

# **ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (E-LKPD)**

## **MATEMATIKA**

### **MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION***

**Disusun oleh:  
Bimo Bimantoro**

**Untuk Peserta Didik SMP/MTs/Sederajat Kelas VII**

#### **Identitas Peserta Didik**

**Nama :**

**Kelas :**

**Kelompok :**

**Absen :**

# LEMBAR KEGIATAN 1

Dua provider seluler menawarkan paket kuota internet bulanan.

- Provider A: Biaya langganan Rp 10.000 per minggu, sudah termasuk kuota 2 GB. Jika kuota habis, kelebihannya dihitung Rp 6.000 per GB.
- Provider B: Biaya langganan Rp 20.000 per minggu, sudah termasuk kuota 5 GB. Jika kuota habis, kelebihannya dihitung Rp 5.000 per GB.

Ani ingin tahu, "Pada pemakaian berapa GB, tagihan Provider B bisa lebih murah daripada Provider A?"

## Memahami Masalah



Setelah membaca permasalahan diatas, informasi apa yang kalian temukan, **tuliskan informasi tersebut di bawah ini!**

**Diketahui:**

**Ditanya :**

# Pemodelan Matematika



Mari kita buat model atau cara umum untuk menghitung tagihan. Misalkan  $x$  adalah total kuota yang dipakai (dalam GB)

**Model Tagihan Provider A:** Tagihan Provider A dihitung dari biaya langganan ditambah biaya kelebihan kuota. Kelebihan kuota hanya dihitung jika pemakaian ( $x$ ) **lebih dari 2 GB**.

(Tagihan Provider A = Biaya Langganan + Biaya Kelebihan Kuota)

- Biaya Langganan: Rp 10.000
- Kelebihan Kuota (jika ada):  $(x - 2)$  GB
- Biaya Kelebihan:  $6.000 \times (x - 2)$

**Tagihan Provider A:**  $10.000 + 6.000 (x - 2)$

**Model Tagihan Provider B:** Tagihan Provider B dihitung dengan cara yang sama. Kelebihan kuota hanya dihitung jika pemakaian ( $x$ ) **lebih dari .... GB**.

(Tagihan Provider B = Biaya Langganan + Biaya Kelebihan Kuota)

- Biaya Langganan: Rp .....
- Kelebihan Kuota (jika ada) =  $(x - \dots)$  GB
- Biaya Kelebihan: .....  $\times (x - \dots)$

**Tagihan Provider B:** .....



## Strategi Penyelesaian



Setelah kalian menemukan cara menghitung biaya tagihan kedua provider, Lengkapilah tabel perbandingan berikut.

Misalkan  $(x)$  adalah total pemakaian kuota (GB).

Pemakaian ( $x$ )	Tagihan Provider A	Tagihan Provider B	Perbandingan (Lebih Murah Mana?)
2	10.000	20.000	Provider A
3	16.000	20.000	Provider A
4	.....	20.000	.....
5	.....	20.000	.....
6	.....	.....	.....

## Diskusi dan Refleksi



Setelah kalian mengisi tabel dan melihat perbandingan kedua provider, diskusikan pertanyaan-pertanyaan berikut dengan kelompokmu untuk memahami masalah ini lebih dalam.

Melihat tabel, Provider A tampak jauh lebih murah di awal. Menurutmu, untuk tipe pengguna seperti apa paket dari Provider A ini paling cocok? Jelaskan alasanmu!

Meskipun biaya langganan Provider B lebih mahal, pada situasi tertentu provider ini justru menjadi lebih hemat. Pada pemakaian berapa GB kamu melihat Provider B mulai lebih menguntungkan?

## Kesimpulan



Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, kita bisa memberikan jawaban atas pertanyaan Ani. Berikanlah kesimpulan kalian berdasarkan yang telah di kerjakan di bawah ini.