Soal Sumatif — Bentuk Aljabar

Kelas 7 · Semester Ganjil · 30 butir · Waktu 80 menit

Format mengacu TKA SD–SMP 2026

Petunjuk Pengerjaan

- Bagian A (No. 1–14): Pilihan Ganda Sederhana — pilih satu jawaban paling tepat.
- Bagian B (No. 15–18): Pilihan Ganda Kompleks — pilih **semua** pernyataan yang benar.
- Bagian C (No. 19–22): Kategori — tentukan **Benar/Salah** tiap pernyataan.
- Bagian D (No. 23–26): Isian Singkat — jawaban dalam bentuk angka atau bentuk aljabar paling sederhana.
- Bagian E (No. 27–30): Uraian — tulis langkah penyelesaian lengkap (No. 29–30 HOTS).
- Skor: A = 2 poin/butir, B = 3 poin/butir, C = 3 poin/butir, D = 2 poin/butir, E = 10 poin/butir. Total 100. Dilarang memakai kalkulator.

Bagian A — Pilihan Ganda Sederhana (No. 1–14)

1. Banyak suku pada bentuk aljabar $4x^2 - 3xy + 5y - 8$ adalah …
   A. 2
   B. 3
   C. 4
   D. 5
2. Koefisien x pada bentuk aljabar $7x - 5y + 2$ adalah …
   A -5
   B 2
   C -7
   D 7
3. Konstanta pada bentuk aljabar $6a - 9b + 14$ adalah …
   A 6
   B -9
   C 14
   D -14
4. Variabel yang terdapat pada bentuk aljabar $3m - 8$ adalah …
   A 3
   B -8
   C m
   D $3m$
5. Bentuk sederhana dari $5x + 9x$ adalah …
   A $14x$
   B $45x$
   C $4x$
   D $14x^2$
6. Bentuk sederhana dari $12y - 7y + 3y$ adalah …
   A $2y$
   B $8y$
   C $16y$
   D $22y$
7. Hasil dari $(4x + 5y) + (2x - 3y)$ adalah …

A $6x + 2y$
B $6x - 2y$
C $2x + 8y$
D $6x + 8y$

8. Hasil dari $(8a - 3b) - (3a + 5b)$ adalah …
   A $5a - 8b$
   B $5a + 2b$
   C $11a - 8b$
   D $5a - 2b$
9. Bentuk sederhana dari $4(3x + 5)$ adalah …
   A $7x + 5$
   B $12x + 5$
   C $12x + 20$
   D $7x + 20$
10. Bentuk sederhana dari $-3(2x - 6)$ adalah …
    A $-6x - 18$
    B $-6x + 18$
    C $6x - 18$
    D $-6x - 6$
11. Hasil dari $6x \times 4y$ adalah …
    A $10xy$
    B $24xy$
    C $24x + y$
    D $10x + y$
12. Hasil dari $18x^2 \div 6x$ adalah …
    A $3x$
    B $3x^2$
    C $12x$
    D $12x^2$
13. Jika $x = 5$, nilai dari $2x + 7$ adalah …
    A 12
    B 14
    C 17
    D 19
14. Andi membeli p buah pulpen dengan harga Rp2.000,00 per buah dan sebuah buku seharga Rp5.000,00. Bentuk aljabar total harga belanja Andi adalah …
    A $2.000p + 5.000$
    B $5.000p + 2.000$
    C $(2.000 + 5.000)p$
    D $2.000 + 5.000p$

Bagian B — Pilihan Ganda Kompleks (No. 15–18)

Pilih semua pernyataan yang benar.

15. Diketahui bentuk aljabar $5x^2 - 3xy + 4y - 9$. Pernyataan yang benar adalah …
    a Bentuk aljabar tersebut memiliki 4 suku.
    b Koefisien dari xy adalah -3.
    c Konstanta bentuk aljabar tersebut adalah 9.

d Variabel yang digunakan adalah x dan y.

16. Pasangan suku berikut yang termasuk suku sejenis adalah …
    a $3x$ dan $7x$
    b $5xy$ dan $5x$
    c $-4y^2$ dan $9y^2$
    d $6ab$ dan $6a$
17. Perhatikan bentuk aljabar $2(3x - 4) + 5x$. Pernyataan yang benar adalah …
    a Bentuk tersebut setelah disederhanakan menjadi $11x - 8$.
    b Hasil sederhana memiliki 2 suku.
    c Koefisien x pada bentuk sederhana adalah 11.
    d Konstanta pada bentuk sederhana adalah -4.
18. Sebuah persegi panjang memiliki panjang $(2x + 3)$ cm dan lebar $(x - 1)$ cm. Pernyataan yang benar mengenai keliling persegi panjang tersebut adalah …
    a Keliling persegi panjang adalah $(6x + 4)$ cm.
    b Keliling persegi panjang adalah $(3x + 2)$ cm.
    c Bentuk keliling tersebut memiliki koefisien x sebesar 6.
    d Bentuk keliling tersebut memiliki konstanta 4.

Bagian C — Kategori Benar/Salah (No. 19–22)

Tentukan Benar (B) atau Salah (S) untuk setiap pernyataan.

19. Perhatikan bentuk aljabar $7x - 4y + 10$.

Pernyataan	**B/S**
a. Bentuk aljabar tersebut merupakan suku tiga (trinomial).	
b. Koefisien y adalah 4.	
c. Nilai bentuk aljabar untuk $x = 2$ dan $y = 3$ adalah 12.	

20. Diketahui dua bentuk aljabar: $A = 3x + 5$ dan $B = x - 2$.

Pernyataan	**B/S**
a. $A + B = 4x + 3$.	
b. $A - B = 2x + 7$.	
c. Jika $x = 4$, nilai B adalah 6.	

21. Sebuah toko menjual x kg apel Rp15.000,00/kg dan y kg jeruk Rp12.000,00/kg.

Pernyataan	**B/S**
a. Bentuk aljabar total harga pembelian adalah $15.000x + 12.000y$.	
b. Jika $x = 3$ dan $y = 2$, total harga pembelian adalah Rp63.000,00.	
c. Bentuk aljabar total harga pembelian terdiri atas dua suku.	

22. Sebuah taman berbentuk persegi panjang dengan panjang $(4x + 3)$ m dan lebar 5 m.

Pernyataan	**B/S**
a. Bentuk aljabar luas taman adalah $(20x + 15)$ m^2.	
b. Bentuk aljabar keliling taman adalah $(8x + 16)$ m.	
c. Jika $x = 2$, luas taman adalah 50 m^2.	

Bagian D — Isian Singkat (No. 23–26)

23. Konstanta pada bentuk aljabar $4x^2 - 7x + 15$ adalah … Jawaban: _____
24. Bentuk sederhana dari $9y + 4y - 6y$ adalah … Jawaban: _____
25. Jika $x = 6$, nilai dari $3x - 8$ adalah … Jawaban: _____
26. Sebuah segitiga memiliki sisi-sisi $(2x+1)$ cm, $(x+4)$ cm, dan $(3x-2)$ cm. Bentuk aljabar sederhana

untuk keliling segitiga = …cm Jawaban: _____

Bagian E — Uraian (No. 27–30)

Tuliskan langkah penyelesaian secara lengkap. No. 29–30 bertipe HOTS.

27. Sederhanakan bentuk aljabar berikut: $3(2x + 5) - 2(x - 4)$. Tuliskan langkah penyelesaianmu.

28. Diketahui dua bentuk aljabar $P = 5x^2 - 3x + 8$ dan $Q = 2x^2 + 4x - 6$. Tentukan (a) $P + Q$, (b) $P - Q$, dan (c) koefisien x^2 pada hasil $P + Q$. Tulis langkahmu.

29. (HOTS) Sebuah percetakan mengenakan biaya cetak poster Rp3.000,00 per lembar, ditambah biaya desain tetap Rp25.000,00 untuk satu kali pesanan. (a) Tulis bentuk aljabar biaya total untuk mencetak n lembar poster. (b) Andi memesan 12 lembar dan Budi 20 lembar secara terpisah; tentukan biaya masing-masing dan totalnya. (c) Jika digabung menjadi satu pesanan (32 lembar), apakah lebih hemat? Tunjukkan perhitungan dan kesimpulanmu.

30. (HOTS) Sebuah taman persegi panjang memiliki panjang $(3x + 4)$ m dan lebar $(x + 6)$ m. Taman akan dipagari kawat dengan biaya Rp45.000,00 per meter. (a) Tentukan bentuk aljabar keliling taman. (b) Jika $x = 4$, tentukan keliling taman dalam meter. (c) Tentukan total biaya pemagaran. Tulis langkah lengkap.

— Selamat Mengerjakan —