

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	:	SMP Negeri 6 Yogyakarta
Kelas/Semester	:	VIII (delapan)/1 (satu)
Tema	:	Relasi
Sub Tema	:	Cara Menyatakan Relasi
Pembelajaran ke	:	1
Alokasi Waktu	:	2 x 40 menit

A. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan pengamatan lingkungan sekitar dan diskusi, peserta didik dapat bersyukur atas nikmat dan karunia Allah.
2. Melalui kegiatan pengamatan lingkungan sekitar dan diskusi cara menyatakan relasi, peserta didik dapat bersyukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu.
3. Melalui kegiatan diskusi, peserta didik dapat membedakan ketiga cara dalam menyajikan relasi.
4. Peserta didik dapat menyajikan relasi dalam tiga cara.

B. Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan

Guru mengucapkan salam, mengajak peserta didik berdoa, mengecek kehadiran peserta didik, mengecek kebersihan kelas, bertanya jawab tentang materi sebelumnya, dan menyampaikan tujuan pembelajaran, cakupan materi, langkah pembelajaran, serta teknik penilaian.

2. Kegiatan Inti (Model: *Discovery Learning*)

- a. Stimulasi: Peserta didik memperhatikan materi ppt yang disajikan guru tentang cara menyajikan relasi dari berbagai jenis tanaman yang ada di lingkungan sekolah.
- b. Identifikasi masalah: Peserta didik mengidentifikasi berbagai macam jenis tanaman yang ada di lingkungan sekolah.
- c. Pengumpulan data: secara berkelompok, peserta didik keluar kelas untuk mencari data tentang nama dan jenis-jenis tanaman yang ada di lingkungan sekolah dan melakukan diskusi tentang pengelompokan masing-masing tanaman tersebut.
- d. Pengolahan data: Peserta didik menuangkan hasil diskusi pada LKPD
- e. Verifikasi: Peserta didik mengecek hasil diskusinya dengan berbagai sumber dan menjawab pertanyaan pada LKPD
- f. Kesimpulan: Peserta didik membuat kesimpulan. Guru memberikan konfirmasi dan melakukan kuis.

3. Kegiatan Penutup

Membuat simpulan tentang cara menyajikan relasi, melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan, mengevaluasi kegiatan peserta didik, memberikan tugas untuk mengerjakan soal yang berkaitan tentang materi cara menyajikan relasi, menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan datang dan diakhiri dengan berdoa.

C. Penilaian

Teknik penilaian (sikap sosial dengan observasi, pengetahuan dengan tes tulis dan keterampilan dengan proyek).

Mengetahui
Kepala Sekolah

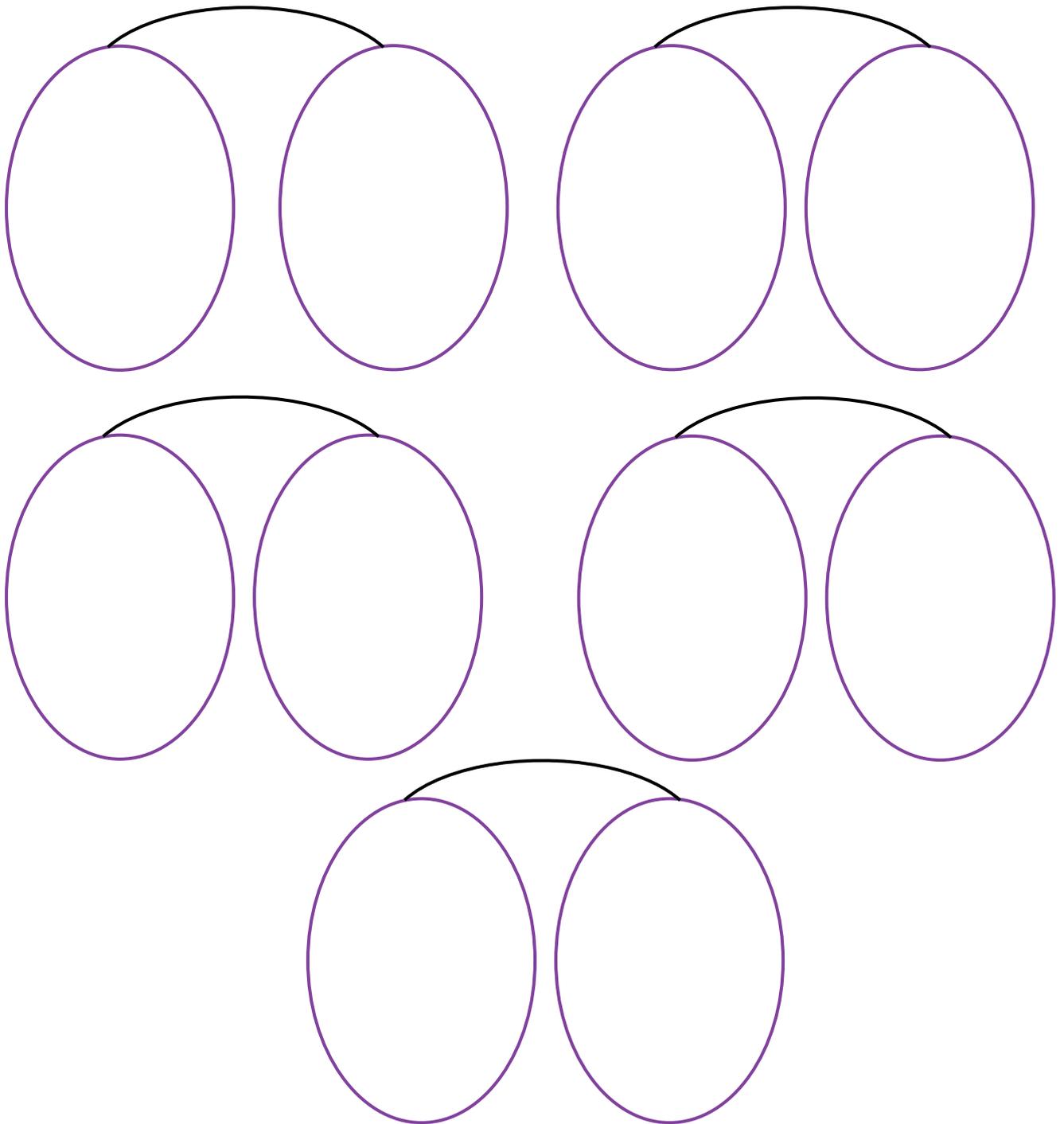
Yogyakarta, 5 Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

Dra. T. Sugiyarti
NIP 19620702 198303 2 011

Berta Nurwidyastuti, M.Pd.
NIP 19790112 200604 2 013

2. Tuangkan data yang kalian peroleh dalam bentuk Relasi

A. Diagram Panah



B. Himpunan Pasangan Berurutan

.....
.....
.....
.....
.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

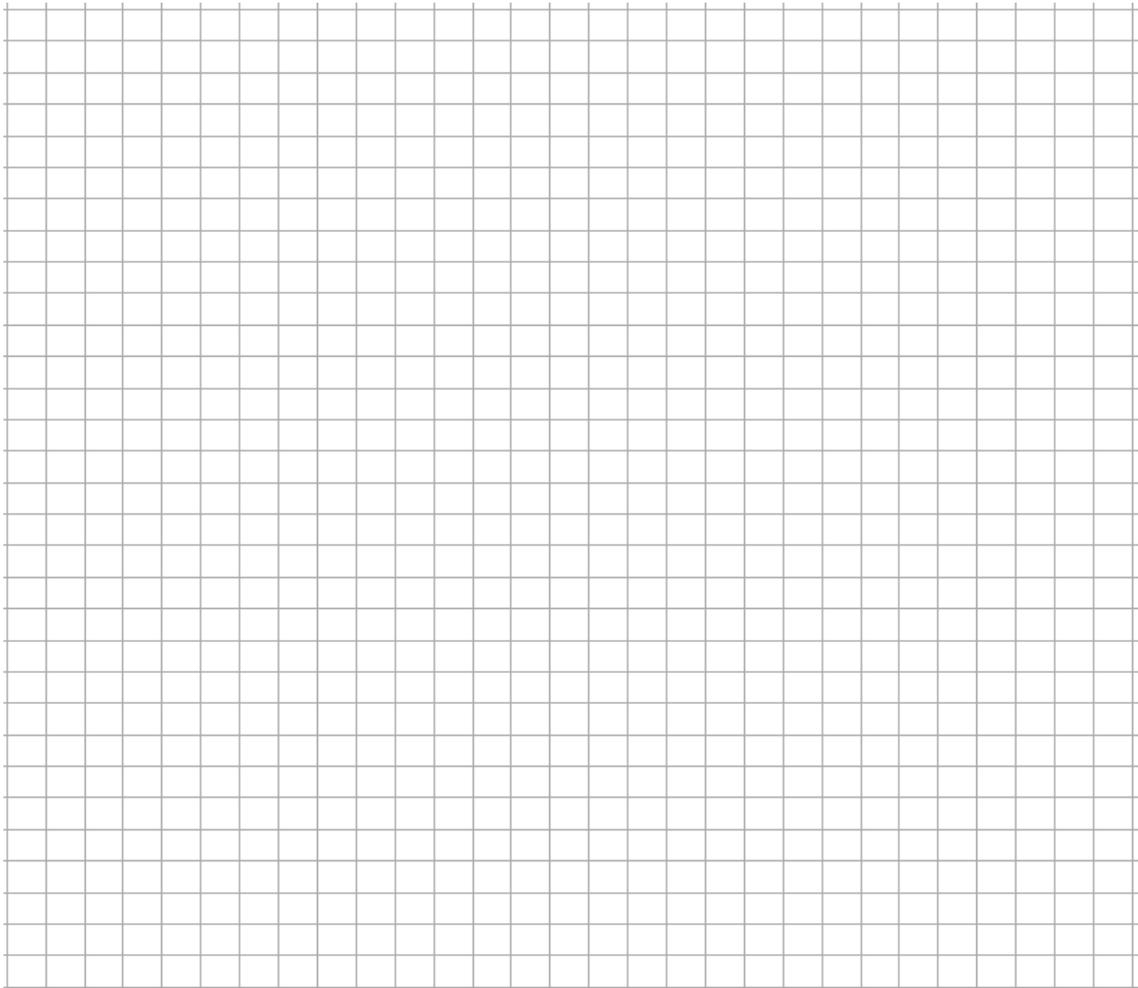
.....

.....

.....

.....

C. Diagram Kartesius



**INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN
KISI-KISI PENULISAN PENILAIAN ASPEK PENGETAHUAN BENTUK TES TULIS**

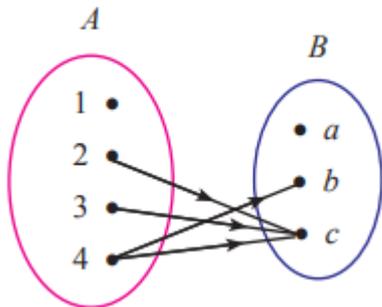
Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 6 Yogyakarta	Banyak Soal	: 3 butir
Mata Pelajaran	: Matematika	Semester	: 1 (satu)
Waktu	: 10 menit	Tahun Ajaran	: 2021/2022

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	No.
3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan).	Relasi	Menyatakan diagram panah ke dalam himpunan pasangan berurutan	Uraian	1
		Menyatakan relasi dalam bentuk diagram panah.	Uraian	2
		Membaca diagram kartesius	Uraian	3

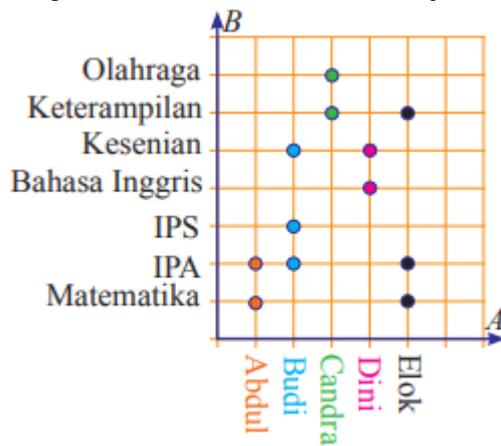
SOAL

Kerjakan soal berikut!

1. Nyatakan Diagram panah berikut dengan himpunan pasangan berurutan!

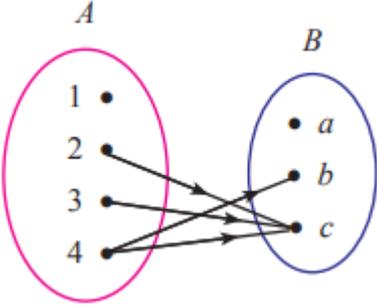
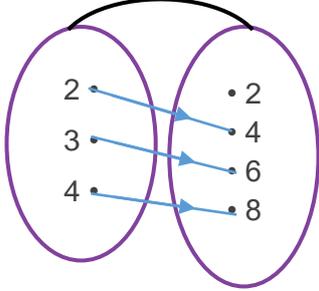
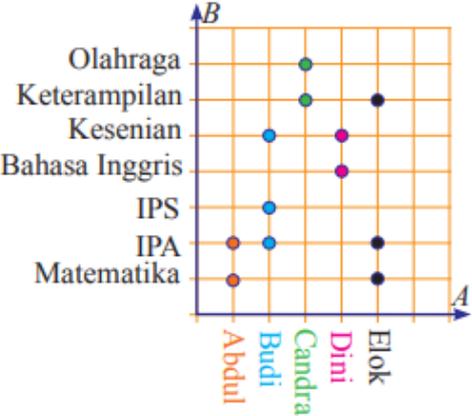


2. Diketahui $P = \{2, 3, 4\}$ dan $Q = \{2, 4, 6, 8\}$. Jika relasi yang didefinisikan adalah “setengah kali dari”, maka nyatakan relasi tersebut dengan diagram panah!
3. Diagram kartesius berikut menunjukkan pelajaran yang disukai oleh beberapa siswa.



Berdasar diagram kartesius di samping, sebutkan pelajaran apa yang disukai oleh Dini!

KUNCI JAWABAN

NO	SOAL	JAWABAN
1	<p>Nyatakan Diagram panah berikut dengan himpunan pasangan berurutan!</p> 	<p>$\{(2,c), (3,c), (4,b), (4,c)\}$</p>
2	<p>Diketahui $P = \{2, 3, 4\}$ dan $Q = \{2, 4, 6, 8\}$. Jika relasi yang didefinisikan adalah “setengah kali dari”, maka nyatakan relasi tersebut dengan diagram panah!</p>	<p>Setengah kali dari</p> 
3	<p>Diagram kartesius berikut menunjukkan pelajaran yang disukai oleh beberapa siswa</p>  <p>Berdasar diagram kartesius di samping, sebutkan pelajaran apa yang disukai oleh Dini!</p>	<p>Pelajaran apa yang disukai oleh Dini adalah Bahasa Inggris dan Kesenian</p>

PEDOMAN PENSKORAN DAN PEDOMAN PENILAIAN

A. Pedoman Penskoran

NO SOAL	KRITERIA	SKOR
1	<ul style="list-style-type: none">• Menuliskan 4 jawaban dengan benar• Menuliskan 3 jawaban dengan benar• Menuliskan 2 jawaban dengan benar• Menuliskan 1 jawaban dengan benar• Jawaban salah atau tidak menjawab	4 3 2 1 0
2	<ul style="list-style-type: none">• Menuliskan 3 jawaban dengan benar• Menuliskan 2 jawaban dengan benar• Menuliskan 1 jawaban dengan benar• Jawaban salah atau tidak menjawab	3 2 1 0
3	<ul style="list-style-type: none">• Menuliskan 2 jawaban dengan benar• Menuliskan 1 jawaban dengan benar• Jawaban salah atau tidak menjawab	2 1 0
SKOR MAKSIMAL		9

$$NILAI = \frac{SKOR\ MAX}{9} \times 100$$

B. Pedoman Penilaian

SKOR	NILAI
1	11
2	22
3	33
4	44
5	56
6	67
7	78
8	89
9	100

INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN

KISI-KISI PENULISAN PENILAIAN ASPEK KETERAMPILAN BENTUK OBSERVASI PROYEK

Satuan Pendidikan	:	SMP Negeri 6 Yogyakarta	Banyak Soal	:	5 butir
Mata Pelajaran	:	Matematika	Semester	:	1 (satu)
Waktu	:	10 menit	Tahun Ajaran	:	2021/2022

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	No.
1	4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi	Fungsi	Tulisan sesuai dengan data hasil pengamatan	Rubrik Observasi	1
			Menyatakan relasi dalam bentuk diagram panah	Rubrik Observasi	2
			Menyatakan relasi dalam bentuk himpunan pasangan berurutan	Rubrik Observasi	3
			Menyatakan relasi dalam bentuk diagram kartesius	Rubrik Observasi	4

PEDOMAN PENILAIAN ASPEK KETRAMPILAN

No	Aspek yang dinilai/diamati	Kriteria Penilaian
1	Tulisan sesuai dengan data hasil pengamatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tulisan tidak sesuai data pengamatan 2. 1 data pengamatan yang digunakan dalam tulisan 3. 2 data pengamatan yang digunakan dalam tulisan 4. 3 data pengamatan yang digunakan dalam tulisan 5. 4-5 data pengamatan lengkap
2	Menyatakan relasi dalam bentuk diagram panah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada jawaban yang benar 2. 1 jawaban benar 3. 2 jawaban benar 4. 3 jawaban benar 5. 4-5 jawaban benar
3	Menyatakan relasi dalam bentuk himpunan pasangan berurutan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada jawaban yang benar 2. 1 jawaban benar 3. 2 jawaban benar 4. 3 jawaban benar 5. 4-5 jawaban benar
4	Menyatakan relasi dalam bentuk diagram kartesius	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada jawaban yang benar 2. 1 jawaban benar 3. 2 jawaban benar 4. 3 jawaban benar 5. 4-5 jawaban benar

Pedoman Penilaian

SKOR	NILAI	SKOR	NILAI
1	5	11	55
2	10	12	60
3	15	13	65
4	20	14	70
5	25	15	75
6	30	16	80
7	35	17	85
8	40	18	90
9	45	19	95
10	50	20	100

LEMBAR PENILAIAN SIKAP SOSIAL

Teknik Penilaian : observasi

Instrumen : lembar observasi

Bentuk Instrumen: rubrik observasi

Indikator : Tanggung jawab

1. Melaksanakan setiap pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya.
2. Melaksanakan tugas individu dengan baik
3. Menerima resiko dari setiap tindakan yang dilakukan
4. Mengumpulkan tugas-tugas tepat waktu
5. Mengakui dan meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan

No	Nama siswa	Aspek yang dinilai					Jumlah skor	Nilai
		1	2	3	4	5		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

Skor : 1 = tidak pernah, 2 = kadang-kadang, 3 = sering, 4 = selalu

-

RELASI

CARA MENYAJIKAN RELASI

Berta Nurwidyastuti, M.Pd

Pengertian Relasi

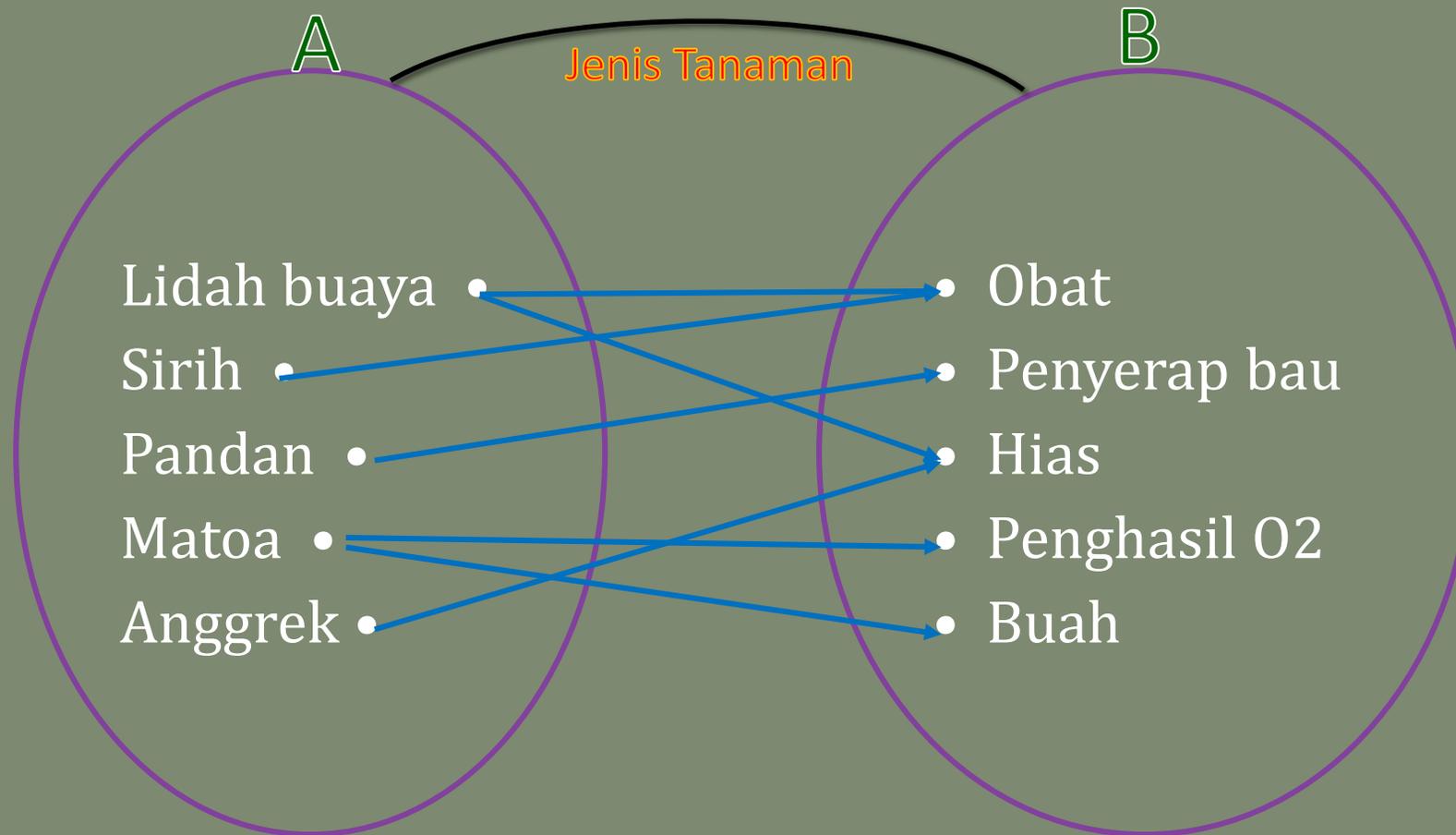
Relasi adalah hubungan antara dua himpunan

Contoh:

Nama Tanaman	Jenis Tanaman				
	Obat	Penyerap Bau	Hias	Penghasil O2	Buah
Lidah buaya	√		√		
Sirih	√				
Pandan		√			
Matoa				√	√
Anggrek			√		
Sirsat	√			√	√

Berdasar tabel tersebut, kita bisa menyajikannya dalam 3 cara:

1. Diagram Panah



2. Himpunan Pasangan Berurutan

Relasi **Jenis Tanaman** dari himpunan A ke himpunan B:

$R = \{(Lidah\ buaya, obat), (Lidah\ buaya, hias), (sirih, obat), (pandan, penyerap\ bau), (matoa, penghasil\ O_2), (matoa, buah), (anggrek, hias)\}.$

3. Diagram kartesius

Sajian Relasi Jenis **Tanaman** dari himpunan A ke himpunan B:

