Soal Sumatif — Bentuk Aljabar

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

Versi Soal + Pembahasan (untuk belajar mandiri)

Kunci Jawaban Singkat

No	Kunci	No	Kunci	No	Kunci	No	Kunci
1	C	9	C	17	a,b,c	25	10
2	D	10	B	18	a,c,d	26	$(6x+3)$ cm
3	C	11	B	19	B,S,B	27	$4x+23$
4	C	12	A	20	B,B,S	28	$7x^2+x+2$; $3x^2-7x+14$; 7
5	A	13	C	21	B,S,B	29	hemat Rp25.000,00
6	B	14	A	22	B,B,S	30	$8x+20$; 52 m; Rp2.340.000,00
7	A	15	a,b,d	23	15		
8	A	16	a,c	24	$7y$		

Pembahasan Lengkap

1. Suku-sukunya: $4x^2$, $-3xy$, $5y$, $-8 \Rightarrow$ 4 suku. **C**
2. Koefisien x adalah bilangan yang menyertai x, yaitu 7. **D**
3. Konstanta adalah suku tanpa variabel, yaitu 14. **C**
4. Variabel adalah lambang pengganti bilangan yang belum diketahui, yaitu m. **C**
5. $5x+9x=(5+9)x=14x$. **A**
6. $12y-7y+3y=(12-7+3)y=8y$. **B**
7. $(4x+5y)+(2x-3y)=(4x+2x)+(5y-3y)=6x+2y$. **A**
8. $(8a-3b)-(3a+5b)=(8a-3a)+(-3b-5b)=5a-8b$. **A**
9. $4(3x+5)=12x+20$. **C**
10. $-3(2x-6)=-6x+18$. **B**
11. $6x\times 4y=(6\times 4)(x\times y)=24xy$. **B**
12. $18x^2\div 6x=(18\div 6)(x^2\div x)=3x$. **A**
13. $2x+7=2(5)+7=10+7=17$. **C**
14. Harga p pulpen $=2.000p$, ditambah buku Rp5.000,00 $\Rightarrow 2.000p+5.000$. **A**
15. a. Benar (4 suku); b. Benar (koefisien xy adalah -3); c. Salah (konstanta -9); d. Benar. **a, b, d**
16. Suku sejenis: variabel dan pangkat sama. a. Benar; b. Salah ($5xy$ vs $5x$); c. Benar; d. Salah ($6ab$ vs $6a$). **a, c**
17. $2(3x-4)+5x=6x-8+5x=11x-8$. a. Benar; b. Benar (2 suku); c. Benar (koefisien 11); d. Salah (konstanta -8). **a, b, c**
18. Keliling $=2((2x+3)+(x-1))=2(3x+2)=6x+4$. a. Benar; b. Salah ($3x+2$ setengah keliling); c. Benar; d. Benar. **a, c, d**
19. a. Benar (trinomial); b. Salah (koefisien y adalah -4); c. Benar ($14-12+10=12$). **B, S, B**
20. a. Benar ($4x+3$); b. Benar ($2x+7$); c. Salah ($B=4-2=2$). **B, B, S**
21. a. Benar; b. Salah ($45.000+24.000=69.000$, bukan 63.000); c. Benar (2 suku). **B, S, B**
22. a. Benar ($20x+15$); b. Benar ($8x+16$); c. Salah ($20(2)+15=55$, bukan 50). **B, B, S**
23. Konstanta $=15$. **15**
24. $9y+4y-6y=(9+4-6)y=7y$. $7y$
25. $3x-8=3(6)-8=18-8=10$. **10**
26. Keliling $=(2x+1)+(x+4)+(3x-2)=6x+3$. $(6x+3)$ **cm**
27. $3(2x+5)-2(x-4)=(6x+15)-(2x-8)=6x+15-2x+8=4x+23$.

28. (a) $P+Q = 7x^2 + x + 2$. (b) $P-Q = 3x^2 - 7x + 14$. (c) Koefisien x^2 pada $P+Q$ adalah 7.
29. (a) $3.000n + 25.000$. (b) Andi: 61.000; Budi: 85.000; total terpisah 146.000. (c) Gabung ($n = 32$): 121.000. Karena $121.000 < 146.000$, lebih hemat Rp25.000,00 (biaya desain dibayar sekali).
30. (a) Keliling $= 2((3x+4)+(x+6)) = 8x+20$. (b) $x = 4$: 52 m. (c) $52 \times 45.000 = 2.340.000$ rupiah.