

**MODUL
AJAR
MATEMATIKA
SD**

**BANYAKNYA BENDA
DALAM BENTUK DIAGRAM BATANG**

Nama Penyusun/Institusi/Tahun
Irma Kartikasari/SDN Tegalwaru 01 Kab. Bogor/2020

Kode Modul Ajar	MAT.A.MEH.3.5
Kode ATP Acuan	3.5.
Jenjang Sekolah	SD
Fase/Kelas	B/3
Domain/Topik	Analisa Data dan Peluang/ Penyajian data banyaknya benda dalam bentuk diagram batang
Kata Kunci	Data, Penyajian data, diagram batang
Pengetahuan/Keterampilan Prasyarat	<ul style="list-style-type: none">• Mengukur panjang benda dengan menggunakan satuan baku cm• Menyajikan banyaknya benda dalam tabel
Alokasi waktu (menit)	175 Menit
Jumlah Pertemuan (JP)	5 JP
Moda Pembelajaran	Tatap Muka (TM)
Metode Pembelajaran	<i>Discovery Learning</i> dan <i>Project Based Learning</i>
Sarana Prasarana	<ul style="list-style-type: none">• Beberapa jenis buku berbeda (buku pelajaran 7 buah, buku biografi singkat 2 buah, buku dongeng 5 buah, dan buku komik pembelajaran 3 buah)• Krayon/pensil warna dan penggaris.
Target Peserta Didik	Regular/tipikal
Karakteristik Peserta Didik	Regular

Daftar Pustaka	Estina Ekawati, S.Si, M.Pd.Si. 2019. Pembelajaran Pengolahan Data. Paket Unit Pembelajaran. Program Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB) Melalui Peningkatan Kompetensi Pembelajaran (PKP) Berbasis Zonasi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar (SD). Direktorat Pembinaan Guru Pendidikan Dasar Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
Referensi Lain	Estina Ekawati dan Sumaryanta. 2011. Modul Matematika SD Program Bermutu, Pengembangan Instrumen Penilaian Pembelajaran Matematika SD/SMP. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika. Kemdiknas.

Gambaran Umum Modul (Rasionalisasi, Urutan Materi Pembelajaran, Rencana Asesmen)

Rasionalisasi

Modul ini disusun untuk dua kali pertemuan, dengan pengembangan pembelajaran melalui model pembelajaran *Discovery Learning* dan *Project Based Learning*. Kedua model pembelajaran dipilih karena karakteristiknya dalam memahami suatu konsep dan hubungan melalui proses mental sampai pada kesimpulan serta mendorong peserta didik untuk mengeksplorasi informasi dalam berbagai bentuk hasil belajar. Selain itu, pembelajaran dilakukan pula secara berkelompok untuk mengembangkan kemampuan menjelaskan gagasan, menyampaikan argumen serta memberikan tanggapan sehingga menumbuhkan kolaborasi untuk memecahkan masalah.

Urutan Materi Pembelajaran

- Menemukan cara penyajian data banyaknya benda menggunakan diagram batang
- Menemukan cara penyajian data hasil pengukuran menggunakan diagram batang
- Mengerjakan LKPD
- Mempresentasikan hasil LKPD
- Mengerjakan tes formatif

Rencana Asesmen

Asesmen direncanakan sebanyak dua kali, yaitu berupa LKPD dan tes formatif pada setiap pertemuan, secara individu dan berkelompok, melalui tes tertulis, penugasan, proyek dan performa.

Langkah-Langkah Pembelajaran

Topik	Penyajian data banyaknya benda dalam bentuk diagram batang
Tujuan Pembelajaran	Mengurutkan, membandingkan, dan menyajikan data banyaknya benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk diagram batang
Pemahaman Bermakna	Menyajikan data banyaknya benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk diagram batang
Pertanyaan Pemantik	Apakah ada yang tahu apa yang dimaksud dengan diagram batang? Bagaimana menyajikan data banyaknya benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk diagram batang?
Profil Pelajar Pancasila	<ul style="list-style-type: none">• Bernalar Kritis• Kreatif• Gotong Royong

Persiapan Pembelajaran

1. Sebagai upaya proses belajar efektif, peserta didik dan guru membuat Kontrak Belajar :
 - a. Datang tepat waktu
 - b. Berpakaian rapi
 - c. Tidak membuat gaduh
 - d. Mengerjakan tugas
2. Membagi peserta didik ke dalam kelompok kecil (± 6 orang per kelompok).
3. Menyiapkan alat dan bahan praktik (buku pelajaran 7 buah, buku biografi singkat 2 buah, buku dongeng 5 buah, dan buku komik pembelajaran 3 buah, crayon/pensil warna dan penggaris)
4. Mencetak LKPD 1 dan 2, serta mencetak lembar tes formatif 1 dan 2.

Urutan Kegiatan Pembelajaran

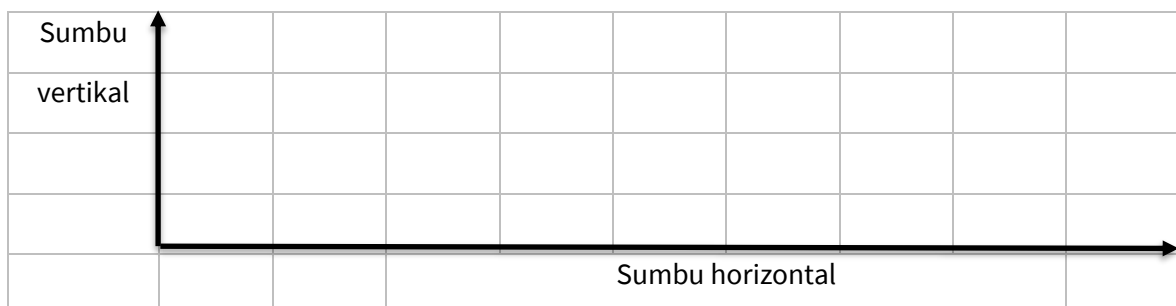
Pertemuan Pertama (3JP)

A. Kegiatan Pendahuluan

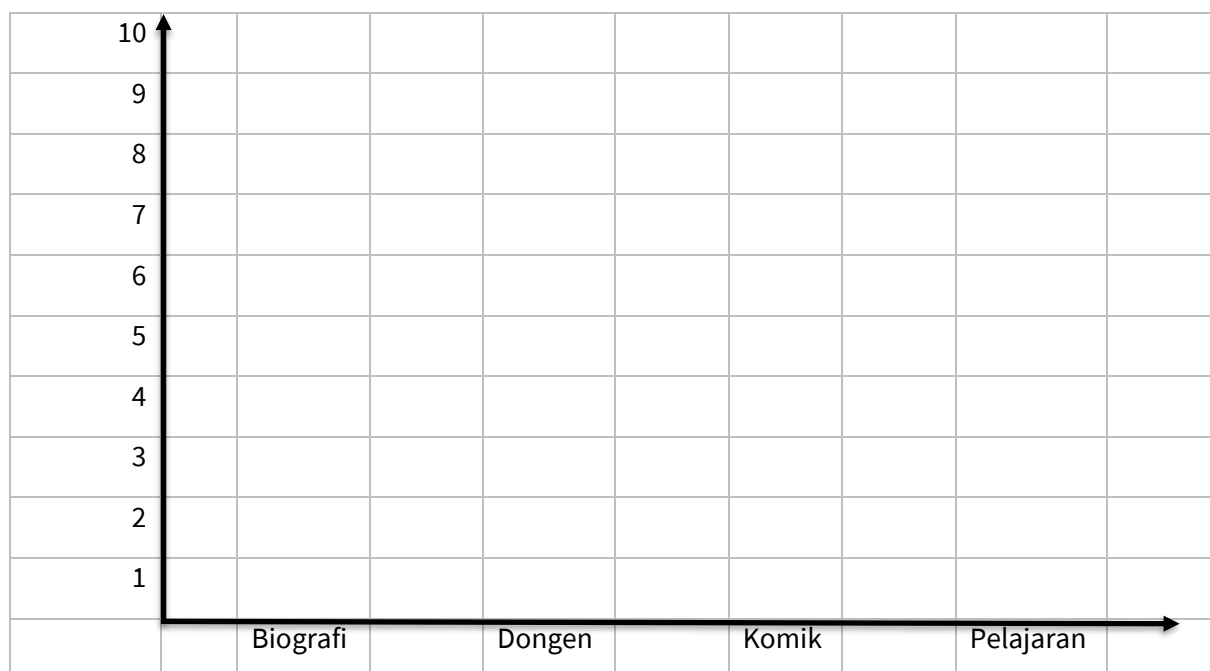
1. Guru menyapa dan mengajak peserta didik untuk memulai pembelajaran dengan berdo'a bersama.
2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik.
3. Guru melakukan apersepsi dengan mengajak peserta didik mengingat pembelajaran sebelumnya yaitu menyajikan data dalam bentuk tabel dan gambar. Selanjutnya peserta didik dan guru melakukan tanya jawab untuk kemudian mengaitkan dengan materi pembelajaran (menyajikan data banyaknya benda dan hasil pengukuran dalam diagram batang).
4. Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai peserta didik.
5. Guru menyampaikan rencana kegiatan dan penilaian.

B. Kegiatan Inti

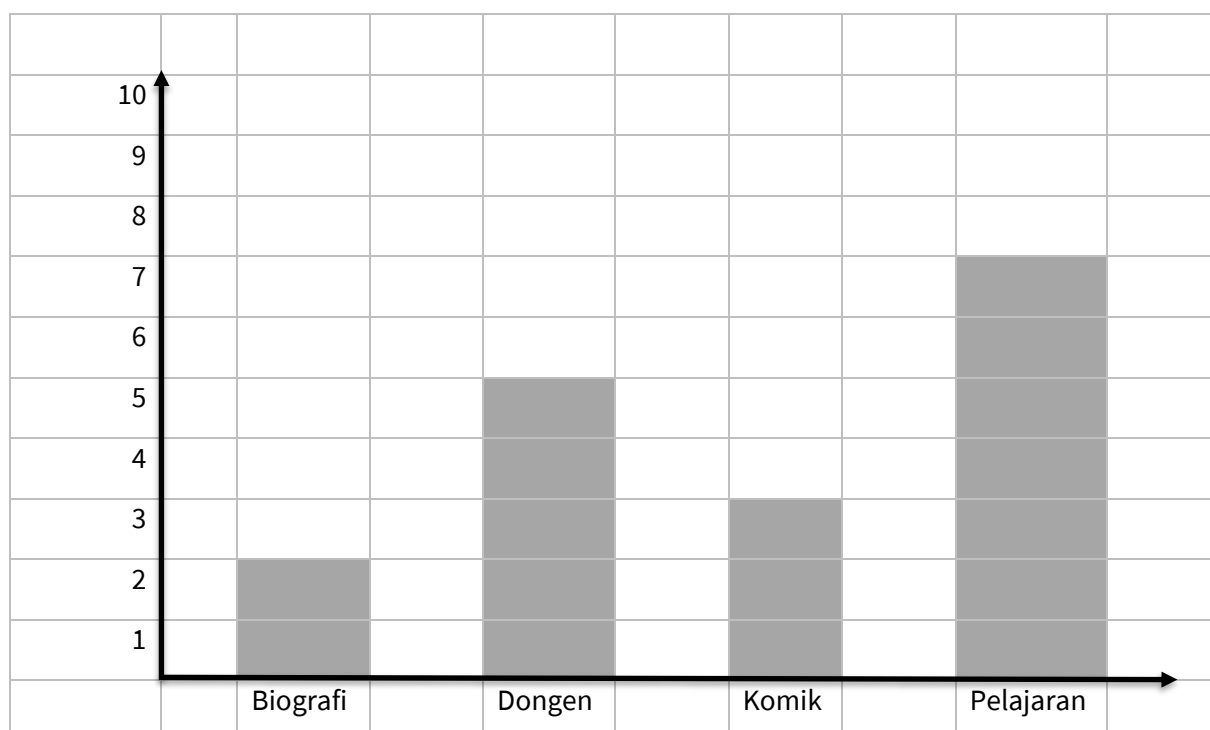
1. Guru menunjukkan 4 buah jenis buku dengan jumlah yang berbeda (buku pelajaran 7 buah, buku biografi singkat 2 buah, buku dongeng 5 buah, dan buku komik pembelajaran 3 buah).
2. Secara berkelompok, peserta didik ditugaskan untuk menyajikan jenis dan banyaknya buku (data) ke dalam tabel pada lembar kegiatan peserta didik (LKPD) 1.
3. Guru menyampaikan bahwa data dalam tabel yang telah dibuat peserta didik dapat disajikan dalam diagram batang, yaitu berupa persegi panjang yang disajikan memanjang ke atas (vertikal) untuk menunjukkan nilai suatu data.
4. Peserta didik diminta untuk menyajikan data (4 buah jenis buku) dalam diagram batang pada LKPD dengan dibimbing oleh guru. Berikut kegiatan tersebut :
 - a. Membuat sumbu vertikal dan horizontal.



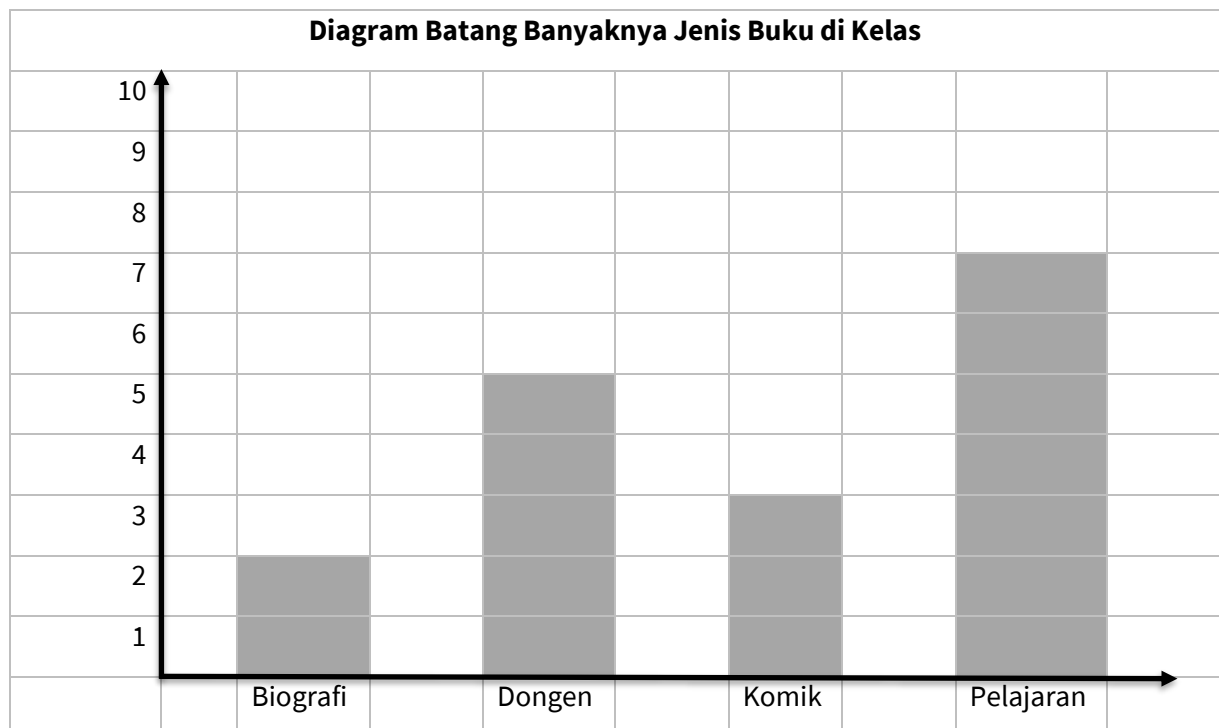
- b. Kemudian peserta didik, diminta memberi nomor pada sumbu vertikal sebagai penanda banyaknya benda dan menulis nama jenis buku sebagai nama data (diarahkan untuk menuliskan berurut alfabet atau dari nilai rendah ke tinggi, dst)



- c. Selanjutnya peserta didik diminta untuk membentuk batang pada banyaknya benda dengan bentuk persegi panjang dan memberi warna untuk menunjukkan banyaknya data.



- d. Peserta didik kemudian diminta untuk melengkapi diagram batang dengan memberi judul diagram batang.



- Beberapa perwakilan peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil LKPD 1 di depan kelas/papan tulis.
- Guru mengapresiasi peserta didik dan meminta tanggapan dari peserta didik lainnya, kemudian meluruskan jika terjadi kekeliruan dalam pengerjaan LKPD 1.

C. Kegiatan Penutup

- Peserta didik diajak untuk merefleksi ketercapaian kemampuannya selama pembelajaran.
- Peserta didik dibimbing membuat simpulan pembelajaran.
- Peserta didik mengerjakan tes formatif 1.
- Guru menyimpulkan hasil LKPD 1 dan tes formatif 1.
- Guru memberikan remedial dan pengayaan.
- Guru mengajak peserta didik mengakhiri pembelajaran dengan berdo'a.

Pertemuan Kedua (2JP)

A. Kegiatan Pendahuluan

- Guru menyapa dan mengajak peserta didik untuk memulai pembelajaran dengan berdo'a bersama.
- Guru memeriksa kehadiran peserta didik.

3. Guru melakukan apersepsi dengan melakukan tanya jawab kepada peserta didik untuk mengingatkan kembali mengenai unsur-unsur penting dalam diagram batang (sumbu vertikal dan horizontal, angka banyaknya data, nama data, dan judul diagram).
4. Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai peserta didik.
5. Guru menyampaikan rencana kegiatan dan penilaian.

B. Kegiatan Inti

1. Guru menyampaikan materi pembelajaran yaitu menyajikan hasil pengukuran dalam diagram batang.
2. Peserta didik diminta untuk menunjukkan jari tangan mereka, dan guru menyampaikan bahwa peserta didik akan mengukur panjang 5 jari kawan mereka (peserta didik lainnya).
3. Guru memberikan LKPD 2 dan menjelaskan langkah-langkah pengerjaannya.
4. Peserta didik mengerjakan LKPD 2.
5. Perwakilan peserta didik diminta untuk mempresentasikan LKPD 2 di depan kelas.
6. Guru mengapresiasi peserta didik dan meminta tanggapan dari peserta didik lainnya, kemudian meluruskan jika terjadi kekeliruan dalam pengerjaan LKPD 2.

C. Kegiatan Penutup

1. Peserta didik diajak untuk merefleksi ketercapaian kemampuannya selama pembelajaran.
2. Peserta didik dibimbing membuat simpulan pembelajaran.
3. Peserta didik mengerjakan tes formatif 2.
4. Guru menyimpulkan hasil LKPD 2 dan tes formatif 2.
5. Guru mengajak peserta didik mengakhiri pembelajaran dengan berdoa.

Refleksi Guru

Apakah tujuan pembelajaran tercapai? Kesulitan apa yang dialami? Apa langkah yang perlu dilakukan untuk memperbaiki proses belajar?

Refleksi untuk Peserta Didik

Bagian mana yang menurutmu paling sulit dari pelajaran ini? Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu? Jika kamu diminta untuk memberikan bintang 1 sampai 5, berapa bintang akan kamu berikan pada usaha yang telah kamu lakukan?

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 1
Menyajikan data banyaknya benda dalam bentuk diagram batang

● Fase B ● Kelas 3 SD ● Domain Analisa Data dan Peluang ● Penyajian Data Diagram Batang

Nama Kelompok	:	
Ketua kelompok	:	
Anggota	:	
Nilai	:	

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan berdiskusi dalam kelompokmu.

1. Perhatikan berbagai jenis buku yang ditunjukkan oleh gurumu di depan kelas.

(buku pelajaran 7 buah, buku biografi singkat 2 buah, buku dongeng 5 buah, dan buku komik pembelajaran 3 buah).



<https://pixabay.com/id/vectors/buku-perguruan-tinggi-2026194/>

2. Kemudian sajikanlah banyaknya buku dan jenisnya dalam tabel berikut ini.

Tabel Banyaknya Jenis Buku di Kelas

No.	Jenis Buku	Banyaknya Buku
1.		
2.		
3.		
4.		

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 2
Menyajikan hasil pengukuran dalam bentuk diagram batang

Pertemuan Kedua

● Fase B ● Kelas 3 SD ● Domain Analisa Data dan Peluang ● Penyajian Data Diagram Batang

Nama Kelompok	:	
Ketua kelompok	:	
Anggota	:	
Nilai	:	

Kerjakanlah.

1. Ukurlah panjang jari kawanmu.
2. Tulislah hasilnya pada tabel berikut ini.

Hasil Pengukuran Panjang Jari Tangan

Nama :

Kelas :

No.	Jari tangan	Panjang (cm)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

3. Berdasarkan data tabel di atas sajikanlah hasil pengukuran panjang jari tangan dalam bentuk diagram batang.

Tes Formatif 1

Menyajikan data banyaknya benda dalam bentuk diagram batang

●Fase B ●Kelas 3 SD ●Domain Analisa Data dan Peluang●Penyajian Data Diagram Batang

Nama	:
-------------	---

Tindak Lanjut	: Remedial / Pengayaan
----------------------	-------------------------------

Perhatikan banyaknya benda dalam tabel berikut ini :

Tabel Banyaknya Alat Tulis Fitri



No.	Nama Benda	Banyaknya Benda
1.	Buku	6
2.	Penghapus	2
3.	Rautan	1
4.	Pensil	4
5.	Pensil warna	9

<https://pixabay.com/id/vectors/buku-pendidikan-perempuan-gadis-1297707/>

Buatlah diagram batang berdasarkan data tabel di atas.

Tes Formatif 2

Menyajikan data hasil pengukuran dalam bentuk diagram batang

●Fase B ●Kelas 3 SD ●Domain Analisa Data dan Peluang ●Penyajian Data Diagram Batang

Hari/Tanggal	:
Nama	:
Nilai	:
Tindak Lanjut	: Remedial / Pengayaan

Perhatikan teks bacaan untuk melengkapi tabel berikut ini :

Hendri memiliki kolam ikan gurame, dengan berat sebagai berikut :

1. Ikan gurame sebesar 5 kilogram sebanyak 3.
2. Ikan gurame sebesar 4 kilogram sebanyak 7.
3. Ikan gurame sebesar 3 kilogram sebanyak 5.
4. Ikan gurame sebesar 2 kilogram sebanyak 2.

1. Berdasarkan teks bacaan di atas lengkapilah tabel berikut :

Tabel Berat Ikan Gurame di Kolam Hendri

No.	Berat Ikan Gurame	Banyaknya Ikan
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

2. Buatlah diagram batang berdasarkan data tabel di atas.

Asesmen

Pertemuan Pertama

• **Performa:**

Observasi unjuk kerja selama proses pembelajaran melalui LKPD,

Rubrik asesmen performa:

Kriteria	Nilai			
	4	3	2	1
Menyajikan banyaknya benda dalam diagram batang dengan tepat.	Menyajikan banyaknya 4 benda dalam diagram batang dengan tepat.	Menyajikan banyaknya 3 benda dalam diagram batang dengan tepat.	Menyajikan banyaknya 2 benda dalam diagram batang dengan tepat.	Menyajikan banyaknya 1 benda dalam diagram batang dengan tepat.
Mempresentasikan banyaknya benda dalam diagram batang dengan tepat.	Mempresentasikan banyaknya 4 benda dalam diagram batang dengan tepat dan jelas.	Mempresentasikan banyaknya 3 benda dalam diagram batang dengan tepat dan jelas.	Mempresentasikan banyaknya 2 benda dalam diagram batang dengan tepat dan jelas..	Mempresentasikan banyaknya 1 benda dalam diagram batang dengan tepat dan jelas.

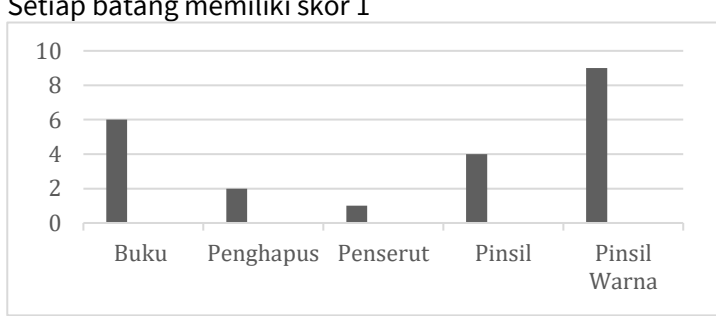
Skor maksimal adalah 8

$$\text{Nilai Performa Peserta didik} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

• **Tertulis**

Tes tertulis di akhir pembelajaran melalui lembar tes formatif.

Pedoman penskoran tes tertulis :

Indikator Jawaban	Kunci Jawaban	Skor
1. Membuat sumbu vertical	Sesuai dengan ketentuan	5
2. Membuat sumbu horizontal	Sesuai dengan ketentuan	5
3. Memberi judul diagram	Misal : Diagram Batang Banyaknya Alat Tulis Fitri	5
4. Membuat Diagram batang	Setiap batang memiliki skor 1 	5
Jumlah Skor Maksimal		20

$$\text{Nilai Tertulis Peserta didik} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Asesmen

Pertemuan Kedua

• Performa :

Observasi unjuk kerja selama proses pembelajaran melalui LKPD

Rubrik asesmen performa :

Kriteria	Nilai			
	4	3	2	1
Menyajikan data hasil pengukuran dalam diagram batang dengan tepat.	Menyajikan banyaknya 5 data hasil pengukuran dalam diagram batang dengan tepat.	Menyajikan banyaknya 4 data hasil pengukuran dalam diagram batang dengan tepat.	Menyajikan banyaknya 3 data hasil pengukuran dalam diagram batang dengan tepat.	Menyajikan banyaknya 2 data hasil pengukuran dalam diagram batang dengan tepat.
Mempresentasikan data hasil pengukuran dalam diagram batang dengan tepat.	Mempresentasikan data hasil pengukuran dalam diagram batang dengan tepat dan jelas.	Mempresentasikan banyaknya 4 data hasil pengukuran dalam diagram batang dengan tepat dan jelas.	Mempresentasikan banyaknya 3 data hasil pengukuran dalam diagram batang dengan tepat dan jelas..	Mempresentasikan banyaknya 2 data hasil pengukuran dalam diagram batang dengan tepat dan jelas.

Skor maksimal adalah 8

Nilai Performa Peserta didik = $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

• Tertulis

Tes tertulis di akhir pembelajaran melalui lembar tes formatif.

Pedoman penskoran tes tertulis :

Indikator Jawaban	Kunci Jawaban	Skor
1. Menyajikan data dalam tabel	Sesuai teks bacaan	10
2. Membuat sumbu vertikal	Sesuai dengan ketentuan	5
3. Membuat sumbu horizontal	Sesuai dengan ketentuan	5
4. Memberi judul diagram	Misal : Diagram Batang Berat Ikan Gurame di Kolam Hendri	5
5. Membuat Diagram batang	Setiap batang memiliki skor 1	5
Jumlah Skor Maksimal		30

Nilai Tertulis Peserta didik = $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

Remidial

● Fase B ● Kelas 3 SD ● Domain Analisa Data dan Peluang ● Penyajian Data Diagram Batang

Pembuatan Portofolio Penyajian data Banyaknya Benda dan Hasil pengukuran dalam Diagram Batang

Deskripsi Remedial:

- Tugas ini merupakan remedial bagi peserta didik yang belum tuntas dalam pembelajaran menyajikan data banyaknya benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk diagram batang sehingga dapat menuntaskannya sesuai tujuan pembelajaran.
- Tugas berupa proyek penyajian data berbagai benda maupun hasil pengukuran dalam bentuk diagram batang.
- Peserta didik yang mengerjakan remedial dibantu oleh peserta didik lainnya yang merupakan peserta program pengayaan menyajikan data banyaknya benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk diagram batang.
- Membuat portofolio menyajikan data banyaknya benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk diagram batang dan dalam bentuk tabel sebagaimana contoh atau kreasi lainnya yang sesuai.
- Penyajian data banyaknya benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk tabel data dan diagram batang masing-masing minimal sebanyak 5.
- Pembuatan proyek diberi waktu selama 2 minggu dengan bimbingan dan pengawasan dari guru.

Tatacara pelaksanaan Tutor Sebaya dalam pembuatan Penyajian data Banyaknya Benda dan Hasil pengukuran dalam Diagram Batang:

1. Siapkan buku tulis
2. Berilah sampul yang menarik, bersih dan rapi.
3. Tempelkan identitas proyek portofolio, yaitu:

Projek Pembuatan Portofolio Penyajian Data dan Hasil Pengukuran dalam Bentuk Diagram Batang			
Tugas ini dibuat untuk remedial dalam pembelajaran menyajikan data banyaknya benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk diagram batang			
	Nama	:	
	Kelas	:	
	Sekolah	:	
	Peserta Tutorial	:	

4. Berilah tanggal dan keterangan sederhana dengan bahasamu sendiri setiap berlatih menyajikan data banyaknya benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk diagram batang.

Misal :

- Senin, 26 April 2021. Saya dibantu oleh Prima membuat tabel data dan diagram. Saya masih suka salah menuliskan data kedalam tabel, tetapi Prima terus menyemangati saya untuk belajar.
- Rabu, 28 April 2021. Saya dibantu oleh Prima membuat tabel data dan diagram. Kadang saya belum tepat membentuk diagram sesuai banyaknya data, tetapi Prima mau mengajari saya.

5. Mulailah membuat tabel data dan diagram batang dengan tepat dan menarik, boleh menggunakan berbagai warna kembangkanlah kreativitasmu untuk pembelajaran menyajikan data banyaknya benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk diagram batang.

Pengayaan

● Fase B ● Kelas 3 SD ● Domain Analisa Data dan Peluang ● Penyajian Data Diagram Batang

Projek Pelaksanaan Tugas Tutor Sebaya Pembuatan Portofolio Penyajian Data Banyaknya Benda dan Hasil pengukuran dalam Diagram Batang

Deskripsi Remedial:

- Tugas ini merupakan pengayaan bagi peserta didik yang tuntas diatas rata-rata dalam pembelajaran penyajian data berbagai benda maupun hasil pengukuran dalam bentuk diagram batang. Sehingga dapat membantu peserta didik lainnya dalam menuntaskan pembelajaran sesuai tujuan.
- Tugas berupa melaksanakan bimbingan atau memberikan bantuan dengan berperan menjadi **Tutor Sebaya**.
- Peserta didik pengayaan menjadi tutor sebaya bagi peserta didik remedial yaitu membantu dalam proyek pembuatan portofolio penyajian data berbagai benda maupun hasil pengukuran dalam bentuk diagram batang.
- Pembuatan proyek diberi waktu selama 2 minggu dengan bimbingan dan pengawasan dari guru.

Tatacara pelaksanaan Tutor Sebaya dalam pembuatan portofolio penyajian data dan hasil pengukuran dalam diagram batang:

1. Siapkan buku tulis
2. Berilah sampul yang menarik, bersih dan rapi.
3. Tempelkan identitas proyek portofolio, yaitu:

**Pelaksanaan Tugas Tutor Sebaya
Projek Pembuatan Portofolio Penyajian Data dan Hasil Pengukuran
dalam Bentuk Diagram Batang**

Tugas ini dibuat untuk pengayaan dalam pembelajaran menyajikan data banyaknya benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk diagram batang

	Nama	:	
	Kelas	:	
	Sekolah	:	
	Peserta	:	
	Tutorial	:	

4. Berilah tanggal dan keterangan sederhana dengan bahasamu sendiri setiap membantu berlatih menyajikan data banyaknya benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk diagram batang.

Misal :

- Senin, 26 April 2021. Saya membantu Dahlia membuat tabel data dan diagram. Dahlia masih suka salah menuliskan data kedalam tabel, tetapi mau berusaha untuk belajar.
- Rabu, 28 April 2021. Saya membantu Dahlia membuat tabel data dan diagram. Dahlia belum tepat membentuk diagram sesuai banyaknya data, tetapi mau berusaha untuk belajar.

5. Boleh menyertakan foto pelaksanaan tutor sebaya yang dicetak dan ditempelkan pada portofolio ini.