

MISTERI ? NOTA KENA AIR

Bantu mereka menemukan informasi yang hilang!



Nama: _____
Kelas: _____

Matematika
Kelas VIII
SMP

CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

Mata Pelajaran	: Matematika
Topik	Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)
Capaian Pembelajaran	: Menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel
Tujuan Pembelajaran	: 1. Mengidentifikasi variabel dan nilai yang belum diketahui 2. Menyatakan situasi sederhana ke dalam bentuk PLSV dan menentukan solusinya melalui substitusi.
Kelas	: VIII
Alokasi Waktu	: 60 Menit

PETUNJUK GURU

1. Guru mengarahkan siswa mengikuti tahapan inkuiri secara berurutan.
2. Guru memberikan pertanyaan penuntun ketika siswa mengalami kesulitan.
3. Guru tidak langsung memberikan penyelesaian.
4. Guru memfasilitasi diskusi dan meminta siswa menjelaskan alasan.

PETUNJUK MENGERJAKAN

1. Bacalah setiap masalah dan informasi yang disajikan dengan cermat.
2. Kerjakan setiap aktivitas secara mandiri dan ikuti tahapan penyelidikan secara berurutan.
3. Ketik atau pilih jawaban pada bagian yang telah disediakan sesuai petunjuk.
4. Gunakan informasi pada masalah untuk membuat dugaan, melakukan penyelidikan, dan menemukan penyelesaian.
5. Tuliskan alasan dan langkah penyelesaianmu dengan jelas pada setiap bagian yang memerlukannya.
6. Periksa kembali jawabanmu sebelum melanjutkan ke aktivitas berikutnya.
7. Setelah menyelesaikan seluruh aktivitas, kerjakan latihan soal dan refleksi secara mandiri.

▶▶▶▶ Aktivitas 1 : Orientasi Masalah

Kelas VIII B membuat stan Es Teh di kegiatan Class Meeting. Amel, Dani, Ciko, dan Bela bertugas untuk membeli sedotan dan gelas plastik. Saat akan menghitung biaya yang dikeluarkan untuk pembelian barang, ternyata salah satu Nota pembelian basah terkena air, sehingga ada tulisan yang tidak terbaca.



1. Informasi apa saja yang dapat kalian temukan dari nota pembelian tersebut?

Petunjuk: Seret dan jatuhkan blok informasi berikut ke dalam kotak yang sesuai!

Harga 1 Pack
Sedotan

Harga 1 Pack
Gelas Plastik

Total Belanja

2. Menurutmu, apakah informasi pada nota sudah cukup untuk mengetahui harga 1 pack Gelas Plastik?



☐ CUKUP

☐ TIDAK CUKUP



Pilih alasan yang tepat

▶▶▶▶ Aktivitas 2 : Merumuskan Masalah

Bantu kami menemukan harga 1 pack Gelas Plastik tersebut dengan melengkapi pertanyaan-pertanyaan berikut, ya!



3. Lengkapi kalimat berikut.

"Yang ingin saya ketahui adalah

Petunjuk: Seret dan jatuhkan blok informasi berikut ke dalam kotak yang sesuai!

Jumlah Teman

Harga 1 pack
Sedotan

Harga 1 pack
Gelas Plastik

4. Menurutmu, informasi apa yang perlu digunakan untuk menemukan harga gelas?

(beri tanda centang pada kotak yang tersedia)

- ☐ Total belanja yang tertera di nota
- ☐ Harga 1 pack sedotan yang masih terbaca
- ☐ Nama toko tempat membeli
- ☐ Harga 1 pack Gelas Plastik yang luntur/tidak terbaca
- ☐ Jumlah orang yang ikut belanja

5. Jika harga 1 pack Gelas Plastik belum diketahui, bagaimana kamu dapat menuliskan harga tersebut dengan menggunakan sebuah huruf atau simbol? Tuliskan huruf atau simbol yang kamu pilih!

Saya menggunakan huruf/symbol



untuk menyatakan

Petunjuk!

Pilih huruf yang menurutmu mudah digunakan. Tidak harus menggunakan huruf tertentu.

Aktivitas 3 : Merumuskan Hipotesis (Dugaan)



Menurut kamu, berapa harga 1 pack Gelas Plastik tersebut? Kita buat dugaan harganya, yuk!

6. Saya menduga harga yang mungkin untuk 1 pack gelas plastik adalah (beri tanda centang pada kotak yang tersedia)

- ☐ Rp15.000
- ☐ Rp20.000
- ☐ Rp25.000
- ☐ Rp30.000
- ☐ Rp35.000
- ☐ Rp40.000

7. Jelaskan alasan kamu memilih harga tersebut berdasarkan informasi pada nota!
(beri tanda centang pada kotak yang tersedia)

- ☐ Dugaan diperoleh dengan mengurangkan total belanja dengan harga 1 pack sedotan.
- ☐ Dugaan diperoleh dengan menjumlahkan harga 1 pack sedotan dan total belanja.
- ☐ Harga 1 pack gelas plastik diasumsikan sama persis dengan harga 1 pack sedotan.



Aktivitas 4 : Mengumpulkan Data (Eksplorasi)

Pernyataan A (Kalimat Terbuka)
 $\text{Rp}15.000 + \text{Rp}20.000 = \text{Rp}35.000$

8. Menurutmu, apakah pernyataan A bisa langsung ditentukan nilai benar atau salahnya?

☐ **BISA**

☐ **TIDAK BISA**

Jelaskan alasanmu

Pernyataan B (Kalimat Tertutup)
 $\text{Rp}15.000 + X = \text{Rp}35.000$

9. Menurutmu, apakah pernyataan B bisa langsung ditentukan nilai benar atau salahnya?

☐ **BISA**

☐ **TIDAK BISA**

10. Menurutmu, apa arti x pada pernyataan B?

11. Jika x menyatakan harga gelas yang tidak terbaca pada nota, bagaimana hubungan antara harga sedotan, harga gelas, dan jumlah uang yang harus dibayar? Tuliskan hubungan tersebut dalam bentuk kalimat matematika, berikut,

$\text{Rp}15.000 + x =$

Rp



Bentuk kalimat matematika ini disebut Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

▶▶▶▶ [Lanjutan] Aktivitas 4 : Mengumpulkan Data (Eksplorasi)

Sekarang kita uji beberapa kemungkinan nilai untuk x .
Lengkapilah tabel berikut.

Dugaan harga 1 pack Gelas Plastik (x)	$\text{Rp}15.000 + x$	Apakah hasilnya $\text{Rp}55.000$?
$\text{Rp}20.000$		☐ YA ☐ TIDAK
$\text{Rp}25.000$		☐ YA ☐ TIDAK
$\text{Rp}30.000$		☐ YA ☐ TIDAK
$\text{Rp}35.000$		☐ YA ☐ TIDAK
$\text{Rp}40.000$		☐ YA ☐ TIDAK

12. Dari beberapa nilai yang kamu coba, nilai x manakah yang membuat $\text{Rp}15.000 + x = \text{Rp}55.000$ menjadi benar?

$x =$



13. Apakah nilai tersebut sama dengan dugaanmu pada bagian sebelumnya?

☐ YA

☐ TIDAK

Jika berbeda, menurutmu mengapa dugaan awalmu bisa berbeda?

▶▶▶▶ Aktivitas 5 : Menguji Hipotesis (Dugaan)



Kamu sudah menemukan nilai yang menurutmu tepat. Sekarang jangan langsung percaya pada jawabanmu. Ayo kita periksa kembali!

14. Ganti nilai x yang kamu temukan ke dalam persamaan.
 $\text{Rp}15.000 + x = \text{Rp}55.000$

Jika $x =$ , maka:

$\text{Rp}15.000 +$  $= \text{Rp}55.000$

 $= \text{Rp}55.000$

15. Setelah mengganti x dengan nilai yang kamu temukan, apakah persamaan tersebut tetap bernilai benar? Jelaskan hasil pemeriksaanmu.


Dalam matematika, nilai yang membuat suatu persamaan menjadi bernilai benar disebut penyelesaian persamaan.

16. Berdasarkan pemeriksaanmu, apakah nilai x yang kamu pilih merupakan penyelesaian dari persamaan?

☐ **YA**

☐ **TIDAK**

Jelaskan alasanmu?

➤➤➤➤ Aktivitas 6 : Menarik Kesimpulan

Sekarang, coba lihat kembali penyelidikan yang sudah kamu lakukan pada Aktivitas 1 sampai Aktivitas 5. Lengkapilah kesimpulan berikut berdasarkan hasil penyelidikanmu!



Suatu nilai yang belum diketahui dapat dinyatakan dengan menggunakan



Pada masalah nota pembelian, variabel x digunakan untuk menyatakan



Bentuk matematika yang menunjukkan hubungan harga 1 pack sedotan, harga 1 pack gelas plastik, dan total pembayaran adalah



Nilai variabel x yang membuat persamaan tersebut benar disebut



Bagaimana cara memastikan bahwa nilai yang kamu peroleh merupakan penyelesaian yang benar?



Mengganti nilai variabel x dengan penyelesaian persamaan yang sudah ditemukan



Penyelesaian Persamaan



1 Pack Gelas Plastik



$15.000 + x = 55.000$



Variabel





LATIHAN SOAL

Saat jam istirahat, Sinta membeli sebuah buku tulis dan sebuah pulpen di koperasi sekolah. Harga buku tulis adalah Rp8.000, sedangkan harga pulpen belum diketahui. Sinta membayar Rp13.000 untuk kedua barang tersebut.

1. Jika harga pulpen dinyatakan dengan x , persamaan yang sesuai dengan konteks tersebut adalah

☐ $8.000 - x = 13.000$

☐ $x + 8.000 = 13.000$

☐ $13.000 + 8.000 = x$

2. Berapa harga pulpen yang dibeli Sinta?

$x =$ Rp



REFLEKSI



Bagian yang paling saya pahami:

Bagian yang masih sulit/ragu:

Seberapa yakin kamu bisa menyelesaikan masalah serupa secara mandiri?

[] Butuh bimbingan penuh guru/teman

[] Bisa jika ada contoh/panduan

[] Bisa mandiri dengan sedikit arahan

[] Sangat yakin bisa sendiri dan paham jalurnya