

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
MENYELESAIKAN SPLDV
METODE ELIMINASI

KELAS

NAMA KELOMPOK

MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 8 BANJAR

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
Topik : Menyelesaikan SPLDV
Kelas / Semester: VIII / I
Alokasi Waktu : 2 x 40'

A. PETUNJUK BELAJAR

1. Pahami dan cermati materi ajar
2. Kerjakan soal secara berkelompok

B. KOMPETENSI DASAR

3.5. Menjelaskan system persamaan linear dua variable dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Dengan mempelajari LKPD siswa dapat menyelesaikan system persamaan linear dua variable dengan benar

D. MATERI AJAR

Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Metode Eliminasi

Metode eliminasi yaitu menghilangkan salah satu variable dari SPLDV tersebut. Untuk mengeliminasi salah satu variable maka syaratnya menyamakan terlebih dahulu koefesienya dengan cara mengalikan silang koefesien dari variable yang ingin dieliminasi.

Contoh :

Dengan cara eliminasi, tentukan himpunan penyelesaian dari system persamaan linear dua variable

$$2x + 3y = 16 \text{ dan } 3x - 4y = 7$$

Jawab

$$2x + 3y = 16 \quad | \times 3 | \quad 6x + 9y = 48$$

$$3x - 4y = 7 \quad | \times 2 | \quad 6x - 8y = 14 \quad -$$

$$17y = 34$$

$$y = 2$$

$$2x + 3y = 16 \quad | \times 4 | \quad 8x + 12y = 64$$

$$3x - 4y = 7 \quad | \times 3 | \quad 9x - 12y = 21 \quad +$$

$$17x = 85$$

$$x = 5$$

Jadi himpunan penyelesaian dari $2x + 3y = 13$ dan $3x + 4y = 18$ adalah $\{(x, y)\} = \{(5, 2)\}$

Untuk lebih jelasnya mari kita saksikan video berikut :

E. SOAL PENILAIAN

I. Jika pada soal di bawah ini yang **kita eliminasi adalah variable x** , maka tentukan nilai a, b, c, d, e, f, g, h, l, j

$$\begin{array}{rcl} 5x - 2y = 14 & | \times a | & cx - ey = g \\ 3x + 4y = -2 & | \times b | & dx + fy = h \\ \hline & & iy = j \\ & & y = k \end{array}$$

1. a =
2. b =
3. c =
4. d =
5. e =
6. f =
7. g =
8. h =
9. l =
10. j =
11. k =

II. Jika pada soal di bawah ini yang **kita eliminasi adalah variable y** , maka tentukan nilai p, g, r, s, t, u, v, w, m, n, o, z

$$\begin{array}{rcl} 5x - 2y = 14 & | \times p | & rx - ty = w \\ 3x + 4y = -2 & | \times q | & sx + vy = m \\ \hline & & nx = o \\ & & x = z \end{array}$$

13. p =
14. q =
15. r =
16. s =
17. t =
18. u =
19. v =
20. w =
21. m =
22. n =
23. o =
24. z =
25. Jadi himpunan penyelesaian dari $5x - 2y = 14$ dan $3x + 4y = -2$ adalah $\{(x,y)\} =$