

LAMPIRAN

Lampiran 1

LEMBAR ANALISIS KEBUTUHAN SISWA

Nama Siswa : Adhitya
 Kelas : W B
 Sekolah : SP Negeri 12 Jerom Sintang

Petunjuk Pengisian:

1. Isian nama siswa, kelas dan kelas yang telah disediakan
2. Berikan tanda ceklist (✓) pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan pendapat anda (siswa/siswi)

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	Jawaban	
1.	Menurut anda, kumpulan materi di kelas IV berikut ini yang termasuk ke dalam kelompok sulit untuk dipahami dan dipelajari adalah?(Jawaban boleh lebih dari satu)	Konsep dasar gaya	✓	
		Pengaruh terhadap benda		
		Gaya magnet dan sifatnya		
		Tipe gaya yang dihasilkan dari benda magnetis		✓
		Manfaat dan penerapan gaya magnet dalam aktivitas sehari-hari		
		Gaya pegas di sekitarnya		
		Manfaat dan penerapan gaya pegas dalam aktivitas sehari-hari		
		Gaya gravitasi yang ada di bumi		
		Pengaruhnya terhadap benda-benda di bumi		
Manfaat dan penerapan gaya gravitasi dalam aktivitas sehari-hari				

2.	Menurut anda, Apa penyebab materi tersebut sulit untuk dipelajari (jawaban boleh lebih dari satu)	Banyak istilah dalam pembelajaran IPAS sulit yang sulit dipahami	✓
		Materi banyak dan sulit dihafal	✓
		Penyampaian materi kurang menarik	
		Penggunaan media pembelajaran kurang optimal	

Komentar/Saran : sebaiknya menggunakan media
yg baw

Sintang, Februari 2024



Aditama

Lampiran 2

LEMBAR ANALISIS KEBUTUHAN SISWA

Nama Siswa : Andrianus
 Kelas : IV B
 Sekolah : SD Negeri 12 Jerod Sintang

Petunjuk Pengisian:

1. Isian nama siswa, kelas dan kelas yang telah disediakan
2. Berikan tanda ceklist (✓) pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan pendapat anda (siswa/siswi)

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	Jawaban
1	Menurut anda, apakah materi IPAS sulit?	Ya	✓
		Tidak	
2		Banyak istilah dalam pembelajaran IPAS yang sulit dipahami	
		Materi banyak dan sulit dihafal	✓
		Penyampaian materi kurang menarik	
		Penggunaan materi kurang menarik	
3	Cara/ Metode belajar apa yang menurut anda paling sering	Ceramah	✓
		Diskusi kelompok	/
		Persentasi kelompok	
		Praktikum	
		Penggunaan Media	
4	Bagaimana kesan yang dirasakan anda selama pembelajaran IPAS?	Menyenangkan	✓
		Biasa saja	
		Membosankan	
5	Sumber belajar dan media belajar apa yang paling sering anda gunakan di kelas? (Jawaban boleh lebih dari satu)	Modul	
		Powerpoint	✓
		Buku LKS	

6	Menurut anda, apakah perlu adanya pengembangan sumber belajar dan media belajar yang baru?	Perlu	✓
		Tidak Perlu	
7	Seperti anda sumber belajar dan media belajar baru yang diinginkan oleh anda sebagai siswa? (Jawaban boleh lebih dari satu)	Pembelajaran dengan menonton video	✓
		Pembelajaran dengan menggunakan proyektor diakses lewat youtube (terdapat materi dan quiz)	✓
8	Berikut ini, fasilitas apa saja yang anda miliki di rumah? (Jawaban boleh dari satu)	Komputer	
		Laptop	
		Smartphone	✓
9	Apakah lingkungan sekolah sesuai untuk melakukan pembelajaran dengan menggunakan youtube di kelas? Apakah memiliki sinyal yang memadai?	Ya	✓
		Tidak	

Komentar/Saran :

Saya suka belajar menggunakan menonton video

Sintang, Februari 2024

Andrianus

Andrianus

Lampiran 3

ANALISIS HASIL AKHIR VALIDASI INSTRUMEN

1. Instrumen Validasi Media

Butir	Penilai	s ₁	$\sum s$	N (c-1)	V	Ket
Butir 01	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 02	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 03	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 04	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 05	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 06	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 07	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 08	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 09	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 10	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 11	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 12	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 13	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 14	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 15	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 16	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 17	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 18	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 19	5	4	4	4	1,00	Valid

Ket: V tabel = 1,00

2. Instrumen Validasi Materi

Butir	Penilai	s ₁	$\sum s$	N (c-1)	V	Ket
Butir 01	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 02	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 03	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 04	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 05	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 06	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 07	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 08	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 09	5	4	4	4	1,00	Valid

Butir 10	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 11	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 12	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 13	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 14	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 15	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 16	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 17	5	4	4	4	1,00	Valid

Ket: V tabel = 1,00

3. Instrumen Angket Uji Coba Produk

Butir	Penilai	s ₁	$\sum s$	N (c-1)	V	Ket
Butir 01	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 02	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 03	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 04	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 05	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 06	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 07	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 08	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 09	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 10	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 11	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 12	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 13	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 14	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 15	5	4	4	4	1,00	Valid

Ket: V tabel = 1,00

4. Instrumen Angket Respon Siswa pada Tahap Implementasi Produk

Butir	Penilai	s ₁	$\sum s$	N (c-1)	V	Ket
Butir 01	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 02	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 03	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 04	5	4	4	4	1,00	Valid

Butir 05	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 06	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 07	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 08	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 09	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 10	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 11	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 12	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 13	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 14	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 15	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 16	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 17	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 18	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 19	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 20	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 21	5	4	4	4	1,00	Valid

Ket: V tabel = 1,00

Lampiran 4

SURAT PERNYATAAN VALIDASI MEDIA

Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini:

Nama : Anyan, M.Kom

NIDN : 111201801

Sebagai : Validator I

Menyatakan Bahwa Instrumen Penelitian yang Disusun Oleh:

Nama : Cici Nuari

Nim : 2011061755

Jurusan/Prodi : Ilmu Pendidikan/Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Bahwa Media Pembelajaran Berbasis Video yang telah dibuat layak digunakan untuk kegiatan penelitian dengan judul “ Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Pada Mata Pelajaran IPAS Materi Gaya di Sekitar Kita Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 12 Jerora Sintang”.

Dinyatakan Valid dan Layak digunakan untuk penelitian

Demikian surat keterangan ini saya berikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Sintang, 7 Februari 2024

Validator I



Anyan, M.Kom
NIDN. 111201801

Lampiran 5**KISI-KISI AHLI MEDIA**

No	Indikator	Nomor Butir
1.	Rekayasa Perangkat Lunak	1,2,3,4,5
2.	Desain Pembelajaran	6,7,8,9,10
3.	Komunikasi Visual	11,12,13,14,15,16,17,18,19

Lampiran 6

PEDOMAN VALIDASI MEDIA

Petunjuk:

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Bapak sebagai ahli Media tentang media pembelajaran berbasis video yang sedang dibuat.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penelitian yang sudah disediakan dengan
1 = Sangat Kurang
2 = Kurang
3 = Cukup
4 = Baik
5 = Sangat Baik
3. Mohon diberi tanda check list (✓) pada kolom skala penelitian sesuai pendapat anda.
4. Mohon untuk memberikan komentar dan saran pada tempat yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih banyak.

Lampiran 7

A. Penilaian Media

No	Indikator	Nilai				
		5	4	3	2	1
Rekayasa Perangkat Lunak						
1.	Penggunaan media pembelajaran efektif dan efisien untuk belajar mandiri		✓			
2.	Video pembelajaran dapat diandalkan untuk memudahkan siswa dalam belajar	✓				
3.	Video pembelajaran dapat digunakan berulang kali dan dapat mudah digunakan.	✓				
4.	Video pembelajaran dapat jalankan di berbagai perangkat keras dan perangkat lunak	✓				
5.	Pemilihan software untuk pengembangan media pembelajaran tepat.	✓				
Desain Pembelajaran						
6.	Penyajian tujuan pembelajaran dalam media sudah jelas.	✓				
7.	Penyajian tujuan pembelajaran sudah relevan dengan kurikulum.	✓				
8.	Cakupan isi media pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓				
9.	Penggunaan strategi pembelajaran dan penyampaian media pembelajaran dalam video pembelajaran sudah tepat dan meningkatkan daya tarik siswa	✓				
10.	Simulator dalam video pembelajaran menggambarkan keadaan secara aktual dan sebenarnya.	✓				
Komunikasi Visual						
11.	Materi di dalam video pembelajaran tersampaikan dengan baik	✓				
12.	Media pembelajaran ditayangkan kepada siswa khususnya kelas IV mata pelajaran IPAS materi gaya	✓				
13.	Video pembelajaran kreatif dalam penyampaian isi materi dengan gambar	✓				
14.	Tampilan gambar dan animasi dalam media pembelajaran menarik	✓				

15.	Kesesuaian, visualisasi dan intonasi dubbing sudah terdengar sangat jelas dan tepat.	✓			
16.	Kesesuaian backsound pada media pembelajaran	✓			
17.	Jenis huruf (font) yang digunakan pada media pembelajaran mudah dibaca	✓			
18.	Kombinasi warna teks dengan background pada media pembelajaran terlihat dengan jelas	✓			
19.	Kualitas media bergerak (simulasi) dalam media pembelajaran baik.	✓			

B. Kebenaran Media

No	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1	pengantar	- Tambahkan narasi
2	pelebaran gambar	- Posisikan gambar
3		pd bagian yg terputk
4		tidak terputk
5	- Narasi Suara Terputk	- Perbaiki narasi suara
6		

C. Komentar/ Saran

Perbaiki beberapa sesuai yg di Sarankan

D. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

- Layak untuk diujicobakan
- Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
- Tidak layak untuk diujicobakan

Sintang, 7 Februari 2024

Validator Ahli Media



Anyan, M.Kom

Lampiran 8

SURAT PERNYATAAN VALIDASI MATERI

Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini:

Nama : Tominikus Veri, S.Pd

Sebagai : Validator II

Menyatakan Bahwa Instrumen Penelitian yang Disusun Oleh:

Nama : Cici Nuari

Nim : 2011061755

Jurusan/Prodi : Ilmu Pendidikan/Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Bahwa Materi Pembelajaran Berbasis Video yang telah dibuat layak digunakan untuk kegiatan penelitian dengan judul “ Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Pada Mata Pelajaran IPAS Materi Gaya di Sekitar Kita Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 12 Jerora Sintang”.

Dinyatakan Valid dan Layak digunakan untuk penelitian

Demikian surat keterangan ini saya berikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Sintang, 7 Februari 2024

Validator II



Tominikus Veri, S.Pd

Lampiran 9**KISI-KISI AHLI MATERI**

No	Indikator	Nomor Butir
1.	Aspek kelayakan isi	1,2,3,4,5,6,7,8,
2.	Aspek kelayakan Penyajian	9,10,11,12,13
3.	Aspek penilaian kontekstual	14,15,16,17

Lampiran 10

A. Penilaian Media

No	Indikator	Nilai				
		5	4	3	2	1
Aspek Kelayakan Isi						
1.	Kelengkapan materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam Kompetensi awal pada pokok bahasan gaya materi		✓			
2.	Keluasan materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian semua kompetensi awal.		✓			
3.	Kendalaman materi yang disajikan mulai dari pengenalan gaya, konsep pembuktian, contoh, latihan sampai dengan interaksi antar konsep sesuai dengan tingkat Sekolah Dasar (SD)			✓		
4.	Keakuratan konsep dan pembuktian materi gaya yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan konsep dan pembuktian yang berlaku dalam bidang ilmu IPA pada materi gaya			✓		
5.	Keakuratan fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa		✓			
6.	Kekuatan gambar yang disajikan sesuai keakuratan konsep untuk meningkatkan pemahaman siswa		✓			
7.	Mendorong rasa ingin tahu siswa melalui soal-soal latihan sehingga ingin mengerjakan lebih jauh.		✓			
8.	Menciptakan kemampuan bertanya siswa melalui latihan-latihan soal dan ilustrasi materi yang disajikan		✓			
Aspek Kelayakan Penyajian						
9.	Sistematika penyajian materi dalam setiap kegiatan belajar secara berurutan.			✓		
10.	Penyajian konsep secara runtut mulai dari yang mudah ke sukar, dari yang konkret ke abstrak dan dari yang sederhana ke		✓			

B. Kebenaran Media

No	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1	Nomor soal Tidak sesuai	Mengubah nomor
2	Menganti soal yg double	Memubah soal
3	Menyesuaikan Tingkat soal	Menyesuaikan kembali

C. Komentar/Saran

perbaiki sesuai saran tersebut

D. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

- Layak untuk diujicobakan
- Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
- Tidak layak untuk diujicobakan

Sintang, 7 Februari 2024

Validator Ahli Materi

Tominius Veri, S.Pd

Lampiran 11

KISI-KISI ANGKET RESPON SISWA

No	Aspek	Indikator	No. Butir
1	Rekayasa Media	Usabilitas	1
		Reusabilitas	2,3
2	Komunikasi Visual	Komunikatif	4
		Kreatif dan Inovaif	5,6,7
		Sederhana	8
		Tampilan umum (Visualisasi)	9
		Pemilihan warna, gambar, tata letak dan topografi	10,11
		Kerapian dan kemenarikan desain	12
3	Pembelajaran	Kesesuaian dengan materi	13
		Interaktivitas	14
		Bahasa yang mudah dipahami	15
Jumlah Butir			15

Lampiran 12

LEMBAR ANGKET UJI COBA
Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video

Nama : Monica Avelina Virii

Kelas : 4A

Sekolah : SDN 12 Jerora

Petunjuk Pengisian

Berikan tanda checklist (✓) pada jawaban yang dianggap paling sesuai dengan Anda.

STS : Sangat tidak setuju

TS : Tidak setuju

S : Setuju

SS : Sangat setuju

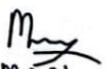
No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya menyukai pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam Sosial)		✓		
2.	Pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis video dalam membuat saya lebih memahami materi		✓		
3.	Mengikuti media pembelajaran berbasis video merupakan pengalaman baru bagi saya		✓		
4.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video membuat			✓	

	pembelajaran IPAS lebih menarik dan menyenangkan untuk di pahami				
5.	Penggunaan media pembelajaran berbasis video membuat saya menjadi lebih termotivasi dalam belajar	✓			
6.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video sesuai pembelajaran yang saya inginkan			✓	
7.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video membuat saya lebih trampil	✓			
8.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video mendorong saya untuk berpikir kritis	✓			
9.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video membuat materi IPAS mudah diingat	✓			
10.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video membuat saya lebih aktif dalam belajar		✓		
11.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video mendorong saya untuk menemukan ide-ide baru.		✓		
12.	Saya dapat memahami penggunaan dan manfaat media pembelajaran berbasis video		✓		
13.	Saya senang mengerjakan soal-soal materi dengan menggunakan media pembelajaran video		✓		

14.	Saya ingin mempelajari materi gaya dalam pembelajaran IPAS lebih dalam dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video	✓			
15.	Materi gaya dapat mudah saya pahami dengan adanya ringkasan materi dan video yang terdapat di dalam media pembelajaran berbasis video		✓		

Sintang, Februari 2024

Siswa 12


(Monica)

Lampiran 13

PENENTUAN UJI COBA

No	Kode Siswa	Nilai IPAS Semester Ganjil	Pengelompokan
1	A1	90	Kelompok Tinggi
2	B1	88	
3	B2	88	
4	B3	87	
5	C1	87	
6	C2	85	
7	C3	85	
8	C4	85	
9	C5	84	
10	C6	83	Kelompok Sedang
11	C7	82	
12	A2	82	
13	B4	80	
14	B5	80	
15	B6	78	
16	C9	77	
17	C10	75	
18	C11	75	
19	C12	75	
20	C13	75	Kelompok Bawah
21	C14	75	
22	A3	75	
23	B7	74	
24	B8	74	
25	C15	73	
26	C16	72	

Lampiran 14

TABULASI DATA UJI COBA

No	Nama Lengkap	Kode	Keterangan
1	Aditiya	A1	Partisipan Uji Coba Perorangan
2	Andrianus	B1	Partisipan Uji Coba Perorangan
3	Angga Saputra	B2	Partisipan Uji Coba Perorangan
4	Abid Azka Pranaja	B3	Partisipan Uji Coba Kelompok Kecil
5	Anjani Cristia Bacha	C1	Partisipan Uji Coba Kelompok Kecil
6	Bilqis Zulfa Afifah	C2	Partisipan Uji Coba Kelompok Kecil
7	Corlensius Pranata	C3	Partisipan Uji Coba Kelompok Kecil
8	Dedi Ali Rozaky	C4	Partisipan Uji Coba Kelompok Kecil
9	Denia Elisa	C5	Partisipan Uji Coba Kelompok Kecil
10	Dhavida Lujing Karuna Ningsih	C6	Partisipan Uji Coba Kelompok Kecil
11	Didi Kurniawan	C7	Partisipan Uji Coba Lapangan
12	Ezra Deyopis	A2	Partisipan Uji Coba Lapangan
13	Farid Alfarras	B4	Partisipan Uji Coba Lapangan
14	Fia Ayuni	B5	Partisipan Uji Coba Lapangan
15	Florine Alize	B6	Partisipan Uji Coba Lapangan
16	Garay Dewangga	C9	Partisipan Uji Coba Lapangan
17	Monika Adelina Virli	C10	Partisipan Uji Coba Lapangan
18	Rasya Ataya	C11	Partisipan Uji Coba Lapangan
19	Riaal Pebrian Marselus	C12	Partisipan Uji Coba Lapangan
20	Risky Eka Pratama	C13	Partisipan Uji Coba Lapangan
21	Rohmat Yosi Ardani	C14	Partisipan Uji Coba Lapangan
22	Rafi Jeka Rasya	A3	Partisipan Uji Coba Lapangan
23	Marsianus Fridolin Nanga	B7	Partisipan Uji Coba Lapangan
24	Wahamad Fadil	B8	Partisipan Uji Coba Lapangan
25	Maria Julianita Goio	C15	Partisipan Uji Coba Lapangan
26	Riski Novia Ghasseni	C16	Partisipan Uji Coba Lapangan

Lampiran 15

KISI-KISI ANGKET RESPON SISWA**Pada Tahap Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Video**

No	Aspek	Indikator	No.Butir
1	Rasa Senang	Kesenangan dalam mempelajari materi	1,2,3
2	Minat	a. Pengalaman yang diperoleh siswa b. Siswa mengikuti pembelajaran hingga selesai	4,5,6,7 8
3	Keaktifan	Aktif dalam kegiatan pembelajaran	9,10,11,12
4	Kemudahan	a. Kemudahan dalam memahami materi pembelajaran b. Tidak kesulitan dalam menggunakan media pembelajaran berbasis video	13,14,15, 15,17,18 19
5	Ketertarikan	Keinginan mempelajari materi IPAS lebih dalam menggunakan media pembelajaran berbasis video	20,21
Jumlah Butir			21

Lampiran 16

**ANGKET TANGGAPAN SISWA PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO PADA MATA PELAJARAN IPAS
MATERI GAYA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SD
NEGERI 12 JERORA SINTANG**

Nama : Andre
Kelas : 4A
Sekolah : SDN 12 Jelata
Petunjuk Pengisian

Berikan tanda checklist (✓) pada jawaban yang dianggap paling sesuai dengan Anda.

STS : Sangat tidak setuju

TS : Tidak setuju

S : Setuju

SS : Sangat setuju

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya menyukai pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam Sosial)		✓		
2.	Pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis video dalam membuat saya lebih memahami materi		✓		
3.	Mengikuti media pembelajaran berbasis video merupakan pengalaman baru bagi saya		✓		
4.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video membuat		✓		

	pembelajaran IPAS lebih menarik dan menyenangkan untuk di pahami	✓			
5.	Penggunaan media pembelajaran berbasis video membuat saya menjadi lebih termotivasi dalam belajar	✓			
6.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video sesuai pembelajaran yang saya inginkan		✓		
7.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video membuat saya lebih trampil		✓		
8.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video mendorong saya untuk berpikir kritis				
9.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video membuat materi IPAS mudah diingat		✓		
10.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video membuat saya lebih aktif dalam belajar		✓		
11.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video mendorong saya untuk menemukan ide-ide baru.	✓			
12.	Saya dapat memahami penggunaan dan manfaat media pembelajaran berbasis video	✓			
13.	Saya senang mengerjakan soal-soal materi dengan menggunakan media pembelajaran video	✓			

14.	Saya ingin mempelajari materi gaya dalam pembelajaran IPAS lebih dalam dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video	✓			
15.	Materi gaya dapat mudah saya pahami dengan adanya ringkasan materi dan video yang terdapat di dalam media pembelajaran berbasis video		✓		

Sintang, Februari 2024

Siswa 2

(✓)
andhe

Lampiran 17**TANGGAPAN PARTISIPAN UJI COBA PERORANGAN**

Item	Kode Nama Partisipan		
	A1	A2	A3
1	SS	S	S
2	SS	S	S
3	SS	S	S
4	SS	S	S
5	S	S	S
6	SS	S	S
7	S	S	S
8	SS	SS	STS
9	S	S	TS
10	S	S	TS
11	S	S	S
12	S	S	TS
13	SS	SS	TS
14	SS	SS	TS
15	S	S	S

Lampiran 18

**ANGKET TANGGAPAN SISWA PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO PADA MATA PELAJARAN IPAS
MATERI GAYA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SD
NEGERI 12 JERORA SINTANG**

Nama : Dhavida Iujeng Kafuna Ningsih

Kelas : 4A

Sekolah : SD 12 Jerora

Petunjuk Pengisian

Berikan tanda checklist (✓) pada jawaban yang dianggap paling sesuai dengan Anda.

STS : Sangat tidak setuju

TS : Tidak setuju

S : Setuju

SS : Sangat setuju

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya menyukai pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam Sosial)		✓		
2.	Pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis video dalam membuat saya lebih memahami materi		✓		
3.	Mengikuti media pembelajaran berbasis video merupakan pengalaman baru bagi saya		✓		
4.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video membuat		✓		

	pembelajaran IPAS lebih menarik dan menyenangkan untuk di pahami		✓		
5.	Penggunaan media pembelajaran berbasis video membuat saya menjadi lebih termotivasi dalam belajar	✓			
6.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video sesuai pembelajaran yang saya inginkan		✓		
7.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video membuat saya lebih trampil		✓		
8.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video mendorong saya untuk berpikir kritis				✓
9.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video membuat materi IPAS mudah diingat		✓		
10.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video membuat saya lebih aktif dalam belajar		✓		
11.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video mendorong saya untuk menemukan ide-ide baru.	✓			
12.	Saya dapat memahami penggunaan dan manfaat media pembelajaran berbasis video			✓	
13.	Saya senang mengerjakan soal-soal materi dengan menggunakan media pembelajaran video		✓		

14.	Saya ingin mempelajari materi gaya dalam pembelajaran IPAS lebih dalam dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video		✓		
15.	Materi gaya dapat mudah saya pahami dengan adanya ringkasan materi dan video yang terdapat di dalam media pembelajaran berbasis video		✓		

Sintang, Februari 2024

Siswa 13

(*Dhaida*)
Dhaida

Lampiran 20

**ANGKET TANGGAPAN SISWA PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO PADA MATA PELAJARAN IPAS
MATERI GAYA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SD
NEGERI 12 JERORA SINTANG**

Nama : *Mjani CERISTIN Baiha*
 Kelas : *IVA*
 Sekolah : *SDN, 12 Jerora*
 Petunjuk Pengisian

Berikan tanda checklist (✓) pada jawaban yang dianggap paling sesuai dengan Anda.

STS : Sangat tidak setuju

TS : Tidak setuju

S : Setuju

SS : Sangat setuju

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya menyukai pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam Sosial)		✓		
2.	Pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis video dalam membuat saya lebih memahami materi	✓			
3.	Mengikuti media pembelajaran berbasis video merupakan pengalaman baru bagi saya		✓		
4.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video membuat			✓	

	pembelajaran IPAS lebih menarik dan menyenangkan untuk di pahami				
5.	Penggunaan media pembelajaran berbasis video membuat saya menjadi lebih termotivasi dalam belajar	✓			
6.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video sesuai pembelajaran yang saya inginkan	✓			
7.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video membuat saya lebih trampil				✓
8.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video mendorong saya untuk berpikir kritis			✓	
9.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video membuat materi IPAS mudah diingat			✓	
10.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video membuat saya lebih aktif dalam belajar	✓			
11.	Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video mendorong saya untuk menemukan ide-ide baru.	✓			
12.	Saya dapat memahami penggunaan dan manfaat media pembelajaran berbasis video	✓			
13.	Saya senang mengerjakan soal-soal materi dengan menggunakan media pembelajaran video	✓			

14.	Saya ingin mempelajari materi gaya dalam pembelajaran IPAS lebih dalam dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video			✓	
15.	Materi gaya dapat mudah saya pahami dengan adanya ringkasan materi dan video yang terdapat di dalam media pembelajaran berbasis video	✓			

Sintang, Februari 2024

Siswa 6

()

Anjani

Lampiran 22

ANALISIS HASIL AKHIR VALIDASI INSTRUMEN SOAL TES

Butir	Penilai	s_1	$\sum s$	$N (c-1)$	V	Ket
Butir 01	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 02	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 03	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 04	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 05	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 06	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 07	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 08	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 09	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 10	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 11	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 12	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 13	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 14	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 15	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 16	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 17	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 18	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 19	5	4	4	4	1,00	Valid
Butir 20	5	4	4	4	1,00	Valid

Saran Perbaikan :

1. Perhatikan penggunaan bahasa dan tata tulisan pada butir soal yang telah diberi tanda
2. Sesuaikan soal dengan aspek kognitif yang ingin diukur.

Lampiran 23

Kisi-kisi Soal *Pretest* dan *posttest*

Nama Sekolah	: SD Negeri 12 Jerora Sintang
Mata Pelajaran	: IPAS
Materi	: Gaya di Sekitar Kita
Kelas/ Semester	: IV/II
Kompetensi Dasar	: Mengidentifikasi ragam gaya yang terlibat dalam aktivitas sehari-hari, memanfaatkan gaya tersebut untuk membantu manusia mengatasi tantangan dalam kehidupan sehari-hari dan Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan dan tarikan) dapat mengubah gerak suatu benda.

KISI-KISI SOAL EVALUASI

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Soal	Aspek kognitif	Bentuk Soal	No soal		Kunci Jawaban	
					Pretest	postest		
Mengelompokkan kegiatan-kegiatan yang termasuk tarikan dan kegiatan-kegiatan yang termasuk dorongan	Klasifikasi Gaya dorongan	Kegiatan-kegiatan yang termasuk dorongan	C3	PG	1,2	1,2	A,D	B,D
		Kegiatan-kegiatan yang termasuk tarikan.	C3	PG	3,4	3,5	D,A	D,D
	Menyebutkan jenis-jenis gaya	Jenis-jenis gaya di sekitar kita	C2	PG	5,6	5,6	A,A	D,A
		Jenis-jenis gaya di sekitar kita	C2	PG	7,8	7,8	A,D	D,A
		Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi gerak benda	C2	PG	9,10	9,10	A,A	C,D
		Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi gerak benda	C3	PG	12,17	12,14	D,A	A,A
	Pengaruh gaya terhadap gerak suatu benda	Menjelaskan pengaruh gaya terhadap gerak suatu benda	C5	PG	11,13	11,13	B,A	A,A

	Pengaruh gerak pada benda terhadap suatu gaya	Menjelaskan pengaruh gerak pada benda terhadap suatu gaya	C6	PG	14,15	15,16	D,C	A,B
		Menjelaskan pengaruh gerak pada benda terhadap suatu gaya	C3	PG	16,18	17,18	A,B	A,B
		Menjelaskan pengaruh gerak pada benda terhadap suatu gaya	C3	PG	19,20	19,20	A,A	A,A

Lampiran 24

SOAL PRETEST

1. Perhatikan gambar dibawah ini!



Gaya yang dilakukan orang pada Gambar 2 adalah

- | | |
|-------------|------------|
| a. dorongan | c. tarikan |
| b. tenaga | d. pukulan |
2. Yang termasuk dorongan pada kegiatan berikut adalah....
- | | |
|-----------------------|--------------------|
| a. mengangkat kursi | c. menggendong tas |
| b. merentangkan karet | d. menekan per |
3. Perhatikan gambar dibawah ini!



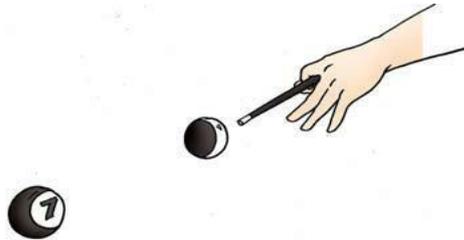
Gaya yang dilakukan orang pada gambar diatas adalah . . .

- | | |
|-------------|------------|
| a. dorongan | c. tarikan |
| b. daya | d. tenaga |

4. Kuda menarik delman dengan gaya.....

- | | |
|----------|-----------|
| a. tarik | c. dorong |
| b. tolak | d. pegas |

5. Perhatikan gambar dibawah ini!



Setelah ditembak, bola biliar bergerak. Bergeraknya bola tersebut karena adanya....

- | | |
|-------------|--------------|
| a. dorongan | c. tendangan |
| b. tarikan | d. lemparan |

6. Pada saat kamu merentangkan karet, maka kegiatan yang kamu lakukan berupa

- | | |
|------------|-------------|
| a. tarikan | c. dorongan |
| b. tolakan | d. pegas |

7. Perhatikan gambar dibawah ini!



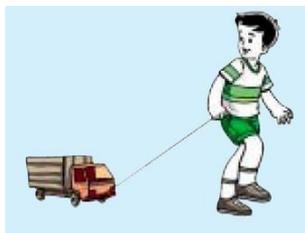
Gerakan membuka pintu diakibatkan adanya....

- a. dorongan
- b. daya
- c. tenaga
- d. tarikan

8. Gaya yang terjadi karena bersentuhannya dua permukaan benda disebut gaya

- a. otot
- b. gesek
- c. listrik
- d. magnet

9. Perhatikan gambar dibawah ini!



Semakin kuat gaya tarikan Roni terhadap mobil-mobilan maka yang terjadi

- a. kecepatan mobil-mobilan semakin cepat
- b. kecepatan mobil-mobilan semakin lambat

- c. mobil-mobilan akan berhenti
 - d. kecepatan mobil-mobilan semakin pelan
10. Kipas angin bergerak karena adanya gaya
- a. gaya listrik
 - b. gaya gravitasi
 - c. gaya magnet
 - d. gaya gesek
11. Semua bentuk tarikan dan dorongan disebut
- a. Daya
 - b. Gaya
 - c. Energi
 - d. Kekuatan
12. Gaya yang ditimbulkan oleh gaya tarik magnet bumi adalah
- a. Gaya magnet
 - b. Gaya gesek
 - c. Gaya gerak
 - d. Gaya gravitasi
13. Contoh gaya gesek adalah antara
- a. Ban mobil dan jalan raya
 - b. buah kelapa jatuh dan tanah
 - c. Kipas angin dan tembok
 - d. Dua magnet yang berdekatan
14. Anak panah yang dilepaskan dari busurnya termasuk contoh gaya
- a. Gaya magnet
 - b. Gaya gesek
 - c. Gaya gravitasi
 - d. Gaya pegas
15. Buah jatuh selalu ke bawah, hal itu menunjukkan adanya gaya
- a. Panas
 - b. Dorong
 - c. Gravitasi
 - d. Magnet
16. Gaya gesek dapat menimbulkan
- a. Panas
 - b. Rasa
 - c. Tarikan
 - d. Dorongan

17. Gaya yang ditimbulkan oleh keelastisan suatu benda disebut gaya
- a. Gesek c. Pegas
 - b. Gravitasi d. Magnet
18. Alat untuk mengukur besar kecilnya gaya adalah
- a. Speedometer c. Meteran
 - b. Dinamometer d. Penggaris
19. Dua kutub magnet yang sama jika didekatkan akan
- a. Saling menolak c. Saling terkait
 - b. Saling mendekat d. Saling menempel
20. Piring yang dilempar jatuh kemudian pecah, hal itu membuktikan bahwa
- a. Gaya dapat mengubah bentuk benda
 - b. Gaya dapat membuat benda diam menjadi bergerak
 - c. Gaya dapat membuat benda bergerak menjadi diam
 - d. Gaya dapat mengubah arah benda

Lampiran 25**SOAL POSTEST**

1. Semua bentuk tarikan dan dorongan disebut

- a. Daya
- b. Gaya
- c. Energi
- d. Kekuatan

2. Perhatikan gambar dibawah ini!



Gaya yang dilakukan orang pada Gambar 2 adalah

- a. dorongan
- b. tenaga
- c. tarikan
- d. pukulan

3. Gaya yang ditimbulkan oleh gaya tarik magnet bumi adalah

- a. Gaya magnet
- b. Gaya gesek
- c. Gaya gerak
- d. Gaya gravitasi

4. Yang termasuk dorongan pada kegiatan

berikut adalah....

- a. mengangkat kursi
- c. menggendong tas

- b. merentangkan karet d. menekan per

5. Perhatikan gambar dibawah ini!



Gaya yang dilakukan orang pada gambar diatas adalah . . .

- a. dorongan c. tarikan
b. daya d. tenaga
6. Contoh gaya gesek adalah antara
- a. Ban mobil dan jalan raya b. buah kelapa jatuh dan tanah
b. Kipas angin dan tembok d. Dua magnet yang berdekatan
7. Gaya yang terjadi karena bersentuhannya dua permukaan benda disebut gaya
- a. otot
b. gesek
c. listrik
d. magnet
8. Kuda menarik delman dengan gaya.....
- a. tarik c. dorong
b. tolak d. pegas
9. Buah jatuh selalu ke bawah, hal itu menunjukkan adanya gaya
- a. Panas c. Gravitasi

- b. Dorong d. Magnet

10. Pada saat kamu merentangkan karet, maka kegiatan yang kamu lakukan berupa

- a. tarikan c. dorongan
b. tolakan d. pegas

11. Perhatikan gambar dibawah ini!



Setelah ditembak, bola biliar bergerak. Bergeraknya bola tersebut karena adanya....

- a. dorongan c. tendangan
b. tarikan d. lemparan

12. Gaya gesek dapat menimbulkan

- a. Panas c. Tarikan
b. Rasa d. Dorongan

13. Kipas angin bergerak karena adanya gaya

- a. gaya listrik c. gaya magnet
b. gaya gravitasi d. gaya gesek

14. Gaya yang ditimbulkan oleh keelastisan suatu benda disebut gaya

- a. Gesek c. Pegas
b. Gravitasi d. Magnet

15. Perhatikan gambar dibawah ini!



Gerakan membuka pintu diakibatkan adanya....

- a. Dorongan
- b. Daya
- c. Tenaga
- d. tarikan

16. Alat untuk mengukur besar kecilnya gaya adalah

- a. Speedometer
- b. Dinamometer
- c. Meteran
- d. Penggaris

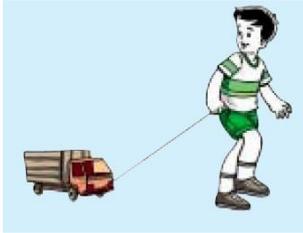
17. Gaya yang terjadi karena bersentuhannya dua permukaan benda disebut gaya....

- a. otot
- b. gesek
- c. listrik
- d. magnet

18. Dua kutub magnet yang sama jika didekatkan akan

- a. Saling menolak
- b. Saling mendekat
- c. Saling terkait
- d. Saling menempel

19. Perhatikan gambar dibawah ini!



Semakin kuat gaya tarikan Roni terhadap mobil-mobilan maka yang terjadi

....

- a. kecepatan mobil-mobilan semakin cepat
 - b. kecepatan mobil-mobilan semakin lambat
 - c. mobil-mobilan akan berhenti
 - d. kecepatan mobil-mobilan semakin pelan
20. Piring yang dilempar jatuh kemudian pecah, hal itu membuktikan bahwa
- a. Gaya dapat mengubah bentuk benda
 - b. Gaya dapat membuat benda diam menjadi bergerak
 - c. Gaya dapat membuat benda bergerak menjadi diam
 - d. Gaya dapat mengubah arah benda

LAMPIRAN 26

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2023 IPAS SD KELAS 4

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Cici Nuari
Instansi	: SD Negeri 12 Jerora Sintang
Tahun Penyusunan	: Tahun 2023
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / kelas	: B / 4
BAB 3	: Gaya di Sekitar Kita
Topik	: A. Pengaruh Gaya Terhadap Benda B. Magnet, Sebuah Benda yang Ajaib C. Benda yang Elastis D. Mengapa Kita Tidak Melayang di Udara
Alokasi Waktu	: 27 Jp
B. KOMPETENSI AWAL	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi ragam gaya yang terlibat dalam aktivitas sehari-hari. 2. Memanfaatkan gaya tersebut untuk membantu manusia mengatasi tantangan dalam kehidupan sehari-hari 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, 2) Berkebinekaan global, 3) Bergotong-royong, 4) Mandiri, 5) Bernalar kritis, dan 6) Kreatif 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ul style="list-style-type: none"> • Sumber Belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk dan Internet), Lembar kerja peserta didik <p>Pengenalan Tema</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buku Guru bagian Ide Pengajaran • Persiapan lokasi: Lingkungan sekitar sekolah <p>Topik A. Pengaruh Gaya Terhadap Benda Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lembar kerja (Lampiran 3.1-3.2) • Perlengkapan Peserta didik: alat tulis; benda di sekitar mereka; alat mewarnai 4. bola; benda berbentuk kotak; dan papan yang bisa dijadikan bidang miring. • Persiapan lokasi: area kelas; halaman sekolah 	

Topik B. Magnet, Sebuah Benda yang Ajaib

Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik:

- Lembar Kerja (Lampiran 3.3)
- Perlengkapan peserta didik: alat tulis; alat mewarnai; magnet; benda yang terbuat dari besi; benda yang tidak terbuat dari besi.
- Persiapan Lokasi: area kelas yang dikondisikan untuk percobaan berkelompok.

Topik C. Benda yang Elastis

Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik:

- Lembar Kerja (Lampiran 3.5)
- Perlengkapan Peserta didik: alat tulis; lembar kertas; batu.
- Persiapan Lokasi: teras kelas (pastikan area yang tidak berangin); area kelas yang dikondisikan untuk Percobaan berkelompok.

Topik D. Mengapa Kita Tidak Melayang di Udara

Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik:

- 1. lembar kerja (Lampiran 3.5) untuk masing-masing peserta didik;
- dua lembar kertas bekas;
- batu (usahakan menggunakan batu yang ukurannya tidak jauh beda dengan bola kertas).

Topik Proyek Belajar

- Material sesuai produk yang dibuat oleh peserta didik
- Persiapan lokasi: area kelas untuk demonstrasi.

E. TARGET PESERTA DIDIK

1. Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin

F. MODEL PEMBELAJARAN

1. Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin

F. MODEL PEMBELAJARAN

1. Pembelajaran Tatap Muka

KOMPONEN INTI**A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN**❖ **Tujuan Pembelajaran Bab 3 :**

1. Mengidentifikasi ragam gaya yang terlibat dalam aktivitas sehari-hari.
2. Memanfaatkan gaya tersebut untuk membantu manusia mengatasi tantangan dalam kehidupan sehari-hari.

- ❖ **Tujuan Pembelajaran Pengenalan tema :**
 1. Peserta didik melakukan aktivitas yang berkaitan dengan tema pembelajaran sebagai pengenalan.
 2. Peserta didik mengetahui apa yang ingin dan akan dipelajari di bab ini.
 3. Peserta didik membuat rencana belajar.
- ❖ **Tujuan Pembelajaran Topik A :**
 1. Peserta didik memahami konsep dasar gaya dan pengaruhnya terhadap benda.
 2. Peserta didik memahami konsep gaya gesek dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.
- ❖ **Tujuan Pembelajaran Topik B :**
 1. Peserta didik mengenal gaya magnet dan sifatnya.
 2. Peserta didik dapat mengidentifikasi tipe gaya yang dihasilkan dari benda magnetis.
 3. Peserta didik dapat mengetahui manfaat dan penerapan gaya magnet dalam aktivitas sehari-hari.
- ❖ **Tujuan Pembelajaran Topik C :**
 1. Peserta didik dapat mengidentifikasi gaya pegas di sekitarnya
 2. Peserta didik dapat mengetahui manfaat dan penerapan gaya pegas dalam aktivitas sehari-hari
- ❖ **Tujuan Pembelajaran Topik D :**
 1. Peserta didik dapat mengidentifikasi gaya gravitasi yang ada di Bumi serta pengaruhnya terhadap benda-benda di Bumi.
 2. Peserta didik dapat mengetahui manfaat dan penerapan gaya gravitasi dalam aktivitas sehari-hari.
- ❖ **Tujuan Pembelajaran Proyek Belajar :**
Peserta didik membuat sebuah produk dengan memanfaatkan sifat gaya

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Pengenalan tema

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi ragam gaya yang terlibat dalam aktivitas sehari-hari. dan memanfaatkan gaya tersebut untuk membantu manusia mengatasi tantangan dalam kehidupan sehari-hari

Topik A. Pengaruh Gaya Terhadap Benda

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep dasar gaya dan pengaruhnya terhadap benda. dan memahami konsep gaya gesek dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari

Topik B. Magnet, Sebuah Benda yang Ajaib

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenal gaya magnet

dan sifatnya. mengidentifikasi tipe gaya yang dihasilkan dari benda magnetis. dan mengetahui manfaat dan penerapan gaya magnet dalam aktivitas sehari-hari.

Topik C. Benda yang Elastis

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi gaya pegas di sekitarnya dan mengetahui manfaat dan penerapan gaya pegas dalam aktivitas sehari-hari.

Topik D. Mengapa Kita Tidak Melayang di Udara

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi gaya gravitasi yang ada di Bumi serta pengaruhnya terhadap benda di Bumi. dan mengetahui manfaat dan penerapan gaya gravitasi dalam aktivitas sehari-hari.

Proyek Belajar

Meningkatkan kemampuan siswa dalam membuat sebuah produk dengan memanfaatkan sifat gaya.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

Pengenalan Topik Bab 3

1. Apa itu gaya?
2. Apa pengaruh gaya terhadap benda?

Topik A. Pengaruh Gaya Terhadap Benda

1. Apa pengaruh gaya otot terhadap benda?
2. Apa pengaruh gaya gesek terhadap benda?
3. Apa yang memengaruhi gaya gesek?
4. Apa manfaat gaya pada kehidupan sehari-hari?

Topik B. Magnet, Sebuah Benda yang Ajaib

1. Apa pengaruh gaya magnet terhadap benda?
2. Apa manfaat gaya magnet pada kehidupan sehari-hari?

Topik C. Benda yang Elastis

1. Apa pengaruh gaya pegas terhadap benda?
2. Apa manfaat gaya pegas pada kehidupan sehari-hari?

Topik D. Mengapa Kita Tidak Melayang di Udara

1. Apa pengaruh gaya gravitasi terhadap benda?
2. Apa manfaat gaya gravitasi pada kehidupan sehari-hari?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan Orientasi

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.

Kegiatan Apersepsi (2 JP)

1. Mulailah kelas dengan mengajak peserta didik untuk melakukan aktivitas yang menarik minat peserta didik terhadap topik ini:
 - a. Mencabut rumput liar di halaman sekitar sekolah (untuk membuat semakin menarik, Guru bisa mengajak mereka untuk mencabut rumput sebanyak yang mereka bisa dalam waktu yang ada tentukan).
 - b. Adu panco.
 - c. Bermain bola (atau olahraga/permainan serupa).
 - d. Aktivitas lainnya yang berupa tarikan dan dorongan.
2. Tanyakan kepada peserta didik tentang gerakan apa yang mereka lakukan di aktivitas tersebut. Jika melakukan adu panco mengapa ada yang menang dan ada yang kalah.
3. Pandu peserta didik untuk menggali bentuk gerakan dari aktivitas tersebut. Guru juga bisa menanyakan mengenai pengaruhnya terhadap benda, misal jika bermain bola, apa pengaruh tendangan terhadap gerakan bola.
4. Tanyakanlah kepada peserta didik mengenai kegiatan lainnya atau alat-alat yang serupa dengan aktivitas tadi. Ajak peserta didik untuk mengutarakan manfaat dari aktivitas atau alattersebut dalam kehidupan sehari-hari. Gunakan gambar awal di bagian pengantar Bab 3 pada Buku Siswa untuk memancing diskusi.
5. Sampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam bab ini dan elaborasikan dengan apa yang ingin diketahui peserta didik tentang gaya dan pengaruhnya terhadap benda.

Kegiatan Motivasi

1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti

Pengajaran Topik A: Pengaruh Gaya terhadap Benda (6 JP)

A.1 Gaya Otot dan Gaya Gesek



Lakukan Bersama

1. Lakukan kegiatan literasi dengan narasi pembuka Topik A
2. Lakukan kegiatan sesuai instruksi pada Buku Siswa.



Tips: Arahkan mereka untuk memilih benda di sekitarnya yang akan mereka anggap sebagai kontainer yang dimiliki oleh Aga dan Dara.

3. Berikan waktu 10 menit kepada peserta didik untuk mengeksplorasi solusi dari permasalahan. Arahkan kepada peserta didik untuk menyimulasikan secara langsung dengan benda yang sudah mereka pilih.
4. Pandu peserta didik untuk menulis solusi pada lembar kerja.



Tips: untuk peserta didik yang mengalami kesulitan, berikan permasalahan lebih sederhana seperti **Bagaimana cara kalian memindahkan bangku kalian ke depan kelas? Lalu, kaitkan aktivitas yang sudah ia lakukan dengan cerita pada buku.**

5. Pandu kegiatan diskusi (ref. jenis kegiatan diskusi dapat dilihat Panduan Umum Buku Guru).
6. Elaborasikan solusi yang sudah diajukan kepada peserta didik dalam konsep gaya. Pandu mereka untuk mengidentifikasi aktivitas mengangkat, menarik, dan mendorong yang dilakukan menggunakan gaya yang berasal dari otot.



Mari Mencoba

1. Lakukan kegiatan literasi dengan teks “Bagaimana Aga dan Dara Menyelesaikan Masalahnya?” pada Buku Siswa.
2. Ajukan pertanyaan pada peserta didik permasalahan yang dialami oleh Aga dan Dara.

Jawaban: Kontainer terlalu berat untuk diangkat, didorong, atau ditarik menggunakan otot mereka.

3. Pandu peserta didik untuk mengidentifikasi adanya gesekan antara kontainer dan lantai saat melakukan gaya dorong atau tarik. Guru bisa memulai dengan pertanyaan saat kontainer ditarik/didorong, “Apa saja yang bersentuhan dengan kontainer tersebut?”

Jawaban: Lantai.



Tips: Guru juga bisa melakukan simulasi secara langsung dengan menarik atau mendorong sebuah benda di sekitar.

4. Berikan pemahaman kepada peserta didik mengenai pengaruh gaya gesek.
5. Pandu peserta didik kegiatan ini sesuai panduan di Buku Siswa.
6. Arahkan peserta didik untuk menggambarkan solusi mereka untuk memodifikasi kontainer agar lebih ringan saat didorong atau ditarik. Minta peserta didik untuk mempresentasikan desain mereka kepada pasangannya. Hal yang perlu disampaikan saat presentasi:
 - a. perubahan apa yang mereka lakukan pada kontainer;
 - b. mengapa perubahan itu dapat membuat kontainer lebih ringan saat didorong atau ditarik.

A.2 Sifat Gaya Gesek



1. Bagi peserta didik dalam beberapa kelompok dan Lembar Kerja 3.2
2. Berikan waktu 15 menit untuk mereka melakukan Percobaan 1.
3. Arahkan peserta didik untuk diskusi kelompok dengan pertanyaan pada Buku Siswa:

- a. Pada permukaan apa bola menggelinding lebih cepat?

Jawaban: Permukaan yang halus, licin, atau rata.

- b. Pada permukaan apa bola menggelinding lebih lambat?

Jawaban: Permukaan yang kasar atau tidak rata.

- c. Apa perbedaan dari kedua permukaan tersebut?

Jawaban: Rata dan tidak rata, atau halus dan tidak halus, licin dan tidak licin, dsb.

4. Siapkan alat untuk Percobaan 2 dan berikan waktu 10 menit kepada peserta didik untuk melakukan Percobaan 2.



Tips: Jika ada keterbatasan alat, guru bisa melakukan demonstrasi dan meminta peserta didik membantu secara bergantian.

5. Arahkan peserta didik untuk diskusi kelompok dengan pertanyaan pada Buku Siswa:

- a. Benda apa yang bergerak paling cepat?

Jawaban: Bola.

- b. Benda apa yang bergerak paling lambat?

Jawaban: Benda berbentuk kotak.

- c. Kira-kira apa yang menyebabkan terjadi perbedaan kecepatan gerak benda?

Jawaban: Perbedaan bentuk permukaan benda. Benda kotak memiliki permukaan yang lebih luas dibanding bola, sehingga gesekannya saat meluncur di papan akan lebih besar.

6. Pandu kegiatan diskusi dalam kelompok besar. Berikan pertanyaan-pertanyaan pancingan atau petunjuk agar peserta didik bisa:

- Mengidentifikasi adanya permukaan yang bentuknya rata, halus, kasar, atau licin pada Percobaan 1.
- Mengidentifikasi perbedaan bentuk benda pada Percobaan 2 dan

mengaitkannya dengan pelajaran di pertemuan sebelumnya.



Tips: Untuk membantu peserta didik mengidentifikasi, lakukan demo ulang secara sederhana saat memandu diskusi.

7. Pandu peserta didik membuat simpulan pada lembar kerja.



Tips: Jika memiliki akses internet di kelas, ajak peserta didik untuk melihat simulasi gaya gesek melalui website simulator phet.colorado.edu.

Pengajaran Topik B: Magnet, Sebuah Benda yang Ajaib (5 JP)



Mari Mencoba

1. Lakukan kegiatan literasi dengan narasi Topik B pada Buku Siswa.
2. Ajukan pertanyaan kepada peserta didik “Menurut kalian jarum terbuat dari apa ya? Apakah kalian tahu atau pernah melihat benda yang dapat menarik benda besi?” Atau pertanyaan-pertanyaan lain untuk menggali pengetahuan awal mereka tentang magnet.
3. Arahkan peserta didik untuk kegiatan Percobaan 1 sesuai instruksi pada Buku Siswa (ref. jenis kegiatan Percobaan dapat dilihat di Panduan Umum Buku Guru).
4. Bagikan Lembar Kerja 3.3 dan berikan waktu 10 menit kepada peserta didik untuk mengeksplorasi sifat magnet pada Percobaan 1.
Arahkan peserta didik untuk diskusi kelompok dengan pertanyaan pada Buku Siswa:
 - a. Apa yang terjadi saat kedua ujung yang sama didekatkan? **Tolak menolak.**
 - b. Apa yang terjadi saat kedua ujung yang berbeda didekatkan? **Tarik menarik.**
6. Siapkan peserta didik untuk Percobaan 2.
7. Berikan waktu 10 menit kepada peserta didik untuk melakukan Percobaan sesuai instruksi pada Buku Siswa.
8. Arahkan peserta didik untuk diskusi kelompok dengan pertanyaan pada Buku Siswa:
 - a. Apa yang terjadi jika magnet didekatkan pada benda yang terbuat dari besi?
Benda besi akan ditarik oleh magnet atau akan menempel pada magnet.
 - b. Apa yang terjadi jika magnet didekatkan pada benda yang bukan terbuat dari besi?
Tidak terjadi apa-apa.

c. Apa perbedaan saat mendekatkan benda pada ujung magnet dan pada bagian lainnya?

Bagian ujung lebih banyak menarik benda atau benda lebih banyak menempel dibagian ujung.)

9. Pandu kegiatan diskusi dalam kelompok besar. Berikan pertanyaan-pertanyaan pancingan atau petunjuk agar peserta didik bisa mengidentifikasi sifat dari magnet.

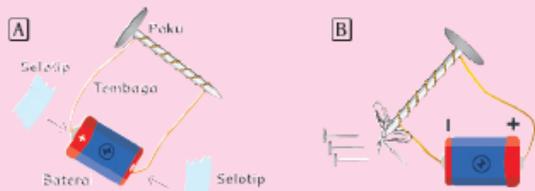


Kegiatan alternatif:
Jika guru kesulitan mencari magnet, cobalah untuk membuat magnet dengan cara elektromagnetik.

Alat dan bahan yang dibutuhkan: baterai ukuran besar, paku besar, kawat tembaga, paku-paku kecil, jarum, atau klip kertas (benda kecil yang terbuat dari besi)

Cara Kerja:

1. Rangkailah baterai, paku, dan kawat tembaga seperti pada gambar A.
2. Dekatkan ujung paku pada paku-paku/jarum kecil seperti pada gambar B.



Gambar 3.1 Rangkaian baterai

Catatan: Untuk kegiatan alternatif ini, guru bisa mengenalkan kepada siswa mengenai magnet yang bersifat menarik benda besi. Namun akan sulit untuk



Lakukan Bersama

1. Pandu peserta didik untuk melakukan kegiatan diskusi (ref. jenis kegiatan diskusi dapat dilihat di Panduan Umum Buku Guru).
2. Tujuan diskusi: menyampaikan solusi-solusi yang sudah mereka pikirkan.
3. Arahkan peserta didik untuk menulis kesimpulan mengenai sifat magnet di lembar kerja.

Pengajaran Topik C: Benda yang Elastis (5 JP)



Mari Mencoba

1. Lakukan kegiatan literasi dengan narasi Topik C pada Buku Siswa.
2. Fokuskan diskusi pada perubahan yang terjadi pada anak panah. Arahkan peserta didik untuk mengidentifikasi perubahan ini dilihat dari gerak anak panah. Anak panah semula diam namun menjadi bergerak setelah diberi gaya.
Diskusikan juga mengenai bahan yang digunakan pada busur panah dan benda-benda elastis disekitar peserta didik.

3. Arahkan kegiatan Percobaan sesuai instruksi pada Buku Siswa (ref. Jenis kegiatan Percobaan dapat dilihat di Panduan Umum Buku Guru).
4. Bagikan Lembar Kerja 3.4 dan berikan waktu 10 menit kepada peserta didik untuk mengeksplorasi mengenai karet pada Percobaan 1.
5. Arahkan peserta didik untuk diskusi berpasangan dengan pertanyaan pada Buku Siswa:
 - a. Apa yang terjadi saat karet ditarik?
Karet akan memanjang.
Apa yang terjadi saat karet dilepaskan? Bagaimana bentuk karet?
Karet akan bergerak/loncat/terdorong dan bentuknya kembali ke bentuk semula.
 - c. Cara apa saja yang kamu dan teman kamu lakukan untuk mengubah bentuk karet?
Bervariasi.
6. Siapkan Percobaan 2. Ingatkan peserta didik untuk mengarahkan bidikan ke area kosong atau yang tidak ada temannya.
7. Berikan waktu 15 menit kepada peserta didik untuk melakukan Percobaan sesuai panduan yang ada di buku.
8. Arahkan peserta didik untuk diskusi berpasangan dengan pertanyaan pada Buku Siswa:
 - a. Bagaimana cara kalian melontarkan bola kertas?
Bervariasi.
 - b. Mengapa cara ini bisa membuat bola kertas terlempar?
Karena ketika karet dilepaskan, maka karet akan memberikan dorongan kepada bola kertas.
 - c. Cara apa saja yang kalian dan teman kalian lakukan untuk melemparkan bola kertas sejauh mungkin?
Bervariasi, bisa menarik lebih panjang atau membuat bola kertas semakin kecil
 - d. Gaya apa yang kamu dan teman kamu lihat dan rasakan saat melakukan Percobaan 1 dan 2?
Gaya tarik saat menarik karet dan gaya dorong saat karet dilepaskan.
Untuk gaya dorong mungkin akan ada peserta didik yang kesulitan untuk mengidentifikasi. Anda bisa meminta mereka mengulang kembali Percobaannya sambil menemani mereka mengamati atau melakukan demonstrasi untuk seluruh kelas.



Lakukan Bersama

1. Pandu peserta didik untuk melakukan kegiatan diskusi (ref. jenis kegiatan diskusi dapat dilihat di Panduan Umum Buku Guru).
2. Tujuan diskusi: menyampaikan pendapat mengenai pertanyaan saat Percobaan serta menguatkan pemahaman peserta didik akan gaya pegas dan benda elastis.



Tips: Untuk memancing keaktifan peserta didik, mulailah dengan mengajak mereka menceritakan cara yang mereka lakukan untuk merubah bentuk karet atau membuat lontaran bola kertas lebih jauh.

3. Arahkan peserta didik untuk menulis kesimpulan mengenai gaya pegas dan benda elastis dilembar kerja.

Pengajaran Topik D : Mengapa Kita tidak Melayang di Udara? (4 JP)



Mari Mencoba

1. Mulailah dengan mengajukan pertanyaan kepada peserta didik:
 - a. Mengapa manusia tidak bisa melayang di udara?
 - b. Apakah ada benda di Bumi yang bisa melayang di udara?
2. Lakukan kegiatan literasi dengan narasi pembuka Topik D.
3. Lakukan diskusi awal untuk peserta didik melihat perubahan yang terjadi pada benda saat ada pengaruh gaya gravitasi. Arahkan peserta didik untuk mengidentifikasi perubahan ini dilihat dari gerak benda. Benda yang diam menjadi bergerak saat dijatuhkan. Benda yang dilempar keatas akan berubah arah geraknya menjadi ke bawah.
4. Bagilah peserta didik menjadi berkelompok dan siapkan untuk kegiatan Percobaan sesuai panduan pada Buku Siswa. (ref: jenis kegiatan Percobaan dapat dilihat di Panduan Umum Buku Guru).



Tips: Menjatuhkan batu (arahkan siswa untuk melakukan percobaan di luar).

Bagikan Lembar Kerja 3.5 kepada masing-masing peserta didik dan berikan waktu 15 menit kepada peserta didik untuk melakukan Percobaan.

6. Arahkan peserta didik untuk diskusi berpasangan dengan pertanyaan pada Buku Siswa:
 - a. Apa yang diamati saat menjatuhkan selembar kertas dan bola kertas secara bersamaan?

Bola kertas akan jatuh duluan dibanding selembar kertas.
 - b. Apakah ada perbedaan berat antara selembar kertas dan kertas yang

sudah dijadikan bola?

Karena bola kertas dibuat dari selembar kertas yang berukuran dan jenis yang sama, maka tidak ada perbedaan berat. Jika sekolah memiliki fasilitas timbangan, ajak peserta didik untuk membuktikannya langsung).

c. Apakah ada perbedaan antara selembar kertas dan kertas yang sudah dijadikan bola?

Karena tidak ada perbedaan berat, ajak peserta didik untuk mencari perbedaan lain yang terlihat oleh mereka, yaitu bentuknya).

d. Menurut kalian mengapa selembar kertas terlihat seperti melayang-layang dahulu ketika jatuh?

Biarkan peserta didik memberikan analisisnya terlebih dahulu, Anda bisa meluruskannya saat diskusi dalam kelompok besar.



Lakukan Bersama

1. Pandu peserta didik untuk melakukan kegiatan diskusi (ref. jenis kegiatan diskusi dapat dilihat di Panduan Umum Buku Guru).
2. Berikan pertanyaan-pertanyaan pancingan atau petunjuk agar peserta didik bisa mengidentifikasi pengaruh gravitasi Bumi serta adanya pengaruh hambatan udara saat benda jatuh.



Tips: Lakukan demonstrasi ulang menggunakan bola kertas dan selembar kertas untuk menguatkan pemahaman peserta didik mengenai hambatan udara. Berikan ilustrasi mengenai arah gaya seperti contoh pada Informasi Untuk Guru.

3. Arahkan peserta didik untuk menulis kesimpulan mengenai gaya gravitasi dan hambatan udara di lembar kerja.

Proyek Pembelajaran (5 JP)



Proyek Belajar

1. Untuk memandu proyek belajar, lihat Panduan Proyek Belajar pada Panduan Umum Buku Guru.
2. Arahkan peserta didik untuk melakukan uji coba dan memastikan alatnya berhasil sebelum melakukan presentasi.
3. Peserta didik akan melakukan presentasi mengenai alat yang dibuatnya serta melakukan demonstrasi mengenai cara kerja alatnya.
4. Jenis kegiatan presentasi/penyajian dapat dilihat di Panduan Umum Buku Guru

5. Bimbing peserta didik melakukan refleksi belajar sesuai Panduan Umum Buku Guru.

Kegiatan Penutup

1. Guru memberikan refleksi
2. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.
3. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.
4. Guru meminta peserta didik untuk melakukan Tugas lembar kerja peserta didik (LKPD).
5. Guru Bersama siswa menutup kegiatan dengan doa dan salam.

Kegiatan Keluarga

Mari kita libatkan keluarga untuk menyelaraskan suasana belajar di rumah dengan sekolah. Untuk mendukung proses belajar peserta didik saat belajar di tema ini, keluarga bisa mengajak peserta didik untuk melakukan kegiatan-kegiatan berikut.

- Meminta tolong peserta didik untuk membantu aktivitas di rumah yang melibatkan gerakan mendorong, menarik, atau mengangkat.
- Mengajak peserta didik berdiskusi mengenai alat atau aktivitas yang dapat:
 - a. Membuat benda bergerak;
 - b. Membuat benda yang bergerak menjadi diam;
 - c. Membuat benda berubah bentuk;
 - d. Membuat benda berganti arah gerak.
- Jika di sekitar lingkungan ada sawah, perkebunan, atau tempat penampungan air, anda bisa mengajak peserta didik untuk bermain ke sana. Ajaklah mereka untuk mengamati cara air mengalir. Ajak mereka melihat apakah air mengalir menggunakan pompa atau memanfaatkan ketinggian dan gaya gravitasi.

Berikan ruang untuk keluarga dapat berkonsultasi dengan Guru apabila mengalami hambatan atau kendala dalam melakukan kegiatan-kegiatan di atas.

E. REFLEKSI

Topik A: Pengaruh Gaya Terhadap Benda



A.1 Gaya Otot dan Gaya Gesek

(Untuk memandu peserta didik, lihat bagian refleksi di Panduan Umum Buku Guru)

1. Apa itu gaya? **Dorongan atau tarikan yang akan menggerakkan benda.**
2. Apa saja kegiatan sehari-hari yang memakai gaya? **Membuka dan**

menutup pintu, mencabutrumput, bersepeda, dsb.

(Arahkan juga peserta didik untuk mengidentifikasi pengaruh terhadap benda dari aktivitas-aktivitas yang mereka sebutkan).

3. Kapan gaya gesek terjadi? **Saat benda bersentuhan dengan benda lainnya.**
4. Apa pengaruh gaya gesek pada suatu benda? **Semakin besar gesekannya, maka semakin sulit bergerak dan terasa lebih berat ketika di dorong.**
5. Bagaimana cara memperkecil atau memperbesar gaya gesek pada suatu benda? **Mengecilkan, memperbesar lebar benda yang bergesekan.**
6. Elaborasikan jawaban peserta didik dengan pemaparan bahwa gaya itu ada disekitar kita dan manusia bisa memanfaatkannya untuk membantu aktivitas sehari-harinya.



Mari Refleksikan

A.2 Sifat Gaya Gesek

(Untuk memandu peserta didik, lihat bagian refleksi di Panduan Umum Buku Guru)

1. Apa yang memengaruhi gerak benda?
Jawaban: Besar gaya yang diberikan, bentuk permukaan, luas permukaan, dan berat benda.
2. Apa perbedaan permukaan yang kasar dan licin pada gerak benda?
Jawaban: Permukaan yang kasar akan memberikan gaya gesek yang lebih besar, akibatnya gerak benda menjadi lebih lambat. Sebaliknya, pada permukaan yang licin gaya gesek akan semakin kecil sehingga gerak benda lebih cepat.
3. Apa saja yang memengaruhi gaya gesek pada suatu benda?
Jawaban: Bentuk permukaan (kasar atau licin/rata), luas permukaan benda yang bergesekan, serta berat benda.
4. Menurut kalian apa yang terjadi pada benda yang bergerak jika tidak ada gaya gesek?
Jawaban: Tidak akan ada gaya gesek yang menghentikan gerak benda sehingga benda akan terus bergerak tanpa berhenti.



Tips: Jika memiliki fasilitas, gunakan simulasi di [phet.colorado.edu](https://phet.colorado.edu/en/simulation/forces-and-motion-basics) (<https://phet.colorado.edu/en/simulation/forces-and-motion-basics>)

5. Adakah benda-benda di sekitarmu yang memanfaatkan gaya gesek?

Jawaban : bervariasi

Topik B: Magnet, Sebuah Benda yang Ajaib



Mari Refleksikan

(Untuk memandu peserta didik, lihat bagian refleksi di Panduan Umum Buku Guru)

1. Apa hal menarik yang kalian pelajari pada topik ini?

Jawaban: Bervariasi.

2. Bagaimana magnet bisa menghasilkan gaya tarik menarik?

Saat didekatkan dengan kutub yang berbeda dan saat didekatkan dengan benda besi.

3. Bagaimana magnet bisa menghasilkan gaya tolak menolak?

Saat didekatkan dengan kutub yang sama.

4. Apa saja benda-benda yang dapat ditarik oleh magnet?

Benda yang terbuat dari besi.

Topik C: Benda yang Elastis

(Untuk memandu peserta didik, lihat bagian refleksi di Panduan Umum Buku Guru)

1. Bagaimana benda elastis bisa menghasilkan gaya?

Saat kembali ke bentuk semua benda elastis akan memberikan gaya dorong.

2. Apa pengaruh gaya pegas terhadap gerak benda?

Bisa membuat benda diam menjadi bergerak.

2. Apakah kalian tahu contoh benda elastis selain karet? Apa kegunaan benda tersebut?

Bervariasi.

Topik D : Mengapa Kita Tidak Melayang di Udara

(Untuk memandu peserta didik, lihat bagian refleksi di Panduan Umum Buku Guru)

1. Apa akibat gaya gravitasi Bumi pada benda yang ada di Bumi?

Benda tertarik ke pusat Bumi sehingga tidak ada benda yang melayang atau benda akan jatuh ke bawah.

2. Menurut kalian apa yang akan terjadi jika tidak ada gaya gravitasi di planet kita?

Benda akan melayang tanpa arah karena tidak ada gaya yang menarik.

3. Apa yang menyebabkan udara menghambat benda saat jatuh?

Hambatan udara dan luas permukaan.



Tips: Jika sekolah mempunyai fasilitas untuk menayangkan sebuah video, tanyakan kepada siswa apa yang terjadi jika pada sebuah ruangan yang tidak ada udara sama sekali, sebuah bulu dan bola boling dijatuhkan secara bersamaan. Mana yang jatuh terlebih dahulu? Untuk jawabannya putarlah video Percobaan yang dilakukan oleh NASA pada video <https://www.youtube.com/watch?v=E43-CfukEgs>.

4. Bumi kita berbentuk bulat. Namun mengapa kita tetap bisa berdiri tegak, ya?

Karena gravitasi Bumi menarik benda ke inti Bumi.

Refleksi Guru

Agar proses belajar selanjutnya lebih baik lagi, mari lakukan refleksi diri dengan menjawab pertanyaan berikut.

1. Apa yang sudah berjalan baik di dalam kelas? Apa yang guru sukai dari kegiatan pembelajarankali ini? Apa yang tidak guru sukai?
2. Pelajaran apa yang guru dapatkan selama pembelajaran?
3. Apa yang ingin guru ubah untuk meningkatkan/memperbaiki pelaksanaan/hasil pembelajaran?
4. Dengan pengetahuan yang guru dapat/miliki sekarang, apa yang akan Guru lakukan jika harus mengajar kegiatan yang sama di kemudian hari?
5. Kapan atau pada bagian mana guru merasa kreatif ketika mengajar? Mengapa?
6. Pada langkah keberapa peserta didik paling belajar banyak?
7. Pada kegiatan apa peserta didik menemui kesulitan saat mengerjakan tugas akhir mereka?
8. Bagaimana mereka mengatasi masalah tersebut dan apa peran saya pada saat itu? Guru dapat menambahkan pertanyaan refleksi sesuai dengan kebutuhan.
9.
10.

F. ASESMEN / PENILAIAN

Penilaian

Contoh Rubrik Penilaian Produk

Kriteria Penilaian	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Perbaikan
Hasil karya	Produk berfungsi sesuai dengan tujuan dengan sangat baik.	Produk cukup berfungsi sesuai dengan tujuan.	Produk berfungsi sesuai dengan tujuan namun masih perlu perbaikan.	Produk belum berfungsi sesuai tujuan.
Kreativitas dan estika: 1. memanfaatkan penggunaan bahan yang ada; 2. siswa membuat modifikasi atau pengembangan sendiri di luar arahan; 3. tampilan produk menarik, rapi, dan tersusun dengan baik.	Memenuhi semua kriteria yang diharapkan.	Memenuhi 2 kriteria yang diharapkan.	Memenuhi 1 kriteria yang diharapkan.	Seluruh kriteria tidak terpenuhi
Penyelesaian masalah dan kemandirian	Aktif mencari ide atau mencari solusi jika ada hambatan.	Bisa mencari solusi namun dengan arahan sesekali.	Memerlukan bantuan setiap menemukan kesulitan namun ada inisiatif bertanya.	Pasif jika menemukan kesulitan.

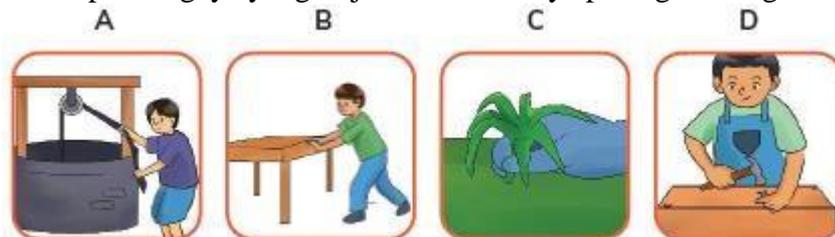
Contoh Rubrik Penilaian Presentasi Produ

Kriteria Penilaian	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Perbaikan
Isi presentasi: 1. Judul Proyek 2. Tujuan Proyek 3. Cara Pembuatan 4. Demo Produk 5. Kesimpulan	Memenuhi semua kriteria.	Memenuhi 3-4 kriteria isi yang baik.	Memenuhi 1-2 kriteria isi yang baik.	Seluruh kriteria tidak terpenuhi
Sikap presentasi: 1. Berdiri tegak. 2. Suara terdengar jelas.	Memenuhi semua kriteria.	Memenuhi 3-4 kriteria isi yang baik.	Memenuhi 1-2 kriteria isi yang baik.	Seluruh kriteria tidak terpenuhi

3. Melihat ke arah audiens . 4. Mengucapkan salam pembuka. 5. Mengucapkan salam penutup.				
Pemahaman konsep	1. Saat menjelaskan tidak melihat bahan presentasi. 2. Penjelasan bisa dipahami	1. Melihat bahan presentasi sesekali. 2. Penjelasan bisa dipahami	1. Sering melihat bahan presentasi. 2. penjelasan kurang bisa dipahami	1. Membaca terus selama presentasi. 2. Penjelasan tidak dapat dipahami.

1. Ke manakah Arah Gayanya?

Deskripsikan gaya yang terjadi serta arahnya pada gambar-gambar berikut.



2. Mendeskripsikan Gambar

Gaya ada di sekitar kita. Perhatikan gambar-gambar berikut dan jelaskan bagaimana cara orang yang ada di dalam gambar menggunakan gaya. Sertakan tujuannya juga ya. Perhatikan contoh caramenjawabnya.



Sekarang giliran kalian menggambar aktivitas yang sering kalian lakukan dengan menggunakan gaya.

3. Studi kasus

- Aga hendak membeli sepeda untuk dipakai pergi ke sekolah setiap harinya. Jalan yang harus ditempuh untuk menuju ke sekolahnya terbuat dari tanah. Terkadang jika telah hujan, jalanan ini menjadi lebih

licin. Saat di toko sepeda, Aga mendapati 2 jenis sepeda yang berbeda bentuk bannya. Dilihat dari kondisi jalanan yang akan dilewati Aga, menurut kalian sepeda mana yang harus Aga pilih? Mengapa? (petunjuk: gunakan pemahaman kalian mengenai sifat gaya gesek untuk membantu Aga.)



Sumber: freepik.com/wirestock

- b. Pernahkah kalian melihat parasut? Alat ini dipakai sebagai alat penyelamat dalam pesawat jika terjadi kondisi darurat saat terbang. Orang akan terjun bebas dari pesawat dengan menggunakan parasut. Menurut kalian mengapa desain parasut harus dibuat lebar dan terbuat dari bahan yang ringan? (petunjuk: gunakan pemahaman kalian pada topik gaya gravitasi untuk menjawab pertanyaan).

Kunci Jawaban

1. Kemanakah Arah Gayanya

- Saat menimba sumur terjadi gaya tarik. Arah gaya akan ke bawah atau mendekati anak yang menimba.
- Saat mendorong meja terjadi gaya dorong. Arah gaya akan mengikuti arah dorongan.
- Saat mencabut rumput terjadi gaya tarik. Arah gaya pada gambar yaitu ke atas.
- Saat memaku terjadi gaya dorong. Arah gaya pada gambar ke bawah. (Catatan: jika memungkinkan, gambar bisa di fotokopi sehingga siswa bisa menggambar langsung tanda panah pada gambar)

2. Mendeskripsikan Gambar A

- Mendorong troli untuk memindahkan benda.
- Mendorong dan menarik cangkul untuk menggali tanah.
- Menarik tali bendera untuk mengibarkan bendera di atas tiang.
- Mendorong kayuh sepeda dengan kaki untuk membuat sepeda bergerak.

3. Studi Kasus

- Sebaiknya Aga memilih sepeda B karena jalan yang dilalui Aga adalah jalan berbatu dan dari tanah. Untuk mencegah Aga tergelincir lebih baik Aga memilih sepeda yang permukaan rodanya lebih kasar.

- b. Desain parasut dibuat lebar agar saat dipakai tidak langsung jatuh, namun akan seperti melayang-layang di udara terlebih dahulu. Bentuk parasut yang lebar membuat saat jatuh lebih banyak dihambat udara.

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai di atas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

Remedial

- Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

Sintang,

A

Agustus 2023

Mengetahui,
Guru Wali Kelas IV

Peneliti



Tominikus Veri, S.Pd



Cici Nuari

NIP : -

Lampiran 27



PEMERINTAH KABUPATEN SINTANG
 DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 SEKOLAH DASAR NEGERI 12 JERORA
 NSS : 101 130 404 012 NPSN : 301 025 45
 Alamat : Jalan Kelam, kecamatan Sintang

No	Nama	Nilai	
		Pretest	Postest
1	Aditiya	45	80
2	Andrianus	60	90
3	Angga Saputra	70	90
4	Abid Azka Pranaja	75	95
5	Anjani Cristin Bacha	55	85
6	Bilqis Zulfa Azizah	55	90
7	Corlensius Pranata	65	95
8	Dedi Ali Rozaky	40	85
9	Denia Elisa	45	75
10	Dhavida Lujing Karuna Ningsih	50	85
11	Didi Kurniawan	50	90
12	Ezra Deyopis	50	75
13	Fand Alfarras	40	80
14	Fia Ayuni	45	85
15	Florine Alize	50	85

Lampiran 29



PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
STKIP PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURUSEKOLAH DASAR
SINTANG-KALIMANTAN BARAT



Jl. PertaminaSengkuang Km.4, Kotak Pos 126, Telp. (0565)2022386, 2022387

Email: pgsdpersadakhhatulistiwa@yahoo.co.id Website: <http://pgsd.stkippersada.ac.id/>

Nomor : 006/B5/C11/II/2024
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Yth. Kepala SD Negeri 12 Jerora

Dengan Hormat,

Berkenaan dengan pelaksanaan penyusunan skripsi mahasiswa sebagai prasyarat memperoleh gelar sarjana pendidikan atas nama :

Nama : Cici Nuari
Nomor Induk Mahasiswa : 2011061755
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Pada Mata Pelajaran IPAS Materi Gaya Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 12 Jerora Sintang

Bersama ini kami mengajukan ijin agar mahasiswa kami dapat melaksanakan penelitian di SD yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun tanggal dan waktu penelitian sepenuhnya adalah hasil koordinasi kedua belah pihak. Besar harapan kami Bapak/Ibu dapat memberikan ijin kepada mahasiswa tersebut.

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui;
Ketua STKIP

Didm Syahrudin, S.P., M.Si.
NIDN. 1102066603

Sintang, 18 Februari 2024
Ketua Program Studi PGSD

Nelly Wedyawati, S.Si., M.Pd.
NIDN. 1111078501

Lampiran 30



PEMERINTAH KABUPATEN SINTANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI NO.12 Jerora
Alamat : Jln. Kelam Kec. Sintang, 78611

Nomor : 421.2/21 / SDN .12./2024
Lampiran ; -
Perihal : Kesediaan Menerima Mahasiswa STKIP melakukan penelitian

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Dasar Negeri 12 Jerora, Kecamatan Sintang, Kabupaten Sintang Propinsi Kalimantan Barat, menerangkan ;

N a m a : CICI NUARI
NIM : 2011061755
JURUSAN : ILMU PENDIDIKAN STKIP PERSADA
KCHATULISTIWA SINTANG
PROGRAM STUDY : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Bahwa kami menerima mahasiswa tersebut diatas untuk melakukan penelitian di SDN 12 Jerora Kecamatan Sintang, guna untuk kelengkapan persyaratan skripsi.

Demikianlah Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana Mestinya.

Sintang, 19 Juni 2024
Kepala Sekolah,

HAYATUN NISA, S. Pd.I, M. Pd
NIP.197306052006042018

Lampiran 31

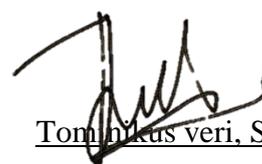
**LEMBAR WAWANCARA WALI KELAS IV SD NEGERI 12 JERORA
SINTANG**

No	Pertanyaan Wawancara	Jawaban
1	Apa yang menjadi kendala pembelajaran IPAS selama ini?	Tidak terlalu banyak kendala, namaun memang ada beberapa anak-anak dalam proses belajar berkonsentrasi, sulit mengingat.
2	Apakah jumlah buku pelajaran IPAS sudah memenuhi banyaknya siswa?	Iya Sudah
3	Selama proses pembelajaran IPAS apakah bapak telah menggunakan media pembelajaran?	Iya sering diterapkan, selain sering menggunakan media, kelas juga sering diajak belajar diluar kelas. Contoh mengamati jenis daun, jenis akar dan lain-lain.
4	Media pembelajaran apa yang digunakan selama ini?	Lcd proyektor menampilkan video, TTS dan lain-lain.
5	Menurut bapak, apakah media pembelajaran yang telah digunakan selama ini perlu untuk dikembangkan?	Iya perlu sekali
6	Pernahkah bapak menggunakan media pembelajaran berbasis video yang berisi materi dan quis dalam pembelajaran IPAS ?	Iya, pernah
7	Apakah siswa diperbolehkan membawa handphone ke sekolah?	Boleh, saat ada pelajaran memerlukan hp sebagai media pembelajaran di kelas.
8	Apakah pembelajaran dikelas sering menggunakan proyektor?	Sering

9	Menurut bapak, apakah perlu adanya media pembelajaran berupa media pembelajaran berbasis video dalam pembelajaran?	Perlu agar lebih memotivasi anak dalam belajar.

Sintang, 27 Februari 2023

Wali kelas IV A



Tomnikus veri, S.Pd

Lampiran 32**OBSERVASI SARANA DAN PRASARANA**

Nama sekolah : SD Negeri 12 Jerora Sintang

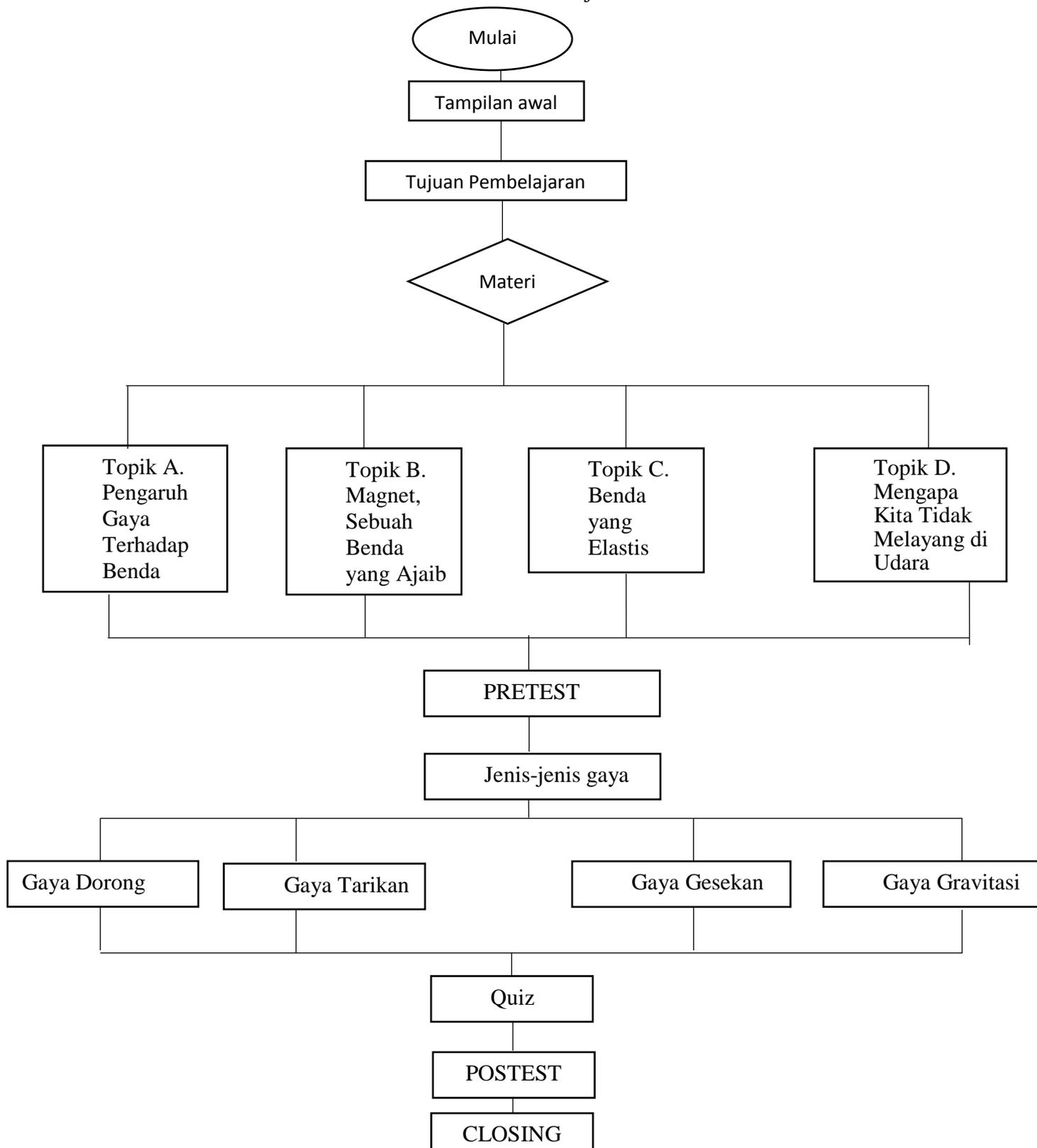
Tahun Pelajaran : 2024/2025

Tanggal observasi : 22 Februari 2024

No	Perihal yang observasi	Butir-butir observasi	Deskripsi hasil observasi
1	Ketersediaan perangkat pembelajaran yang dimiliki guru dalam rangka merancang kegiatan	ATP	Digunakan
		Modul Ajar	Digunakan
		Media Pembelajaran	Digunakan
		Instrumen Penilaian	Digunakan
2.	Ketersediaan fasilitas pendukung yang menunjang proses pembelajaran IPAS	Perpustakaan	Digunakan
		Sinyal internet	Digunakan
3	Sumber daya sekolah	Jumlah Wali Kelas IV	3 orang tetapi objek penelitian hanya di lakukan di 2 kelas yaitu kelas A dan B sehingga wali kelas hanya 2 orang saja
		Jumlah Siswa Kelas IV	Kelas A : 28, kelas B : 25 dan kelas C : 24 jadinya total 75 siswa.

Lampiran 33

Model Flowchart Media Pembelajaran berbasis video



LAMPIRAN 34
DOKUMENTASI









