Lembar Kerja Murid

Kelas VII Fase D

Memodelkan Bentuk Aljabar

Petunjuk Pengerjaan

1. LKM dikerjakan secara berkelompok.
2. Tulis nama-nama anggota kelompok.
3. Baca dan pahami masalah yang disajikan pada LKM.
4. Lakukan diskusi kelompok
5. Tuliskan jawaban pada tempat yang telah disediakan.
6. Kerjakan dengan teliti dan berurutan.

Tujuan Pembelajaran

Memodelkan suatu permasalahan menjadi suatu bentuk aljabar dan menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Anggota Kelompok

LIVEWORKSHEETS

Bacalah situasi dibawah ini dengan seksama

"Dilema Paket Kuota Andi"

Andi adalah seorang siswa kelas 7 yang membutuhkan kuota internet untuk mengerjakan tugas proyek sekolah. Andi memiliki uang sebesar Rp50.000,00. Di counter pulsa, terdapat dua pilihan paket perdana internet:

- Kartu Axis : Harga kartu perdana Rp10.000,00 dan biaya pemakaian data Rp2.000,00 per GB.
- Kartu Three : Harga kartu perdana GRATIS (Rp0), namun biaya pemakaian data Rp4.000,00 per GB.

Andi bingung harus memilih yang mana agar ia mendapatkan kuota paling banyak dengan uang yang ia miliki.

LIVEWORKSHEETS

Ayo Bantu Andi ! Gunakan aljabar untuk membuktikan !

Langkah 1 : Identifikasi komponen

Tentukan apa yang sudah diketahui dari permasalahan di atas.

- Total Uang Andi :
- Jumlah Gb yang dimisalkan sebagai variabel :

Langkah 2 : Memodelkan bentuk aljabar

Susunlah biaya total masing-masing kartu perdana ke dalam bentuk aljabar (ax + b)

- Kartu Perdana Axis :
  (Harga Kartu Perdana) + (Biaya per Gb x Jumlah Gb)

= + x

maka model aljabarnya adalah

- Kartu Perdana three :
  (Harga Kartu Perdana) + (Biaya per Gb x Jumlah Gb)

= + x

maka model aljabarnya adalah

LIVEWORKSHEETS

Langkah 3 : Menghitung jumlah kuota

Buat persamaan antara model aljabar dan jumlah uang Andi untuk mencari jumlah kuota maksimal (nilai x) pada masing-masing kartu perdana.

- Kartu Perdana Axis

  Model Aljabar Kartu Axis = Jumlah Uang Andi

10.000 + ____ = Rp50.000

____ = Rp50.000 - Rp10.000

____ = ____

____ = $\frac{___}{___}$

____ = ____ Gb

- Kartu Perdana three

  Model aljabar Kartu Three = Jumlah Uang Andi

____ = Rp50.000

____ = $\frac{___}{___}$

____ = ____ Gb

LIVEWORKSHEETS

Langkah 4 : Analisis keputusan
berdasarkan perhitunganmu, jawablah pertanyaan berikut:

1. Jika Andi hanya fokus pada jumlah kuota terbanyak dengan uang Rp50.000, kartu perdana mana yang harus dipilih ? Mengapa ?

2. JIka ternyata Andi membutuhkan kuota 10Gb, berapakah biaya yang harus ia keluarkan di masing-masing kartu perdana ?

- Biaya Kartu perdana Axis (10 Gb) =
- Biaya Kartu perdana Three (10 Gb) =
- Manakah yang lebih murah untuk pemakaian 10 Gb ?

Kesimpulan

Apa pendapatmu tentang kegunaan aljabar dalam membantu mengambil keputusan dikehidupan sehari-hari ?

LIVEWORKSHEETS