

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. Apa saja informasi yang dapat kalian temukan dari nota pembelian tersebut?

2. Informasi apa yang belum diketahui?

3. Menurutmu, apakah informasi pada nota sudah cukup untuk mengetahui harga gelas?

☐ **CUKUP**

☐ **TIDAK CUKUP**

Jelaskan alasanmu!!

➤➤➤ Aktivitas 2 : Merumuskan Masalah

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



4. Lengkapi kalimat berikut.
"Yang ingin saya ketahui adalah

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

6. Jika harga gelas 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 Gelas Plastik tersebut? Kita buat dugaan harganya, yuk!

7. Saya menduga harga gelas adalah Rp

8. Mengapa kamu memilih nilai tersebut?

Jelaskan alasan berdasarkan informasi pada nota!

====> Aktivitas 4 : Mengumpulkan Data (Eksplorasi)

PERNYATAAN A

$$\text{Rp}15.000 + \text{Rp}20.000 = \text{Rp}35.000$$

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

☐ **BISA**

☐ **TIDAK BISA**

Jelaskan alasanmu!!

PERNYATAAN B

$$\text{Rp}15.000 + X = \text{Rp}35.000$$

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

☐ **BISA**

☐ **TIDAK BISA**

11. Menurutmu, apa arti x pada pernyataan B?

12. 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,

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



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

====> Aktivitas 4 : Mengumpulkan Data (Eksplorasi)

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

Dugaan harga gelas (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

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

$x =$

14. 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!

15. Ganti nilai x yang kamu temukan ke dalam persamaan.

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

Jika $x =$ Rp , maka:

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

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

16. 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.



17. Berdasarkan pemeriksaanmu, apakah nilai $x =$ Rp yang kamu pilih merupakan penyelesaian dari persamaan?

☐ **YA**

☐ **TIDAK**

Apa alasanmu?



Aktivitas 5 : 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, x digunakan untuk menyatakan

Bentuk matematika yang menunjukkan hubungan harga sedotan, harga gelas, dan total pembayaran adalah:

Nilai x yang membuat persamaan tersebut benar disebut

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



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 , berapa harga pulpen yang dibeli Sinta?

$x =$ Rp

2. Tuliskan persamaan yang sesuai dengan cerita tersebut.

3. Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa harga pulpen yang kamu dapat sudah benar?

4. Periksa jawabanmu dengan mengganti x pada persamaan dengan nilai yang kamu peroleh.



Bagian yang paling saya pahami:

A large, empty rectangular box with a dashed black border, intended for writing the student's response.

Bagian yang masih sulit/ragu:

A large, empty rectangular box with a dashed black border, intended for writing the student's response.

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