaskan kapan gedung sekolah tidak dipakai. Jawaban B salah karena semua kegiatan olahraga diadakan di gedung sekolah. Jawaban D dan E salah karena tidak ada premis yang menjelaskan ketika tidak hujan.

-----**Jawaban: C**

4. Semua warga negara yang berumur di atas 17 tahun mempunyai hak pilih. Semua mahasiswa S-1 berumur di atas 17 tahun.
- A. Semua mahasiswa S-1 memiliki hak pilih.
 - B. Semua warga negara memiliki hak pilih.
 - C. Tidak semua mahasiswa S-1 memiliki hak pilih.
 - D. Tidak ada mahasiswa S-1 yang memiliki hak pilih.
 - E. Tidak ada warga negara yang memiliki hak pilih menjadi mahasiswa S-1.

Pembahasan CERDAS:

Semua warga negara yang berumur di atas 17 tahun mempunyai hak pilih. Semua siswa S-1 berumur di atas 17 tahun. Jadi, semua mahasiswa S-1 memiliki hak pilih. Dengan menggunakan pola AAA-1 pada silogisme tipe 1 jawaban jelas A.

-----**Jawaban: A**

5. Siswa yang datang terlambat ke sekolah dikenai hukuman. Siswa yang dikenai hukuman memperbaiki kesalahan yang pernah dilakukannya.
- A. Siswa yang terlambat datang ke sekolah tidak akan memperbaiki kesalahannya.
 - B. Siswa yang datang terlambat ke sekolah tetap akan datang terlambat.
 - C. Siswa yang terlambat datang ke sekolah kadang dikenai hukuman.
 - D. Siswa yang tidak datang terlambat tidak perlu dihukum.
 - E. Siswa yang terlambat datang ke sekolah akan memperbaiki perbuatannya.

Pembahasan CERDAS:

Siswa yang datang terlambat ke sekolah dikenai hukuman. Siswa yang dikenai hukuman memperbaiki kesalahan yang pernah dilakukannya. Jadi, siswa yang terlambat datang ke sekolah akan memperbaiki perbuatannya. Kata hukuman tidak akan muncul di jawaban. Jadi, jawaban C dan D salah. Sedangkan penarikan kesimpulan a dan b juga salah.

-----**Jawaban: E**

6. Setelah pulang sekolah siswa hanya boleh mengikuti satu kegiatan ekstrakurikuler, yaitu musik atau karate. Rudi mengikuti karate sepulang sekolah.
- A. Rudi mengikuti karate sambil mengikuti musik.
 - B. Rudi tidak mengikuti kegiatan ekstrakurikuler.
 - C. Rudi mengikuti kegiatan musik.
 - D. Rudi tidak mengikuti kegiatan musik.
 - E. Rudi mengikuti karate setelah musik.

Pembahasan CERDAS:

Jawaban A, C, dan E salah karena hanya satu ekskul saja yang boleh dipilih. Jawaban B salah karena sudah jelas Rudi ikut ekskul karate.

-----**Jawaban: D**

7. Siswa yang tidak mengikuti peraturan mendapatkan hukuman
Siswa yang sering mendapatkan hukuman tidak disukai oleh guru
- A. Siswa yang disukai guru sering mendapatkan hukuman
 - B. Siswa yang mengikuti aturan mendapatkan hukuman
 - C. Siswa yang tidak mengikuti aturan disukai guru
 - D. Siswa yang disukai guru tidak pernah mengikuti aturan
 - E. Siswa yang tidak mengikuti aturan tidak disukai guru.

Pembahasan CERDAS:

Premis 1 dan premis 2 ada kata yang sama, yaitu hukuman. Sehingga bisa disimpulkan siswa yang tidak mengikuti aturan tidak disukai guru.

-----**Jawaban: E**

8. Semua artis di studio B pandai berakting dan menyanyi.
Sebagian artis studio B melawak.
- A. Sebagian artis studio B tidak pandai berakting, menyanyi, dan melawak.
 - B. Sebagian artis studio B pandai berakting dan menyanyi, dan tidak suka melawak.
 - C. Sebagian artis studio B pandai berakting, tidak suka bernyanyi dan melawak.
 - D. Sebagian artis studio B pandai berakting, menyanyi, dan melawak.
 - E. Sebagian artis studio B tidak pandai berakting dan menyanyi, tidak suka melawak.

Pembahasan CERDAS:

Karena subjek pada jawaban adalah semua artis studio B pandai berakting dan bernyanyi, maka tidak boleh ada kata tidak pada kata berakting dan bernyanyi.

-----**Jawaban: D**

9. Jika taman dipelihara dengan baik, maka taman tersebut bersih dan indah.
Taman yang menarik untuk dikunjungi adalah taman yang bersih dan indah.
- A. Jika taman tidak menarik pengunjung, maka ia terpelihara.
 - B. Taman terpelihara sehingga menarik untuk dikunjungi.
 - C. Taman bersih dan indah, tetapi tidak menarik untuk dikunjungi.
 - D. Taman terpelihara sehingga tidak menarik untuk dikunjungi.
 - E. Jika taman tidak menarik untuk dikunjungi, maka tidak perlu dibuat bersih dan indah.

Pembahasan CERDAS:

Jawaban A salah karena kontraposisinya seharusnya: jika tidak menarik, maka tidak terpelihara. Jawaban C dan E salah, seharusnya bersih dan indah tidak muncul pada kesimpulan. Jawaban D salah karena kalau terpelihara seharusnya menarik untuk dikunjungi.

-----**Jawaban: B**

10. Siswa yang tidak mengikuti peraturan mendapatkan hukuman
Siswa yang sering mendapatkan hukuman tidak disukai oleh guru
- A. Siswa yang disukai guru sering mendapatkan hukuman
 - B. Siswa yang mengikuti aturan mendapatkan hukuman
 - C. Siswa yang tidak mengikuti aturan disukai guru
 - D. Siswa yang disukai guru tidak pernah mengikuti aturan
 - E. Siswa yang tidak mengikuti aturan tidak disukai guru.

Pembahasan CERDAS:

Premis 1 dan premis 2 ada kata yang sama, yaitu hukuman. Sehingga bisa disimpulkan siswa yang tidak mengikuti aturan tidak disukai guru.

-----**Jawaban: E**



- BAB 9 - Analitis

Rangkuman Materi

Ada beberapa definisi analitis menurut beberapa ahli, di antaranya menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia arti analitis adalah penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri, serta hubungan antarbagian untuk memperoleh pengertian yang tepat untuk pemahaman arti keseluruhan. Sedangkan Anne Gregory mengemukakan pengertian analitis adalah langkah pertama dari proses perencanaan. Dwi Prastowo Darminto mengemukakan analitis adalah penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri, serta hubungan antarbagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan. Semua bentuk analitis berusaha menggambarkan pola-pola secara konsisten dalam data sehingga hasilnya dapat dipelajari dan diterjemahkan dengan cara yang singkat dan penuh arti.

Soal dan Pembahasan

Untuk menjawab soal nomor 1 sampai 3 gunakanlah informasi di bawah ini!

Proyek pembangunan terdiri atas beberapa jenis proyek kecil, yakni proyek A, B, C, D, E, dan F. Proyek kecil ini berkaitan satu dengan yang lainnya sehingga tiap-tiap jenis pekerjaan diatur sebagai berikut:

Proyek B tidak boleh dikerjakan bersamaan dengan Proyek D.

Proyek A boleh dikerjakan bersama dengan Proyek E.

Proyek B hanya boleh dikerjakan bersama dengan Proyek C.

Proyek E dikerjakan jika dan hanya jika Proyek F dikerjakan.

1. Jika pekerja tidak mengerjakan proyek C, maka
- A. Pekerja tidak akan mengerjakan proyek B.

- B. Pekerja tidak akan mengerjakan proyek D.
- C. Pekerja tidak akan mengerjakan proyek A.
- D. Pekerja tidak akan mengerjakan proyek F.
- E. Pekerja tidak akan mengerjakan proyek E.

Pembahasan CERDAS:

Karena proyek B dikerjakan dengan proyek C.

-----**Jawaban: A**

2. Jika pekerja sudah mengerjakan Proyek E, maka
- A. Pekerja juga mengerjakan proyek F
- B. Pekerja tentu akan mengerjakan proyek A
- C. Pekerja hanya akan mengerjakan proyek C
- D. Pekerja tidak mengerjakan proyek C
- E. Pekerja tidak mengerjakan proyek D

Pembahasan CERDAS:

Karena proyek E dikerjakan setelah proyek D.

-----**Jawaban: A**

3. Jika minggu kedua pekerja wajib mengerjakan proyek F dan tidak boleh mengerjakan proyek C, maka
- A. Pekerja tidak boleh mengerjakan proyek B
 - B. Pekerja juga mengerjakan proyek A
 - C. Pekerja juga mengerjakan proyek B
 - D. Pekerja juga mengerjakan proyek E
 - E. Pekerja juga mengerjakan proyek D

Pembahasan CERDAS:

Dalam minggu kedua yang harus dikerjakan adalah proyek F dan tidak boleh proyek C, maka proyek E dikerjakan.

-----**Jawaban: D**

4. Arin selalu mandi setiap hari, kecuali hanya jika ia sakit. Hari ini Arin sakit.
- A. Arin pergi ke dokter.
 - B. Arin tidak mandi.
 - C. Arin tidak masuk ke sekolah.
 - D. Arin minum obat.
 - E. Arin istirahat di rumah.

Pembahasan CERDAS:

Jika Arin sakit, ia tidak mandi. Karena hari ini Arin sakit, maka Arin tidak mandi.

-----**Jawaban: B**

5. Rayhan lebih muda dari pada Daffa. Rayhan lebih muda daripada Puteri dan Bima.
- A. Rayhan paling muda di antara semua
 - B. Puteri dan Bima mempunyai umur yang sama
 - C. Bima lebih tua daripada Daffa
 - D. Daffa lebih muda daripada Puteri
 - E. Bima paling tua di antara semua

Pembahasan CERDAS:

Karena Rayhan lebih muda daripada Daffa, Puteri, dan Bima, maka dapat disimpulkan bahwa Rayhan paling muda.

-----**Jawaban: A**

6. Semua pria di rumah Doni memakai celana.
- Rakha seorang anak yang rajin. Rakha adalah adik laki-laki dari Doni yang masih SMA.
- A. Rakha hanya bercelana ketika sekolah SMA.
 - B. Doni sudah lulus SMA.
 - C. Rakha memakai celana ketika di rumah Doni.
 - D. Semua adik Doni rajin.
 - E. Semua adik Doni memakai celana.

Pembahasan CERDAS:

Karena Rakha adalah adik Doni dan dia seorang laki-laki, maka ia mengenakan celana ketika di rumah.

-----**Jawaban: C**

7. Semua insinyur sipil pandai matematika. Raffi bukan insinyur sipil.
- A. Tidak ada kesimpulan yang tepat.
 - B. Raffi bukan seorang sarjana.
 - C. Raffi adalah sarjana sastra.
 - D. Raffi tidak pandai matematika.
 - E. Raffi seorang insinyur.

Pembahasan CERDAS:

Kesimpulan:

Keterangan yang tersedia tidak memadai untuk mengambil kesimpulan.

-----**Jawaban: A**

8. Arina lebih pintar daripada Java. Safa lebih pintar daripada Sherin dan Aldiano.
- A. Arina paling pintar di antara mereka.
 - B. Sherin dan Aldiano memiliki tingkat kepintaran yang sama.
 - C. Jafa lebih pintar daripada Aldiano.
 - D. Java lebih pintardaripada Sherin.
 - E. Java paling pintar.

Pembahasan CERDAS:

Karena Arina lebih pintar daripada Java, Sherin, dan Aldiano, maka dapat disimpulkan bahwa Arina yang paling pintar di antara mereka.

-----**Jawaban: A**

9. Apabila Jakarta adalah kuda dan Surabaya adalah sapi, maka Medan adalah
- A. ayam
 - B. ikan
 - C. harimau
 - D. ular
 - E. buaya

Pembahasan CERDAS:

Sapi, kuda, dan harimau sama-sama hewan berkaki empat.

-----**Jawaban: C**

10. Semua penyanyi lagu melayu pandai berpantun.

Penyanyi yang bernama Siti tidak dapat mengucapkan pantun saat di panggung.

- A. Siti tidak pandai berpantun.
- B. Siti adalah penyanyi serius.
- C. Siti bukan penyanyi lagu melayu.
- D. Siti adalah penyanyi amatiran.
- E. Siti adalah penyanyi pop.

Pembahasan CERDAS:

Semua penyanyi lagu melayu pandai berpantun. Siti adalah penyanyi yang tidak bisa berpantun, jadi Siti bukan penyanyi lagu melayu.

-----**Jawaban: C**





- BAB 10 - Deret dan Beda Gambar

Rangkuman Materi

Deret gambar adalah jenis soal yang sering muncul dalam lembar soal tes psikotes. Tujuan pemberian soal deret gambar adalah untuk mengenali bagaimana pemahaman terhadap suatu masalah. Dalam mengerjakan soal deret gambar akan diminta untuk mencari satu gambar yang tepat sebagai pelengkap dari gambar yang telah tersedia. Pada soal tersebut akan tersedia gambar dengan bentuk yang hampir sama.

Soal dan Pembahasan

1. Perhatikan deret gambar berikut!



Gambar yang cocok untuk selanjutnya adalah



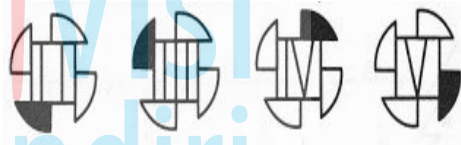
A. B. C. D.

Pembahasan CERDAS:

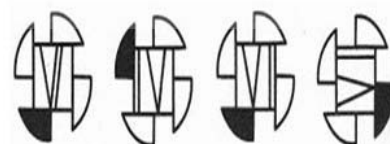
Perhatikan 4 buah gambar kecil yang ada di kotak besar pertama, di kotak besar kedua ternyata salah satu gambar kecil membelah menjadi 2 bagian. Begitu pula untuk kotak besar ketiga satu gambar kecil membelah lagi menjadi 2 bagian juga. Begitu seterusnya, hingga sampai ke kotak kelima.

-----**Jawaban: D**

2. Perhatikan deret gambar berikut!



Gambar yang cocok untuk selanjutnya adalah



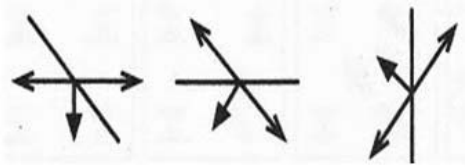
A. B. C. D.

Pembahasan CERDAS:

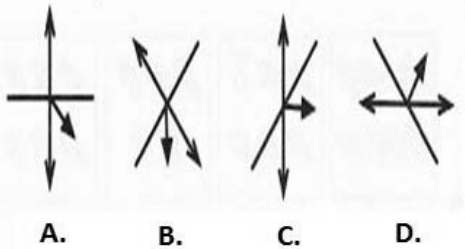
Perhatikan bagian berwarna hitam di tiap-tiap gambarnya. Ternyata bagian hitam berpindah tempat searah jarum jam. Dan gambar selanjutnya yang cocok adalah gambar (C).

-----**Jawaban: C**

3. Perhatikan deret gambar berikut!



Gambar yang cocok untuk selanjutnya adalah

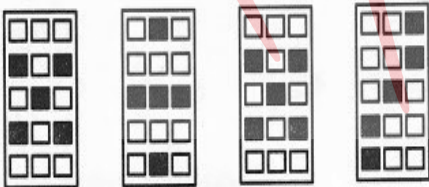


Pembahasan CERDAS:

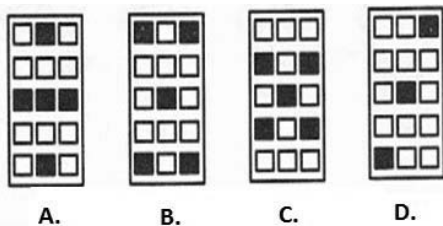
Perhatikan anak panah pada soal, semua anak panah tegak lurus membentuk huruf 'T'. Jadi, cara gampangnya sobat cari aja yang mempunyai bentuk sama, yaitu gambar (C).

-----**Jawaban: C**

4. Perhatikan deret gambar berikut!



Gambar yang cocok untuk selanjutnya adalah

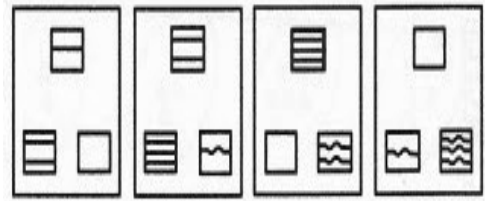


Pembahasan CERDAS:

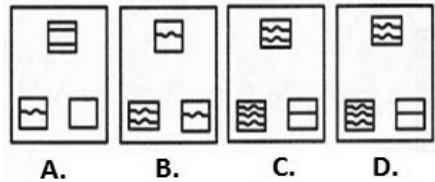
Pada urutan bangun kedua, di setiap balok di sisi diagonal bergerak satu langkah ke kanan dan ke kiri. Dan untuk bangun pertama tetap.

-----**Jawaban: C**

5. Perhatikan deret gambar berikut!



Gambar yang cocok untuk selanjutnya adalah

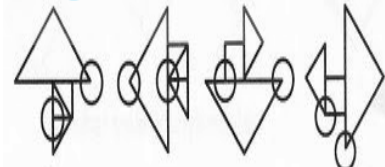


Pembahasan CERDAS:

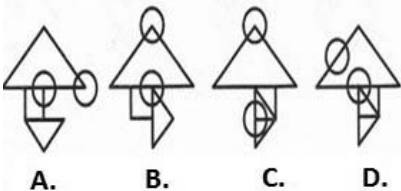
Perhatikan kotak kecil di tiap-tiap kotak besar. Kotak kecil di dalamnya memiliki urutan aturan: simbol garis 1 - simbol garis 2 - simbol garis 3 - tanpa simbol garis - simbol garis gelombang 1 - simbol garis gelombang 2 - simbol garis gelombang 3 - dan kembali simbol gelombang 1. Jadi, gambar selanjutnya yang sesuai adalah gambar (B)

-----**Jawaban: B**

6. Perhatikan deret gambar berikut!



Gambar yang cocok untuk selanjutnya adalah



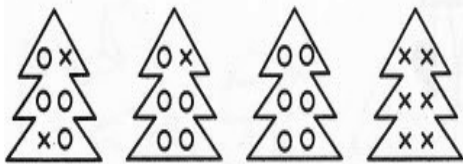
Pembahasan CERDAS:

Perhatikan bangun-bangun yang terdapat pada soal. Ada segitiga besar, segitiga kecil, 2 lingkaran, dan 1 bujur sangkar. Kita akan identifikasi satu persatu, untuk

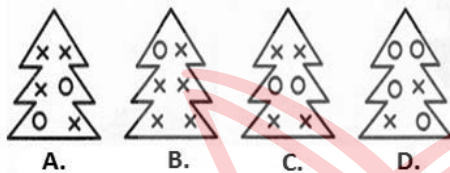
segitiga besar ternyata berputar sebesar 90° berlawanan arah jarum jam. Segitiga kecil berputar 180° . Lingkaran pertama berputar berlawanan arah jarum jam mengitari sudut-sudut pojok segitiga besar. Sedangkan lingkaran kedua berputar searah jarum jam mengitari sudut-sudut bujur sangkar.

-----**Jawaban: C**

7. Perhatikan deret gambar berikut!



Gambar yang cocok untuk selanjutnya adalah

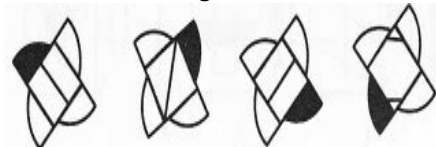


Pembahasan CERDAS:

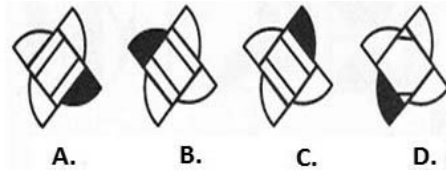
Di gambar soal terdapat dua buah jenis simbol, yaitu x dan o. Perhatikan perubahan simbol x ke o di tiap-tiap gambar. Gambar x akan berubah menjadi gambar o yang dimulai dari baris pertama hingga baris ketiga, dan juga secara horizontal (dari kanan ke kiri). Akhirnya akan tersisa simbol o. Karena keseluruhan bersimbol o, maka aturan akan diulang lagi, yaitu merubah menjadi simbol x. Dengan kata lain, simbol x yang pertama berubah menjadi simbol o pada gambar selanjutnya adalah terletak pada baris pertama kolom pertama.

-----**Jawaban: B**

8. Perhatikan deret gambar berikut!



Gambar yang cocok untuk selanjutnya adalah

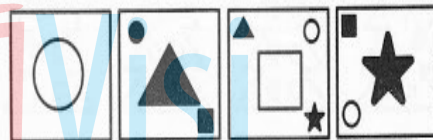


Pembahasan CERDAS:

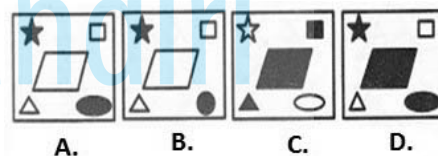
Arsiran hitam yang terlihat pada gambar soal ternyata berputar searah jarum jam. Namun, tidak bisa hanya dilihat dari sisi itu saja sobat. Coba perhatikan bagian dalam bujur sangkar, di sana terdapat garis yang berputar 45° yang searah dengan gerak jarum jam. Jika putaran sudah penuh 360° , maka jumlah garis akan bertambah.

-----**Jawaban: B**

9. Perhatikan deret gambar berikut!



Gambar yang cocok untuk selanjutnya adalah ...

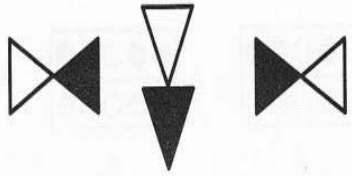


Pembahasan CERDAS:

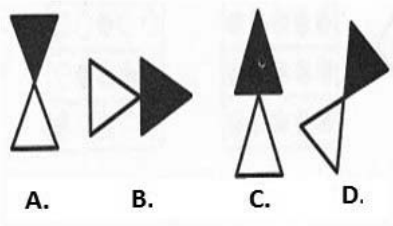
Untuk bangun di bagian tengah warnanya akan berselang-seling, antara warna hitam dan warna putih. Untuk bangun yang berada pada pojok kanan bawah dan kiri atas selalu berwarna hitam, sedangkan yang berada di kiri bawah dan kanan atas selalu berwarna putih. Arah rotasi bangun searah dengan jarum jam.

-----**Jawaban: A**

10. Perhatikan deret gambar berikut!



Gambar yang cocok untuk selanjutnya adalah



Pembahasan CERDAS:

Sobat perhatikan untuk kedua jenis segitiga, yaitu segitiga putih dan segitiga hitam. Segitiga putih diputar 90° searah dengan jarum jam, sedangkan segitiga hitam diputar 90° berlawanan arah jarum jam.

-----Jawaban: **C**





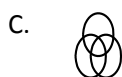
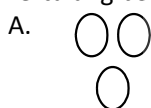
- BAB 11 - Diagram Venn

Rangkuman Materi

Diagram venn adalah suatu cara yang menyatakan himpunan dengan menggunakan gambar. Diagram venn dapat diartikan sebagai sebuah diagram yang di dalamnya terdapat seluruh kemungkinan hubungan logika secara hipotesis dari sebuah himpunan benda maupun objek. Diagram venn pertama kali diperkenalkan pada tahun 1880 oleh John Venn untuk menunjukkan hubungan sederhana dalam topik di bidang logika, probabilitas, linguistik, dan ilmu komputer. Sebuah diagram venn terdiri dari beberapa unsur seperti himpunan semesta dan himpunan anggota.

Soal dan Pembahasan

1. Bertulang belakang, ayam, siput

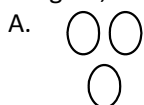


Pembahasan CERDAS:

Ayam termasuk hewan bertulang belakang, sedangkan siput bukan termasuk hewan bertulang belakang.

-----**Jawaban: D**

2. Geografi, sosiologi, antropologi

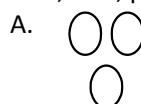


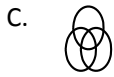
Pembahasan CERDAS:

Sosiologi dan antropologi merupakan cabang ilmu yang mempunyai kemiripan kajian mengenai perilaku manusia, sedangkan geografi mempelajari keadaan alam.

-----**Jawaban: D**

3. Batu, akik, pualam



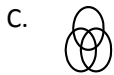
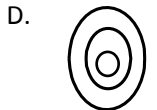
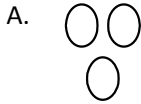


Pembahasan CERDAS:

Akik dan pualam termasuk dalam batu, sedangkan akik dan pualam berbeda bentuk dan warnanya.

-----**Jawaban: E**

4. Lari, maraton, atletik

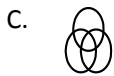
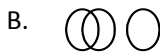
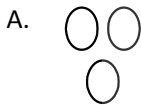


Pembahasan CERDAS:

Lari merupakan bagian dari maraton, sedangkan lari dan maraton termasuk dalam cabang atletik.

-----**Jawaban: D**

5. Rumah, jendela, pintu

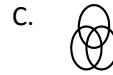
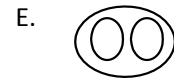
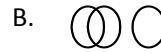
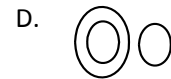
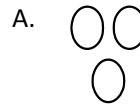


Pembahasan CERDAS:

Jendela dan pintu merupakan bagian dari rumah, sedangkan pintu dan jendela bukan bagian yang sama.

-----**Jawaban: E**

6. Kelipatan 3, kelipatan 6, kelipatan 7



Pembahasan CERDAS:

Kelipatan 3: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27 dst

Kelipatan 6: 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, dst

Kelipatan 7: 7, 14, 21, 28, 35, 42, dst

Jadi, ada hubungan korelasi antara kelipatan 3, 6, dan 7, yaitu sama-sama memiliki angka 42.

-----**Jawaban: C**

7. Pesawat terbang, jet, helikopter

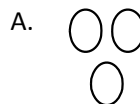


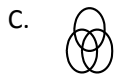
Pembahasan CERDAS:

Jet dan helikopter termasuk dalam pesawat terbang, tetapi jet dan helikopter berbeda jenis.

-----**Jawaban: E**

8. Tanah, air, api



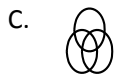
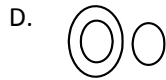
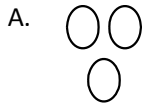


Pembahasan CERDAS:

Tanah, air, dan api tidak saling berhubungan.

-----**Jawaban: A**

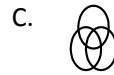
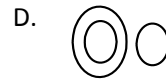
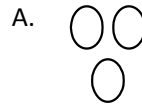
9. Wajah, hidung, bibir



Pembahasan CERDAS:

Hidung dan bibir terdapat dalam wajah, tetapi hidung dan bibir tidak saling berhubungan atau berkaitan.

10. Buaya, komodo, hewan berdarah dingin



Pembahasan CERDAS:

Buaya dan komodo adalah hewan berdarah dingin, tetapi keduanya tidak berhubungan

-----**Jawaban: E**

Visi
Mandiri