

Soal Sumatif — Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

30 butir soal · waktu 80 menit · format & kualitas stimulus mengacu TKA SD-SMP 2026

Tujuan Pembelajaran

Mengidentifikasi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), menentukan penyelesaian SPLDV dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi, serta menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV.

Petunjuk Pengerjaan

- **Waktu pengerjaan:** 80 menit.
- **Bagian A (No. 1-14):** Pilihan Ganda Sederhana — pilih satu jawaban paling tepat.
- **Bagian B (No. 15-18):** Pilihan Ganda Kompleks (MCMA) — pilih **semua** pernyataan yang benar; jawaban bisa lebih dari satu.
- **Bagian C (No. 19-22):** Pilihan Ganda Kompleks (Kategori) — tentukan **Benar/Salah** untuk setiap pernyataan.
- **Bagian D (No. 23-26):** Isian Singkat — tulis jawaban singkat.
- **Bagian E (No. 27-30):** Uraian — tulis langkah penyelesaian secara lengkap dan jelas.
- **Sistem skor:** Bagian A = 2 poin/butir, B = 3 poin/butir, C = 3 poin/butir, D = 2 poin/butir, E = 10 poin/butir. Total = 100.
- Dilarang menggunakan kalkulator. Pembahasan tersedia di **Lampiran** bagian akhir (terpisah dari soal).

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

1. Persamaan berikut yang merupakan persamaan linear dua variabel adalah ...

- A. $2x + 3y = 6$
- B. $x^2 + y = 4$
- C. $2x + 3 = 7$
- D. $xy = 12$

2. Penyelesaian dari $x + y = 5$ dan $x - y = 1$ adalah ...

- A. $x = 3, y = 2$
- B. $x = 2, y = 3$
- C. $x = 4, y = 1$
- D. $x = 1, y = 4$

3. Penyelesaian dari $2x + y = 8$ dan $x + y = 5$ adalah ...

- A. $x = 3, y = 2$
- B. $x = 2, y = 3$
- C. $x = 4, y = 1$
- D. $x = 1, y = 4$

4. Penyelesaian dari $x = 2$ dan $x + y = 7$ adalah ...

- A. $y = 5$
- B. $y = 9$
- C. $y = 2$
- D. $y = 7$

5. Jika $2x + y = 7$ dan $x = 1$, maka nilai y adalah ...

- A. 5
- B. 3
- C. 7
- D. 9

6. Himpunan penyelesaian dari $3x + 2y = 12$ dan $x + y = 5$ adalah ...

- A.** $x = 2, y = 1$
- B.** $x = 3, y = 2$
- C.** $x = 1, y = 2$
- D.** $x = 2, y = 3$

7. Jika $x + 2y = 10$ dan $x = 4$, maka nilai y adalah ...

- A.** 3
- B.** 2
- C.** 6
- D.** 14

8. Dua buah bilangan berjumlah 12 dan selisihnya 4. Bilangan yang lebih besar adalah ...

- A.** 8
- B.** 6
- C.** 10
- D.** 4

9. Harga 2 buku dan 3 pensil Rp11.000, harga 1 buku dan 2 pensil Rp6.500. Harga 1 buku adalah ...

- A.** Rp4.000
- B.** Rp3.500
- C.** Rp2.500
- D.** Rp1.500

10. Dari soal sebelumnya, harga 1 pensil adalah ...

- A.** Rp1.500
- B.** Rp2.000
- C.** Rp1.000
- D.** Rp2.500

11. Penyelesaian dari $2x - y = 3$ dan $x + y = 6$ adalah ...

- A.** $x = 3, y = 3$
- B.** $x = 2, y = 1$
- C.** $x = 4, y = 2$
- D.** $x = 3, y = 2$

12. Pasangan (x, y) yang memenuhi $x + y = 8$ dan $2x - y = 4$ adalah ...

- A.** (4, 4)
- B.** (3, 5)
- C.** (5, 3)
- D.** (2, 6)

13. Jika $3x + y = 11$ dan $x + y = 5$, maka nilai x adalah ...

- A.** 3
- B.** 2
- C.** 4
- D.** 1

14. Sebuah persegi panjang memiliki keliling 30 cm dan panjang 4 cm lebihnya dari lebar. Lebar persegi panjang adalah ...

- A.** 5,5 cm
- B.** 6 cm
- C.** 5 cm
- D.** 4,5 cm

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

Pilihlah **semua** pernyataan yang benar (jawaban bisa lebih dari satu).

15. Pasangan (x, y) yang memenuhi $x + y = 6$ adalah ...

- ☐ a. $(2, 4)$
- ☐ b. $(3, 3)$
- ☐ c. $(4, 2)$
- ☐ d. $(1, 5)$

16. Untuk $x = 2$, nilai y yang memenuhi $2x + y = 8$ adalah ...

- ☐ a. 4
- ☐ b. 5
- ☐ c. 6
- ☐ d. 3

17. Pernyataan yang **benar** untuk SPLDV $x + y = 5$, $x - y = 1$ adalah ...

- ☐ a. Penyelesaiannya $(3, 2)$
- ☐ b. $x + y = 5$ dipenuhi $(1, 4)$
- ☐ c. $x - y = 1$ dipenuhi $(3, 2)$
- ☐ d. Penyelesaiannya $(2, 3)$

18. Pernyataan yang **benar** adalah ...

- ☐ a. Persamaan $2x + y = 7$ memiliki tak hingga banyak penyelesaian
- ☐ b. SPLDV bisa diselesaikan dengan eliminasi
- ☐ c. SPLDV bisa diselesaikan dengan substitusi
- ☐ d. SPLDV selalu memiliki tepat satu penyelesaian

Bagian C — Pilihan Ganda Kompleks: Kategori Benar/Salah (No. 19-22)

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

19. Persamaan $x + y = 4$.

Titik (1, 3) terletak pada garis.	B / S
Titik (2, 2) terletak pada garis.	B / S
Titik (3, 0) terletak pada garis.	B / S

20. SPLDV $x + y = 5$ dan $x - y = 1$.

Penyelesaiannya (3, 2).	B / S
$3 + 2 = 5$.	B / S
$3 - 2 = 1$.	B / S

21. Harga 2 pulpen dan 1 buku Rp9.000; harga 1 pulpen dan 2 buku Rp12.000.

Harga 1 pulpen Rp2.000.	B / S
Harga 1 buku Rp5.000.	B / S
Harga 1 pulpen Rp3.000.	B / S

22. SPLDV $2x + y = 6$ dan $4x + 2y = 12$.

Kedua persamaan memiliki garis yang sama.	B / S
SPLDV ini memiliki tak hingga penyelesaian.	B / S
SPLDV ini tidak memiliki penyelesaian.	B / S

Bagian D — Isian Singkat (No. 23-26)

23. Penyelesaian dari $x + y = 10$ dan $x - y = 2$ adalah $x = \dots$

Jawaban: _____

24. Penyelesaian dari $2x + y = 7$ dan $x + y = 5$ adalah $y = \dots$

Jawaban: _____

25. Jika $3x + 2y = 13$ dan $x = 3$, maka $y = \dots$

Jawaban: _____

26. Jumlah dua bilangan 15 dan selisihnya 3. Bilangan yang lebih kecil adalah $\dots$

Jawaban: _____

Bagian E — Uraian (No. 27-30)

Tuliskan langkah penyelesaian secara lengkap. Bagian E dinilai dari proses dan jawaban akhir.

27. Selesaikan SPLDV $x + y = 7$ dan $2x + y = 11$ dengan metode substitusi. Tuliskan langkahnya.

28. Selesaikan SPLDV $3x + y = 11$ dan $x - y = 1$ dengan metode eliminasi.

29. Harga 2 kg apel dan 3 kg jeruk Rp85.000; harga 1 kg apel dan 2 kg jeruk Rp50.000. Tentukan harga 1 kg apel dan 1 kg jeruk.

30. Keliling sebuah persegi panjang 44 cm dan panjangnya 8 cm lebih dari lebarnya. Tentukan panjang dan lebar persegi panjang tersebut dengan SPLDV.

□ Lampiran Pembahasan

▼ Klik untuk membuka pembahasan lengkap (terpisah dari lembar soal — aman untuk dicetak)

1. $2x + 3y = 6$ adalah PLDV. **Jawaban: A**

2. Eliminasi: $2x = 6 \rightarrow x = 3; y = 2$. **Jawaban: A**

3. Kurangkan: $x = 3; y = 2$. **Jawaban: A**

4. $2 + y = 7 \rightarrow y = 5$. **Jawaban: A**

5. $2(1) + y = 7 \rightarrow y = 5$. **Jawaban: A**

6. $3x + 2y = 12; x + y = 5 \rightarrow$ kurangkan: $2x = 4 \rightarrow x = 2; 2 + y = 5 \rightarrow y = 3$. **Jawaban: D**

7. $4 + 2y = 10 \rightarrow y = 3$. **Jawaban: A**

8. $a + b = 12, a - b = 4 \rightarrow a = 8$. **Jawaban: A**

9. $2b + 3p = 11.000; b + 2p = 6.500 \rightarrow$ eliminasi: $b = 2.500; p = 2.000$. Cek: $2(2.500) + 3(2.000) = 5.000 + 6.000 = 11.000 \checkmark; 2.500 + 4.000 = 6.500 \checkmark$. **Jawaban: C**

10. $p = 2.000$. **Jawaban: B**

11. $2x - y = 3; x + y = 6 \rightarrow 3x = 9 \rightarrow x = 3; y = 3$. **Jawaban: A**

12. $x + y = 8; 2x - y = 4 \rightarrow 3x = 12 \rightarrow x = 4; y = 4$. **Jawaban: A**

13. $3x + y = 11; x + y = 5 \rightarrow 2x = 6 \rightarrow x = 3$. **Jawaban: A**

14. $2(p + l) = 30, p = l + 4 \rightarrow 2(2l + 4) = 30 \rightarrow l = 5,5$. **Jawaban: A**

15. a. 6 $\checkmark$; b. 6 $\checkmark$; c. 6 $\checkmark$; d. 6 $\checkmark$. **Jawaban: a, b, c, d**

16. $4 + y = 8 \rightarrow y = 4 \checkmark$ (a). $5 + y = 8 \rightarrow y = 3 \times$ dst. Hanya $y = 4$. **Jawaban: a**

17. a. $3 + 2 = 5, 3 - 2 = 1 \checkmark$; b. $1 + 4 = 5 \checkmark$; c. $3 - 2 = 1 \checkmark$; d. $2 + 3 = 5, 2 - 3 = -1 \times$. **Jawaban: a, b, c**

18. a. $\checkmark$ (satu persamaan dua variabel punya tak hingga solusi); b. $\checkmark$; c. $\checkmark$; d. $\times$ (bisa sejajar/berimpit). **Jawaban: a, b, c**

19. a. Benar; b. Benar; c. Benar. **Jawaban: B, B, B**

20. a. Benar; b. Benar; c. Benar. **Jawaban: B, B, B**

21. $2p + b = 9.000; p + 2b = 12.000 \rightarrow p = 2.000, b = 5.000$. a. Benar; b. Benar; c. Salah. **Jawaban:**

B, B, S

22. $4x + 2y = 12$ adalah 2× persamaan pertama → garis sama. a. Benar; b. Benar; c. Salah. **Jawaban: B, B, S**

23. $x + y = 10, x - y = 2 \rightarrow 2x = 12 \rightarrow x = 6$. **Jawaban: 6**

24. $2x + y = 7, x + y = 5 \rightarrow x = 2, y = 3$. **Jawaban: 3**

25. $9 + 2y = 13 \rightarrow y = 2$. **Jawaban: 2**

26. $a + b = 15, a - b = 3 \rightarrow a = 9, b = 6$. **Jawaban: 6**

27. $y = 7 - x; 2x + 7 - x = 11 \rightarrow x = 4, y = 3$.

28. Jumlahkan: $4x = 12 \rightarrow x = 3, y = 2$.

29. $2a + 3j = 85.000; a + 2j = 50.000 \rightarrow a = 20.000, j = 15.000$.

30. $2(p + l) = 44, p = l + 8 \rightarrow l = 7 \text{ cm}, p = 15 \text{ cm}$.