

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD

MATEMATIKA



NAMA :

KELAS :

RELASI & FUNGSI

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengerjakan E-LKPD ini, peserta didik mampu:

1. Menjelaskan pengertian relasi dan fungsi.
2. Membedakan relasi dan fungsi.
3. Menentukan domain, kodomain, dan range.
4. Menyajikan relasi dalam berbagai bentuk.

Petunjuk Penggunaan

1. Berdoalah sebelum memulai pembelajaran.
2. Bacalah setiap petunjuk dengan cermat.
3. Kerjakan setiap aktivitas sesuai instruksi.
4. Klik Finish setelah semua soal selesai.
5. Periksa kembali jawaban sebelum dikirim.

Materi Singkat

1. Relasi

Relasi adalah hubungan antara anggota suatu himpunan dengan anggota himpunan lainnya.

2. Fungsi

Fungsi adalah relasi khusus yang memasangkan setiap anggota domain tepat satu anggota kodomain.

Bagian fungsi terdiri dari:

- Domain
- Kodomain
- Range

Aktivitas 1- Mengamati

Situasi Kontekstual

SMK Yasmida Ambarawa akan mengadakan kegiatan ekstrakurikuler. Setiap siswa hanya diperbolehkan memilih satu ekstrakurikuler sesuai minatnya.

Data beberapa siswa sebagai berikut.

Nama Siswa	Ekstrakurikuler
Andi	Futsal
Budi	Basket
Citra	PMR
Dinda	Futsal
Eko	Basket

Pertanyaan Pemantik

1. Apakah setiap siswa memiliki satu pilihan ekstrakurikuler?
.....
.....
2. Apakah satu ekstrakurikuler dapat dipilih oleh beberapa siswa?
.....
.....
3. Menurutmu, apakah hubungan antara siswa dan ekstrakurikuler termasuk relasi atau fungsi?
.....
.....

Aktivitas 2 - Menyatakan Relasi dalam Diagram

SMK Yasmida Ambarawa akan mengadakan kegiatan ekstrakurikuler. Setiap siswa memilih satu ekstrakurikuler sesuai minatnya. Hubungkan setiap nama siswa dengan ekstrakurikuler yang dipilih menggunakan garis.



Keterangan hubungan:

- Andi memilih Futsal
- Budi memilih Basket
- Citra memilih PMR
- Dinda memilih Basket

Petunjuk:

Tarik garis dari setiap nama siswa menuju ekstrakurikuler yang sesuai.

Setelah selesai, jawablah pertanyaan berikut.

1. Apakah semua siswa memiliki satu pasangan ekstrakurikuler?

- ☐ Ya
☐ Tidak

2. Apakah satu ekstrakurikuler dapat dipilih lebih dari satu siswa?

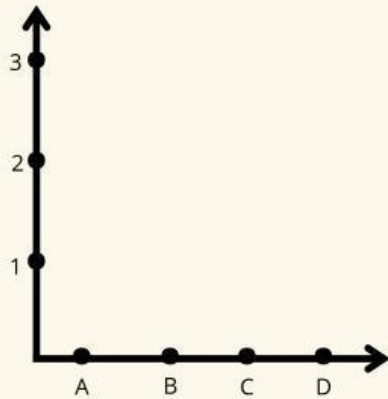
- ☐ Ya
☐ Tidak

3. Apakah hubungan tersebut merupakan fungsi? Jelaskan alasanmu!

.....
.....

Aktivitas 3 - Menyatakan Relasi dalam Diagram Cartesius

Menyatakan Relasi dalam Diagram Cartesius



Himpunan Nama Siswa dan Kode

Andi- (A)

Budi- (B)

Citra- (C)

Dinda- (D)

Himpunan Ekstrakurikuler dan Kode

Basket-(1)

Futsal -(2)

PMR-(3)

Petunjuk

Tentukan letak titik-titik pada diagram Cartesius berdasarkan data di bawah ini.

Andi-Basket

Budi-Futsal

Citra-PMR

Dinda-Basket

Jawaban:

(.....)

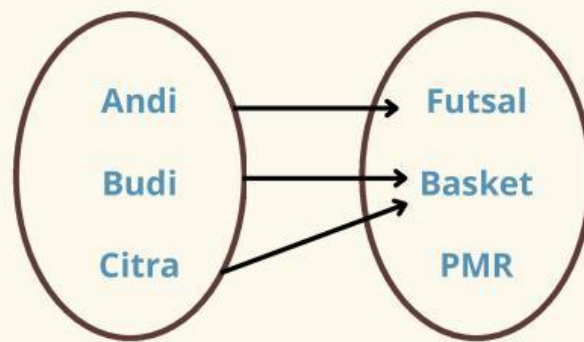
(.....)

(.....)

(.....)

Aktivitas 5 - Menentukan Domain, Kodomain, dan Range

Perhatikan diagram panah berikut.



Lengkapilah tabel berikut.

Tuliskan anggota Domain: (.....)

Tuliskan anggota Kodomain: (.....)

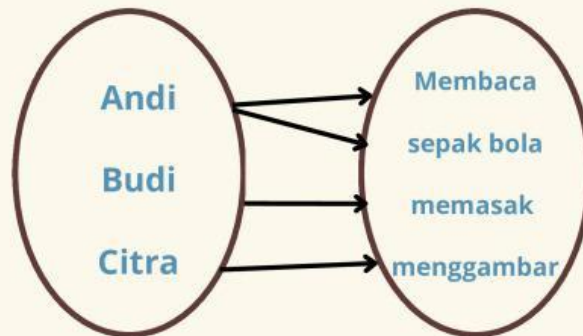
Tuliskan anggota Range: (.....)

Aktivitas 5 - Apakah ini fungsi?

Perhatikan diagram panah berikut.

Situasi Kontekstual

Guru melakukan pendataan hobi peserta didik di kelas XI. Setiap peserta didik dapat memiliki lebih dari satu hobi.



Jawablah pertanyaan berikut!

1. Apakah setiap peserta didik memiliki pasangan?

- ☐ Ya
- ☐ Tidak

2. Apakah ada peserta didik yang memiliki lebih dari satu pasangan?

- ☐ Ya
- ☐ Tidak

3. Berdasarkan diagram panah di atas, apakah hubungan tersebut merupakan fungsi?

- ☐ Ya
- ☐ Tidak

4. Jelaskan alasanmu!

.....
.....