

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) = $(x -)$ GB
- Biaya Kelebihan: $\times (x -)$

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.