

PEMBAHASAN SNMPTN 2011

KODE SOAL 154

MATEMATIKA DASAR

1. Jawaban : D

Smart Solution Pembahasan :

$$2.3.(30^{40})^{(2\log a)} + 3^{41}.(2\log a) = 3^{43}$$

$$3^{42}.2\log a = 3^{43}$$

$$2\log a = 3$$

$$a = 2^3 = 8$$

2. Jawaban : C

Smart Solution Pembahasan :

$$\frac{1}{4}x^2 + bx + a = 0$$

$$x = 2 \rightarrow 2b + a = -1$$

$$D = 0 \rightarrow b^2 - a = 0$$

$$b^2 + 2b + 1 = 0$$

$$(b+1)^2 = 0$$

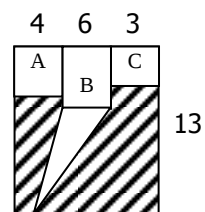
$$b = -1$$

$$a = 1$$

$$a + b = 0$$

3. Jawaban : D

Smart Solution Pembahasan :



$$L = 13.13 - 16 - 36 - 9 - \frac{1}{2} \cdot 6.7$$

$$= 169 - 16 - 36 - 9 - 21$$

$$= 87$$

4. Jawaban : B

Smart Solution Pembahasan :

$$\bar{p} \rightarrow \bar{q}$$

$$\bar{q} \rightarrow \bar{r}$$

$$\bar{p} \rightarrow \bar{r} \equiv p \vee \bar{r}$$

5. Jawaban : B

Smart Solution Pembahasan :

$$a > 0, b < 0, c > 0$$

$$a.b < 0 \text{ dan } a-b+c > 0$$

6. Jawaban : B

Smart Solution Pembahasan :

$$\frac{x^2 - x + 2}{(2x-1)(x-1)(x^2+1)} \leq 0$$

$$x = \frac{1}{2}, x = 1, x \neq \frac{1}{2}, x \neq 1$$

$$\frac{1}{2} < x < 1$$

7. Jawaban : A

Pembahasan :

$$3x + y = 5$$

$$x - y = -1$$

$$4x = 4$$

$$x = 1$$

$$y = 2$$

$$2a + 2b = 4$$

$$a + b = 2$$

8. Jawaban : E

Smart Solution Pembahasan :

$$= \sin^2(30) + \sin^2(40) + \sin^2(50) + \sin^2(60)$$

$$= \left(\frac{1}{2}\right)^2 + \sin^2(40) + \cos^2(40) + \left(\frac{1}{2}\sqrt{3}\right)^2$$

$$= \frac{1}{4} + 1 + \frac{3}{4}$$

$$= 2$$

9. Jawaban : E

Pembahasan :

Dari diagram didapat :
persentase kelulusan
sekolah A selalu lebih
baik daripada tahun
sebelumnya.

10. Jawaban : E

Smart Solution Pembahasan :

$$f^{-1}(x) = x + 4$$

$$g(x) = x^2 - 2x$$

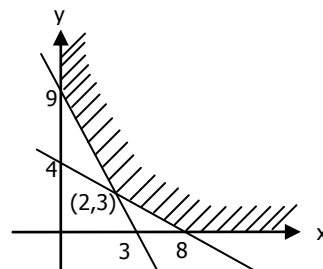
$$g(3) = 3^2 - 2.3 = 3$$

$$f^{-1}(3) = 3 + 4 = 7$$

$$\text{Jadi : } (f^{-1} \circ g)(3) = 7$$

11. Jawaban : A

Pembahasan :



$$f(x, y) = cx + 4y$$

$$f(8, 0) = 8c$$

$$f(2, 3) = 2c + 12$$

$$f(0, 9) = 36$$

$$2c + 12 \leq 8c$$

$$c \geq 2$$

$$2c + 12 \leq 36$$

$$c \leq 12$$

$$\text{Jadi : } 2 \leq c \leq 12$$

12. Jawaban : C

Pembahasan :

$$A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & c \end{pmatrix}$$

$$(1 \ 2) \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} = (1 \ 0)$$

$$(a + 2c \ b + 2d) = (1 \ 0) \dots (1)$$

$$(4 \ b) \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} = (0 \ 2)$$

$$(4a + bc \ 4b + 6d) = (1 \ 2) \dots (2)$$

Dari (1) dan (2) didapat :

$$A = \begin{pmatrix} -3 & 2 \\ 2 & -2 \end{pmatrix}$$

$$\text{Jadi : } \begin{pmatrix} 2 & 4 \\ 2 & 3 \end{pmatrix} A = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$

13. Jawaban : D

Pembahasan :

Bar. Geometri : $3, x, y$

$$x^2 = 3y \dots (1)$$

Bar. Arimatika : $x, y, 18$

$$2y^2 = x + 18 \dots (2)$$

Dari (1) dan (2) didapat:

$$x^2 = 3 \left(\frac{x+18}{2} \right)$$

$$2x^2 - 3x - 54 = 0$$

$$(x-6)(2x+9) = 0$$

$$x = 6 \text{ atau } x = -\frac{9}{2} \text{ (TM)}$$

$$y = 12$$

$$x + y = 6 + 12$$

$$= 18$$

14. Jawaban : C

Smart Solution Pembahasan :

$$S_{10} = 10a + 45b$$

$$110 = 10a + 45b \dots (1)$$

$$U_{11} + U_{12} = 2a + 21b = -2 \dots (2)$$

Dari (1) dan (2) didapat:

$$a = 20$$

$$b = -2$$

$$U_1 + U_2 = 20 + 18 = 38$$

15. Jawaban : A

Smart Solution Pembahasan :

$$A = \frac{1}{3}B, C = \frac{1}{2}B$$

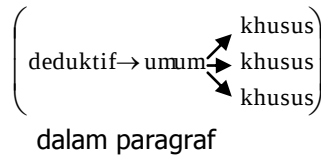
$$\text{Gaji A} = \text{Gaji C}$$

$$\frac{1}{3}B \cdot 6 = \frac{1}{2}B \cdot x$$

$$x = 4 \text{ bulan}$$

BAHASA INDONESIA

16. **Jawaban : D**
Pembahasan :
 Ketepatan penggunaan kata sesuai dengan konteks kalimat. Urutan kata yang tepat "dikaitkan, membuat, dikenali, digambarkan, mengubah"



dalam paragraf

20. **Jawaban : B**
Pembahasan :
 Kesalahan penggunaan ejaan pada kalimat ke-3 dan ke-7

Salah

Kebanyakan makanan berkarbohidrat tinggi seperti: ...

Benar

Kebanyakan makanan berkarbohidrat tinggi seperti: ... (setelah seperti tanpa tanda:)

Salah

Sebagai contoh sejumlah pati pada kentang, pisang dan kacang-kacangan ...

Smart Solution :
 (,) digunakan untuk rincian lebih dari dua

$\dots, \frac{1}{2}, \text{ dan } \frac{1}{3} \dots$

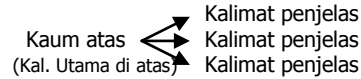
21. **Jawaban : A**
Pembahasan :
 Kutipan pendapat seseorang tanpa membaca sumber aslinya terlihat dari kutipan *Menurut Wursch (dalam Suharsono 2010 : 57), getalinisasi*

22. **Jawaban : A**
Pembahasan :
 Rangkuman → berupa ringkasan yang tetap mempertahankan urutan gagasan dalam wacana

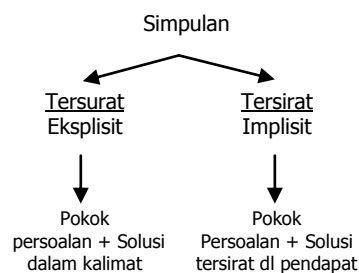
Rangkuman yang tepat :
 "Pati yang terdapat dalam makanan yang berkarbohidrat tinggi dengan cara pengolahan pemanasan ataupun pendinginan berdasarkan penelitian *in vitro* dan *in vivo* tidak dapat dicerna

sempurna dalam usus sehingga disebut pati resisten".

23. **Jawaban : A**
Pembahasan :
 Pola deduktif (umum-khusus)



24. **Jawaban : B**
Pembahasan :
Smart solution



Simpulan yg tepat "Pelajar usia SMP dan SMA sedang dalam proses pencarian identitas sehingga memerlukan tempat penyaluran yang tepat dan selaras dengan pemahaman mereka

25. **Jawaban : D**
Pembahasan :
 Suntingan tetap memperhatikan ketepatan penggunaan ejaan dan keefektifan kalimat

Pelajara SMP dan SMA yang memiliki
 S
 sedang mengalami
 P

masa pertumbuhan secara fisik, sosial, dan emosi
 O

26. **Jawaban : A**
Pembahasan :
Smart Solution
 Kalimat penutup sebagai simpulan ditandai (oleh

karena itu, jadi, dengan demikian,)

Kalimat penutup simpulan yang logis"oleh karena itu, guru perlu memiliki strategi khusus untuk membina pelajar usia SMP dan SMA agar mereka dapat mengembangkan Emosional mereka.

27. **Jawaban : D**
Pembahasan :
 Gagasan utama terletak pada kalimat utama (awal paragraf) → *pelajar SMA dan SMA memerlukan tempat penyaluran kreativitas*

28. **Jawaban : C**
Pembahasan :
 Kalimat tidak efektif terdapat pada no. 5 dan no. 9
 Kalimat efektif
No. 5 :
"Kejujuran yang sering ..."
 S
sulit memprediksi "
 P

No. 9
"Dari tabel 1
Ket
dapat diketahui
 P
bahwa tingkat.."
 S

29. **Jawaban : D**
Pembahasan :
 Berdasarkan tabel pencapaian tingkat kelulusan Mata Pelajaran tahun 2010 pernyataan yang paling sesuai adalah hanya terdapt pada kalimat nomor 4 :
 "Urutan tingkat pencapaian kelulusan mata pelajaran dari yang terkecil ke yang terbesar pada ketiga sekolah tidak ada yang sama." (lihat persentase tingkat pencapaian kelulusan dalam tabel)

17. **Jawaban : E**
Pembahasan :
 Kata *itu* sebagai penunjuk dari *penyebab ketidaktuntasan wajib belajar* (lihat kalimat ke-3 dan ke 4)

- Teks 2 :
 Mengungkap keberhasilan

Smart solution

Perbedaan dan persamaan teks uji dengan :
 A → Apa 'Pokok persoalan/sesuat u'
 D1 → dimana 'tempat'
 K → kapan 'waktu'
 S1 → siapa 'orang/pelaku'
 M → mengapa 'alasan'
 Ba → bagaimana 'cara/proses'
 Berapa → jumlah

19. **Jawaban : A**
Pembahasan :
 Kerangka isi berdasarkan pola umum-khusus dimulai dengan pendahuluan'latar belakang'
 - pentingnya pembiasaan berperilaku jujur
 - manfaat
 - bentuk
 - sasaran
 - langkah

Smart Solution :

30. **Jawaban : D**

Pembahasan :

Komentar yang paling tepat berdasarkan isi tabel tingkat pencapaian kelulusan mata pelajaran Tahun 2010 hanya terdapat pada komentar nomor 4 :

"Rerata kelulusan mata pelajaran Bahasa Inggris mengalahkan pencapaian kelulusan

bahasa indonesia, padahal bahasa Indonesia dipelajari oleh peserta didik sejak dini"

BAHASA INGGRIS

31. **Jawaban : A**
Pembahasan :
Dalam paragraf ini penulis memberikan informasi tentang asal muasal terjadinya tsunami. Yg terdapat di paragraf 1 baris 1 "The most common causes if tsunami are underwater earthquakes)
- Smart Solution :***
Kesimpulan dari kalimat awal kedua setiap paragraf
32. **Jawaban : E**
Pembahasan :
Pikiran utama paragraf ini tsunami dapat menyebabkan gempa bumi (earth quakes) dan gunung merapi (volcanism)
33. **Jawaban : C**
Pembahasan :
Jawaban yang mendukung dalam pertanyaan adalah option C karena terdapat dalam text paragrpf 2 baris ke-4 "9The movement occurs most dramatically along fault lines)"
34. **Jawaban : A**
Pembahasan :
Cukup jelas terdapat pada paragraf 2 baris ke- 4
35. **Jawaban : A**
Pembahasan :
Jawaban yang tidak mendukung sesuai pertanyaan adalah option A karena tidak terdapat dalam text.
36. **Jawaban : E**
Pembahasan :
Pikiran utama paragraf ini tentang "hunting dolphins' use of sounds to communicate". Yang terdapat di paragraf 1 baris ke-2
37. **Jawaban : C**
Pembahasan :
Pertanyaan yang diulang di paragraf 2 adalah cukup jelas terdapat dalam bacaan di baris ke-4
38. **Jawaban : D**
Pembahasan :
Kesimpulan dari text ini adalah terdapat pada paragraf 4 baris 3 "... are used to avoud physical aggression..."
39. **Jawaban : B**
Pembahasan :
Tujuan penulis adalah menjelaskan bagaimana perbedaan suara-suara yang digunakan oleh dolphins, yang terdapat di paragraf 4
- Smart Solution :***
Membaca inti sari teks tersebut
40. **Jawaban : E**
Pembahasan :
Smart Solution :
Kata "These" merujuk kepada Burst-pulsed sounds, yang terletak di line 16
41. **Jawaban : E**
Pembahasan :
Kedua paragraf memberikan informasi tentang dampak/peranan tidur terhadap ingatan/memories
- Smart Solution :***
Simpulkan dari kata yang sering muncul dari bacaan
42. **Jawaban : B**
Pembahasan :
Smart Solution :
Simpulkan intisari antara text A dan Text B, cari jawaban yg paling mendekati kesimpulan tersebut.
43. **Jawaban : B**
Pembahasan :
Terdapat pada paragraf terakhir text B baris ke-28-30
44. **Jawaban : B**
Pembahasan :
Terdapat pada paragraf terakhir text A baris ke 31-35
45. **Jawaban : D**
Pembahasan :
Perhandingannya terdapat pada paragraf 1 text A baris ke 5-8 dan paragraf terakhir text B baris ke 29-30

KUNCI JAWABAN

KODE SOAL 158

MATEMATIKA DASAR		BAHASA INDONESIA		BAHASA INGGRIS	
1	D	16	D	31	A
2	C	17	E	32	E
3	D	18	C	33	C
4	B	19	A	34	A
5	B	20	A	35	A
6	E	21	A	36	D
7	A	22	B	37	E
8	E	23	A	38	E
9	E	24	B	39	B
10	B	25	D	40	C
11	A	26	A	41	B
12	C	27	D	42	B
13	A	28	D	43	E
14	C	29	D	44	B
15	D	30	C	45	D

KUNCI JAWABAN TPA 752					
1	A	26	B	51	C
2	E	27	C	52	E
3	A	28	E	53	C
4	A	29	C	54	C
5	A	30	C	55	A
6	A	31	C	56	E
7	A	32	E	57	D
8	A	33	E	58	D
9	E	34	B	59	D
10	D	35	A	60	C
11	E	36	C	61	A
12	C	37	D	62	D
13	D	38	D	63	A
14	B	39	D	64	E
15	C	40	D	65	E
16	C	41	C	66	E
17	A	42	B	67	E
18	B	43	D	68	C
19	E	44	E	69	A
20	A	45	B	70	A
21	D	46	C	71	B
22	C	47	D	72	D
23	C	48	B	73	B
24	C	49	C	74	B
25	E	50	-	75	D

KUNCI JAWABAN TPA 756					
1	A	26	C	51	C
2	C	27	C	52	E
3	A	28	E	53	E
4	E	29	C	54	C
5	A	30	C	55	A
6	D	31	C	56	E
7	A	32	D	57	D
8	A	33	E	58	D
9	A	34	B	59	D
10	D	35	D	60	D
11	E	36	C	61	A
12	C	37	D	62	C
13	A	38	D	63	C
14	B	39	A	64	E
15	A	40	E	65	A
16	E	41	C	66	E
17	A	42	B	67	E
18	B	43	D	68	C
19	E	44	E	69	A
20	C	45	B	70	A
21	D	46	C	71	B
22	C	47	D	72	D
23	B	48	B	73	D
24	C	49	C	74	B
25	E	50	-	75	B

TIM PEMBAHAS:

Penanggung Jawab : Komarudin, S.E.

Ketua Pelaksana : Drs. Saptono A. Pambudi

Sekretaris : Drs. I. Hanafie

Koordinator Soal : Supardiyanto
Hadiyus Wahyudi Kurniawan, S.E.

Pengarsipan : Drs. Sunarto

Perlengkapan : Winarno

Konsumsi : Madiono

Kemampuan Dasar :

Matematika Dasar : 1. Rudi Irawan, S.Pd.
2. Dra. Emi Lestari
3. Rosa Fitriani, S.Si.
4. Dogol Harjono, S.Si.

Bahasa Indonesia : 1. Abdul Hanif, S.Pd.
2. Meliana, S.Pd.
3. Nicky Kurniati, S.Pd.

Bahasa Inggris : 1. Dwi Aziza, S.Pd.
2. Tommy Ardiansyah, S.Pd.
3. Dicky Sapto Tejo, S.Pd.