

## Modul Ajar

Kode Modul Ajar	MA_MAT_Wikan_SD_A1
Kode ATP Acuan	MAT.C.MEH.1.3
Nama Penyusun/Institusi/Tahun	Wikan Budi Utami/Universitas Pancasakti Tegal/2021
Jenjang Sekolah	SD
Fase/Kelas	A/1
Domain/Topik	Analisa data dan peluang/ membandingkan banyak benda dan peristiwa berdasarkan atribut
Kata Kunci	data
Pengetahuan/Keterampilan Prasyarat	Bilangan (membandingkan bilangan)
Alokasi waktu (menit)	Pertemuan 1: 70 menit Pertemuan 2 : 70 menit Pertemuan 3 : 70 menit Pertemuan 4 : 70 menit
Jumlah Pertemuan (JP)	8 JP (1 JP = 35 menit)
Moda Pembelajaran	Tatap Muka (TM)
Metode Pembelajaran	Discovery Learning
Sarana Prasarana	Ruangan dengan tempat duduk yang dipersiapkan untuk kelompok, dimana satu kelompok terdiri dari 3-4 peserta didik
Target Peserta Didik	28 peserta didik
Karakteristik Peserta Didik	Regular/tipikal
Daftar Pustaka	Freund, John E. 1970. Statistics a first course 3rd edition. New Jersey : Prentice-Hall, inc Soleh, ahmad Zanbar. 2005. Ilmu Statistka. Bandung : Rekayasa Sains
Referensi Lain	

## Gambaran Umum Modul (rasionalisasi, urutan materi pembelajaran, rencana asesmen):

### Rasionalisasi

Peserta didik ingin mengetahui maksud dari mengumpulkan data yaitu membandingkan data yang dikumpulkan. Pembelajaran yang dilakukan menggunakan metode discovery learning sehingga membuat peserta didik terlibat secara aktif dalam mendapatkan pemahaman mengenai operasi hitung pecahan dengan penyebut yang berbeda. Dalam mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran dilakukan setiap kali kegiatan dengan kriteria yang telah ditentukan. Evaluasi yang digunakan adalah soal *essay* yang diberikan di akhir kegiatan yang dilakukan dalam mencapai tujuan pembelajaran.

### Urutan Materi Pembelajaran

membandingkan banyak benda dan peristiwa berdasarkan atribut

### Rencana Asesmen

- 1) Asesmen individu
- 2) Asesmen kelompok

Jenis asesmen
Performa (presentasi)
Tertulis (esai)

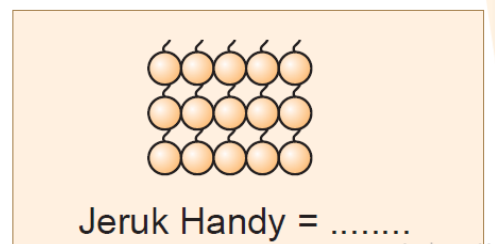
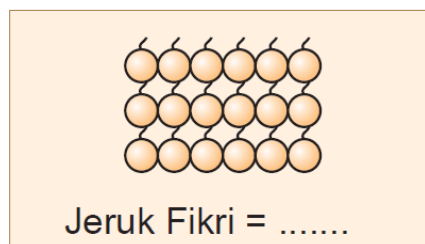
### Langkah-Langkah Pembelajaran

Topik	membandingkan banyak benda dan peristiwa berdasarkan atribut
Tujuan Pembelajaran	Peserta didik dapat membandingkan benda-benda berdasarkan atribut
Pemahaman Bermakna	Meningkatkan kemampuan data mencari data, mengolah data, dan menyimpulkan data.
Pertanyaan Pemantik	1) Bagaimanakah kalian mengumpulkan data? 2) Bagaimana kalian menyimpulkan suatu data?
Profil Pelajar Pancasila	Bernalar Kritis Bergotong royong Mandiri

### Urutan Kegiatan Pembelajaran

#### Pertemuan Pertama

- A. Kegiatan Pendahuluan
  1. Guru membuka kegiatan dengan aktivitas rutin kelas, sesuai kesepakatan kelas (menyapa, berdoa, dan mengecek kehadiran).
  2. Guru melakukan tanya jawab tentang materi membandingkan bilangan
  3. Guru mengulang sedikit materi perbandingan



“jeruk sapa yang lebih banyak ya?”

Guru memberikan umpan balik verbal seperti “pintar, bagus, luar biasa, good job!”

4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- B. Kegiatan Inti
  1. Peserta didik secara berkelompok melakukan kegiatan menanam biji kacang hijau (instruks ada dilampiran) yang akan diamati sampai hari ke-4 dan melakukan kegiatan berikut :
    - a) Secara berkelompok peserta didik mencari data mengenai tinggi dan rendah di dalam kelas maupun di luar kelas

b) Data tersebut ditulis pada tabel berikut :

Benda	Tinggi	rendah
Pohon mangga	✓	
Pohon bunga mawar		✓
...		
...		
...		
...		
...		

- Berapa banyak benda tinggi yang kalian temukan?
- Berapa banyak benda rendah yang kalian temukan?
- Benda tinggi ... dari benda rendah  
(lebih banyak atau lebih sedikit)

2. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja
3. Bersama-sama membahas hasil presentasi masing-masing kelompok
4. Guru memberikan kesempatan untuk peserta didik tanya jawab
5. Peserta didik dengan pasangan menerima Lembar Kegiatan Peserta didik 1 (LKPD 1) yang berisikan 9 kotak
6. Guru secara acak membacakan satu soal dan secara rebutan kelompok peserta didik menjawab hasilnya
7. Peserta didik bersama guru mendiskusikan jawaban yang diberikan kelompok peserta didik
8. Satu kelompok dengan jawaban yang cepat dan tepat dapat memilih kotak pertanyaan berikutnya
9. Guru memberikan reward kepada pasangan yang dapat menjawab pertanyaan dengan baik
10. Peserta didik mengerjakan evaluasi

#### C. Kegiatan Penutup

1. Menyimpulkan pembelajaran hari ini bahwa untuk dapat membandingkan banyak benda berdasarkan atribut diperlukan adanya data. Data digunakan untuk memberikan gambaran tentang suatu kondisi.
2. Guru menyampaikan materi esok yang akan disampaikan

3. Guru bersama peserta didik menutup kegiatan dengan doa dan salam

### Pertemuan kedua

#### A. Kegiatan Pendahuluan

1. Guru membuka kegiatan dengan aktivitas rutin kelas, sesuai kesepakatan kelas (menyapa, berdoa, dan mengecek kehadiran).
2. Guru menanyakan bagaimana perkembangan kecambah, apakah sudah dapat diukur?
3. Guru mengulang sedikit materi lalu yaitu tinggi-pendek  
“adakah yang dapat memberikan data mengenai tinggi dan rendah di rumah kalian?”  
“bagaimana perbandingannya? (lebih banyak atau lebih sedikit)”  
Guru memberikan umpan balik verbal seperti “pintar, bagus, luar biasa, good job!”
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

#### B. Kegiatan Inti

1. Peserta didik secara berkelompok melakukan kegiatan berikut :
  - c) Secara berkelompok peserta didik mencari data mengenai berat dan ringan di dalam kelas maupun di luar kelas
  - d) Data tersebut ditulis pada tabel berikut :

	Berat	ringan
Buku	✓	
kertas		✓

- Berapa banyak benda berat yang kalian temukan?
  - Berapa banyak benda ringan yang kalian temukan?
  - Benda berat ... dari benda ringan  
(lebih banyak atau lebih sedikit)
2. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja
  3. Bersama-sama membahas hasil presentasi masing-masing kelompok
  4. Guru memberikan kesempatan untuk peserta didik tanya jawab
  5. Peserta didik dengan pasangan menerima Lembar Kegiatan Peserta didik 2 (LKPD 2) yang berisikan 9 kotak

6. Guru secara acak membacakan satu soal dan secara rebutan kelompok peserta didik menjawab hasilnya
7. Peserta didik bersama guru mendiskusikan jawaban yang diberikan kelompok peserta didik
8. Satu kelompok dengan jawaban yang cepat dan tepat dapat memilih kotak pertanyaan berikutnya
9. Guru memberikan reward kepada pasangan yang dapat menjawab pertanyaan dengan baik
10. Peserta didik mengerjakan evaluasi

C. Kegiatan Penutup

1. Menyimpulkan pembelajaran hari ini bahwa untuk dapat membandingkan banyak benda berdasarkan atribut diperlukan adanya data. Data digunakan untuk memberikan gambaran tentang suatu kondisi.
2. Guru menyampaikan materi esok yang akan disampaikan
3. Guru bersama peserta didik menutup kegiatan dengan doa dan salam

**Pertemuan ketiga**

A. Kegiatan Pendahuluan

1. Guru membuka kegiatan dengan aktivitas rutin kelas, sesuai kesepakatan kelas (menyapa, berdoa, dan mengecek kehadiran).
2. Guru menanyakan bagaimana perkembangan kecambah, apakah sudah dapat diukur? Jangan lupa untuk selalu dilihat.
3. Guru mengulang sedikit materi lalu yaitu berat-ringan

“adakah yang dapat memberikan data mengenai berat-ringan di rumah kalian?”

“bagaimana perbandingannya? (lebih banyak atau lebih sedikit)”

Guru memberikan umpan balik verbal seperti “pintar, bagus, luar biasa, good job!”

4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

B. Kegiatan Inti

1. Peserta didik secara berkelompok melakukan kegiatan berikut :
  - a) Secara berkelompok peserta didik mencari data mengenai besar-kecil di dalam kelas maupun di luar kelas
  - b) Data tersebut ditulis pada tabel berikut :

	besar	kecil
Bola kaki	✓	

kelereng		✓

- Berapa banyak benda besar yang kalian temukan?
  - Berapa banyak benda kecil yang kalian temukan?
  - Benda yang besar ... dari benda yang kecil  
(lebih banyak atau lebih sedikit)
2. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja
  3. Bersama-sama membahas hasil presentasi masing-masing kelompok
  4. Guru memberikan kesempatan untuk peserta didik tanya jawab
  5. Peserta didik dengan pasangan menerima Lembar Kegiatan Peserta didik 3 (LKPD 3) yang berisikan 9 kotak
  6. Guru secara acak membacakan satu soal dan secara rebutan kelompok peserta didik menjawab hasilnya
  7. Peserta didik bersama guru mendiskusikan jawaban yang diberikan kelompok peserta didik
  8. Satu kelompok dengan jawaban yang cepat dan tepat dapat memilih kotak pertanyaan berikutnya
  9. Guru memberikan reward kepada pasangan yang dapat menjawab pertanyaan dengan baik
  10. Peserta didik mengerjakan evaluasi
- C. Kegiatan Penutup
1. Menyimpulkan pembelajaran hari ini bahwa untuk dapat membandingkan banyak benda berdasarkan atribut diperlukan adanya data. Data digunakan untuk memberikan gambaran tentang suatu kondisi.
  2. Guru menyampaikan materi esok yang akan disampaikan
  3. Guru bersama peserta didik menutup kegiatan dengan doa dan salam

#### **Pertemuan keempat**

- A. Kegiatan Pendahuluan

1. Guru membuka kegiatan dengan aktivitas rutin kelas, sesuai kesepakatan kelas (menyapa, berdoa, dan mengecek kehadiran).
2. Guru menanyakan bagaimana perkembangan kecambah, apakah sudah dapat diukur? Jangan lupa untuk selalu dilihat.
3. Guru mengulang sedikit materi lalu yaitu berat-ringan  
 “adakah yang dapat memberikan data mengenai besar-kecil di rumah kalian?”  
 “bagaimana perbandingannya? (lebih banyak atau lebih sedikit)”  
 Guru memberikan umpan balik verbal seperti “pintar, bagus, luar biasa, good job!”
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

B. Kegiatan Inti

1. Peserta didik secara berkelompok melakukan kegiatan berikut :
  - a) Secara berkelompok peserta didik melihat perkembangan kecambah yang telah diukur beberapa hari yang lalu  
 Hasil yang didapatkan dipresentasikan.  
 “manakah kecambah yang lebih panjang?”  
 “kenapa kecambah yang tidak terkena matahari lebih panjang ya?”
  - b) Secara berkelompok peserta didik mencari data mengenai besar-kecil di dalam kelas maupun di luar kelas
  - c) Data tersebut ditulis pada tabel berikut :

	panjang	pendek
Sapu lidi	✓	
Sapu lantai		✓

- Berapa banyak benda panjang yang kalian temukan?
- Berapa banyak benda pendek yang kalian temukan?
- Benda panjang ... dari benda pendek  
 (lebih banyak atau lebih sedikit)
2. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja
3. Bersama-sama membahas hasil presentasi masing-masing kelompok
4. Guru memberikan kesempatan untuk peserta didik tanya jawab

5. Peserta didik dengan pasangan menerima Lembar Kegiatan Peserta didik 4 (LKPD 4) yang berisikan 9 kotak
6. Guru secara acak membacakan satu soal dan secara rebutan kelompok peserta didik menjawab hasilnya
7. Peserta didik bersama guru mendiskusikan jawaban yang diberikan kelompok peserta didik
8. Satu kelompok dengan jawaban yang cepat dan tepat dapat memilih kotak pertanyaan berikutnya
9. Guru memberikan reward kepada pasangan yang dapat menjawab pertanyaan dengan baik
10. Peserta didik mengerjakan evaluasi

C. Kegiatan Penutup

1. Menyimpulkan pembelajaran hari ini bahwa untuk dapat membandingkan banyak benda berdasarkan atribut diperlukan adanya data. Data digunakan untuk memberikan gambaran tentang suatu kondisi.
2. Guru menyampaikan materi esok yang akan disampaikan

Guru bersama peserta didik menutup kegiatan dengan doa dan salam

**Refleksi Guru**

	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah 100% peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai tujuan pembelajaran?	
2	Apa kesulitan yang dialami peserta didik yang tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
3	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar	



	mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	
--	---	--

#### Refleksi untuk Peserta Didik

	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagian mana dari materi ini yang kalian rasa paling sulit?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini?	
3	Apakah kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	
4	Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini?	

## Lampiran Lembar Kerja Peserta Didik

### LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK 1

#### Tujuan Pembelajaran:

Peserta didik dapat membandingkan benda-benda berdasarkan atribut

#### Materi :

Nama Kelompok : .....

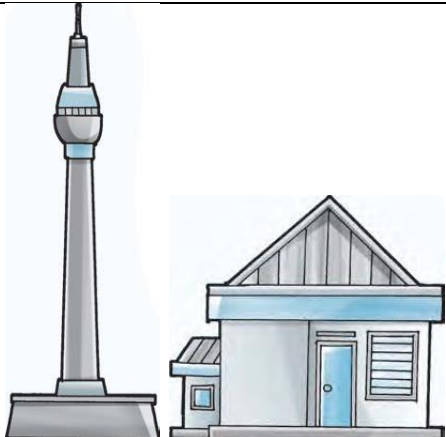
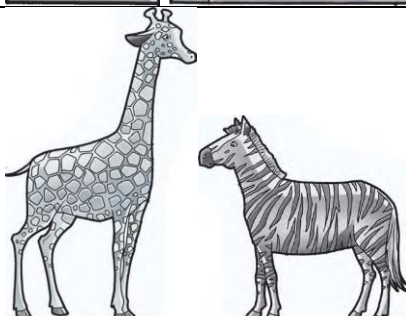
Anggota : .....

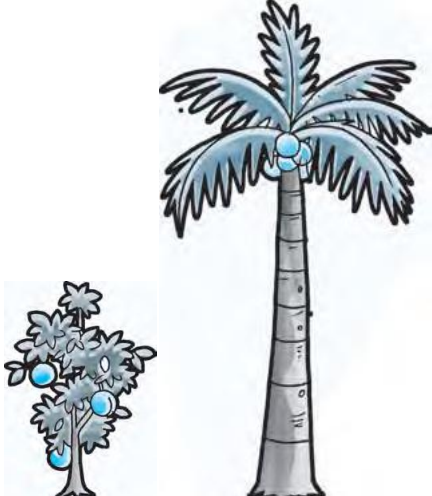
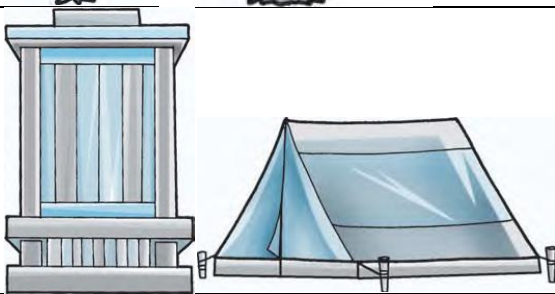
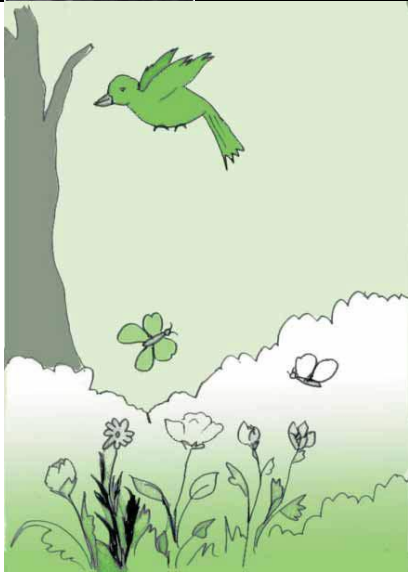

Kegiatan :

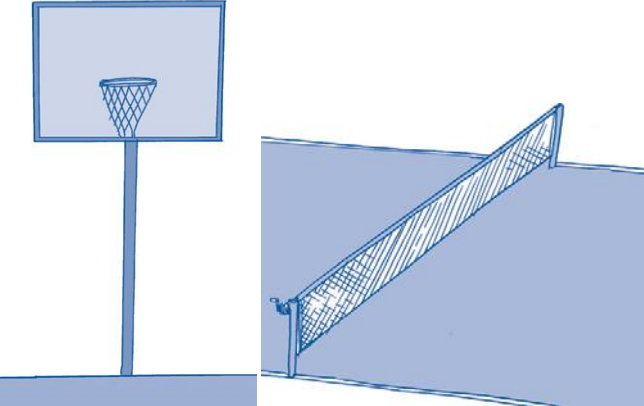
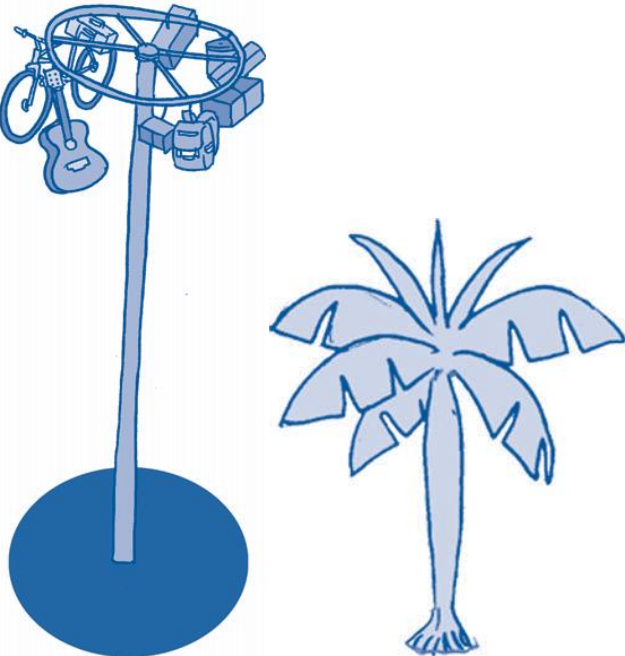

Berilah tanda pada kolom tabel di bawah jika kalian berhasil menjawab pertanyaan dengan benar

1	2	3
4	5	6
7	8	9

#### Pertanyaan :

1		Mana yang lebih tinggi?
2		Mana yang lebih rendah?

3		<p>Mana yang lebih tinggi?</p>
4		<p>Mana yang lebih rendah?</p>
5		<p>Mana yang lebih tinggi?</p>
6		<p>Mana yang lebih rendah?</p>

7		Mana yang lebih tinggi?
8		Mana yang lebih rendah?
9		Mana yang lebih rendah?

## LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK 2

Tujuan Pembelajaran:

Peserta didik dapat membandingkan benda-benda berdasarkan atribut

**Materi :**

Nama Kelompok : .....

Anggota : .....

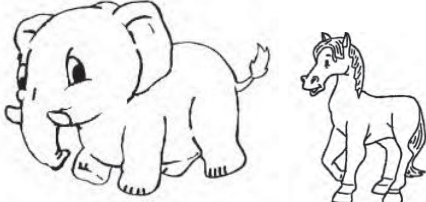

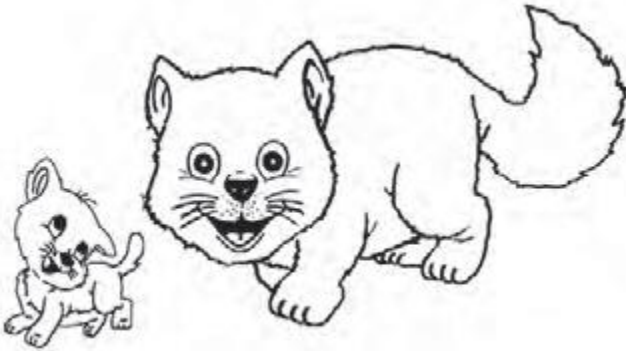

Kegiatan :



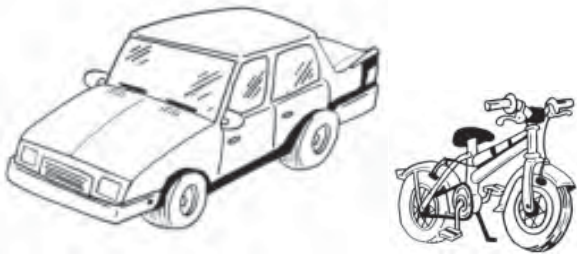

Berilah tanda pada kolom tabel di bawah jika kalian berhasil menjawab pertanyaan dengan benar

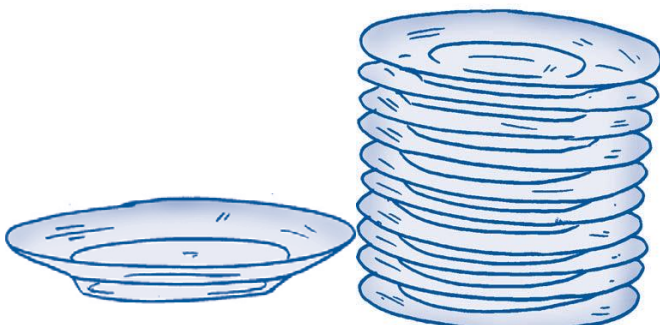
1	2	3
4	5	6
7	8	9

Pertanyaan :

Petunjuk : lingkari yang sesuai

1		Mana yang lebih berat?
2		Mana yang lebih ringan?
3		Mana yang lebih berat?
4		Mana yang lebih berat?

5		Mana yang lebih ringan?
6		Mana yang lebih berat?
7		Mana yang lebih berat?
8		Mana yang lebih ringan?

9		Mana yang lebih berat?
---	---	------------------------

### LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK 3

#### Tujuan Pembelajaran:

Peserta didik dapat membandingkan benda-benda berdasarkan atribut

#### Materi :

Nama Kelompok : .....

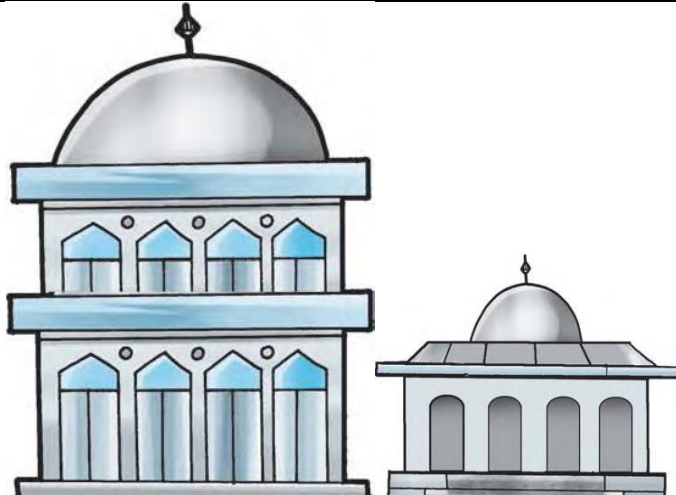
Anggota : .....

Kegiatan :

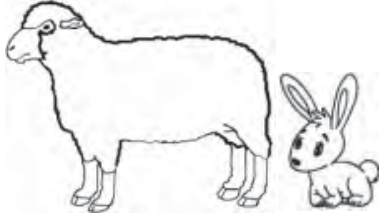


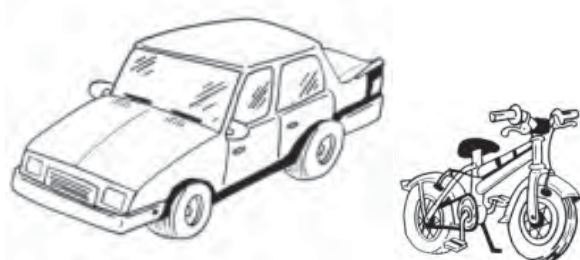


Berilah tanda pada kolom tabel di bawah jika kalian berhasil menjawab pertanyaan dengan benar

1	2	3
4	5	6
7	8	9

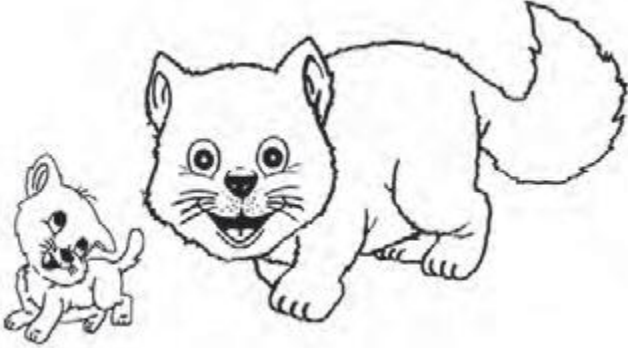
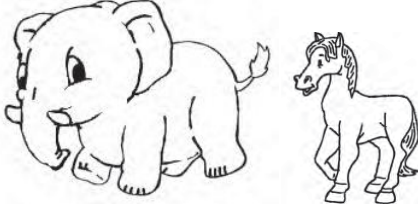
#### Pertanyaan :

1		Mana yang lebih besar?
---	---	------------------------



2		Mana yang lebih kecil?
3		Mana yang lebih besar?
4		Mana yang lebih kecil?
5		Mana yang lebih besar?
6		Mana yang lebih kecil?
7		Mana yang lebih besar?



8		Mana yang lebih kecil?
9		Mana yang lebih kecil?

#### LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK 4

##### Tujuan Pembelajaran:

Peserta didik dapat membandingkan benda-benda berdasarkan atribut

##### Materi :

Nama Kelompok : .....

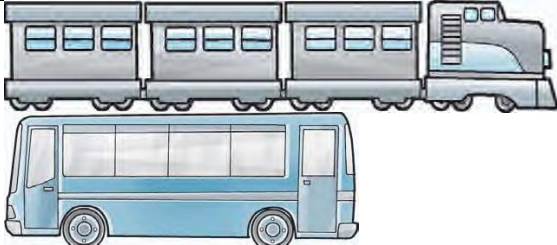
Anggota : .....

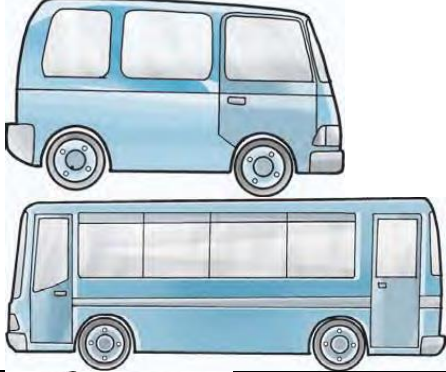
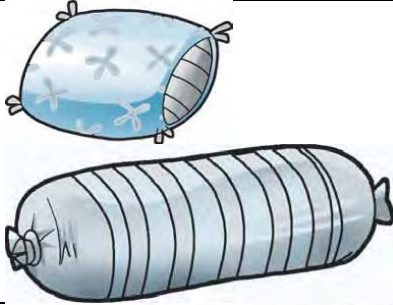

##### Kegiatan :

Berilah tanda pada kolom tabel di bawah jika kalian berhasil menjawab pertanyaan dengan benar

1	2	3
4	5	6
7	8	9

##### Pertanyaan :

1		Mana yang lebih panjang?
---	---	--------------------------

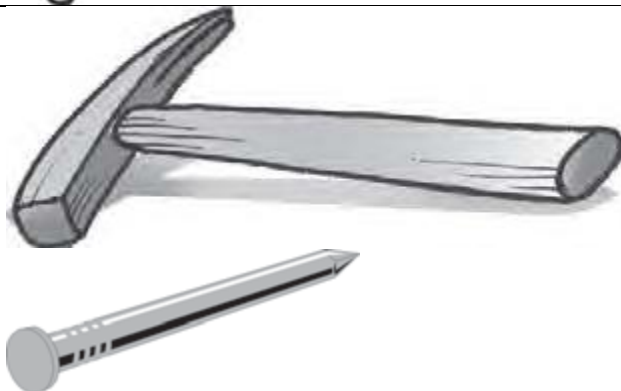
2		<p>Mana yang lebih panjang?</p>
3		<p>Mana yang lebih pendek?</p>
4		<p>Mana yang lebih panjang?</p>

5


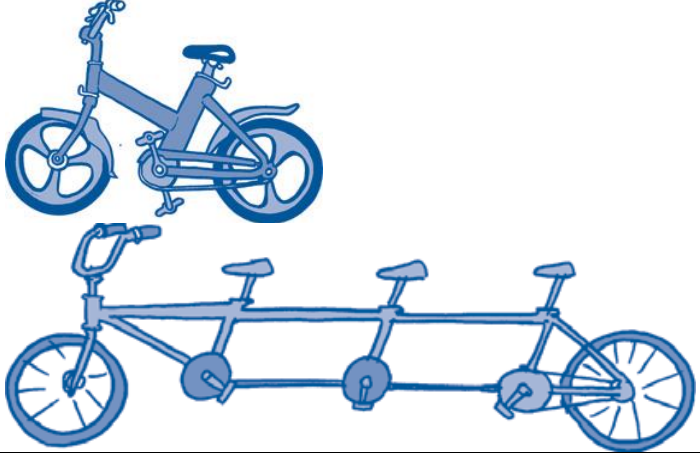



Mana yang lebih panjang?

6



Mana yang lebih pendek?

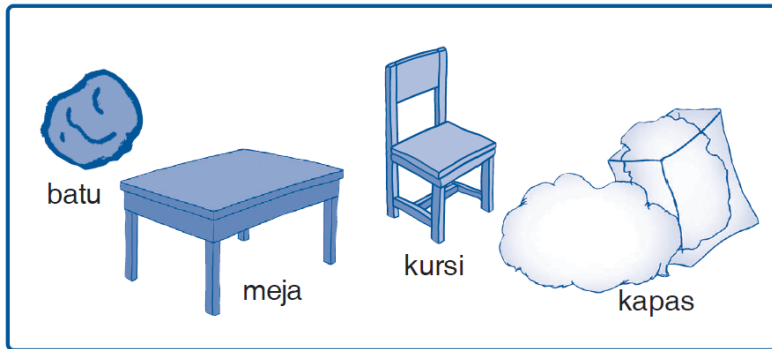
7		<p>Mana yang lebih panjang?</p>
8		<p>Mana yang lebih panjang?</p>
9		<p>Mana yang lebih pendek?</p>

## EVALUASI (INDIVIDU)

Nama : .....

Kerjakan soal berikut ini :

Buatlah beberapa perbandingan dari gambar berikut :



KUNCI JAWABAN DAN PENYEKORAN

Batu lebih berat dari kapas	skor 5
Meja lebih panjang dari kursi	skor 5
Meja lebih tinggi dari batu	skor 5
Meja lebih besar dari kursi	skor 5

$$Nilai = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{20} \times 100$$

## Lampiran asesmen

### A. Rubrik pemahaman konsep dan penyelesaian masalah

Observasi unjuk kerja selama proses pembelajaran melalui lembar kegiatan peserta didik

	1	2	3
Dapat menghitung hasil operasi hitung pecahan dengan penyebut yang berbeda	Mengisi kurang dari 3 jawaban pada tabel	Mengisi antara 4 sampai 6 jawaban pada tabel	Mengisi antara 7 sampai 9 jawaban pada tabel

### B. Tertulis

Tes tertulis di akhir pembelajaran melalui lembar tes formatif

Pedoman penskoran tes formatif :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{20} \times 100$$

Nilai  $\geq 70$  menunjukkan peserta didik mencapai tujuan pembelajaran

### C. Lembar pengamatan Ketercapaian Profil Pancasila

Karakter		terlihat	belum terlihat
Mandiri	peserta didik dapat menerima pendapat (jawaban/sanggahan) dari teman		
	Peserta didik mampu menjawab dengan lugas dan sistematis		
	peserta didik dapat mengapresiasi prestasi teman		
Berpikir Kritis	peserta didik aktif dalam mencari informasi lebih baik bertanya kepada guru maupun teman		
	peserta didik dapat mengaplikasikan materi dengan kehidupan sehari-hari		

	peserta didik dapat menyimpulkan kegiatan yang dilakukan		
Gotong royong	Peserta didik menerima peran yang diberikan kelompok		
	Peserta didik memahami informasi dan menyampaikan kepada teman lain		
	Peserta didik melakukan aktivitas kelompok sesuai dengan kesepakatan bersama		
Kreatif	Menggabungkan beberapa gagasan menjadi ide atau gagasan imajinatif yang bermakna untuk mengekspresikan pikiran dan/atau perasaannya		
	Mengidentifikasi gagasan-gagasan kreatif untuk menghadapi situasi dan permasalahan		
	Menggabungkan beberapa gagasan menjadi ide atau gagasan imajinatif yang bermakna untuk mengekspresikan pikiran dan/atau perasaannya		