

# Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik

## MATEMATIKA BERBASIS PBL

**S**

Sistem

**P**

Persamaan

**L**

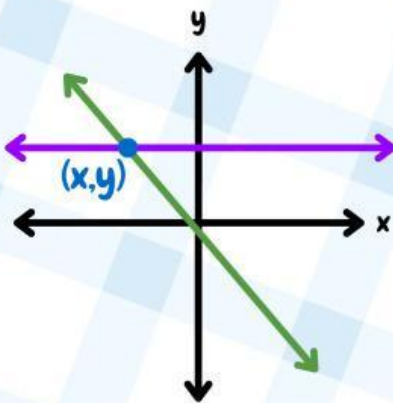
Linear

**D**

Dua

**V**

Variabel



$$\begin{aligned} a_1x + b_1y &= c_1 \\ a_2x + b_2y &= c_2 \end{aligned}$$



Nama : .....

Kelas : .....

Sekolah : .....

**SMA/MA/SMK**

**X**

**SEMESTER 1**

**E-LKPD MATEMATIKA BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) MATERI  
SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)**

Untuk SMA/MA/SMK Kelas X – Kurikulum Merdeka

Penulis : Adilah Khairiyyah  
Pembimbing : Depriwana Rahmi, S.Pd., M.Sc.  
Desain Cover : Adilah Khairiyyah  
Desain Layout : Adilah Khairiyyah  
Ukuran E-LKPD : 21 cm × 29,7 cm (A4)

E-LKPD ini disusun dan dirancang oleh penulis dengan menggunakan Canva, GeoGebra, dan Liveworksheet.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,*

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan “Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel” sebagai salah satu bahan ajar untuk pembelajaran yang dikembangkan sebagai tugas akhir skripsi Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dapat terselesaikan.

E-LKPD pembelajaran matematika ini berpedoman pada kurikulum merdeka yang disusun untuk memenuhi kebutuhan peserta didik dalam memahami pembelajaran matematika khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel. E-LKPD ini didukung dengan menggunakan model pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* (PBL) yang membuat peserta didik lebih aktif dan mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, serta memiliki kemampuan pemecahan masalah yang kontekstual dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga dapat membuat peserta didik paham dengan pembelajaran matematika dengan baik.

Penulis menyadari bahwa E-LKPD ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan E-LKPD di masa yang akan datang. Akhir kata, semoga E-LKPD ini dapat memberikan manfaat bagi peserta didik, pendidik, maupun pihak lain yang berkepentingan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Pekanbaru, 20 Mei 2026

Penulis

Adilah Khairiyyah

## DAFTAR ISI

|                                                         |     |
|---------------------------------------------------------|-----|
| HALAMAN SAMPUL .....                                    | i   |
| KATA PENGANTAR .....                                    | ii  |
| DAFTAR ISI .....                                        | iii |
| DESKRIPSI E-LKPD BERBASIS PBL .....                     | iv  |
| LANGKAH-LANGKAH PBL .....                               | v   |
| PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD, CP, TP .....                | vi  |
| PETA KONSEP, KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS ..... | vii |
| E-LKPD PERTEMUAN 1 .....                                | 1   |
| E-LKPD PERTEMUAN 2 .....                                | 5   |
| E-LKPD PERTEMUAN 3 .....                                | 11  |
| E-LKPD PERTEMUAN 4 .....                                | 16  |
| PROFIL PENULIS .....                                    | 21  |

## **DESKRIPSI LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD) BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING (PBL)**

E-LKPD berbasis Problem Based Learning (PBL) pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) ini merupakan salah satu inovasi perangkat pembelajaran yang disusun dengan mengacu pada prinsip Kurikulum Merdeka, yaitu pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, menekankan pengembangan kompetensi, serta berorientasi pada pencapaian Profil Pelajar Pancasila.

E-LKPD ini dirancang dalam bentuk digital agar lebih interaktif, praktis, dan sesuai dengan kebutuhan generasi saat ini yang akrab dengan teknologi. Melalui format elektronik, peserta didik dapat mengakses, mengisi, dan mengolah informasi secara fleksibel baik secara individu maupun kelompok.

Pendekatan PBL yang digunakan dalam E-LKPD ini memberikan pengalaman belajar yang bermakna dengan menempatkan masalah kontekstual sebagai titik awal pembelajaran. Peserta didik dihadapkan pada situasi nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, misalnya permasalahan jual beli, pengelolaan keuangan, hingga perencanaan produksi yang dapat dimodelkan ke dalam SPLDV.

E-LKPD ini tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep matematis, tetapi juga menekankan pengembangan keterampilan abad 21, yaitu berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. Peserta didik diharapkan mampu menyusun model matematika SPLDV dari permasalahan sehari-hari, menginterpretasikan solusi yang diperoleh, dan mengaitkannya dengan makna kontekstual.

Selain itu, penggunaan E-LKPD ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar, kemandirian, serta membiasakan peserta didik untuk belajar aktif, reflektif, dan adaptif terhadap berbagai situasi. Dengan demikian, E-LKPD berbasis PBL ini berfungsi tidak hanya sebagai media belajar matematika, tetapi juga sebagai sarana pembentukan karakter dan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan zaman.

E-LKPD berbasis Problem Based Learning (PBL) ini dirancang interaktif melalui Liveworksheets untuk melatih peserta didik menganalisis masalah, menyusun model matematika, dan menemukan solusi secara mandiri maupun kolaboratif. E-LKPD ini dapat diakses secara mudah melalui tautan Liveworksheets pada link <https://www.liveworksheets.com>.

## LANGKAH-LANGKAH *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)



### 1. Menyajikan Suatu Masalah

Pada tahap ini pendidik memberikan permasalahan kontekstual yang dekat dengan kehidupan peserta didik sebagai pemicu pembelajaran.



### 2. Mendiskusikan Masalah

Pada tahap ini peserta didik bersama kelompoknya mendiskusikan apa yang diketahui, apa yang belum diketahui, dan strategi untuk mencari solusi.



### 3. Menyelesaikan Masalah

Pada tahap ini peserta didik melakukan eksplorasi mandiri diluar bimbingan pendidik, mencari informasi dari berbagai sumber, dan mengerjakan tugas yang terkait dengan masalah tersebut.



### 4. Berbagi Informasi

Pada tahap ini hasil eksplorasi dan pemikiran tiap anggota kelompok dikumpulkan, lalu didiskusikan bersama kelompok untuk memperkaya pemahaman.



### 5. Menyajikan Solusi

Pada tahap ini kelompok menyusun jawaban/solusi dan mempresentasikannya di depan kelas agar bisa dibandingkan dan dikritisi.



### 6. Merefleksi

Pada tahap ini peserta didik bersama pendidik merefleksikan proses pembelajaran, apa yang sudah dipahami, serta bagaimana cara berpikir mereka berkembang.

### PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

1. Berdo'alah terlebih dahulu sebelum mengerjakan E-LKPD.
2. Isilah nama, kelas, dan nama sekolah sesuai dengan kolom yang sudah ditetapkan.
3. Bacalah E-LKPD dengan cermat dan teliti.
4. Diskusikan permasalahan yang diberikan dengan teman sekelompok.
5. Tanyakan kepada pendidik apabila ananda mendapat kesulitan atau kurang jelas dalam mengerjakan E-LKPD.
6. Selesaikan permasalahan yang diberikan pada tempat yang telah disediakan dengan waktu yang telah ditetapkan.
7. Periksa kembali hasil jawaban yang telah kamu kerjakan, kemudian klik "*Finish*".

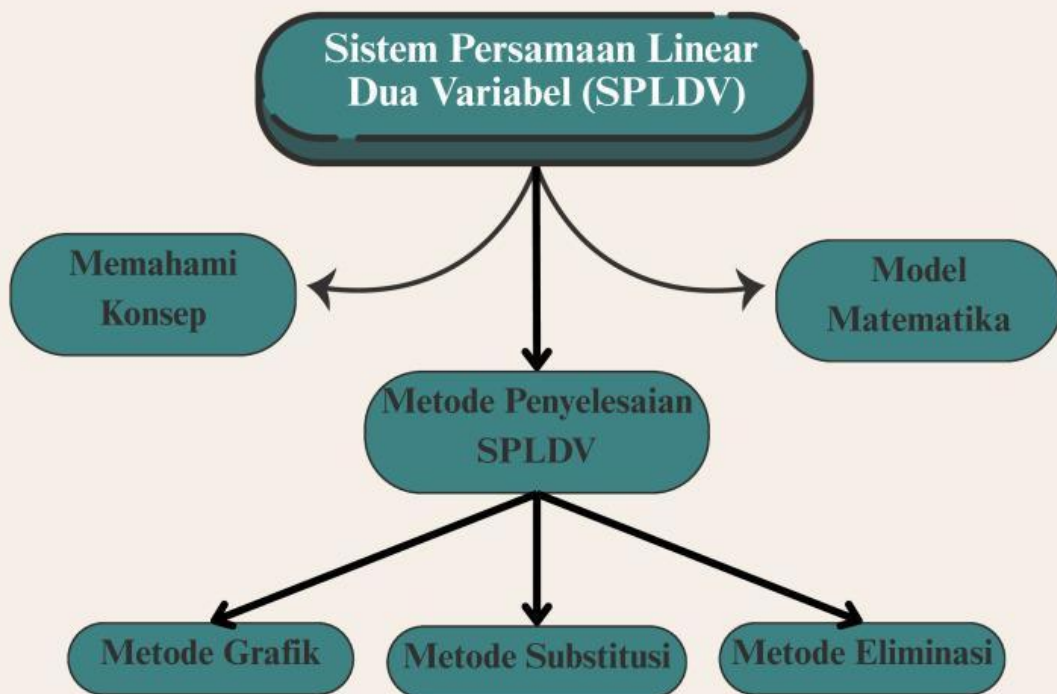
### CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase E, peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel dan sistem pertidaksamaan linear dua variabel. Mereka dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan fungsi kuadrat (termasuk akar imajiner), dan persamaan eksponensial (berbasis sama) dan fungsi eksponensial.

### TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Memahami konsep SPLDV dan membuat model matematika SPLDV dari masalah kontekstual.
2. Menyelesaikan SPLDV dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi.

## PETA KONSEP



## KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

**Kelancaran (*Fluency*)**

**Kelenturan (*Flexibility*)**

**Elaborasi (*Elaboration*)**

**Keaslian (*Originality*)**