

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

RELASI DAN FUNGSI

Menyatakan Relasi

Nama : _____
Kelas : _____
kelompok : _____

Anggota Kelompok :

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



SATUAN PENDIDIKAN
MATA PELAJARAN
MATERI POKOK
KELAS/SEMESTER

: SMP
: MATEMATIKA
: Relasi dan Fungsi
: VIII/1

Kompetensi Dasar

3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan).

4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.

Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan LKPD ini, kalian diharapkan dapat:

1. Menjelaskan konsep relasi dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
2. Menyatakan relasi antara dua himpunan menggunakan Diagram Panah, Diagram Cartesius, dan Himpunan Pasangan Berurutan secara benar.

Petunjuk Pengerjaan

1. Baca LKPD dengan cermat.
2. Diskusikanlah LKPD ini dengan teman sekelompokmu
3. Tanyakan pada guru jika menemukan kesulitan
4. Tuliskan Jawaban pada LKPD ini
5. Kumpulkan hasil diskusi kelompok kepada guru





Orientasi masalah



Kedai Minuman Kekinian "Segar Pol"

Empat siswayaitu Andi, Budi, Cici, dan Dodo pergi ke kedai minuman setelah pulang sekolah. Kedai tersebut menyediakan menu andalan:

Es Boba Jus Alpukat Es teh Matcha Latte



Saat memesan, ternyata mereka punya selera yang berbeda-beda.

- Andi memesan Es Boba dan Matcha latte
- Budi hanya ingin memesan Jus Alpukat
- Cici memesan Es Teh
- Dodo memesan Es Boba dan Es Teh

kakak pelayan kedai sempat kebingungan mencatat pesanan mereka agar tidak tertukar saat disajikan nanti.

Pertanyaan Pamantik



Bagaimana cara kita membantu pelayan kedai untuk menggambarkan hubungan (Relasi) antara kelompok anak dengan kelompok minuman yang mereka pesan menggunakan matematika?



Mengorganisasi Peserta didik

Sebelum menyelesaikan masalah diatas, Mari kita kelompokkan objek objek tersebut ke dalam bentuk himpunan.

1

Kumpulkan nama-nama siswa dan tuliskan sebagai himpunan A

$A = \{ \dots\dots\dots \}$

2

Kumpulkan nama-nama minuman yang dipesan dan tuliskan sebagai himpunan B

$B = \{ \dots\dots\dots \}$

3

Apa "Hubungan" atau kata penghubung yang pas dari himpunan A ke himpunan B berdasarkan cerita diatas?

jawaban : Hubungan dari A ke B adalah Relasi

"





Membimbing Penyeldikkan

Mari bantu pelayan kedai menyajikan data pesanan tersebut ke dalam 3 cara matematika!

Cara 1 : Diagram panah

Hubungkan setiap anggota Himpunan A ke anggota himpunan B dengan anak panah sesuai dengan cerita diatas

Himpunan A
(Siswa)



Himpunan B
(Minuman)



Cara 2 : Himpunan pasangan berurutan

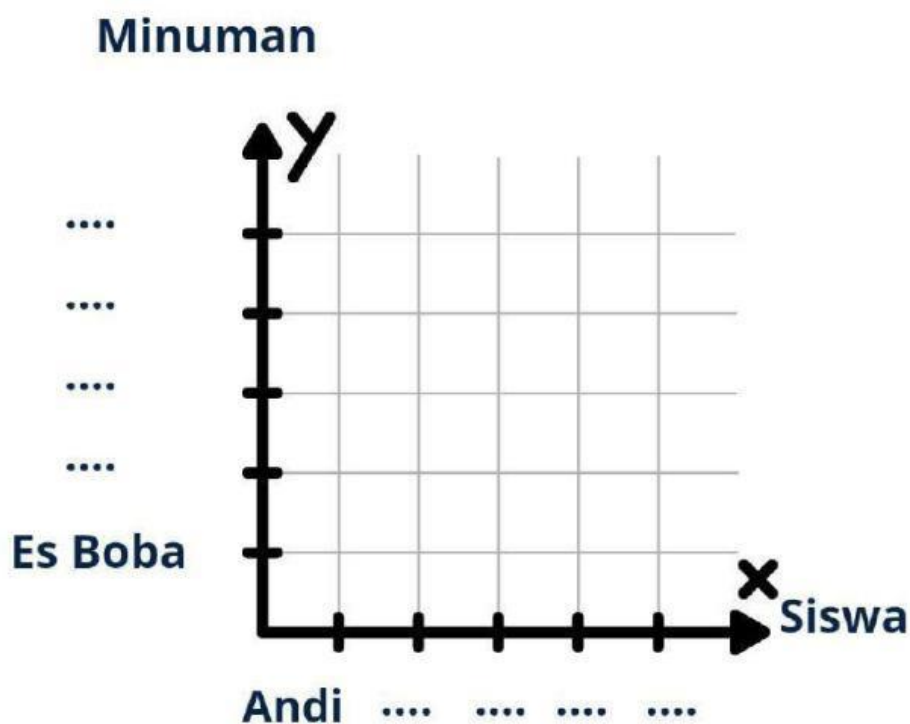
pasangkan setiap siswa dengan minuman yang dipilihnya didalam kurung (Siswa,minuman). Jika satu siswa memesan dua minuman, tuliskan dua kali secara terpisah

$R = \{(Andi, Es Boba), (.....,), (.....,), (.....,),$
 $(.....,), (.....,) \}$

Cara 3 : Diagram Cartesius



Isilah titik pada diagram cartesius dibawah ini dengan sumbu mendatar (horizontal) untuk nama siswa (Himpunan A) dan sumbu tegak (Vertikal) untuk jenis minuman (Himpunan B)





Mengembangkan dan menyajikan hasil karya



Siapkan satu orang perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diagram dan himpunan pasangan berurutan yang telah kalian buat didepan kelas.



Tuliskan kendala atau hasil menarik yang kalian temukan saat mengubah cerita menjadi bentuk matematika

Catatan Diskusi :

.....
.....

Kendala / Hal menarik :

.....
.....



Menganalisis dan mengevaluasi



Mari kita simpulkan bersama sama setelah mendengar masukan dari guru dan kelompok lain.

1

Apa yang dimaksud dengan Relasi antara Himpunan A dan Himpunan B menurut bahasa kalian sendiri?

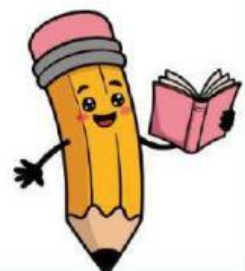
Kesimpulan 1 : Relasi adalah
.....
.....

2

Ada beberapa cara untuk menyatakan suatu relasi? Sebutkan!

Kesimpulan 2 : Ada cara, yaitu :

1.
2.
3.





Refleksi



Apa yang kamu pelajari hari ini!

