

ALJABAR LINIER

Sistem Persamaan Linear (SPL)

Pertemuan 1 (Part 2)



AGENDA PERTEMUAN 1



**Sistem persamaan
linear homogen**



SISTEM PERSAMAAN LINIER HOMOGEN

BAB 1.3

TEOREMA SPL HOMOGEN



(Umum) SPL dengan banyaknya **variabel** lebih banyak dibanding banyaknya **persamaan** sehingga mempunyai tak berhingga solusi pemecahan.

(Matriks) SPL dengan banyaknya **kolom** lebih banyak dibanding banyaknya **baris** sehingga mempunyai tak berhingga solusi pemecahan.

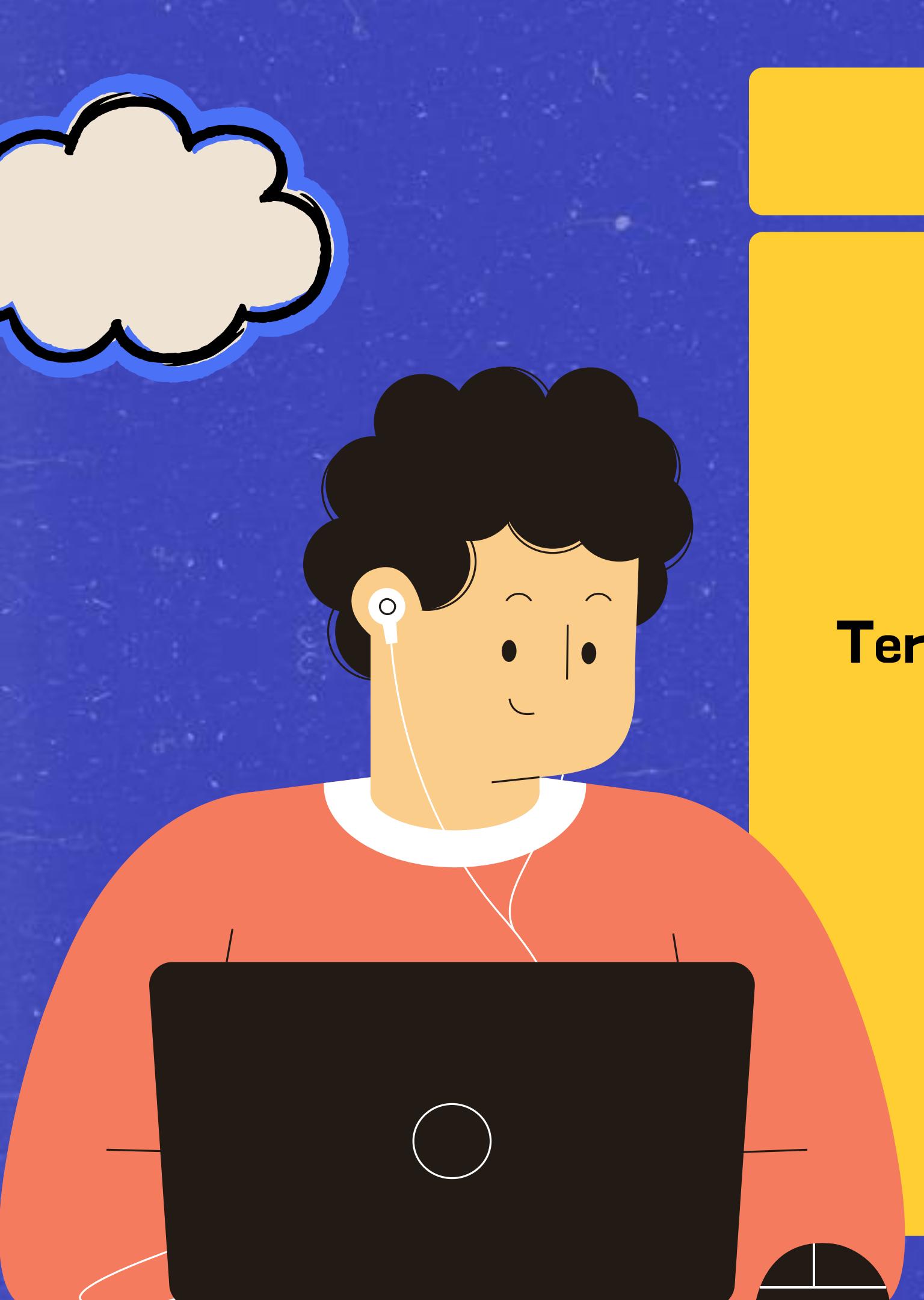


TEOREMA SPL HOMOGEN

Sistem Persamaan Linier dikatakan homogen jika semua suku di kanan tanda “=“ adalah 0.

Solusi Sistem Persamaan Linier Homogen:

- Solusi Trivial (semua $x_i = 0; i = 1 .. n$): **pasti ada**
- Solusi Non-trivial (solusi trivial, plus solusi di mana ada $x_i \neq 0$)



TIPS DAN TRIK

Yang diumpamakan dengan huruf adalah variabel dengan **indeks terbesar**

Misal :

Terdapat X_1 , X_2 , dan X_4 , maka yang diumpamakan terlebih dahulu adalah X_4

$X_4 = F$, maka yang lain akan mengikuti



CONTOH SPL HOMOGEN 4 VARIABEL

Soal no. 3

BERAPAKAH NILAI X_1, X_2, X_3, X_4 ?



$$2X_1 + 4X_2 - 4X_3 - 2X_4 = 12$$

$$4X_1 + 6X_2 + 2X_3 + 3X_4 = 52$$

$$2X_1 + 6X_2 - 2X_3 - 3X_4 = 32$$

MATRIKS AWAL

2.00	4.00	-4.00	-2.00	12
4.00	6.00	2.00	3.00	52
2.00	6.00	-2.00	-3.00	32



PROSES ITERASI

1.00	2.00	-2.00	-1.00	6.00	Pada iterasi ke 1, berapa isi sel A(1,5)	6.00
4.00	6.00	2.00	3.00	52.00		
2.00	6.00	-2.00	-3.00	32.00		
1.00	2.00	-2.00	-1.00	6.00	Pada iterasi ke 2, berapa isi sel A(2,3)	10
0.00	-2.00	10.00	7.00	28.00		
2.00	6.00	-2.00	-3.00	32.00		
1.00	2.00	-2.00	-1.00	6.00	Pada iterasi ke 3, berapa isi sel A(3,4)	-1.00
0.00	-2.00	10.00	7.00	28.00		
0.00	2.00	2.00	-1.00	20.00		
1.00	2.00	-2.00	-1.00	6.00	Pada iterasi ke 4, berapa isi sel A(2,4)	-3.5
0.00	1.00	-5.00	-3.50	-14.00		
0.00	2.00	2.00	-1.00	20.00		
1.00	2.00	-2.00	-1.00	6.00	Pada iterasi ke 5, berapa isi sel A(3,5)	48.00
0.00	1.00	-5.00	-3.50	-14.00		
0.00	0.00	12.00	6.00	48.00		

ITERASI KE - 5

1.00	2.00	-2.00	-1.00	6.00
0.00	1.00	-5.00	-3.50	-14.00
0.00	0.00	12.00	6.00	48.00



1.00	2.00	-2.00	-1.00	6.00	Pada iterasi ke 6, berapa isi sel A(3,4)	0.5
0.00	1.00	-5.00	-3.50	-14.00		
0.00	0.00	1.00	0.50	4.00		
1.00	2.00	-2.00	-1.00	6.00	Pada iterasi ke 7, berapa isi sel A(2,5)	6.00
0.00	1.00	0.00	-1.00	6.00		
0.00	0.00	1.00	0.50	4.00		
1.00	2.00	0.00	0.00	14.00	Pada iterasi ke 8, berapa isi sel A(1,5)	14.00
0.00	1.00	0.00	-1.00	6.00		
0.00	0.00	1.00	0.50	4.00		
1.00	0.00	0.00	2.00	2.00	Pada iterasi ke 9, berapa isi sel A(1,4)	2
0.00	1.00	0.00	-1.00	6.00		
0.00	0.00	1.00	0.50	4.00		

DITULIS KEMBALI KE BENTUK
SPL

$$X_1 + 2X_4 = 2$$

$$X_2 - X_4 = 6$$

$$X_3 + 0.5X_4 = 4$$



$$X_4 = k$$

$$X_3 = 4 - 0.5k$$

$$X_2 = 6 + k$$

$$X_1 = 2 - 2k$$

CONTOH SPL HOMOGEN 4 VARIABEL

BERAPAKAH NILAI X_1, X_2, X_3, X_4 ?



$$2X_1 + 4X_2 - 4X_3 - 2X_4 = 12$$

$$4X_1 + 6X_2 + 2X_3 + 3X_4 = 52$$

$$2X_1 + 6X_2 - 2X_3 - 3X_4 = 32$$

Jawab : $X_1 = 2 - 2K$; $X_2 = 6 + K$; $X_3 = 4 - 0.5K$; $X_4 = K$

CONTOH MATRIKS [3 X 6]

Soal no. 4

MATRIKS AWAL

$$A = \begin{matrix} 3 & 2 & -1 & 4 & 5 & 12 \\ 2 & -3 & 4 & -1 & 5 & 5 \\ 1 & 4 & -2 & 3 & 1 & 8 \end{matrix}$$

1. Pada iterasi ke 1, berapa isi sel $A(1,5)$
2. Pada iterasi ke 2, berapa isi sel $A(2,6)$
3. Pada iterasi ke 3, berapa isi sel $A(3,4)$
4. Pada iterasi ke 4, berapa isi sel $A(2,5)$
5. Pada iterasi ke 5, berapa isi sel $A(3,4)$
6. Pada iterasi ke 6, berapa isi sel $A(3,5)$
7. Pada iterasi ke 7, berapa isi sel $A(2,6)$
8. Pada iterasi ke 8, berapa isi sel $A(1,5)$
9. Pada iterasi ke 9, berapa isi sel $A(1,6)$

MATRIKS AWAL

3.00	2.00	-1.00	4.00	5.00	12.00
2.00	-3.00	4.00	-1.00	5.00	5.00
1.00	4.00	-2.00	3.00	1.00	8.00



PROSES ITERASI

1.00	0.67	-0.33	1.33	1.67	4.00	Pada iterasi ke 1, berapa isi sel A(1,5)	1.67
2.00	-3.00	4.00	-1.00	5.00	5.00		
1.00	4.00	-2.00	3.00	1.00	8.00		
1.00	0.67	-0.33	1.33	1.67	4.00	Pada iterasi ke 2, berapa isi sel A(2,6)	-3.00
0.00	-4.34	4.66	-3.66	1.66	-3.00		
1.00	4.00	-2.00	3.00	1.00	8.00		
1.00	0.67	-0.33	1.33	1.67	4.00	Pada iterasi ke 3, berapa isi sel A(3,4)	1.67
0.00	-4.34	4.66	-3.66	1.66	-3.00		
0.00	3.33	-1.67	1.67	-0.67	4.00		
1.00	0.67	-0.33	1.33	1.67	4.00	Pada iterasi ke 4, berapa isi sel A(2,5)	-0.38
0.00	1.00	-1.07	0.84	-0.38	0.69		
0.00	3.33	-1.67	1.67	-0.67	4.00		
1.00	0.67	-0.33	1.33	1.67	4.00	Pada iterasi ke 5, berapa isi sel A(3,4)	-1.13
0.00	1.00	-1.07	0.84	-0.38	0.69		
0.00	0.00	1.89	-1.13	0.60	1.70		

ITERASI KE - 5

1.00	0.67	-0.33	1.33	1.67	4.00
0.00	1.00	-1.07	0.84	-0.38	0.69
0.00	0.00	1.89	-1.13	0.60	1.70



1.00	0.67	-0.33	1.33	1.67	4.00	Pada iterasi ke 6, berapa isi sel A(3,5)	0.32
0.00	1.00	-1.07	0.84	-0.38	0.69		
0.00	0.00	1.00	-0.60	0.32	0.90		
1.00	0.67	-0.33	1.33	1.67	4.00	Pada iterasi ke 7, berapa isi sel A(2,6)	1.65
0.00	1.00	0.00	0.20	-0.04	1.65		
0.00	0.00	1.00	-0.60	0.32	0.90		
1.00	0.67	0.00	1.13	1.78	4.30	Pada iterasi ke 8, berapa isi sel A(1,5)	1.78
0.00	1.00	0.00	0.20	-0.04	1.65		
0.00	0.00	1.00	-0.60	0.32	0.90		
1.00	0.00	0.00	1.00	1.81	3.19	Pada iterasi ke 9, berapa isi sel A(1,6)	3.19
0.00	1.00	0.00	0.20	-0.04	1.65		
0.00	0.00	1.00	-0.60	0.32	0.90		

DITULIS KEMBALI KE BENTUK
SPL

$$\begin{aligned} X_1 + X_4 + 1.81 X_5 &= 3.19 \\ X_2 + 0.2X_4 - 0.04X_5 &= 1.65 \\ X_3 - 0.6X_4 + 0.32X_5 &= 0.9 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} X_5 &= K & X_4 &= P \\ X_3 &= 0.6P - 0.32K + 0.9 \\ X_2 &= -0.2P + 0.04K + 1.65 \\ X_1 &= -P - 1.81K + 3.19 \end{aligned}$$

CONTOH SPL 5 VARIABEL (3 PERSAMAAN)

Soal no. 5



$$\left[\begin{array}{cccccc} 0 & 0 & -2 & 0 & 7 & 12 \\ 2 & 4 & -10 & 6 & 12 & 28 \\ 2 & 4 & -5 & 6 & -5 & -1 \end{array} \right]$$



TUKAR BARIS MATRIKS!!!

MATRIKS
AWAL

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & -2 & 0 & 7 & 12 \\ 2 & 4 & -10 & 6 & 12 & 28 \\ 2 & 4 & -5 & 6 & -5 & -1 \end{bmatrix}$$



BARIS 1 TUKAR BARIS 2

$$\begin{bmatrix} 2 & 4 & -10 & 6 & 12 & 28 \\ 0 & 0 & -2 & 0 & 7 & 12 \\ 2 & 4 & -5 & 6 & -5 & -1 \end{bmatrix}$$

The first and second rows in the preceding matrix were interchanged



MATRIKS AWAL

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & -2 & 0 & 7 & 12 \\ 2 & 4 & -10 & 6 & 12 & 28 \\ 2 & 4 & -5 & 6 & -5 & -1 \end{bmatrix}$$



PROSES ITERASI

$b1 = b1 * 0,5$ **ITERASI 1**

$$\left(\begin{array}{cccccc} 1 & 2 & -5 & 3 & 6 & 14 \\ 0 & 0 & -2 & 0 & 7 & 12 \\ 2 & 4 & -5 & 6 & -5 & -1 \end{array} \right)$$

$b3 = b1 * -2 + b3$ **ITERASI 2**

$$\left(\begin{array}{cccccc} 1 & 2 & -5 & 3 & 6 & 14 \\ 0 & 0 & -2 & 0 & 7 & 12 \\ 0 & 0 & 5 & 0 & -17 & -29 \end{array} \right)$$

$b2 = b2 * -0,5$ **ITERASI 3**

$$\left(\begin{array}{cccccc} 1 & 2 & -5 & 3 & 6 & 14 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & -3,5 & -6 \\ 0 & 0 & 5 & 0 & -17 & 29 \end{array} \right)$$

bilqis

$b3 = b2 * -5 + b3$ **ITERASI 4**

$$\left(\begin{array}{cccccc} 1 & 2 & -5 & 3 & 6 & 14 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & -3,5 & -6 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0,5 & 1 \end{array} \right)$$

$b3 = b3 * 2$ **ITERASI 5**

$$\left(\begin{array}{cccccc} 1 & 2 & -5 & 3 & 6 & 14 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & -3,5 & -6 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 2 \end{array} \right)$$

$b2 = b3 * 3,5 + b2$ **ITERASI 6**

$$\left(\begin{array}{cccccc} 1 & 2 & -5 & 3 & 6 & 14 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 2 \end{array} \right)$$

ITERASI KE - 6

$$\left[\begin{array}{cccccc} 1 & 2 & -5 & 3 & 6 & 14 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 2 \end{array} \right]$$



PROSES ITERASI

$b1 = b3 * -6 + b1$ **ITERASI 7**

$$\left[\begin{array}{cccccc} 1 & 2 & -5 & 3 & 0 & 2 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \end{array} \right]$$

$b1 = b2 * 5 + b1$ **ITERASI 8**

$$\left[\begin{array}{cccccc} 1 & 2 & 0 & 3 & 0 & 7 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 2 \end{array} \right]$$

$$X_1 + 2 X_2 + 3 X_4 = 7$$

$$X_3 = 1$$

$$X_5 = 2$$

$$X_4 = F$$

$$X_2 = K$$

$$X_1 = 7 - 2 K - 3 F$$

CONTOH SPL HOMOGEN 6 VARIABEL

Soal no. 6

BERAPAKAH NILAI $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6$?



$$\begin{aligned}x_1 + 3x_2 - 2x_3 &+ 2x_5 = 0 \\2x_1 + 6x_2 - 5x_3 - 2x_4 + 4x_5 - 3x_6 &= 0 \\5x_3 + 10x_4 &+ 15x_6 = 0 \\2x_1 + 6x_2 &+ 8x_4 + 4x_5 + 18x_6 = 0\end{aligned}$$

MATRIKS AWAL

1	3	-2	0	2	0	0
2	6	-5	-2	4	-3	0
0	0	5	10	0	15	0
2	6	0	8	4	18	0



PROSES ITERASI

Iterasi 1: $b_2' = b_1 * (-2) + b_2$

$$\begin{array}{r}
 b_2' = b_1 * -2 + b_2 \\
 \hline
 0 & 1 & 2 \\
 0 & 3 & 6 \\
 -1 & -2 & -5 \\
 \hline
 -2 & 0 & * -2 + -2 \\
 0 & 2 & 4 \\
 -3 & 0 & -3 \\
 \hline
 0 & 0 & 0
 \end{array}$$

1	3	-2	0	2	0	0
2	6	-5	-2	4	-3	0
0	0	5	10	0	15	0
2	6	0	8	4	18	0



Iterasi 2: $b_4' = b_1 * (-2) + b_4$

$$\begin{array}{r}
 b_4' = b_1 * -2 + b_4 \\
 \hline
 0 & 1 & 2 \\
 0 & 3 & 6 \\
 4 & -2 & 0 \\
 \hline
 8 & 0 & * -2 + 8 \\
 0 & 2 & 4 \\
 18 & 0 & 18 \\
 \hline
 0 & 0 & 0
 \end{array}$$

1	3	-2	0	2	0	0
0	0	-1	-2	0	-3	0
0	0	5	10	0	15	0
2	6	0	8	4	18	0



ITERASI KE-2

$$\begin{array}{r}
 1 \ 3 \ -2 \ 0 \ 2 \ 0 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 0 \ -1 \ -2 \ 0 \ -3 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 5 \ 10 \ 0 \ 15 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 4 \ 8 \ 0 \ 18 \ 0
 \end{array}$$



PROSES ITERASI

Iterasi 3: $b_2' = b_2 * (-1)$

$$\begin{array}{r}
 1 \ 3 \ -2 \ 0 \ 2 \ 0 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 0 \ -1 \ -2 \ 0 \ -3 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 5 \ 10 \ 0 \ 15 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 4 \ 8 \ 0 \ 18 \ 0
 \end{array}$$



$$\begin{array}{r}
 1 \ 3 \ -2 \ 0 \ 2 \ 0 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 1 \ 2 \ 0 \ 3 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 5 \ 10 \ 0 \ 15 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 4 \ 8 \ 0 \ 18 \ 0
 \end{array}$$



Iterasi 4: $b_3' = b_2 * (-5) + b_3$

$$\begin{array}{r}
 b_3' = b_2 * -5 + b_3 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 1 \ 5 \\
 \hline
 0 \ 2 * -5 + 10 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 3 \ 15 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1 \ 3 \ -2 \ 0 \ 2 \ 0 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 1 \ 2 \ 0 \ 3 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 5 \ 10 \ 0 \ 15 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 4 \ 8 \ 0 \ 18 \ 0
 \end{array}$$



$$\begin{array}{r}
 1 \ 3 \ -2 \ 0 \ 2 \ 0 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 1 \ 2 \ 0 \ 3 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 4 \ 8 \ 0 \ 18 \ 0
 \end{array}$$

ITERASI KE-4

1	3	-2	0	2	0	0
0	0	1	2	0	3	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	4	8	0	18	0
<hr/>						



PROSES ITERASI

Iterasi 5: tukar b3 dengan b4

1	3	-2	0	2	0	0
0	0	1	2	0	3	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	4	8	0	18	0
<hr/>						

Iterasi 6: $b_3' = b_2 * (-4) + b_3$

$$\begin{array}{r}
 b_3' = b_2 * -4 + b_3 \\
 0 \quad 0 \quad 0 \\
 0 \quad 0 \quad 6 \\
 0 \quad 1 \quad 4 \\
 0 \quad 2 * -4 + 8 \\
 0 \quad 0 \quad 0 \\
 6 \quad 3 \quad 18 \\
 0 \quad 0 \quad 0
 \end{array}$$

1	3	-2	0	2	0	0
0	0	1	2	0	3	0
0	0	4	8	0	18	0
0	0	0	0	0	0	0
<hr/>						



ITERASI KE-6

$$\begin{array}{r}
 1 \ 3 \ -2 \ 0 \ 2 \ 0 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 1 \ 2 \ 0 \ 3 \ 0 \\
 \boxed{0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 6 \ 0} \\
 \hline
 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0
 \end{array}$$



PROSES ITERASI

Iterasi 7: $b_3' = b_3 * (1/6)$

$$\begin{array}{r}
 1 \ 3 \ -2 \ 0 \ 2 \ 0 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 1 \ 2 \ 0 \ 3 \ 0 \\
 \boxed{0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 6 \ 0} \\
 \hline
 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0
 \end{array}$$



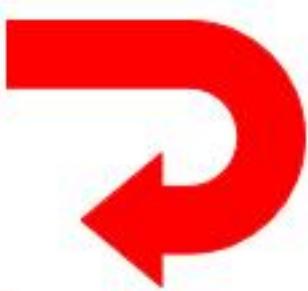
$$\begin{array}{r}
 1 \ 3 \ -2 \ 0 \ 2 \ 0 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 1 \ 2 \ 0 \ 3 \ 0 \\
 \boxed{0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 1 \ 0} \\
 \hline
 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0
 \end{array}$$



Iterasi 8: $b_2' = b_3 * (-3) + b_2$

$$\begin{array}{r}
 b_2' = b_3 * -3 + b_2 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 0 \\
 0 \ 0 \ 0 \\
 \hline
 1 \ 0 \ 1 \\
 2 \ 0 \ * -3 + 2 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 0 \\
 0 \ 1 \ 3 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1 \ 3 \ -2 \ 0 \ 2 \ 0 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 1 \ 2 \ 0 \ 3 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 1 \ 0 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0
 \end{array}$$



ITERASI KE-8

$$\begin{array}{r} 1 \ 3 \ -2 \ 0 \ 2 \ 0 \ 0 \\ 0 \ 0 \ 1 \ 2 \ 0 \ 0 \ 0 \\ \hline 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 1 \ 0 \\ \hline 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \end{array}$$



PROSES ITERASI

Iterasi 9: $b_1' = b_2 * 2 + b_1$

$$\begin{array}{r} b_1' = b_2 * 2 + b_1 \\ 1 \ 0 \ 1 \\ 3 \ 0 \ 3 \\ 0 \ 1 \ -2 \\ \hline 4 \ 2 * 2 + 0 \\ 2 \ 0 \ 2 \\ 0 \ 0 \ 0 \\ 0 \ 0 \ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \ 3 \ -2 \ 0 \ 2 \ 0 \ 0 \\ 0 \ 0 \ 1 \ 2 \ 0 \ 0 \ 0 \\ \hline 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 1 \ 0 \\ \hline 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \\ \hline 1 \ 3 \ 0 \ 4 \ 2 \ 0 \ 0 \\ 0 \ 0 \ 1 \ 2 \ 0 \ 0 \ 0 \\ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 1 \ 0 \\ \hline 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \end{array}$$



misal : $x_5 = f$, $x_4 = k$, $x_2 = s$

$$x_1 = -3s - 4k - 2f$$

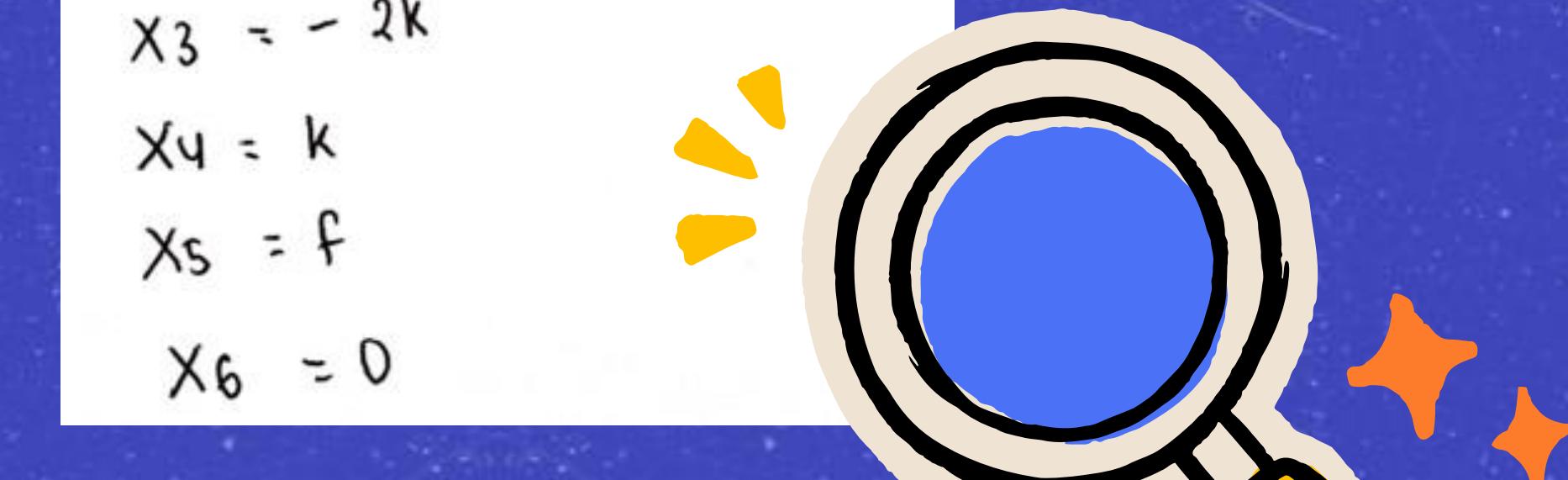
$$x_2 = s$$

$$x_3 = -2k$$

$$x_4 = k$$

$$x_5 = f$$

$$x_6 = 0$$



CONTOH MATRIKS [4 X 6]

Soal no. 7

MATRIKS AWAL

	3	3	-2	7	2	-47
A =	2	5	-5	-2	4	8
	-4	8	5	10	-3	-21
	2	6	6	8	4	-6

MATRIKS AWAL

3	3	-2	7	2	-47
2	5	-5	-2	4	8
-4	8	5	10	-3	-21
2	6	6	8	4	-6



PROSES ITERASI

1	1	-0.67	2.33	0.67	-15.67	iterasi ke 1, berapa isi sel A(1,3) ...	-0.67
2	5	-5	-2	4	8		
-4	8	5	10	-3	-21		
2	6	6	8	4	-6		

1	1	-0.67	2.33	0.67	-15.67	iterasi ke 2, berapa isi sel A(2,4) ...	-6.66
0	3	-3.66	-6.66	2.66	39.34		
-4	8	5	10	-3	-21		
2	6	6	8	4	-6		

1	1	-0.67	2.33	0.67	-15.67	iterasi ke 3, berapa isi sel A(3,5) ...	-0.32
0	3	-3.66	-6.66	2.66	39.34		
0	12	2.32	19.32	-0.32	-83.68		
2	6	6	8	4	-6		

1	1	-0.67	2.33	0.67	-15.67	iterasi ke 4, berapa isi sel A(4,6) ...	25.34
0	3	-3.66	-6.66	2.66	39.34		
0	12	2.32	19.32	-0.32	-83.68		
0	4	7.34	3.34	2.66	25.34		

1	1	-0.67	2.33	0.67	-15.67	iterasi ke 5, berapa isi sel A(2,3) ...	-1.22
0	1	-1.22	-2.22	0.89	13.11		
0	12	2.32	19.32	-0.32	-83.68		
0	4	7.34	3.34	2.66	25.34		

ITERASI KE-5

1	1	-0.67	2.33	0.67	-15.67
0	1	-1.22	-2.22	0.89	13.11
0	12	2.32	19.32	-0.32	-83.68
0	4	7.34	3.34	2.66	25.34



PROSES ITERASI

1	1	-0.67	2.33	0.67	-15.67	iterasi ke 6, berapa isi sel A(3,4) ...	45.96
0	1	-1.22	-2.22	0.89	13.11		
0	0	16.96	45.96	-11	-241		
0	4	7.34	3.34	2.66	25.34		
1	1	-0.67	2.33	0.67	-15.67	iterasi ke 7, berapa isi sel A(4,5) ...	-0.9
0	1	-1.22	-2.22	0.89	13.11		
0	0	16.96	45.96	-11	-241		
0	0	12.22	12.22	-0.9	-27.1		
1	1	-0.67	2.33	0.67	-15.67	iterasi ke 8, berapa isi sel A(3,4) ...	2.71
0	1	-1.22	-2.22	0.89	13.11		
0	0	1	2.71	-0.65	-14.21		
0	0	12.22	12.22	-0.9	-27.1		
1	1	-0.67	2.33	0.67	-15.67	iterasi ke 9, berapa isi sel A(4,5) ...	7.04
0	1	-1.22	-2.22	0.89	13.11		
0	0	1	2.71	-0.65	-14.21		
0	0	0	-20.9	7.04	146.55		
1	1	-0.67	2.33	0.67	-15.67	iterasi ke 10, berapa isi sel A(4,6) ...	-0.34
0	1	-1.22	-2.22	0.89	13.11		
0	0	1	2.71	-0.65	-14.21		
0	0	0	1	-0.34	-7.01		

ITERASI KE-10

1	1	-0.67	2.33	0.67	-15.67
0	1	-1.22	-2.22	0.89	13.11
0	0	1	2.71	-0.65	-14.21
0	0	0	1	-0.34	-7.01



1	1	-0.67	2.33	0.67	-15.67
0	1	-1.22	-2.22	0.89	13.11
0	0	1	0	0.27	4.79
0	0	0	1	-0.34	-7.01
1	1	-0.67	2.33	0.67	-15.67
0	1	-1.22	0	0.14	-2.45
0	0	1	0	0.27	4.79
0	0	0	1	-0.34	-7.01
1	1	-0.67	0	1.46	0.66
0	1	-1.22	0	0.14	-2.45
0	0	1	0	0.27	4.79
0	0	0	1	-0.34	-7.01
1	1	-0.67	0	1.46	0.66
0	1	0	0	0.47	3.39
0	0	1	0	0.27	4.79
0	0	0	1	-0.34	-7.01
1	1	0	0	1.64	3.87
0	1	0	0	0.47	3.39
0	0	1	0	0.27	4.79
0	0	0	1	-0.34	-7.01
1	0	0	0	1.17	0.48
0	1	0	0	0.47	3.39
0	0	1	0	0.27	4.79
0	0	0	1	-0.34	-7.01

ITERASI KE-11

ITERASI KE-12

ITERASI KE-13

ITERASI KE-14

ITERASI KE-15

ITERASI KE-16



PR

- Tiap kelompok membuat 1 soal dan menjawab dengan detail, seperti PPT
- Asisten akan menilai PR
- Jika ada siswa yang tidak aktif saat mengerjakan PR, langsung secara pribadi memberi info ke asisten, sehingga nilai akan dikurangi

THANK YOU

