LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

MATEMATIKA KELAS IX SMP

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

$2x + y = 8$

$x - 2y = -4$

$ax + by = c$

$x = \frac{-b}{2a}$

Menentukan Penyelesaian SPLDV Menggunakan Metode Eliminasi

Berbasis Problem Based Learning (PBL)



DISUSUN OLEH: DESVITA ULAN SARI HASIBUAN, S. Pd.,Gr.

IDENTITAS PESERTA DIDIK

Nama : .....

.....

.....

.....

Sekolah : .....

Kelompok : .....

Kelas : IX .....

Tanggal : .....

nama guru: .....

MOTIVASI BELAJAR

"Matematika mengajarkan kita bahwa setiap masalah memiliki jalan penyelesaian. Dengan berpikir logis, teliti, dan pantang menyerah, kita mampu menemukan solusi terbaik."

SLOGAN

"Belajar dengan Berpikir, Menemukan Solusi dengan Matematika."

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, murid mampu:

- Menentukan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) menggunakan metode eliminasi secara tepat melalui penyelesaian masalah kontekstual dengan menunjukkan sikap teliti, percaya diri, bertanggung jawab, serta mampu bekerja sama dalam kelompok.

DIMENSI PROFIL LULUSAN

Melalui kegiatan dalam LKPD ini, murid diharapkan mampu mengembangkan karakter:

Kolaborasi · Penalaran Kritis · Komunikasi · Kemandirian

KOMPETENSI YANG AKAN DIPELAJARI

Pada LKPD ini kamu akan belajar:

- Memahami konsep Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).
- Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode eliminasi.
- Menyelesaikan masalah kontekstual menggunakan metode eliminasi.
- Menjelaskan langkah-langkah penyelesaian secara sistematis.
- Menyajikan hasil diskusi kelompok dengan percaya diri.

KATA INSPIRASI

"Kesuksesan bukan berasal dari jawaban yang langsung benar, tetapi dari keberanian mencoba, belajar dari kesalahan, dan terus memperbaiki diri."

Belajar matematika bukan hanya tentang menghitung, tetapi juga melatih cara berpikir yang logis, kritis, kreatif, dan mampu bekerja sama untuk menemukan solusi terbaik.

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK BELAJAR & TUJUAN PEMBELAJARAN

Halo, Murid Hebat!

Selamat datang pada kegiatan pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Pada LKPD ini kalian akan belajar menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode eliminasi melalui berbagai permasalahan kontekstual yang dekat dengan kehidupan sehari-hari.

Belajarlah dengan penuh semangat, berani bertanya, aktif berdiskusi, serta yakin bahwa setiap masalah dapat diselesaikan dengan berpikir logis dan sistematis.

> *"Belajar matematika bukan sekadar mencari jawaban, tetapi memahami proses menemukan solusi."*



Petunjuk Penggunaan LKPD

Agar kegiatan pembelajaran berjalan dengan baik, ikutilah petunjuk berikut.

- Berdoalah sebelum memulai pembelajaran.
- Bacalah setiap petunjuk pada LKPD dengan saksama.
- Amati dan pahami masalah yang disajikan.
- Diskusikan setiap kegiatan bersama anggota kelompok.
- Tuliskan jawaban pada tempat yang telah disediakan.
- Gunakan langkah-langkah metode eliminasi secara runtut.
- Beranilah mengemukakan pendapat dan menghargai pendapat teman.
- Presentasikan hasil diskusi kelompok dengan percaya diri.
- Lakukan refleksi setelah seluruh kegiatan selesai.

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, murid mampu:

- Menentukan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) menggunakan metode eliminasi secara tepat.
- Menyusun model matematika dari permasalahan kontekstual.
- Menjelaskan langkah-langkah metode eliminasi secara sistematis.
- Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode eliminasi.
- Menunjukkan sikap teliti, percaya diri, bertanggung jawab, dan mampu bekerja sama dalam kelompok.

Apersepsi

Pernahkah Kalian Mengalami Situasi Berikut?

Di koperasi sekolah dijual dua jenis paket alat tulis.

Paket A	Paket B
2 buku tulis 1 pensil Rp19.000,00	3 buku tulis 2 pensil Rp31.000,00





Menurut kalian, bagaimana cara menentukan harga satu buku tulis dan satu pensil hanya berdasarkan informasi total harga kedua paket tersebut?

Tuliskan pendapatmu!

.....

.....

.....

Pertanyaan Pemantik

Diskusikan bersama kelompokmu!

1. Informasi apa saja yang diketahui dari permasalahan di atas?

   .....
2. Apa yang sebenarnya ingin diketahui?

   .....
3. Bagaimana cara memisalkan harga buku tulis dan pensil?

   .....
4. Mengapa diperlukan dua persamaan untuk menentukan dua variabel?

   .....
5. Bagaimana cara menghilangkan salah satu variabel agar nilai variabel lainnya dapat ditentukan?

   .....

   .....

   .....

   .....

Peta Konsep



Tahukah Kamu?

Metode eliminasi adalah cara menyelesaikan SPLDV dengan menghilangkan salah satu variabel melalui penjumlahan atau pengurangan dua persamaan yang koefisien salah satu variabelnya telah disamakan.

Langkah-langkah Metode Eliminasi

1. Menentukan variabel.
2. Menyusun model matematika.
3. Menyamakan koefisien salah satu variabel.
4. Mengeliminasi salah satu variabel.
5. Menentukan nilai variabel lainnya.
6. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh.



Kata Kunci Hari Ini

- Variabel
- Koefisien
- Eliminasi
- SPLDV
- Himpunan Penyelesaian
- Masalah Kontekstual

Motivasi Belajar

"Dalam metode eliminasi, kita belajar bahwa menghilangkan satu hambatan akan membantu menemukan solusi yang tepat. Demikian pula dalam kehidupan, setiap masalah dapat diselesaikan jika dihadapi dengan langkah yang benar."



LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN BERBASIS Problem Based Learning (PBL)

Tahap 1 – Orientasi terhadap Masalah

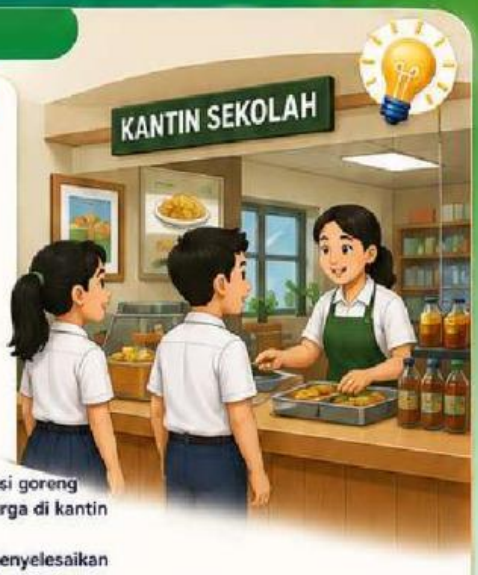
Tujuan Kegiatan

Setelah menyelesaikan kegiatan ini, murid mampu:

- Mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan dari suatu masalah kontekstual.
- Menentukan variabel yang tepat.
- Menyusun model matematika berupa Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).
- Menjelaskan alasan penggunaan metode eliminasi untuk menyelesaikan masalah.
- Menumbuhkan rasa ingin tahu, kemampuan berpikir kritis, dan kerja sama dalam kelompok.

Masalah Kontekstual

Berbelanja di Kantin Sekolah



Pada saat jam istirahat, Rina dan Dimas membeli makanan di kantin sekolah.

Rina membeli:
- 2 porsi nasi goreng
- 1 gelas es teh

Dengan harga Rp35.000,00

Dimas membeli:
- 3 porsi nasi goreng
- 2 gelas es teh

Dengan harga Rp55.000,00

Mereka ingin mengetahui harga satu porsi nasi goreng dan harga satu gelas es teh, tetapi daftar harga di kantin belum dipasang.
Guru kemudian meminta kalian membantu menyelesaikan permasalahan tersebut menggunakan metode eliminasi.



Rina



2 nasi goreng + 1 es teh
Rp35.000,00

Dimas



3 nasi goreng + 2 es teh
Rp55.000,00

Ayo Mengamati!

Bacalah kembali permasalahan di atas dengan teliti, kemudian diskusikan bersama anggota kelompokmu.

Aktivitas 1 Mengidentifikasi Informasi

Lengkapilah tabel berikut.

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apa saja informasi yang diketahui?	.....
2	Apa yang ditanyakan?	.....
3	Barang apa saja yang belum diketahui harganya?	.....
4	Informasi mana yang dapat dijadikan persamaan pertama?	.....
5	Informasi mana yang dapat dijadikan persamaan kedua?	.....

Aktivitas 2 Menentukan Variabel

Sebelum menyusun model matematika, tentukan terlebih dahulu variabel yang akan digunakan.
Lengkapilah tabel berikut.

Variabel	Keterangan
x	.....
y	.....

Aktivitas 3 Menyusun Model Matematika

Tuliskan model matematika berdasarkan permasalahan di atas.

Persamaan (1)

.....

.....

Persamaan (2)

.....

.....

Pertanyaan Pemantik

Diskusikan bersama kelompokmu!

1. Mengapa harga nasi goreng dan es teh dimisalkan dengan variabel?
2. Mengapa permasalahan tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk SPLDV?
3. Bagaimana cara menghilangkan salah satu variabel agar nilai variabel lainnya dapat ditemukan?
4. Menurut kalian, mengapa koefisien salah satu variabel harus disamakan terlebih dahulu sebelum dilakukan eliminasi?

Tahukah Kamu?

Metode eliminasi merupakan salah satu cara menyelesaikan SPLDV dengan menghilangkan salah satu variabel melalui operasi penjumlahan atau pengurangan dua persamaan.

Agar salah satu variabel dapat dihilangkan, koefisien variabel tersebut harus dibuat sama atau berlawanan terlebih dahulu.



Petunjuk

- Perhatikan koefisien variabel pada kedua persamaan.
- Jika belum sama, kalikan salah satu atau kedua persamaan hingga koefisiennya menjadi sama.
- Kemudian lakukan operasi penjumlahan atau pengurangan sehingga salah satu variabel hilang.



Sudut Berpikir Kritis

Diskusikan bersama kelompokmu!
Apakah semua SPLDV dapat diselesaikan menggunakan metode eliminasi? Berikan alasanmu!

.....

.....

.....

.....

.....

Self-Efficacy Check

Berilah tanda (✓) sesuai dengan keyakinanmu.

Pernyataan	Ya	Belum
Saya dapat memahami isi permasalahan.	☐	☐
Saya dapat menentukan variabel.	☐	☐
Saya dapat menyusun model matematika.	☐	☐
Saya siap mempelajari metode eliminasi.	☐	☐

Kata Motivasi

> "Masalah yang besar akan terasa lebih mudah jika diselesaikan secara bertahap. Dengan berpikir logis dan bekerja sama, setiap tantangan dapat diatasi."



LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN BERBASIS Problem Based Learning (PBL)

Tahap 2 – Mengorganisasi Murid untuk Belajar

Tujuan Kegiatan

Setelah menyelesaikan kegiatan ini, murid mampu:

- Menentukan variabel yang tepat dari masalah kontekstual.
- Menyusun model matematika berupa Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).
- Menentukan strategi penyelesaian SPLDV menggunakan metode eliminasi.
- Menjelaskan langkah-langkah metode eliminasi secara sistematis.
- Bekerja sama secara aktif dan bertanggung jawab dalam kelompok.



Aktivitas 1 Menentukan Variabel dan Model Matematika

Berdasarkan permasalahan pada halaman sebelumnya, tentukan variabel dan bentuklah model matematikanya.

Lengkapilah tabel berikut!

Komponen	Jawaban
Misalkan variabel (x) menyatakan	.....
Misalkan variabel (y) menyatakan	.....
Persamaan pertama	.....
Persamaan kedua	.....

Aktivitas 2 Menentukan Strategi Eliminasi

Sebelum melakukan eliminasi, perhatikan koefisien masing-masing variabel.

Lengkapilah tabel berikut.

Pertanyaan	Jawaban
Variabel mana yang akan dieliminasi terlebih dahulu?	.....
Mengapa memilih variabel tersebut?	.....
Koefisien yang harus disamakan	.....
Operasi yang akan dilakukan (penjumlahan/pengurangan)	.....

Aktivitas 3 Menyamakan Koefisien

Lengkapilah langkah berikut.

Persamaan (1)

.....

Persamaan (2)

.....

Kalikan persamaan yang diperlukan agar salah satu koefisien menjadi sama.

Persamaan baru (1)

.....

Persamaan baru (2)

.....

Aktivitas 4 Prediksi Langkah Penyelesaian

Sebelum mulai menghitung, diskusikan urutan langkah metode eliminasi.

Beri tanda centang (✓) pada urutan yang benar.

Langkah	✓
Menentukan variabel	☐
Menyusun model matematika	☐
Menyamakan koefisien salah satu variabel	☐
Mengeliminasi salah satu variabel	☐
Menentukan nilai variabel pertama	☐
Menentukan nilai variabel kedua	☐
Memeriksa hasil penyelesaian	☐
Menuliskan kesimpulan	☐

Diskusi Kelompok

Diskusikan bersama kelompokmu!

1. Mengapa koefisien salah satu variabel harus disamakan sebelum dilakukan eliminasi?
   .....
   .....
2. Apakah semua SPLDV harus dikalikan terlebih dahulu sebelum dieliminasi? Jelaskan alasanmu.
   .....
   .....
3. Bagaimana cara mengetahui apakah eliminasi dilakukan dengan penjumlahan atau pengurangan?
   .....
   .....
4. Apa yang akan terjadi jika koefisien belum disamakan tetapi langsung dieliminasi?



Tantangan Mini

Perhatikan SPLDV berikut. $\begin{cases} 2x + y = 11 \\ 3x - y = 9 \end{cases}$

Tanpa menghitung hasil akhirnya, jawablah pertanyaan berikut.

1. Variabel mana yang lebih mudah dieliminasi?
   .....
2. Mengapa?
   .....
3. Apakah perlu menyamakan koefisien terlebih dahulu?
   ☐ Ya ☐ Tidak
   Jelaskan alasanmu.
   .....
   .....

Sudut Bernalar Kritis

Diskusikan!

Menurut kelompokmu, mengapa metode eliminasi sering digunakan untuk menyelesaikan SPLDV dibandingkan cara mencoba-coba nilai variabel?

.....
.....
.....

Catatan Penting

Langkah-langkah Metode Eliminasi

1. Menentukan variabel.
2. Menyusun model matematika.
3. Menyamakan koefisien salah satu variabel.
4. Menghilangkan salah satu variabel dengan penjumlahan atau pengurangan.
5. Menentukan nilai variabel yang tersisa.
6. Menentukan nilai variabel lainnya.
7. Memeriksa kembali hasil penyelesaian.
8. Menuliskan kesimpulan.

Refleksi Singkat

Berilah tanda centang (✓).

Pernyataan	Ya	Belum
Saya dapat menentukan variabel dengan benar.	☐	☐
Saya dapat menyusun model matematika.	☐	☐
Saya memahami cara menyamakan koefisien.	☐	☐
Saya memahami langkah metode eliminasi.	☐	☐
Saya aktif berdiskusi dalam kelompok.	☐	☐



"Keberhasilan dimulai dari langkah yang benar. Dalam metode eliminasi, setiap langkah yang sistematis akan mengantarkan kita pada solusi yang tepat."

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN BERBASIS Problem Based Learning (PBL)

Tahap 3 – Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok

Aktivitas Utama: Menentukan Penyelesaian SPLDV Menggunakan Metode Eliminasi

Tujuan Kegiatan

Setelah menyelesaikan kegiatan ini, murid mampu:

- Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode eliminasi secara tepat dan sistematis.
- Menjelaskan setiap langkah penyelesaian menggunakan metode eliminasi.
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV.
- Bekerja sama, berpikir kritis, dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah matematika.



Ingat Kembali!

Langkah-langkah Metode Eliminasi

1. Menentukan variabel.
2. Menyusun model matematika.
3. Menyamakan koefisien salah satu variabel.
4. Menghilangkan (mengeliminasi) salah satu variabel dengan operasi penjumlahan atau pengurangan.
5. Menentukan nilai variabel yang tersisa.
6. Menentukan nilai variabel lainnya.
7. Memeriksa kembali hasil penyelesaian.

Aktivitas 1 — Menyelesaikan SPLDV Menggunakan Metode Eliminasi

Selesaikan SPLDV berikut!

$$\begin{cases} 2x + y = 11 \\ 3x - y = 9 \end{cases}$$

Lengkapilah tabel penyelesaian berikut!

Langkah Penyelesaian	Jawaban
Variabel yang akan dieliminasi	.....
Apakah koefisien sudah sama?	.....
Operasi yang digunakan	.....
Hasil eliminasi	.....
Nilai variabel pertama	.....
Menentukan variabel kedua	.....
Himpunan penyelesaian	.....

Aktivitas 2 (HOTS)

Menyelesaikan Masalah Kontekstual

Di koperasi sekolah dijual dua jenis alat tulis.

- 2 buku tulis dan 3 pensil berharga Rp29.000,00
- 4 buku tulis dan 2 pensil berharga Rp42.000,00

Gunakan metode eliminasi untuk menentukan:

a. Harga satu buku tulis.
b. Harga satu pensil.

Lengkapilah tabel berikut!

Langkah Penyelesaian	Jawaban
Menentukan variabel	.....
Menyusun model matematika	.....
Menyamakan koefisien	.....
Mengeliminasi salah satu variabel	.....
Menentukan nilai (x)	.....
Menentukan nilai (y)	.....
Kesimpulan	.....

Aktivitas 3 — Tantangan Berpikir Kritis (HOTS)

Perhatikan SPLDV berikut. $\begin{cases} 4x + 3y = 30 \\ 2x + y = 12 \end{cases}$

Selesaikan menggunakan metode eliminasi.
Kemudian jawab pertanyaan berikut.

1. Variabel mana yang lebih mudah dieliminasi terlebih dahulu? Mengapa?
2. Apakah ada lebih dari satu cara untuk melakukan eliminasi?
3. Apakah hasil akhirnya akan tetap sama? Jelaskan.

Diskusi Kelompok

Diskusikan bersama anggota kelompokmu.

1. Mengapa metode eliminasi dinamakan eliminasi?
2. Bagaimana cara menentukan apakah menggunakan operasi penjumlahan atau pengurangan?
3. Apa keuntungan metode eliminasi dibandingkan mencoba-coba nilai variabel?
4. Bagaimana cara memeriksa bahwa hasil penyelesaian sudah benar?

Tantangan Kelompok

Selesaikan SPLDV berikut menggunakan metode eliminasi.

$$\begin{cases} 3x + 2y = 22 \\ 5x - 2y = 18 \end{cases}$$

Tuliskan seluruh langkah penyelesaiannya.

Cek Jawabanmu!

Sebelum mengumpulkan hasil pekerjaan, periksa kembali.

Pernyataan	Ya	Belum
Saya menentukan variabel dengan benar.	☐	☐
Saya menyusun model matematika dengan tepat.	☐	☐
Saya menyamakan koefisien dengan benar.	☐	☐
Saya melakukan eliminasi dengan tepat.	☐	☐
Saya memperoleh nilai kedua variabel dengan benar.	☐	☐
Saya menuliskan kesimpulan dengan benar.	☐	☐

Self-Efficacy Check

Beri tanda centang (✓) sesuai dengan keyakinanmu.

Saya yakin dapat menyelesaikan SPLDV menggunakan metode eliminasi.

- ☐ Sangat Yakin
- ☐ Yakin
- ☐ Cukup Yakin
- ☐ Masih Perlu Belajar

Catatan Penting

Langkah-langkah Metode Eliminasi

1. Menentukan variabel.
2. Menyusun model matematika.
3. Menyamakan koefisien salah satu variabel.
4. Menghilangkan salah satu variabel dengan penjumlahan atau pengurangan.
5. Menentukan nilai variabel yang tersisa.
6. Menentukan nilai variabel lainnya.
7. Memeriksa kembali hasil penyelesaian.

Sudut Bernalar Kritis

Diskusikan!

Menurut kelompokmu, mengapa metode eliminasi sering digunakan untuk menyelesaikan SPLDV dibandingkan cara mencoba-coba nilai variabel?

Refleksi Singkat

Berilah tanda centang (✓).

Pernyataan	Ya	Belum
Saya dapat menentukan variabel dengan benar.	☐	☐
Saya dapat menyusun model matematika.	☐	☐
Saya memahami cara menyamakan koefisien.	☐	☐
Saya memahami langkah metode eliminasi.	☐	☐
Saya aktif berdiskusi dalam kelompok.	☐	☐

Kata Motivasi

"Metode eliminasi mengajarkan bahwa untuk menemukan solusi, terkadang kita perlu menghilangkan hambatan terlebih dahulu. Berpikirlah sistematis, bekerja samalah dengan teman, dan jangan takut mencoba."

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN BERBASIS
Problem Based Learning (PBL)
Tahap 4 – Mengenbangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Tujuan Kegiatan

Setelah menyelesaikan kegiatan ini, murid mampu:

- Menyajikan hasil penyelesaian SPLDV menggunakan metode eliminasi secara runtut dan benar.
- Menjelaskan setiap langkah metode eliminasi menggunakan bahasa matematika yang tepat.
- Mengomunikasikan hasil diskusi kelompok dengan percaya diri.
- Memberikan tanggapan dan menghargai pendapat kelompok lain secara santun.



Aktivitas 1 — Menyusun Laporan Hasil Diskusi Kelompok

Bersama kelompokmu, susunlah hasil penyelesaian masalah yang telah dikerjakan pada halaman sebelumnya.

Identitas Kelompok

Nama Kelompok : .....

Ketua Kelompok : .....

Anggota Kelompok :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

Laporan Hasil Penyelesaian

Diketahui

.....

.....

Ditanyakan

.....

.....

Penyelesaian Menggunakan Metode Eliminasi

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

.....

.....

.....

Aktivitas 2 — Presentasi Kelompok

Presentasikan hasil diskusi kelompokmu di depan kelas. Gunakan bahasa yang jelas, sopan, dan mudah dipahami.

Panduan Presentasi

Jelaskan poin-poin berikut.

- Menentukan variabel.
- Menyusun model matematika.
- Menentukan variabel yang akan dieliminasi.
- Menjelaskan cara menyamakan koefisien.
- Menjelaskan proses eliminasi.
- Menentukan nilai kedua variabel.
- Menuliskan kesimpulan akhir.

Aktivitas 3 — Tanggapan terhadap Presentasi Kelompok Lain

Kelompok yang memberikan tanggapan

: .....

Kelompok yang ditanggapi

: .....

Pertanyaan, saran, atau tanggapan

.....

.....

.....

Jawaban dari kelompok penyaji

.....

.....

.....

Penilaian Antarteman (Peer Assessment)

Berilah penilaian terhadap kelompok yang melakukan presentasi.

Aspek yang Dinilai	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4
Kerja sama kelompok	☐	☐	☐	☐
Ketepatan penyelesaian	☐	☐	☐	☐
Ketepatan penggunaan metode eliminasi	☐	☐	☐	☐
Kejelasan penjelasan	☐	☐	☐	☐
Keberanian presentasi	☐	☐	☐	☐
Kemampuan menjawab pertanyaan	☐	☐	☐	☐

Keterangan

4 = Sangat Baik
3 = Baik
2 = Cukup
1 = Perlu Bimbingan

Diskusi Kelompok

Diskusikan bersama anggota kelompokmu.

1. Mengapa metode eliminasi dinamakan eliminasi?
2. Bagaimana cara menentukan apakah menggunakan operasi penjumlahan atau pengurangan?
3. Apa keuntungan metode eliminasi dibandingkan mencoba-coba nilai variabel?
4. Bagaimana cara memeriksa bahwa hasil penyelesaian sudah benar?

Tantangan Kelompok

Selesaikan SPLDV berikut menggunakan metode eliminasi.

$$\begin{cases} 3x + 2y = 22 \\ 5x - 2y = 18 \end{cases}$$

Tuliskan seluruh langkah penyelesaiannya.

.....

.....

.....

.....

.....

Catatan Penting

Presentasi yang Baik

Saat mempresentasikan hasil diskusi, lakukan hal berikut.

- Menjelaskan setiap langkah secara runtut.
- Menunjukkan alasan mengapa memilih variabel tertentu untuk dieliminasi.
- Menjelaskan proses menyamakan koefisien.
- Menyampaikan hasil dengan percaya diri.
- Menghargai pertanyaan dan pendapat teman.
- Menjawab pertanyaan menggunakan alasan yang logis.

Refleksi Kelompok

Diskusikan bersama kelompokmu.

1. Apa bagian yang paling mudah saat menggunakan metode eliminasi?
2. Bagian mana yang menurut kelompokmu masih sulit?
3. Bagaimana kelompokmu mengatasi kesulitan tersebut?
4. Apa manfaat berdiskusi dalam menyelesaikan masalah matematika?
5. Apakah metode eliminasi dapat digunakan pada semua SPLDV? Jelaskan.

Self-Efficacy Check

Beri tanda centang (✓).

Pernyataan	Ya	Belum
Saya mampu menjelaskan langkah metode eliminasi.	☐	☐
Saya berani menyampaikan pendapat di depan kelas.	☐	☐
Saya mampu bekerja sama dengan kelompok.	☐	☐
Saya menghargai pendapat teman.	☐	☐
Saya percaya diri menyelesaikan SPLDV.	☐	☐

Kata Motivasi

"Ilmu akan semakin bermakna ketika dibagikan kepada orang lain. Dengan menjelaskan proses berpikir dan menghargai pendapat teman, kita belajar menjadi pembelajar yang kritis, komunikatif, dan percaya diri."

KEGIATAN PEMBELAJARAN BERBASIS
Problem Based Learning (PBL)

Tahap 5 – Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Tujuan Kegiatan

Setelah menyelesaikan seluruh rangkaian pembelajaran, murid diharapkan mampu:

- Mengevaluasi proses penyelesaian SPLDV menggunakan metode eliminasi.
- Menyimpulkan konsep metode eliminasi dengan benar.
- Merefleksikan pengalaman belajar dan meningkatkan rasa percaya diri (self-efficacy).
- Menyelesaikan soal evaluasi secara mandiri.



Refleksi Pembelajaran

Jawablah pertanyaan berikut dengan jujur sesuai pengalaman belajarmu!

1. Apa kesulitan yang kamu alami saat menggunakan metode eliminasi?
2. Bagaimana cara menyamakan koefisien agar salah satu variabel dapat dieliminasi?
3. Mengapa metode eliminasi dapat digunakan untuk menentukan penyelesaian SPLDV?
4. Menurutmu, kapan metode eliminasi lebih efektif digunakan dibandingkan metode substitusi?
5. Apa manfaat bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan matematika?

Refleksi Diri

Berilah tanda centang (✓) sesuai dengan kondisi dirimu.

Pernyataan	Ya	Belum
Saya memahami konsep metode eliminasi.	☐	☐
Saya dapat menyusun model matematika.	☐	☐
Saya dapat menyamakan koefisien dengan benar.	☐	☐
Saya dapat menentukan penyelesaian SPLDV.	☐	☐
Saya percaya diri mengerjakan soal SPLDV.	☐	☐

Asesmen Formatif

A. Pilihan Ganda

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang paling benar!

1. Nilai penyelesaian SPLDV
$$\begin{cases} x + y = 8 \\ 2x - y = 7 \end{cases}$$
adalah ....
   A. (3, 5)
   B. (4, 4)
   C. (5, 3)
   D. (6, 2)

2. Langkah pertama dalam metode eliminasi adalah ....
   A. Menentukan himpunan penyelesaian
   B. Mengeliminasi variabel
   C. Menyamakan koefisien salah satu variabel
   D. Menentukan variabel dan menyusun model matematika

3. Tujuan menyamakan koefisien salah satu variabel adalah ....
   A. Mempermudah menggambar grafik
   B. Mempermudah menghilangkan salah satu variabel
   C. Menentukan nilai variabel secara langsung
   D. Menentukan gradien

4. Jika dua persamaan memiliki koefisien variabel yang sama tetapi tandanya berbeda, maka operasi yang digunakan adalah ....
   A. Pembagian
   B. Perkalian
   C. Penjumlahan
   D. Pengurangan

5. Metode eliminasi sangat tepat digunakan karena ....
   A. Selalu lebih cepat daripada metode lain
   B. Tidak memerlukan model matematika
   C. Dapat menghilangkan salah satu variabel sehingga penyelesaian lebih mudah ditemukan
   D. Tidak memerlukan perhitungan

B. Essay (HOTS)

1. Selesaikan SPLDV berikut menggunakan metode eliminasi.
$$\begin{cases} 3x + 2y = 16 \\ 5x - 2y = 24 \end{cases}$$

2. Harga 3 buku dan 2 pensil adalah Rp34.000,00, sedangkan harga 2 buku dan 4 pensil adalah Rp32.000,00.
Tentukan harga satu buku dan satu pensil menggunakan metode eliminasi.

3. Jelaskan dengan bahasamu sendiri mengapa koefisien salah satu variabel harus disamakan sebelum dilakukan eliminasi!

Pengayaan

Tantangan!

Sebuah toko menjual dua jenis paket sembako.

- Paket A terdiri atas 4 kg beras dan 2 liter minyak goreng seharga Rp98.000,00.
- Paket B terdiri atas 2 kg beras dan 5 liter minyak goreng seharga Rp106.000,00.

Tentukan harga 1 kg beras dan 1 liter minyak goreng menggunakan metode eliminasi!



Remedial

Kerjakan soal berikut dengan mengikuti langkah-langkah yang telah dipelajari.

Soal 1
$$\begin{cases} x + y = 10 \\ x - y = 2 \end{cases}$$
Tentukan nilai (x) dan (y) menggunakan metode eliminasi.

Soal 2
$$\begin{cases} 2x + y = 9 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$$
Tentukan himpunan penyelesaiannya.

Rubrik Penilaian

Aspek yang Dinilai	Skor Maksimum
Menentukan variabel	10
Menyusun model matematika	15
Menyamakan koefisien	15
Melakukan eliminasi dengan benar	20
Menentukan nilai kedua variabel	20
Menuliskan kesimpulan	10
Mengomunikasikan penyelesaian secara runtut	10
Total Skor	**100**

Kriteria Penilaian

Rentang Nilai	Kategori
86 – 100	Sangat Baik
71 – 85	Baik
56 – 70	Cukup
≤ 55	Perlu Bimbingan

Pesan Refleksi



"Hari ini saya belajar bahwa menyelesaikan SPLDV tidak hanya membutuhkan kemampuan berhitung, tetapi juga kemampuan berpikir logis, bekerja sama, dan pantang menyerah dalam menemukan solusi."

Kata Motivasi

"Kesalahan bukan akhir dari pembelajaran, melainkan awal untuk menjadi lebih baik. Teruslah berlatih, karena setiap langkah kecil akan membawamu menuju keberhasilan."



Selamat!



Kamu telah menyelesaikan LKPD Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan Metode Eliminasi berbasis Problem Based Learning (PBL).
Teruslah berlatih dan jadikan matematika sebagai alat untuk berpikir logis, kreatif, dan memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari.

LIVEWORKSHEETS