

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Terjemah Bahasa Asing

No	Bab	Hal	Kutipan	Terjemah
1.	1	4	Q.S Ali-Imran Ayat 190	Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan dalam pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang berakal
2.	2	20	<i>The ability to use critical thinking skills must also have a strong intention to realize the importance of good thinking and have the initiative to achieve better judgment.</i>	Kemampuan menggunakan keterampilan berpikir kritis juga harus disertai dengan niat yang kuat untuk menyadari pentingnya berpikir yang baik dan memiliki inisiatif untuk mencapai penilaian yang lebih baik.
3.	2	21	<i>At first glance, critical thinking requires a cautious attitude towards something, this cautious attitude can lead to acceptance but not considering the truth as something certain.</i>	Pada pandangan pertama, berpikir kritis membutuhkan sikap hati-hati terhadap sesuatu, sikap hati-hati ini dapat mengarah pada penerimaan tetapi tidak menganggap kebenaran sebagai sesuatu yang pasti.
4.	2	22	<i>Psychological factors are factors that arise on the basis of science and human behavior</i>	Faktor psikologis adalah faktor-faktor yang muncul berdasarkan ilmu pengetahuan dan perilaku manusia.

Lampiran 2. Pedoman Dokumentasi

1. Dokumen tentang Sejarah berdirinya SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin
2. Dokumen tentang jumlah tenaga pengajar dan staf tata usaha SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin
3. Dokumen tentang jumlah siswa secara keseluruhan di SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin
4. Dokumen tentang sarana dan orasarana SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin

Lampiran 3. Pedoman Wawancara

INSTRUMEN WAWANCARA GURU

- Judul Penelitian** : Pengaruh Model Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pembelajaran IPAS Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin
- Responden** : Guru Kelas IV SD
- Waktu** : SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin
- Tempat** :
- Nama Pewawancara** :

A. Identitas Responden

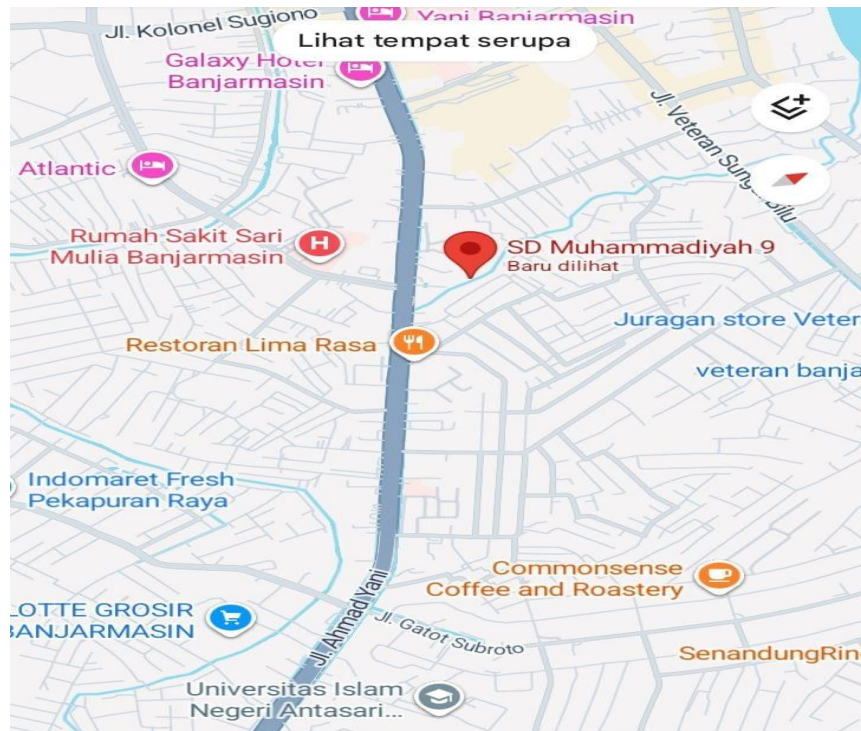
- Nama :
- NIP/NUPTK :
- Berapa lama mengajar di kelas IV :
- Apakah sebelumnya pernah menggunakan model pembelajaran Inquiry dalam pembelajaran IPAS? :

B. Pertanyaan Wawancara

1. Bagaimana pendapat Ibu terkait pembelajaran IPAS yang bertemakan “Magnet”?
2. Apa saja tantangan atau kendala yang Ibu hadapi saat pembelajaran tersebut?
3. Sebutkan serta jelaskan model pembelajaran apa yang Ibu gunakan agar tercapai tujuan pembelajaran yang diharapkan?
4. Apakah model pembelajaran yang Ibu gunakan membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis? Berikan contohnya!

5. Apakah Ibu pernah menerapkan model Inkuiri saat pembelajaran IPAS, khususnya dalam tema “Gaya dan Pemanfaatannya” jika pernah jelaskan, jika belum berikan alasannya!
6. Menurut Ibu, apakah model inkuiri cocok diterapkan secara berkelanjutan di pembelajaran IPAS? Mengapa?
7. Apakah ada saran atau masukan dari Anda untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran IPAS dengan model inkuiri di masa mendatang?

Lampiran 4. Profil Sekolah



Gambar 5.1: Wilayah SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin
Jl. Ahmad Yani, KM.3, Banjarmasin



1. Sejarah Singkat SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin

SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin didirikan pada 9 November 1964 berdasarkan Surat Keputusan Majelis Pendidikan, Pengajaran, dan Kebudayaan Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Kalimantan Selatan Nomor E.1/004-PWM/1972. Sekolah ini beralamat di Jalan Ahmad Yani Kilometer 3, Kelurahan Kuripan, Kecamatan Banjarmasin Timur, Kota Banjarmasin. Pada awal pendiriannya, sekolah berlokasi di Mushalla Al Fitrah Jalan Ahmad Yani Kilometer 2 dengan nama SD Muhammadiyah, kemudian pada tahun 1966 berpindah ke lokasi sekarang dan sempat bernama SD Muhammadiyah Khairan. Sejak tahun 1980-an, sekolah ini resmi bernama SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin.

SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin terus melakukan pengembangan mutu pendidikan melalui berbagai program sekolah yang berlandaskan visi “Santun, Islami, Mandiri, dan Berwawasan Lingkungan”. Peningkatan kualitas tersebut tercermin dari capaian prestasi akademik dan nonakademik serta status akreditasi sekolah, yang pada tahun 2011 dan 2017 berhasil meraih akreditasi A.

Dalam pelaksanaan pembelajaran, sekolah memadukan kurikulum Muhammadiyah (Ismuba) dengan kurikulum nasional yang saat ini mengarah pada Kurikulum Merdeka, serta dilengkapi muatan lokal, pengembangan diri, dan kegiatan ekstrakurikuler. Program unggulan sekolah adalah kelas tahfiz yang dilaksanakan secara rutin bagi seluruh siswa, disertai berbagai kegiatan pendukung seperti muhadharah, Jumat Taqwa, mabit Ramadhan, dan kegiatan pengembangan karakter lainnya.

Pada Tahun Pelajaran 2025/2026, SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin memiliki 491 peserta didik yang didukung oleh 46 guru, tenaga kependidikan, dan karyawan, serta 58 Guru Tidak Tetap (GTT) pada program tahfiz dan BTA. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan selama lima hari, yaitu Senin hingga Jumat, dengan jam belajar pukul 07.30–16.00 WITA pada hari Senin sampai Kamis dan pukul 07.30–11.00 WITA pada hari Jumat.

2. Letak Geografis

SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin secara geografis terletak di Jalan Ahmad Yani Kilometer 3, Kelurahan Kuripan, Kecamatan Banjarmasin Timur, Kota Banjarmasin, Provinsi Kalimantan Selatan. Lokasi sekolah berada di kawasan perkotaan dan berada di jalur utama Kota Banjarmasin, sehingga relatif mudah diakses oleh peserta didik, tenaga pendidik, dan masyarakat sekitar. Lingkungan sekolah berada di wilayah pemukiman penduduk dengan kondisi geografis yang relatif datar serta didukung oleh akses transportasi yang memadai, sehingga menunjang kelancaran kegiatan pembelajaran.

Secara umum, SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin menyelenggarakan pendidikan dengan memadukan kurikulum nasional yang saat ini mengarah pada Kurikulum Merdeka dengan kurikulum Muhammadiyah (Ismuba). Sekolah ini juga melaksanakan beberapa program pendukung pembelajaran, salah satunya program tahfiz yang diikuti oleh peserta didik, serta kegiatan ekstrakurikuler sebagai sarana pengembangan minat dan bakat siswa. Dengan lingkungan sekolah yang religius dan dikelola secara sistematis, SD Muhammadiyah 9

Banjarmasin berupaya menciptakan suasana belajar yang tertib dan kondusif sesuai dengan tujuan pendidikan dasar.

3. Identitas Madrasah

- a. Nama Sekolah : SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin
- b. Nama Kepala Sekolah : Suhrawardi, S. Ag, S. Pd
- c. NPSN : 30305066
- d. Alamat : Jl. Ahmad Yani, KM.3, Banjarmasin
- e. Kode Pos : 70236
- f. Telepon : (0511) 6792321/082250474448
- g. Email : sdmuhammadiyah9bjm@email.com

4. Visi, Misi, dan Tujuan Didirikan SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin

a. Visi

Santun, Islami, Mandiri Berwawasan Lingkungan

b. Misi

- 1) Menumbuhkan karakter peserta didik yang santun dalam berucap maupun berperilaku.
- 2) Membiasakan pelaksanaan aktivitas harian yang berlandaskan ajaran Agama Islam.
- 3) Mengembangkan kurikulum yang berorientasi pada wawasan global.
- 4) Mendorong pencapaian dan pengembangan prestasi peserta didik serta pendidik di berbagai bidang.
- 5) Mewujudkan lingkungan sekolah yang ramah dan berpihak pada anak.
- 6) Menjadikan sekolah berstandar nasional melalui capaian prestasi akademik dan nonakademik.

- 7) Menciptakan lingkungan sekolah yang nyaman, aman, asri, bersih, dan sehat.
- 8) Menumbuhkan perilaku peduli lingkungan melalui penerapan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle).

c. Tujuan

- 1) Mengamalkan nilai-nilai ajaran Agama Islam melalui hasil pembelajaran dan kegiatan pembiasaan.
- 2) Mengembangkan beragam aktivitas pembelajaran di kelas yang berbasis pendidikan budaya dan pembentukan karakter.
- 3) Mewujudkan budaya sekolah yang kondusif dalam rangka mencapai tujuan pendidikan dasar.
- 4) Mencapai prestasi di bidang akademik maupun nonakademik.
- 5) Membekali peserta didik dengan penguasaan dasar pengetahuan dan teknologi sebagai persiapan melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.
- 6) Mengoptimalkan pemanfaatan serta pemeliharaan sarana dan prasarana untuk mendukung proses pembelajaran.
- 7) Menjadikan sekolah sebagai lembaga pendidikan yang diminati oleh masyarakat.
- 8) Mewujudkan sekolah berwawasan lingkungan melalui program Adiwiyata.

5. Sarana dan Prasarana SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin

No	Sarana Prasarana	Jumlah
1.	Ruang Kepala Sekolah	1 Buah
2.	Ruang Guru	2 Buah
3.	Gedung Sekolah	3 Buah
4.	Ruang Kelas	18 Buah
5.	Ruang Perpustakaan	1 Buah
6.	Ruang UKS	1 Buah
7.	Ruang Musholla	1 Buah
8.	Ruang LAB IPA	1 Buah
9.	WC	15 Buah
10.	Kantin	1 Buah
11.	Pintu Gerbang	1 Buah
12.	Parkir Guru	1 Buah
13.	Ruang Aula	1 Buah
14.	Lapangan Olahraga	1 Buah

6. Jumlah pengajar dan status

NO	Status	Jumlah
1.	Bersertifikasi Pendidikan	10 Orang
2.	Bakal Bersertifikasi Pendidikan 2026	13 Orang
3.	Non Sertifikasi	12 Orang
4.	Karyawan	11 Orang
5.	Guru BTA dan Tahfidz	58 Orang
Total Keseluruhan 104 Orang		

7. Jumlah siswa SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin

No	Jumlah Siswa	Jumlah Siswi
1.	253 Orang	238 Orang
Total Keseluruhan 491		

8. Data Sampel

Kelas IV A

No	Nama
1.	Ahmad Azizul Hakim
2.	Aisyah Qanita
3.	Althofa Najmi Hamid
4.	Aqila Salsabila
5.	Arda Thuhuran
6.	Ayudia Afiza Jennamira
7.	Azizia Mecca Hady
8.	Earlyta Arsyah Salsabilla
9.	Kenzo Athalla Qalby
10.	Kheyra Azzahra
11.	Muhammad Akhtar Zamzami Nugraha
12.	Muhammad Arsyah Rindra Wijaya
13.	Muhammad Iqbal Zayyan
14.	Muhammad Raffasva Al-Khalifi
15.	Muhammad Rizqo Abhizar
16.	Mumtaza Nur Tsamaro Rosyada Putri
17.	Nabila Hayatun Mumtaza
18.	Nadira Matera Khaulazhafira
19.	Naila Keisha Perdana
20.	Najla Asyifa Hasmi
21.	Naufal Adrian
22.	R. Ajeung Naura Assyifa Rahmawati
23.	Syafira Azzahra Rafanda
24.	Syahnaz Azka Berlian
25.	Winry Kirana

Kelas IV B

No	Nama
1.	Ahmad Affan Rahman
2.	Aisha Medina Shaliha
3.	Alesha Qotrunnada
4.	Aqila Humaira
5.	Efra Elya
6.	Elisya Elya
7.	Galih Alifiandra P.
8.	Gwynetha Adiba A.
9.	Halwa Agnia Ramdhani
10.	Hana Qonita
11.	Kaysha Yara Halila
12.	M. Aditya Rahman
13.	M. Alkhalifi Dzikri Hadi
14.	M. Darrel Arkana R.
15.	M. Rasyid Ridha
16.	M. Sultan Rafael L.
17.	M. Syafiq Hibrizi A.
18.	M. Zafran Hafiz
19.	M. Zeyn Muhyiddin
20.	Nabila Azzahra Alfatisha
21.	Nadira Aqelah
22.	Namira Matera K.
23.	Rayandra Yazid Biruni
24.	Shakila Inara Humaira
25.	Talita Nor Adzkiya

Lampiran 5. Modul Ajar

1. Kelas Kontrol
2. Kelas Eksperimen

IPAS

Ilmu Pengetahuan Alam & sosial

Untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas IV



Disusun Oleh : Halimatus Sa'diah

MATEMATIKA SD KELAS II

INFORMASI UMUM	
A. Identitas Modul	
Penyusun	: Halimatus Sa'diah
Instansi	: SD Muhammadiyah 9
Tahun Penyusunan	: 2026
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
Fase / Kelas	: B/IV
Unit / Tema	: 2
Materi Pembelajaran	: Gaya dan Pemanfaatannya
Alokasi Waktu	: 4 X 35 Menit
B. Kompetensi Awal	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik dapat menyelidiki macam-macam gaya melalui percobaan sederhana dalam kehidupan sehari-hari. ❖ Peserta didik dapat menganalisis manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari. 	
C. 8 Dimensi Kelulusan	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Beriman, dan Bertakwa Kepada Allah Swt ❖ Mandiri ❖ Bernalar Kritis ❖ Kreativitas ❖ Kolaborasi ❖ Kemandirian ❖ Kesehatan ❖ Komunikasi 	
D. Sarana dan Prasarana	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Papan Tulis ❖ Media Pembelajaran ❖ Sumber Belajar: Buku Bupena kelas IV SD/MI 	
E. Target Peserta Didik	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik regular/tipikal umum: tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. 	

❖ Peserta didik dengan ketercapaian tinggi: Mencerna dan memahami dengan cepat.
F. Jumlah Peserta Didik
30 Peserta Didik
G. Model Pembelajaran
❖ Model Ekspositori
KOMPETENSI INTI
A. Capaian Pembelajaran
❖ Pada akhir fase B peserta didik, dapat menyelesaikan soal mengenai Gaya dan Pemanfaatannya.
B. Alur Tujuan Pembelajaran
❖ Melakukan Eksperimen
C. Tujuan Pembelajaran
❖ Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik kelas IV (a) dapat mengetahui macam-macam gaya (otot, gesek, magnet, pegas, gravitasi, dan mesin) (b) melalui gambar media (c) dengan benar (d) berdasarkan hasil pengamatan minimal 3 contoh perubahan gerak benda.
❖ Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik kelas IV (a) dapat menganalisis manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari (b) berdasarkan pengamatan (c) dengan tepat (d).
D. Pemahaman Bermakna
❖ Pada materi ini, peserta didik dapat mengetahui macam-macam gaya dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.
E. Pertanyaan Pamantik
❖ Non Kognitif Apakah tadi malam kalian sudah belajar?
❖ Kognitif Apa yang dimaksud dengan gaya?
F. Kegiatan Pembelajaran
Kegiatan Belajar 1
Langkah-langkah kegiatan pembelajaran
1. Persiapan Mengajar Sebelum melakukan kegiatan pembelajaran guru harus melakukan persiapan yang maksimal, supaya kegiatan pembelajaran yang dilakukan Bersama peserta didik bisa berjalan maksimal dan bermakna.

2. Peralatan Pembelajaran

Sebelum memulai kegiatan pembelajaran guru menyiapkan papan tulis, spidol, dan alat tulis terlebih dahulu.

3. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan alat bantu mengajar yang memudahkan guru dalam proses pemahaman peserta didik. Media pembelajaran yang digunakan sesuai dengan materi yang akan dipelajari peserta didik. Adapun alternatif media pembelajaran yang akan dipelajari peserta didik yaitu gambar-gambar terkait materi yang akan diajarkan.

4. Persiapan peserta didik

Sebelum memulai pembelajaran peserta didik dipersiapkan terlebih dahulu agar menyiapkan alat belajarnya dan duduk dengan rapi di tempat duduk dalam kondisi tenang.

❖ Kegiatan Pembukaan (10 Menit)

1. Guru dan Peserta didik membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.
2. Peserta didik dan guru Bersama-sama berdoa dipimpin oleh salah satu peserta didik.
3. Guru menanyakan kabar dan kesiapan peserta didik
4. Guru melakukan presensi
5. Guru memberikan motivasi agar membangkitkan semangat belajar
Siapa yang tadi malam sudah belajar? Kalian harus rajin belajar ya biar jadi anak yang pintar dan sukses dimasa depan.
6. Guru dan peserta didik Bersama-sama membuat kesepakatan kelas.
7. Peserta didik menyanyikan lagu Nasional yang berjudul “Garuda Pancasila”.
8. Apersepsi: Guru mengajak peserta didik mengingat kembali pembelajaran minggu lalu.
9. Guru memberikan pertanyaan pamantik:
Apakah kalian mengetahui tentang macam-macam gaya?
10. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

11. Guru melakukan ice breaking “Kanan Kiri”.

❖ **Kegiatan Inti (50 Menit)**

Pertemuan ke-1

1. Guru menjelaskan seputar materi mengenai gaya otot, gaya gesek, dan gaya magnet.
2. Guru memberikan contoh setiap jenis gaya dalam kehidupan sehari-hari.
3. Guru menjelaskan pemanfaatan gaya dalam kehidupan sehari-hari.
4. Guru menggunakan media pendukung untuk memperjelas materi yang diajarkan.
5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada materi yang belum dapat dipahami.

Pertemuan ke-2

1. Guru menjelaskan seputar materi mengenai gaya pegas, gaya gravitasi, dan gaya mesin.
2. Guru memberikan contoh setiap gaya dalam kehidupan sehari-hari.
3. Guru menjelaskan pemanfaatan gaya dalam kehidupan sehari-hari.
4. Guru menggunakan media pendukung untuk memperjelas materi yang diajarkan.
5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada materi yang belum dapat dipahami.

❖ **Kegiatan Penutup (10 Menit)**

1. Peserta didik menyanyikan lagu daerah yang berjudul “Ampar-Ampar Pisang” yang berasal dari Kalimantan Selatan dengan iringan musik dari laptop dan speaker.
2. Peserta didik menyimpulkan materi yang sudah diajarkan.
3. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi mengenai kegiatan pembelajaran dengan memberikan pertanyaan sebagai berikut
 - a. Bagaimana kesan pembelajaran hari ini, silahkan tuliskan pada stiker not dan tempelkan di papan “Perasaan”.
 - b. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan bersama.

4. Guru memberikan motivasi dan menyampaikan hikmah serta manfaat dari materi yang sudah diajarkan.
5. Peserta didik menyimak pokok bahasan pertemuan selanjutnya.
6. Pembelajaran ditutup oleh guru dengan membacakan hamdalah.
7. Pembelajaran ditutup dengan doa dan salam yang dipimpin oleh salah satu peserta didik.
8. Guru menjawab salam dari peserta didik dan mengucapkan terima kasih untuk kehadiran saat pembelajaran hari ini.

G. Refleksi

1. Refleksi Peserta Didik:
 - a. Bagaimana Kesan pembelajaran hari ini? Silahkan tuliskan pada stiker not lalu tempelkan di papan “Perasaan” secara bergantian!
2. Refleksi Guru:

Refleksi diri berupa pertanyaan pada diri sendiri terkait proses pembelajaran yang sudah dilalui.

 - a. Apakah pembelajaran sudah dapat melibatkan peserta didik dengan aktif ?
 - b. Apakah model yang digunakan sudah dapat meningkatkan kemampuan peserta didik ?
 - c. Apakah media yang digunakan dapat meningkatkan kemampuan hasil belajar peserta didik ?
 - d. Apa yang bisa dilakukan agar peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis ?

H. Asesmen/Penilaian

1. Asesmen Awal/Diagnostik

Asesmen awal dilakukan pada saat memberikan pertanyaan pemantik di awal pembelajaran.
2. Asesmen Fomatif
 - a. Penilaian Afektif

Penilaian sikap bertujuan untuk menilai perilaku peserta didik selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Penilaian ini dapat dilakukan tidak

hanya ketika proses belajar berlangsung, tetapi juga di luar kegiatan pembelajaran. Cara yang paling sederhana dan praktis adalah melalui pengamatan (observasi). Dalam kegiatan belajar, aspek sikap yang diamati meliputi sikap religius, kemampuan berkomunikasi, tanggung jawab, serta sikap demokratis. Pemilihan aspek tersebut disesuaikan dengan tujuan dan materi pembelajaran yang sedang dipelajari. Prosedur: Selama proses pembelajaran dan di luar proses pembelajaran

- 1) Teknik : Non tes
- 2) Bentuk : Observasi
- 3) Instrumen : Jurnal penilaian sikap (terlampir)

b. Penilaian Kognitif

Penilaian pengetahuan dilaksanakan dengan cara mengamati peserta didik saat mengerjakan soal evaluasi yang diberikan. Evaluasi berupa 20 soal isian tentang Gaya dan Pemanfaatannya. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik memahami serta menguasai materi yang sudah diajarkan.

Prosedur : Akhir pembelajaran

- 1) Teknik : Tes tertulis
- 2) Bentuk : Terlampir
- 3) Instrumen : Soal Isian dan kunci jawaban (terlampir)

c. Penilaian Psikomotorik

Penilaian keterampilan pada pembelajaran ini yaitu pada saat memainkan media.

- 1) Prosedur : Saat proses pembelajaran
- 2) Teknik : Unjuk Kerja hasil dari memainkan media
- 3) Bentuk : Observasi

Instrumen : Rubrik penilaian

I. Pengayaan dan Remedial

1. Pengayaan

Peserta didik yang daya tangkap dan daya kerjanya lebih dari peserta didik yang lain, guru memberikan kegiatan pengayaan yang lebih menantang dan memperkuat daya serapnya terhadap materi yang telah dipelajari.

Pertemuan ke-1

1. Mengapa mobil-mobilan bergerak lebih cepat ketika didorong di atas permukaan meja dibandingkan di atas kertas pasir? Jelaskan alasan ilmiahnya!
2. Ketika kamu menarik karet gelang dengan kuat, karet gelang menjadi lebih panjang. Menurutmu, apa yang akan terjadi jika karet gelang ditarik terlalu kuat? Jelaskan berdasarkan pemahamanmu tentang gaya otot dan perubahan bentuk benda!
3. Klip kertas dapat bergerak mendekati magnet meskipun tidak disentuh. Menurutmu, apakah semua benda dapat ditarik magnet? Jelaskan alasanmu dan berikan contohnya!
4. Bayangkan kamu ingin mendorong kotak besar yang berat di atas lantai kasar. Apa strategi yang dapat kamu lakukan untuk mengurangi gaya gesek agar kotak lebih mudah bergerak?
5. Dalam kehidupan sehari-hari, kapan kamu lebih memilih permukaan kasar dan kapan memilih permukaan halus? Berikan dua contoh dan jelaskan alasannya berdasarkan pemahaman tentang gaya gesek!

Pertemuan ke-2

1. Mengapa paku bisa tertarik magnet, tetapi penggaris plastik tidak? Jelaskan alasannya!
2. Jika tidak ada gaya gravitasi, apa yang akan terjadi pada benda-benda di sekitar kita? Berikan contohnya!
3. Saat menimba air dari sumur menggunakan katrol tangan, mengapa pekerjaan menjadi lebih mudah dibandingkan tanpa katrol?
4. Seorang siswa melempar bola ke atas, tetapi bola tersebut selalu jatuh kembali. Berdasarkan peristiwa tersebut, gaya apakah yang bekerja dan bagaimana cara kerja gaya tersebut?

5. Pada percobaan magnet, Andi meletakkan berbagai benda seperti kertas, sendok besi, uang koin, kain, dan tusuk gigi. Menurutmu, benda apa yang akan tertarik magnet dan mengapa?

2. Remedial

Peserta didik yang hasil belajarnya belum mencapai target guru melakukan pengulangan materi dengan pendekatan yang lebih individual dan memberikan tugas individual tambahan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik yang bersangkutan.

Soal Remedial

Pertemuan ke-1

1. Mengapa saat mendorong meja di lantai kasar lebih berat dibandingkan mendorong meja di lantai licin? Jelaskan!
2. Berikan satu contoh kegiatan sehari-hari yang menggunakan gaya otot dan jelaskan apa yang akan terjadi jika gaya otot tidak diberikan!
3. Ketika karet gelang ditarik dan dilepaskan, mengapa karet bisa meluncur jauh? Jelaskan hubungan antara gaya pegas dengan gerak benda!
4. Jika gaya gesek tidak ada sama sekali, apa yang akan terjadi saat kamu berlari di lantai? Jelaskan menurut pendapatmu!
5. Mengapa sepatu atlet dibuat dengan alas bergerigi? Jelaskan fungsi bentuk tersebut terhadap gaya gesek!

Pertemuan ke-2

1. Mengapa benda besi seperti paku dapat ditarik magnet, tetapi benda kayu tidak? Jelaskan alasan sederhana!
2. Saat kamu menjatuhkan pensil, mengapa pensil selalu jatuh ke bawah dan tidak melayang? Jelaskan gaya apa yang bekerja!
3. Mengapa menggunakan katrol untuk menimba air lebih mudah dibandingkan menarik tali langsung dengan tangan? Jelaskan!
4. Jika gaya gravitasi bumi tiba-tiba hilang, apa yang akan terjadi pada manusia dan benda-benda di Bumi? Tuliskan pendapatmu!

5. Dalam percobaan magnet, mengapa kita harus mencoba banyak benda yang berbeda? Apa manfaat dari membandingkan hasil percobaan?

LAMPIRAN

A. Lembar Kerja Kelompok

Pertemuan I

Nama Kelompok:

Kelas:

GAYA DAN GERAK : MACAM - MACAM GAYA, PENGARUH GAYA PADA BENDA, MANFAAT GAYA

NAMA

HARI/TGL

KELAS

MATA PELAJARAN

Tentukan jenis gaya dari gambar berikut, tempatkan dengan memindahkan gambar pada kotak dibawah ini!



GAYA
OTOT

GAYA
GRAVITASI

GAYA
GESEK

GAYA
MAGNET


Pilihlah tanda ceklist pada kegiatan yang melibatkan gaya otot dan gesek dibawah ini, jika bukan keduanya pilihlah tanda silang!

Menendang bola	Otot <input checked="" type="checkbox"/>	Gesek <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Karet rem dengan pelek sepeda	Otot <input checked="" type="checkbox"/>	Gesek <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Buah apel jatuh dari pohonnya	Otot <input checked="" type="checkbox"/>	Gesek <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Menghidupkan Kipas Angin	Otot <input checked="" type="checkbox"/>	Gesek <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mendorong meja	Otot <input checked="" type="checkbox"/>	Gesek <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Memancing	Otot <input checked="" type="checkbox"/>	Gesek <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>


Pertemuan II

Nama Kelompok:




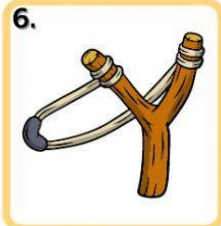
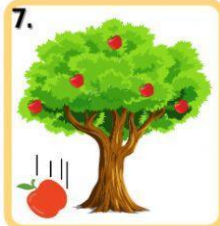

Kelas:




GAYA DAN MACAMNYA



Isilah titik-titik dibawah ini sesuai jenis gaya yang dihasilkan pada gambar !

<p>3.</p>  <p>.....</p>	<p>4.</p>  <p>.....</p>	<p>5.</p>  <p>.....</p>
<p>6.</p>  <p>.....</p>	<p>7.</p>  <p>.....</p>	<p>8.</p>  <p>.....</p>



LIVEWORKSHEETS

B. Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik

Gaya dan Pemanfataannya

IPAS

2

Gaya dan Pemanfaatannya


Ketika kamu menendang bola, bola akan bergerak. Jika kamu menekan plastisin, plastisin akan berubah bentuk. Semua itu terjadi karena adanya gaya. Gaya dimanfaatkan untuk bermain dan belajar. Apa lagi pengaruh gaya terhadap benda? Apa saja manfaat gaya? Ayo, kita pelajari bersama.

Materi Inti


A. Gaya dan Pengaruhnya

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering memberi gaya pada benda tanpa kita sadari. Pemberian gaya dapat ditandai dengan gerakan benda. Contohnya, saat mendorong atau menarik meja. Meja tersebut bergerak karena pengaruh gaya. Gaya adalah dorongan atau tarikan yang diberikan pada suatu benda.

Saat mendorong meja, meja menjadi bergerak. Meja bergerak menjauhi tubuh.




Scan



Video:
Gaya dan pengaruhnya

Saat menarik meja, meja menjadi bergerak. Meja bergerak mendekati tubuh.



Gaya adalah dorongan atau tarikan yang diberikan pada suatu benda. Gaya dapat memengaruhi benda. Berikut beberapa pengaruh gaya terhadap benda.



Sumber: www.shutterstock.com

Gaya dapat menyebabkan benda yang diam menjadi bergerak. Contohnya, pagar yang diam akan bergerak karena didorong.



Sumber: www.shutterstock.com

Gaya dapat menyebabkan benda yang bergerak menjadi diam. Contohnya, ketika kiper menangkap bola yang bergerak menuju gawang.



Sumber: www.shutterstock.com

Gaya dapat mengubah kecepatan gerak benda. Contohnya, sepeda akan bergerak lebih cepat jika dikayuh lebih cepat.



Sumber: www.shutterstock.com

Gaya dapat mengubah arah gerak benda. Contohnya, ketika pemain sepak bola mengoper bola ke pemain lain.

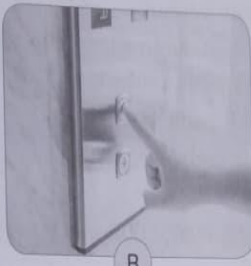


Sumber: www.shutterstock.com

Gaya dapat mengubah bentuk benda. Contohnya, adonan kue akan berubah bentuk jika ditekan.

Latihan Soal Formatif 1

1. Perhatikan kegiatan-kegiatan berikut.



Sumber: www.shutterstock.com

a. Kelompokkan kegiatan pada gambar-gambar tersebut yang menunjukkan gaya berupa dorongan atau tarikan.

Dorongan : _____

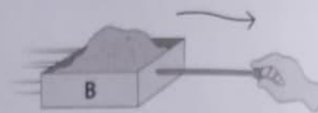
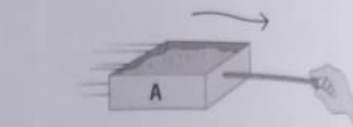
Tarikan : _____

Ceritakan manfaat gaya pada kegiatan-kegiatan tersebut secara lisan.

b. Tulislah masing-masing dua contoh lain gaya berupa dorongan dan tarikan. Tulislah juga manfaatnya.

Contoh Gaya Berupa Dorongan	Contoh Gaya Berupa Tarikan

2. Ayo, lakukan kegiatan untuk mengamati pengaruh gaya tarik terhadap gerak benda. Gurumu akan membagi kelas menjadi 4-5 kelompok. Ikutilah langkah-langkah berikut.
- Siapkan dua kotak berukuran sama, dua tali dengan panjang yang sama, spidol, kertas label, timbangan, dan 3.000 gram (3 kg) pasir.
 - Berilah label A dan B pada setiap kotak.
 - Pasang tali pada setiap kotak. Atur tali supaya posisi tali di kotak A sama seperti di kotak B.
 - Timbang pasir sebanyak 1.000 gram, kemudian masukkan pasir tersebut ke kotak A.
 - Tarik tali pada kotak A.
Apakah kotak A bergerak?
 - Masukkan sisa pasir sebanyak 2.000 gram ke kotak B.
 - Tarik tali pada kotak A, kemudian tarik tali pada kotak B dengan tenaga yang sama seperti ketika menarik kotak A. Apakah kamu merasakan perbedaan ketika menarik tali pada kotak A dan kotak B?
 - Tarik tali pada kotak A dengan perlahan. Selanjutnya, tarik lagi tali pada kotak A sambil berjalan cepat. Apakah kamu dapat merasakan perbedaannya? Tarikan mana yang menyebabkan kotak bergerak lebih cepat?
 - Diskusikan hasil kegiatan dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.
 - Apakah kotak bergerak ketika kamu tarik?
 - Apa pengaruh berat benda terhadap gerakan benda?
 - Apa yang terjadi pada gerakan benda jika kamu menarik benda itu lebih kuat?
 - Apa simpulan dari kegiatan ini?
 - Tuliskan contoh kegiatan sehari-hari yang berhubungan dengan gaya yang diberikan untuk menarik suatu benda.



B. Berbagai Bentuk Gaya

Ada berbagai bentuk gaya dalam kehidupan sehari-hari. Contohnya, gaya otot, gaya gesek, gaya pegas, gaya magnet, dan gaya gravitasi.

1. Gaya Otot

Gaya otot adalah gaya yang dihasilkan oleh otot. Contohnya, otot manusia atau hewan. Berikut beberapa kegiatan yang memanfaatkan gaya otot.



Berlari.



Tarik tambang.



Kerbau membajak sawah.

2. Gaya Gesek

Gaya gesek dihasilkan ketika permukaan dua benda saling bersentuhan. Arah gaya gesek berlawanan dengan arah gerak benda. Makin besar gaya gesek, makin sulit benda bergerak.



Jika permukaan benda makin kasar, maka gaya gesek makin besar.
Jika permukaan benda makin halus, maka gaya gesek makin kecil.

Gaya gesek dapat dikurangi untuk mempermudah suatu benda bergerak. Berikut beberapa cara mengurangi gaya gesek.

- 1 Memperkecil luas permukaan yang bergesekan. Contohnya dengan memasang roda di sudut-sudut bawah meja atau lemari.
- 2 Memperlicin atau menghaluskan permukaan benda yang bersentuhan. Contohnya, memberikan pelumas pada rantai sepeda.

Gaya gesek dapat diperbesar dengan cara sebaliknya. Permukaan benda dibuat lebih kasar agar tidak licin dan membahayakan bagi seseorang. Berikut beberapa cara memperbesar gaya gesek.

- 1 Permukaan ban dibuat beralur agar tidak licin saat digunakan untuk berkendara.
- 2 Alas sepatu bola dipasang pul agar pemain tidak mudah tergelincir saat bermain sepak bola di lapangan.

Berikut beberapa manfaat gaya gesek.

- Menghentikan benda yang sedang bergerak.
- Menahan benda sehingga tidak bergeser.
- Membuat benda tidak mudah tergelincir.

Berikut beberapa kerugian yang disebabkan gaya gesek.

- Memperlambat gerak benda.
- Mengikis permukaan benda yang bergesekan.

3. Gaya Magnet

Magnet adalah benda yang dapat menarik benda-benda yang terbuat dari logam-logam tertentu, seperti besi dan baja. Benda yang dapat ditarik oleh magnet disebut benda magnetis. Benda yang tidak dapat ditarik oleh magnet disebut benda nonmagnetis. Contoh benda magnetis adalah mur, besi, ujung gunting, peniti, jarum jahit, dan ujung obeng. Contoh benda nonmagnetis adalah kaca, kertas, plastik, kayu, dan plastisin.

Magnet memiliki beberapa bentuk, seperti magnet batang, magnet silinder, magnet jarum, magnet U, magnet cakram, magnet lidam, dan magnet cincin. Bentuk-bentuk magnet ini digunakan sesuai kebutuhan.

Magnet dapat menghasilkan gaya tarik ataupun gaya tolak yang disebut gaya magnet. Gaya magnet terbesar terdapat pada kutub-kutub magnet. Kutub magnet adalah bagian pada magnet yang memiliki gaya magnet paling besar.

Magnet memiliki dua kutub, yaitu kutub utara (U) dan selatan (S). Jika dua kutub magnet sejenis didekatkan, magnet akan tolak-menolak. Sebaliknya, jika dua kutub magnet tidak sejenis didekatkan, magnet akan tarik-menarik.

Dua kutub magnet sejenis yang didekatkan akan tolak-menolak.

Dua kutub magnet tidak sejenis yang didekatkan akan tarik-menarik.

Gaya magnet banyak dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Contohnya, untuk memisahkan sampah logam, penunjuk arah pada kompas, sebagai perekat pada pintu kulkas atau tempat pensil, dan masih banyak lagi.

Kita dapat membuat magnet dari benda-benda magnetis, misalnya besi atau baja. Magnet dapat dibuat dengan cara-cara berikut.

- a. Menggosokkan magnet pada besi ke satu arah.
- b. Menginduksi (menempelkan) magnet pada besi.
- c. Mengalirkan arus listrik ke besi.

Membuat magnet dengan cara menggosok.

Bab 2 Gaya dan Pemanfaatannya 139

4. Gaya Pegas

Gaya pegas timbul karena adanya dorongan atau tarikan terhadap benda-benda elastis (lentur). Benda-benda elastis akan berubah bentuk atau ukuran ketika diberi gaya. Setelah gaya dihilangkan, benda-benda elastis akan kembali ke bentuk semula.

Gaya pegas timbul ketika karet katapel ditarik. Ketika karet dilepaskan, karet akan kembali ke keadaan semula. Batu yang dipasang pada karet akan terdorong, lalu terlontar.

5. Gaya Gravitasi

Jika kamu melempar sebuah bola ke atas, bola tersebut akan bergerak jatuh ke tanah. Bola jatuh ke tanah karena dipengaruhi gaya gravitasi bumi. Gaya gravitasi merupakan gaya tarik yang menarik suatu benda ke pusat gravitasi. Akibat gaya gravitasi bumi, semua benda yang jatuh di bumi akan tertarik ke arah pusat bumi.

Gaya gravitasi menyebabkan seluruh benda di bumi dapat diam pada tempatnya dan tidak melayang-layang. Tanpa adanya gaya gravitasi, kita akan melayang-layang tak tentu arah dan dapat saling bertubrukan.

Gaya gravitasi bumi akan menarik bola ke pusat bumi.

6. Gaya Mesin

Gaya mesin adalah gaya yang dihasilkan oleh mesin. Contohnya, gaya mesin pada kendaraan atau alat elektronik. Gaya mesin dimanfaatkan untuk menggerakkan berbagai alat di kehidupan sehari-hari, seperti mobil, motor, mesin pabrik, mesin cuci, dan lain-lain.

Gaya dorong mesin membuat motor dapat bergerak.

Latihan Soal Formatif 2

1. Makin besar gaya gesek, makin lambat gerak benda. Perhatikan kegiatan-kegiatan pada tabel berikut. Tulislah tujuan dari kegiatan-kegiatan berikut yang berkaitan dengan gaya gesek benda.

Kegiatan	Tujuan
a. Kakak memberikan pelumas pada rantai sepeda.	Memperkecil gaya gesek agar sepeda mudah dikayuh.
b. Pemasangan roda pada bagian bawah kulkas.	Mengurangi gaya gesek sehingga mudah didorong.
c. Montir mengganti ban mobil yang sudah aus dengan ban yang beralur.	Meningkatkan gaya gesek sehingga mobil lebih mudah terdorong.
d. Petugas menghaluskan jalan dengan aspal.	Menurunkan gaya gesek agar kendaraan dapat melaju.
e. Pemasangan pul pada bagian bawah sepatu bola.	Meningkatkan gaya gesek agar pemain tidak mudah tergelincir.

2. Perhatikan gambar berikut. Kerjakan soal-soal yang diberikan.
 - a. Apa saja gaya yang bekerja pada kegiatan tersebut?
Mendorong lemari.
 - b. Apa yang akan terjadi jika pada bagian bawah lemari dipasang roda?
Gaya gesek berkurang sehingga lemari mudah didorong.
3. Perhatikan gambar berikut.

Jelaskan sifat-sifat gaya magnet berdasarkan ketiga gambar tersebut.

Bab 2 Gaya dan Pemanfaatannya 141

C. Glosarium

Gaya: Dorongan atau tarikan yang dapat menyebabkan benda bergerak, berubah bentuk, atau berubah arah.

Gaya Gesek: Gaya yang timbul akibat dua permukaan benda saling bersentuhan dan berlawanan arah dengan gerakan benda. Gaya gesek dapat memperlambat atau menghentikan gerakan benda.

Gaya Gravitasi: Gaya tarik menarik antara dua benda bermassa. Gaya gravitasi bumi menyebabkan benda jatuh ke bawah.

Gaya Magnet: Gaya yang dihasilkan oleh magnet dan dapat menarik atau menolak benda-benda magnetik.

Gaya Otot: Gaya yang dihasilkan oleh kontraksi otot tubuh manusia atau hewan.

Gaya Pegas: Gaya yang dihasilkan oleh benda elastis (seperti pegas) saat diregangkan atau dimampatkan.

Gaya Mesin: Gaya yang dihasilkan oleh mesin.

Pemanfaatan Gaya: Penggunaan gaya dalam berbagai aktivitas sehari-hari dan teknologi untuk mempermudah pekerjaan manusia

D. Daftar Pustaka

Pudjiastuti, Ari, dkk. Bupena Merdeka untuk SD/MI Kelas IV. Penerbit Erlangga

E. Skala Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

Kisi-Kisi Aspek Penilaian Pengetahuan

Nama Sekolah	: SD Muhammadiyah 9
Fase/Kelas	: B / IV A
Bab	: 2
Topik	: Gaya dan Pemanfaatannya
Materi	: Gaya otot, gaya gesek, gaya pegas, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya mesin

No	Kompetensi yang diuji	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Soal	Ranah Kognitif	Bobot Soal
1.	Mengidentifikasi gaya dan Pemanfaatannya	Gaya dan pengaruhnya	Peserta didik dapat mengidentifikasi gaya dan pengaruhnya pada suatu benda.	PG	1	C3 Mengaplikasikan	5
					2	C4 Menganalisis	5
2.	Menganalisis berbagai bentuk gaya	Gaya Otot	Peserta didik menganalisis gaya otot terhadap perubahan gerak dan bentuk benda dalam berbagai kegiatan sehari-hari.	PG	3 4 5	C4 Menganalisis	5 5 5
		Gaya Gesek	Peserta didik menganalisis pengaruh gaya gesek terhadap gerak benda dalam kehidupan sehari-hari.	PG	6 7 8 9	C3 Mengaplikasikan C4 Menganalisis	5 5 5 5

		Gaya Magnet	<p>Peserta didik dapat mendeskripsikan bagaimana magnet dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Peserta didik dapat menyebutkan bentuk-bentuk magnet yang biasa digunakan dalam kehidupan sehari-hari.</p>	PG	10 11 12	C3 Mengaplikasikan	5 5
				PG	13 14	C3 Mengaplikasikan C4 Menganalisis	5 5
		Gaya pegas	Peserta didik dapat menganalisis penyebab terjadinya gaya pegas.	PG	15	C4 Menganalisis	5
		Gaya gravitasi	<p>Peserta didik dapat mengidentifikasi gaya gravitasi dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Peserta didik dapat</p>	PG	16	C4 Menganalisis	5
				PG	17	C4	5

			menganalisis sebab akibat peristiwa alam.			Menganalisis	
		Gaya mesin	Peserta didik dapat mengidentifikasi penerapan gaya mesin dalam kehidupan sehari hari.	PG	18 19 20	C3 Menerapkan	5 5 5

1. Penilaian Sikap

Teknik : Observasi

Instrumen : Rubrik Penilaian (Jurnal Sikap)

Rubrik Penilaian: Sikap

Aspek	Perlu Bimbingan	Cukup	Baik	Baik Sekali
Penerapan Nilai Pancasila	Masih perlu dibimbing untuk khusyuk dalam berdoa serta menunjukkan sikap hormat kepada guru	Memiliki kesadaran untuk khusyuk berdoa serta menghormati guru dan sesama	Menunjukkan usaha untuk berdoa dengan khidmat serta menghormati guru dan sesama.	Mampu berdoa dengan penuh kekhasyukan serta menghargai guru dan sesama

		dan orang lain			
Tanggung Jawab	Belum mampu menyelesaikan tugas secara mandiri.	Sadar untuk menyelesaikan tugas yang sudah guru berikan.	Berusaha untuk menyelesaikan tugas yang guru berikan.	Mampu menyelesaikan tugas dengan baik dan tepat.	
Sikap Sosial	Belum mampu menghargai teman saat bisa menyelesaikan tugas.	Kadang-kadang menghargai teman saat bisa menyelesaikan tugas.	Sering menghargai saat bisa menyelesaikan tugas.	Selalu mengapresiasi teman saat bisa menyelesaikan tugas.	

Keterangan:

Skor maksimal = 12

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Pedoman Pengamatan Sikap (Jurnal Sikap)

Kelas :

Hari, Tanggal :

Pertemuan ke – :

Materi Pembelajaran :

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia jika peserta didik sudah menunjukkan sikap tersebut pada aspek penilaian sikap/perilaku.

Kriteria Nilai:

A = 80-100 : Baik sekali

B = 70-79 : Ba

C = 60-69 : Cukup

D = < 60 : Kurang

2. Penilaian Keterampilan

Teknik : Unjuk Kerja hasil dari Kerja Kelompok

Instrumen : Rubrik Penilaian

Aspek dan Rubrik Penilaian Keterampilan

No	Aspek Penilaian	Nilai
1.	Ketepatan dan kelengkapan Jawaban	
	Tepat dan lengkap seluruhnya.	40
	Sebagian besar tepat dan lengkap.	30
	Kurang tepat dan kurang lengkap.	20
	Tidak tepat dan tidak lengkap.	10
2.	Keaktifan dalam diskusi	
	Sangat aktif dalam diskusi	30
	Cukup aktif dalam diskusi	20
	Kurang aktif dalam diskusi	10
3.	Kreativitas	
	Mampu memainkan media dengan baik dan tepat	30
	Cukup bisa dalam memainkan media	20
	Kurang tepat dan masih bingung saat memainkan media	10

Keterangan:

Skor Maksimal Ideal = 100

$$\text{Nilai} = \text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Lembar Penilaian Rubrik Keterampilan

No	Nama	Aspek yang Dinilai			Jumlah Nilai	Kriteria
		1	2	3		
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						
22.						
23.						
24.						

Guru Wali Kelas IV A

Praktikan



Zulfa Izzati, S. Pd



Halimatus Sa'diah

220101070191

Nama:

Kelas:

Berilah Tanda Silang (X) Pada Huruf A, B, C, Aatau D Pada Jawaban Yang Benar !

1. Perhatikan gambar berikut!



Ketika Andi mendorong meja, meja tersebut tidak bergerak karena terlalu berat. Kemudian Andi meminta bantuan temannya untuk mendorong bersama, dan meja pun mulai bergeser. Peristiwa ini menunjukkan bahwa besar kecilnya pengaruh gaya terhadap gerak benda bergantung pada ...

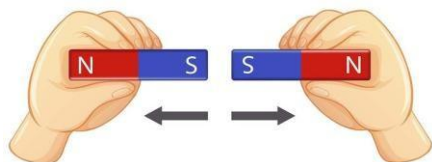
- A. Jenis benda yang dikenai gaya
 - B. Arah gaya yang diberikan
 - C. **Besarnya gaya yang bekerja pada benda**
 - D. Jarak benda terhadap sumber gaya
2. Ketika Rani menendang bola, bola maju ke depan, tetapi kakinya terasa sedikit perih. Peristiwa ini menunjukkan bahwa...
- A. Bola hanya menerima gaya dari kaki Rani
 - B. Bola tidak memberikan gaya balik pada kaki Rani
 - C. **Ada gaya aksi dan reaksi antara kaki Rani dan tongkat**
 - D. Gaya kaki lebih lemah daripada gaya bola
3. Perhatikan peristiwa berikut!
- 1) Bola dilempar ke tembok lalu memantul
 - 2) Kertas diremas hingga berubah bentuk
 - 3) Kursi didorong ke depan
 - 4) Bola ditendang hingga berbelok
- Peristiwa yang menunjukkan gaya dapat **mengubah arah gerak** benda adalah...
- A. 1) dan 2)
 - B. **1) dan 4)**
 - C. 2) dan 3)
 - D. 3) dan 4)
4. Andi menendang bola. Jika ditendang pelan, bola bergerak sebentar. Jika ditendang kuat, bola bergerak jauh. Apa hubungan antara **besar gaya dan gerak** bola...
- A. Semakin kecil gaya, semakin cepat bola bergerak
 - B. **Semakin besar gaya, semakin jauh bola bergerak**
 - C. Gaya tidak memengaruhi gerak bola
 - D. Bola tetap diam meski ditendang kuat
5. Perhatikan gambar di bawah berikut!



Saat musim tanam padi, petani menggunakan kerbau untuk menarik bajak di sawah. Kerbau menggunakan tenaga ototnya agar bajak bisa bergerak membelah tanah. Dari peristiwa tersebut, dapat disimpulkan bahwa gaya otot pada kerbau berfungsi untuk

- A. Mengubah arah aliran air di sawah
 - B. Mengubah warna tanah menjadi lebih gelap
 - C. Mengubah suhu tanah supaya cepat kering
 - D. **Mengubah bentuk tanah agar mudah ditanami**
6. Gaya gesek dihasilkan ketika permukaan dua benda saling bersentuhan. Makin besar gaya gesek maka akan semakin sulit benda untuk bergerak. Jika mobil mainan didorong diatas meja kayu, maka mobil akan cepat berhenti hal ini disebabkan oleh...
- A. **Gesekan di meja kayu lebih besar sehingga mobil cepat berhenti**
 - B. Gesekan di meja kayu lebih kecil sehingga mobil cepat berhenti
 - C. Gesekan tidak mempengaruhi gerak mobil
 - D. Mobil mainan yang terlalu ringan
7. Gaya gesek bisa menguntungkan dan bisa juga merugikan. Manakah contoh gaya gesek yang **merugikan** dalam kehidupan sehari-hari....
- A. Gesekan antara rem dan roda untuk menghentikan sepeda
 - B. Gesekan antara sepatu dan lantai agar tidak tergelincir
 - C. **Gesekan antara ban mobil dan jalan sehingga ban cepat gundul**
 - D. Gesekan antara tangan dan sabun saat mencuci
8. Perhatikan pernyataan berikut !
- 1) Menghentikan benda yang bergerak
 - 2) Membuat benda berjalan lebih lambat
 - 3) Menahan benda agar tidak bergeser
 - 4) Mengikis permukaan benda
 - 5) Membuat benda tidak licin
- Manfaat dari gaya gesek terdapat pada no...
- A. 1), 2), dan 3)
 - B. 2), 3), dan 4)
 - C. 1), 4), dan 5)
 - D. **1), 3), dan 5)**
9. Suatu hari mesin motor Andi terasa cepat panas dan suaranya kasar. Setelah diperiksa, ternyata bagian dalam mesin tidak diberi oli selama beberapa hari. Berdasarkan peristiwa tersebut, apa kesimpulan yang paling tepat tentang peran gaya gesek pada mesin motor...
- A. Gaya gesek membuat mesin bekerja lebih cepat dan efisien

- B. Gaya gesek membantu pendinginan mesin agar tidak rusak
- C. **Gaya gesek yang besar tanpa pelumas menyebabkan panas dan kerusakan pada mesin**
- D. Gaya gesek tidak berpengaruh terhadap kondisi mesin
10. Ketika Dimas mendekatkan magnet ke paku besi, paku langsung menempel. Namun, saat magnet didekatkan ke penggaris plastik, tidak terjadi apa-apa. Apa kesimpulan yang tepat dari peristiwa tersebut...
- A. Magnet hanya dapat menarik benda yang berat
- B. **Magnet hanya dapat menarik benda dari logam tertentu seperti besi**
- C. Semua benda bisa ditarik magnet
- D. Plastik memiliki gaya magnet yang kuat
11. Perhatikan gambar di bawah berikut!



Dua magnet batang didekatkan dengan posisi ujung selatan menghadap ujung selatan lainnya. Ketika keduanya semakin dekat, magnet justru saling menjauh dan tidak bisa menempel hal tersebut dikarenakan adanya...

- A. **Gaya tolak-menolak**
- B. Gaya Tarik-menarik
- C. Reaksi kimia
- D. Percikan api
12. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar magnet di atas berbentuk panjang jika dibuka dari gulungannya. Magnet tersebut biasa digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk....

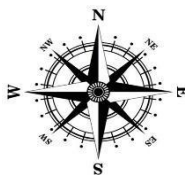
- A. **Perekat pintu kulkas**
- B. Speaker
- C. Dekorasi rumah
- D. Sebagai hiasan kipas angin
13. Seorang guru meminta siswa mengevaluasi dua alat yang menggunakan magnet, yaitu:

Alat A



Pintu kulkas

Alat B



Kompas

Jika dilihat dari manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari, tentukan alat manakah yang lebih digunakan ibu di rumah tangga....

- A. Alat B, karena dapat menarik logam
 - B. Alat A, karena bisa menghasilkan Listrik
 - C. Alat B, karena menunjukkan arah dengan akurat
 - D. **Alat A, karena magnet membantu pintu tertutup rapat**
14. Seorang petugas medis menggunakan alat MRI (Magnetic Resonance Imaging) untuk memeriksa organ dalam tubuh pasien tanpa operasi. Sementara itu, seorang petani menggunakan alat pengusir burung otomatis yang juga memakai magnet dalam sistemnya. Menurutmu, penggunaan magnet pada bidang mana yang lebih penting bagi keselamatan manusia....
- A. **Pada alat MRI, karena membantu mendeteksi penyakit tanpa pembedahan**
 - B. Pada alat pengusir burung, agar petani tidak repot
 - C. Tidak ada yang penting
 - D. Pada alat pengusir burung, karena lebih murah
15. Pada timbangan buah, jarum penunjuk bergerak saat buah diletakkan di atasnya, kemudian kembali ke posisi semula ketika buah diangkat. Hal ini menunjukkan bahwa alat tersebut bekerja karena ...
- A. Gesekan antara logam dan jarum
 - B. Tarikan gaya magnet
 - C. **Perubahan bentuk benda yang dapat kembali seperti semula**
 - D. Dorongan dari udara
16. Seorang anak menjatuhkan bola dari atas meja. Bola tersebut jatuh ke lantai, lalu menggelinding sebentar. Peristiwa jatuhnya bola tersebut menunjukkan adanya...
- A. **Gaya tarik bumi yang menarik bola ke bawah**
 - B. Meja mendorong bola ke bawah
 - C. Udara mendorong bola jatuh
 - D. Magnet menarik bola ke lantai
17. Seorang pendaki tanpa sengaja menjatuhkan batu kecil dari atas tebing. Batu tersebut jatuh ke bawah dan menimbulkan suara saat menyentuh tanah. Peristiwa itu menunjukkan bahwa ...
- A. Batu jatuh karena udara di bawahnya hilang
 - B. **Batu ditarik ke bawah oleh gaya yang berasal dari bumi**

- C. Batu bergerak karena didorong oleh angin dari atas
 - D. Batu jatuh karena bentuknya tidak rata
18. Ketika ibu menyalakan blender untuk membuat jus, pisau blender berputar dan menghancurkan buah didalamnya. Peristiwa tersebut menunjukkan bahwa mesin bekerja dengan cara...
- A. **Mengubah energi listrik menjadi gerak putar**
 - B. Mengubah panas menjadi gaya Tarik
 - C. Menyimpan energi agar blender tetap dingin
 - D. Menarik udara agar buah menjadi halus
19. Seorang petani menggunakan mesin pompa air untuk mengalirkan air dari sumur ke sawah. Ketika mesin dimatikan air akan berhenti mengalir. Berdasarkan peristiwa tersebut, apa hubungan antara mesin dan gaya yang dihasilkan...
- A. **Mesin menghasilkan gaya yang membuat air bergerak**
 - B. Mesin mengubah air menjadi sumber energi
 - C. Air dapat bergerak tanpa adanya gaya dari mesin
 - D. Mesin hanya berfungsi untuk menampung air
20. Sebuah mobil dapat berjalan di jalan raya ketika mesinnya dinyalakan, tetapi akan berhenti saat mesin dimatikan. Apa makna dari peristiwa ini dalam kaitannya dengan gaya...
- A. **Mesin menghasilkan gaya dorong yang membuat mobil bergerak**
 - B. Mesin menambah berat mobil
 - C. Mobil berhenti karena tidak ada gaya gesek
 - D. Mesin mengubah arah gaya tarik bumi



Modul Ajar

**Ilmu Pengetahuan Alam
dan Sosial**

**Untuk Siswa Sekolah Dasar
Tahun 2025/2026**



**Disusun oleh:
Halimatus Sa'diah**

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2026

MATEMATIKA SD KELAS II

INFORMASI UMUM	
A. Identitas Modul	
Penyusun	: Halimatus Sa'diah
Instansi	: SD Muhammadiyah 9
Tahun Penyusunan	: 2026
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
Fase / Kelas	: B/IV
Unit / Tema	: 2
Materi Pembelajaran	: Gaya dan Pemanfaatannya
Alokasi Waktu	: 4 X 35 Menit
B. Kompetensi Awal	
❖ Peserta didik dapat menyelidiki macam-macam gaya melalui percobaan sederhana dalam kehidupan sehari-hari.	
❖ Peserta didik dapat menganalisis manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari.	
C. 8 Dimensi Kelulusan	
❖ Beriman, dan Bertakwa Kepada Allah Swt	
❖ Mandiri	
❖ Bernalar Kritis	
❖ Kreativitas	
❖ Kolaborasi	
❖ Kemandirian	
❖ Kesehatan	
❖ Komunikasi	
D. Sarana dan Prasarana	
❖ Papan Tulis	
❖ Media Pembelajaran	
❖ Sumber Belajar: Buku Bupena kelas IV SD/MI	

E. Target Peserta Didik
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik regular/tipikal umum: tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. Peserta didik dengan ketercapaian tinggi: Mencerna dan memahami dengan cepat.
F. Jumlah Peserta Didik
30 Peserta Didik
G. Model Pembelajaran
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Model : <i>Inkuiri Learning</i> ❖ Metode : Ceramah dan Diskusi
KOMPETENSI INTI
A. Capaian Pembelajaran
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pada akhir fase B peserta didik, dapat menyelesaikan soal mengenai Gaya dan Pemanfaatannya.
B. Alur Tujuan Pembelajaran
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Melakukan Eksperimen
C. Tujuan Pembelajaran
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik kelas IV (a) dapat menyelidiki macam-macam gaya (otot, gesek, magnet, pegas, gravitasi, dan mesin) (b) melalui percobaan sederhana (c) dengan benar (d) berdasarkan hasil pengamatan minimal 3 contoh perubahan gerak benda. ❖ Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik kelas IV (a) dapat menganalisis manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari (b) berdasarkan hasil percobaan dan diskusi kelompok (c) dengan tepat (d).
D. Pemahaman Bermakna
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pada materi ini, peserta didik dapat mengetahui dan menghitung penjumlahan dan melalui media pembelajaran yang Interaktif, atraktif, dan rekreatif.
E. Pertanyaan Pamantik
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Non Kognitif Apakah tadi malam kalian sudah belajar? ❖ Kognitif Apa yang dimaksud dengan gaya?
F. Kegiatan Pembelajaran
Kegiatan Belajar 1
Langkah-langkah kegiatan pembelajaran
<ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan Mengajar Sebelum melakukan kegiatan pembelajaran guru harus melakukan persiapan yang maksimal, supaya kegiatan pembelajaran yang dilakukan Bersama peserta didik bisa berjalan maksimal dan bermakna. 2. Peralatan Pembelajaran Sebelum memulai kegiatan pembelajaran guru menyiapkan papan tulis, spidol, dan alat tulis terlebih dahulu. 3. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan alat bantu mengajar yang memudahkan guru dalam proses pemahaman peserta didik. Media pembelajaran yang digunakan sesuai dengan materi yang akan dipelajari peserta didik. Adapun alternatif media pembelajaran yang akan dipelajari peserta didik yaitu pada pertemuan pertama yaitu karet gelang, magnet, dan mobil mainan. Untuk pertemuan kedua guru menyiapkan bola kecil, ketapel, dan blender.

4. Persiapan peserta didik

Sebelum memulai pembelajaran peserta didik dipersiapkan terlebih dahulu agar menyiapkan alat belajarnya dan duduk dengan rapi di tempat duduk dalam kondisi tenang.

❖ Kegiatan Pembukaan (10 Menit)

1. Guru dan Peserta didik membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.
2. Peserta didik dan guru Bersama-sama berdoa dipimpin oleh salah satu peserta didik.
3. Guru menanyakan kabar dan kesiapan peserta didik
4. Guru melakukan presensi
5. Guru memberikan motivasi agar membangkitkan semangat belajar
Siapa yang tadi malam sudah belajar? Kalian harus rajin belajar ya biar jadi anak yang pintar dan sukses dimasa depan.
6. Guru dan peserta didik Bersama-sama membuat kesepakatan kelas.
7. Peserta didik menyanyikan lagu Nasional yang berjudul “Garuda Pancasila”.
8. Apersepsi: Guru mengajak peserta didik mengingat kembali pembelajaran minggu lalu.
9. Guru memberikan pertanyaan pamantik:
Apakah kalian mengetahui tentang macam-macam gaya?
10. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
Guru melakukan ice breaking “Kanan Kiri”.

❖ Kegiatan Inti (50 Menit)**Pertemuan ke-1**

1. Guru menjelaskan seputar materi mengenai gaya otot, gaya gesek, dan gaya magnet.
2. Orientasi masalah: guru membagi siswa kedalam kelompok besar, 1 kelompok beranggotakan 10 orang.
3. Guru memancing rasa ingin tahu siswa dengan menunjukkan fenomena gaya dan meminta mereka mengajukan pertanyaan tentang apa yang diamati.
4. Merumuskan masalah: setelah pertanyaan diajukan, siswa mengidentifikasi dan merumuskan masalah secara spesifik, agar dapat diteliti lebih lanjut.
5. Merumuskan hipotesis: siswa bersama anggota kelompoknya membuat dugaan sementara tentang jawaban dari masalah yang akan diteliti.
6. Merancang dan melakukan eksperimen: setiap kelompok berkesempatan melakukan percobaan sederhana untuk membuktikan hipotesis tentang gaya otot, gaya gesek, dan gaya magnet.
7. Mengumpulkan dan menganalisis data: siswa mencatat hasil percobaan dan menganalisis data untuk melihat apakah hipotesis terbukti atau tidak.
8. Menarik Kesimpulan: Setiap perwakilan kelompok maju ke depan untuk mempresentasikan hasil dari eksperimennya.

Pertemuan ke-2

1. Guru menjelaskan seputar materi mengenai gaya pegas, gaya gravitasi, dan gaya mesin.
2. Orientasi masalah: guru membagi siswa kedalam kelompok besar, 1 kelompok beranggotakan 10 orang.
3. Guru memancing rasa ingin tahu siswa dengan menunjukkan fenomena gaya dan meminta mereka mengajukan pertanyaan tentang apa yang diamati.
4. Merumuskan masalah: setelah pertanyaan diajukan, siswa mengidentifikasi dan merumuskan masalah secara spesifik, agar dapat diteliti lebih lanjut.
5. Merumuskan hipotesis: siswa bersama anggota kelompoknya membuat dugaan sementara tentang jawaban dari masalah yang akan diteliti.
6. Merancang dan melakukan eksperimen: setiap kelompok berkesempatan melakukan percobaan sederhana untuk membuktikan hipotesis tentang gaya otot, gaya gesek, dan gaya magnet.
7. Mengumpulkan dan menganalisis data: siswa mencatat hasil percobaan dan menganalisis data untuk melihat apakah hipotesis terbukti atau tidak.
8. Menarik Kesimpulan: Setiap perwakilan kelompok maju ke depan untuk

mempresentasikan hasil dari eksperimennya.

❖ **Kegiatan Penutup (10 Menit)**

1. Peserta didik menyanyikan lagu daerah yang berjudul “Ampar-Ampar Pisang” yang berasal dari Kalimantan Selatan dengan iringan musik dari laptop dan speaker.
2. Peserta didik menyimpulkan materi yang sudah diajarkan.
3. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi mengenai kegiatan pembelajaran dengan memberikan pertanyaan sebagai berikut
 - a. Bagaimana kesan pembelajaran hari ini, silahkan tuliskan pada stiker not dan tempelkan di papan “Perasaan”.
 - b. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan bersama.
4. Guru memberikan motivasi dan menyampaikan hikmah serta manfaat dari materi yang sudah diajarkan.
5. Peserta didik menyimak pokok bahasan pertemuan selanjutnya.
6. Pembelajaran ditutup oleh guru dengan membacakan hamdalah.
7. Pembelajaran ditutup dengan doa dan salam yang dipimpin oleh salah satu peserta didik.
8. Guru menjawab salam dari peserta didik dan mengucapkan terima kasih untuk kehadiran pembelajaran saat hari ini.

G. Refleksi

1. Refleksi Peserta Didik:
 - a. Bagaimana Kesan pembelajaran hari ini? Silahkan tuliskan pada stiker not lalu tempelkan di papan “Perasaan” secara bergantian!
2. Refleksi Guru:

Refleksi diri berupa pertanyaan pada diri sendiri terkait proses pembelajaran yang sudah dilalui.

 - a. Apakah pembelajaran sudah dapat melibatkan peserta didik dengan aktif?
 - b. Apakah model yang digunakan sudah dapat meningkatkan kemampuan peserta didik?
 - c. Apakah media yang digunakan dapat meningkatkan kemampuan hasil belajar peserta didik ?
 - d. Apa yang bisa dilakukan agar peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis ?

H. Asesmen/Penilaian

1. Asesmen Awal/Diagnostik

Asesmen awal dilakukan pada saat memberikan pertanyaan pemantik di awal pembelajaran.

2. Asesmen Fomatif

a. Penilaian Afektif

Penilaian sikap bertujuan untuk menilai perilaku peserta didik selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Penilaian ini dapat dilakukan tidak hanya ketika proses belajar berlangsung, tetapi juga di luar kegiatan pembelajaran. Cara yang paling sederhana dan praktis adalah melalui pengamatan (observasi). Dalam kegiatan belajar, aspek sikap yang diamati meliputi sikap religius, kemampuan berkomunikasi, tanggung jawab, serta sikap demokratis. Pemilihan aspek tersebut disesuaikan dengan tujuan dan materi pembelajaran yang sedang dipelajari. Prosedur: Selama proses pembelajaran dan di luar proses pembelajaran

- 1) Teknik : Non tes
- 2) Bentuk : Observasi
- 3) Instrumen : Jurnal penilaian sikap (terlampir)

b. Penilaian Kognitif

Penilaian pengetahuan dilaksanakan dengan cara mengamati peserta didik saat mengerjakan soal evaluasi yang diberikan. Evaluasi berupa 20 soal isian tentang Gaya dan Pemanfaatannya. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik memahami serta menguasai materi yang sudah diajarkan.

Prosedur : Akhir pembelajaran

- 1) Teknik : Tes tertulis
- 2) Bentuk : Terlampir
- 3) Instrumen : Soal Isian dan kunci jawaban (terlampir)

c. Penilaian Psikomotorik

Penilaian keterampilan pada pembelajaran ini yaitu pada saat memainkan media.

- 1) Prosedur : Saat proses pembelajaran
- 2) Teknik : Unjuk Kerja hasil dari memainkan media
- 3) Bentuk : Observasi

Instrumen : Rubrik penilaian

I. Pengayaan dan Remedial

1. Pengayaan

Peserta didik yang daya tangkap dan daya kerjanya lebih dari peserta didik yang lain, guru memberikan kegiatan pengayaan yang lebih menantang dan memperkuat daya serapnya terhadap materi yang telah dipelajari.

Pertemuan ke-1

1. Mengapa mobil-mobilan bergerak lebih cepat ketika didorong di atas permukaan meja dibandingkan di atas kertas pasir? Jelaskan alasan ilmiahnya!
2. Ketika kamu menarik karet gelang dengan kuat, karet gelang menjadi lebih panjang. Menurutmu, apa yang akan terjadi jika karet gelang ditarik terlalu kuat? Jelaskan berdasarkan pemahamanmu tentang gaya otot dan perubahan bentuk benda!
3. Klip kertas dapat bergerak mendekati magnet meskipun tidak disentuh. Menurutmu, apakah semua benda dapat ditarik magnet? Jelaskan alasanmu dan berikan contohnya!
4. Bayangkan kamu ingin mendorong kotak besar yang berat di atas lantai kasar. Apa strategi yang dapat kamu lakukan untuk mengurangi gaya gesek agar kotak lebih mudah bergerak?
5. Dalam kehidupan sehari-hari, kapan kamu lebih memilih permukaan kasar dan kapan memilih permukaan halus? Berikan dua contoh dan jelaskan alasannya berdasarkan pemahaman tentang gaya gesek!

Pertemuan ke-2

1. Mengapa paku bisa tertarik magnet, tetapi penggaris plastik tidak? Jelaskan alasannya!
2. Jika tidak ada gaya gravitasi, apa yang akan terjadi pada benda-benda di sekitar kita? Berikan contohnya!
3. Saat menimba air dari sumur menggunakan katrol tangan, mengapa pekerjaan menjadi lebih mudah dibandingkan tanpa katrol?
4. Seorang siswa melempar bola ke atas, tetapi bola tersebut selalu jatuh kembali. Berdasarkan peristiwa tersebut, gaya apakah yang bekerja dan bagaimana cara kerja gaya tersebut?
5. Pada percobaan magnet, Andi meletakkan berbagai benda seperti kertas, sendok besi, uang koin, kain, dan tusuk gigi. Menurutmu, benda apa yang akan tertarik magnet dan mengapa?

2. Remedial

Peserta didik yang hasil belajarnya belum mencapai target guru melakukan pengulangan materi dengan pendekatan yang lebih individual dan memberikan tugas individual tambahan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik yang bersangkutan.

Soal Remedial

Pertemuan ke-1

1. Mengapa saat mendorong meja di lantai kasar lebih berat dibandingkan

mendorong meja di lantai licin? Jelaskan!

2. Berikan satu contoh kegiatan sehari-hari yang menggunakan gaya otot dan jelaskan apa yang akan terjadi jika gaya otot tidak diberikan!
3. Ketika karet gelang ditarik dan dilepaskan, mengapa karet bisa meluncur jauh? Jelaskan hubungan antara gaya pegas dengan gerak benda!
4. Jika gaya gesek tidak ada sama sekali, apa yang akan terjadi saat kamu berlari di lantai? Jelaskan menurut pendapatmu!
5. Mengapa sepatu atlet dibuat dengan alas bergerigi? Jelaskan fungsi bentuk tersebut terhadap gaya gesek!

Pertemuan ke-2

1. Mengapa benda besi seperti paku dapat ditarik magnet, tetapi benda kayu tidak? Jelaskan alasan sederhana!
2. Saat kamu menjatuhkan pensil, mengapa pensil selalu jatuh ke bawah dan tidak melayang? Jelaskan gaya apa yang bekerja!
3. Mengapa menggunakan katrol untuk menimba air lebih mudah dibandingkan menarik tali langsung dengan tangan? Jelaskan!
4. Jika gaya gravitasi bumi tiba-tiba hilang, apa yang akan terjadi pada manusia dan benda-benda di Bumi? Tuliskan pendapatmu!
5. Dalam percobaan magnet, mengapa kita harus mencoba banyak benda yang berbeda? Apa manfaat dari membandingkan hasil percobaan?

LAMPIRAN

Lembar Kerja Kelompok

LKPD PERTEMUAN I

Nama Kelompok:

Kelas:

GAYA DAN GERAK : MACAM - MACAM GAYA, PENGARUH GAYA PADA BENDA, MANFAAT GAYA

NAMA

HARI/TGL

KELAS

MATA PELAJARAN

Tentukan jenis gaya dari gambar berikut, tempotkan dengan memindahkan gambar pada kotak dibawah ini!



GAYA
OTOT

GAYA
GRAVITASI

GAYA
GESEK

GAYA
MAGNET

Pilihlah tanda ceklist pada kegiatan yang melibatkan gaya otot dan gesek dibawah ini, jika bukan keduanya pilihlah tanda silang!

Menendang bola	Otot <input checked="" type="checkbox"/>	Gesek <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Karet rem dengan pelek sepeda	Otot <input checked="" type="checkbox"/>	Gesek <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Buah apel jatuh dari pohonnya	Otot <input checked="" type="checkbox"/>	Gesek <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Menghidupkan Kipas Angin	Otot <input checked="" type="checkbox"/>	Gesek <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mendorong meja	Otot <input checked="" type="checkbox"/>	Gesek <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Memancing	Otot <input checked="" type="checkbox"/>	Gesek <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

LKPD P II

Nama Kelompok :

Kelas:

GAYA DAN MACAMNYA

Isilah titik-titik dibawah ini sesuai jenis gaya yang dihasilkan pada gambar !

<p>3.</p>  <p>.....</p>	<p>4.</p>  <p>.....</p>	<p>5.</p>  <p>.....</p>
<p>6.</p>  <p>.....</p>	<p>7.</p>  <p>.....</p>	<p>8.</p>  <p>.....</p>



Gaya dan Pemanfaatannya

2

Gaya dan Pemanfaatannya

IPAS

Ketika kamu menendang bola, bola akan bergerak. Jika kamu menekan plastisin, plastisin akan berubah bentuk. Semua itu terjadi karena adanya gaya. Gaya dimanfaatkan untuk bermain dan belajar. Apa lagi pengaruh gaya terhadap benda? Apa saja manfaat gaya? Ayo, kita pelajari bersama.



Materi Inti

A. Gaya dan Pengaruhnya

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering memberi gaya pada benda tanpa kita sadari. Pemberian gaya dapat ditandai dengan gerakan benda. Contohnya, saat mendorong atau menarik meja. Meja tersebut bergerak karena pengaruh gaya. Gaya adalah dorongan atau tarikan yang diberikan pada suatu benda.

Saat mendorong meja,
meja menjadi bergerak.
Meja bergerak
menjauhi tubuh.



Saat menarik meja,
meja menjadi bergerak.
Meja bergerak
mendekati tubuh.

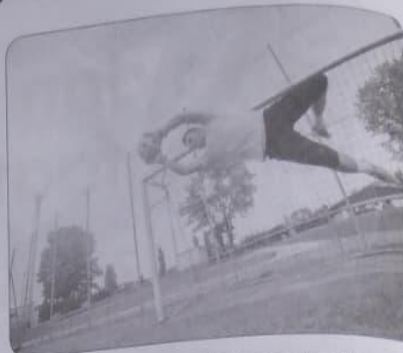


Gaya adalah dorongan atau tarikan yang diberikan pada suatu benda. Gaya dapat memengaruhi benda. Berikut beberapa pengaruh gaya terhadap benda.



Sumber: www.shutterstock.com

Gaya dapat menyebabkan benda yang diam menjadi bergerak. Contohnya, pagar yang diam akan bergerak karena didorong.



Sumber: www.shutterstock.com

Gaya dapat menyebabkan benda yang bergerak menjadi diam. Contohnya, ketika kiper menangkap bola yang bergerak menuju gawang.



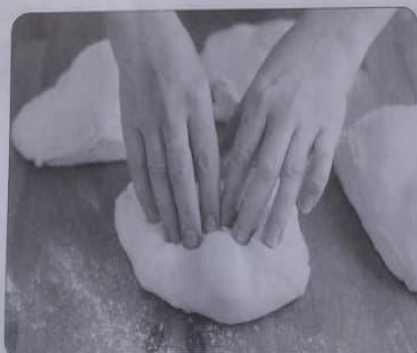
Sumber: www.shutterstock.com

Gaya dapat mengubah kecepatan gerak benda. Contohnya, sepeda akan bergerak lebih cepat jika dikayuh lebih cepat.



Sumber: www.shutterstock.com

Gaya dapat mengubah arah gerak benda. Contohnya, ketika pemain sepak bola mengoper bola ke pemain lain.



Sumber: www.shutterstock.com

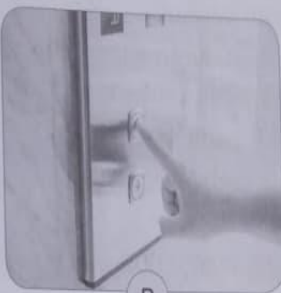
Gaya dapat mengubah bentuk benda. Contohnya, adonan kue akan berubah bentuk jika ditekan.

Latihan Soal Formatif 1

1. Perhatikan kegiatan-kegiatan berikut.



A



B



C



D



E



F

Sumber: www.shutterstock.com

a. Kelompokkan kegiatan pada gambar-gambar tersebut yang menunjukkan gaya berupa dorongan atau tarikan.

Dorongan : _____

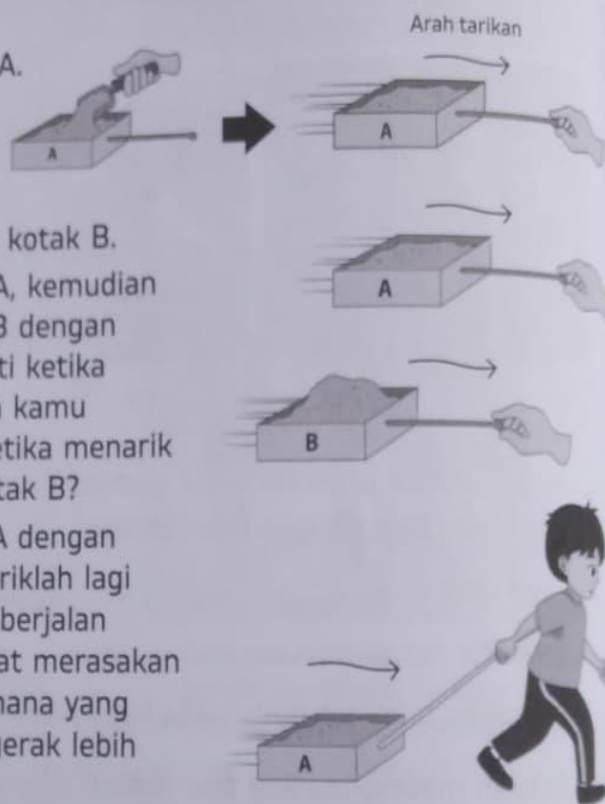
Tarikan : _____

Ceritakan manfaat gaya pada kegiatan-kegiatan tersebut secara lisan.

b. Tulislah masing-masing dua contoh lain gaya berupa dorongan dan tarikan. Tulislah juga manfaatnya.

Contoh Gaya Berupa Dorongan	Contoh Gaya Berupa Tarikan

2. Ayo, lakukan kegiatan untuk mengamati pengaruh gaya tarik terhadap gerak benda. Gurumu akan membagi kelas menjadi 4–5 kelompok. Ikutilah langkah-langkah berikut.
- Siapkan dua kotak berukuran sama, dua tali dengan panjang yang sama, spidol, kertas label, timbangan, dan 3.000 gram (3 kg) pasir.
 - Berilah label A dan B pada setiap kotak.
 - Pasangkan tali pada setiap kotak. Aturilah supaya posisi tali di kotak A sama seperti di kotak B.
 - Timbanglah pasir sebanyak 1.000 gram, kemudian masukkan pasir tersebut ke kotak A.
 - Tariklah tali pada kotak A.
Apakah kotak A bergerak?
 - Masukkan sisa pasir sebanyak 2.000 gram ke kotak B.
 - Tariklah tali pada kotak A, kemudian tariklah tali pada kotak B dengan tenaga yang sama seperti ketika menarik kotak A. Apakah kamu merasakan perbedaan ketika menarik tali pada kotak A dan kotak B?
 - Tariklah tali pada kotak A dengan perlahan. Selanjutnya, tariklah lagi tali pada kotak A sambil berjalan cepat. Apakah kamu dapat merasakan perbedaannya? Tarikan mana yang menyebabkan kotak bergerak lebih cepat?
 - Diskusikan hasil kegiatan dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.
 - Apakah kotak bergerak ketika kamu tarik?
 - Apa pengaruh berat benda terhadap gerakan benda?
 - Apa yang terjadi pada gerakan benda jika kamu menarik benda itu lebih kuat?
 - Apa simpulan dari kegiatan ini?
 - Tuliskan contoh kegiatan sehari-hari yang berhubungan dengan gaya yang diberikan untuk menarik suatu benda.



B. Berbagai Bentuk Gaya

Ada berbagai bentuk gaya dalam kehidupan sehari-hari. Contohnya, gaya otot, gaya gesek, gaya pegas, gaya magnet, dan gaya gravitasi.

1. Gaya Otot

Gaya otot adalah gaya yang dihasilkan oleh otot. Contohnya, otot manusia atau hewan. Berikut beberapa kegiatan yang memanfaatkan gaya otot.



Berlari.



Tarik tambang.



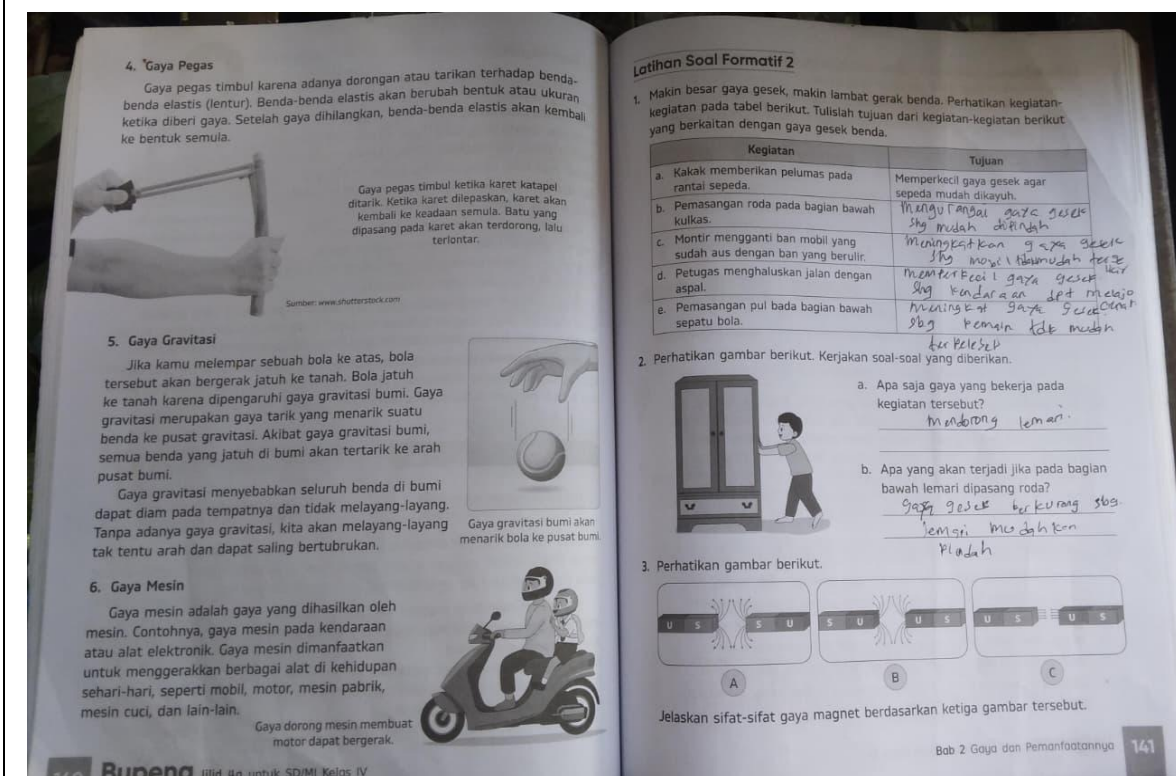
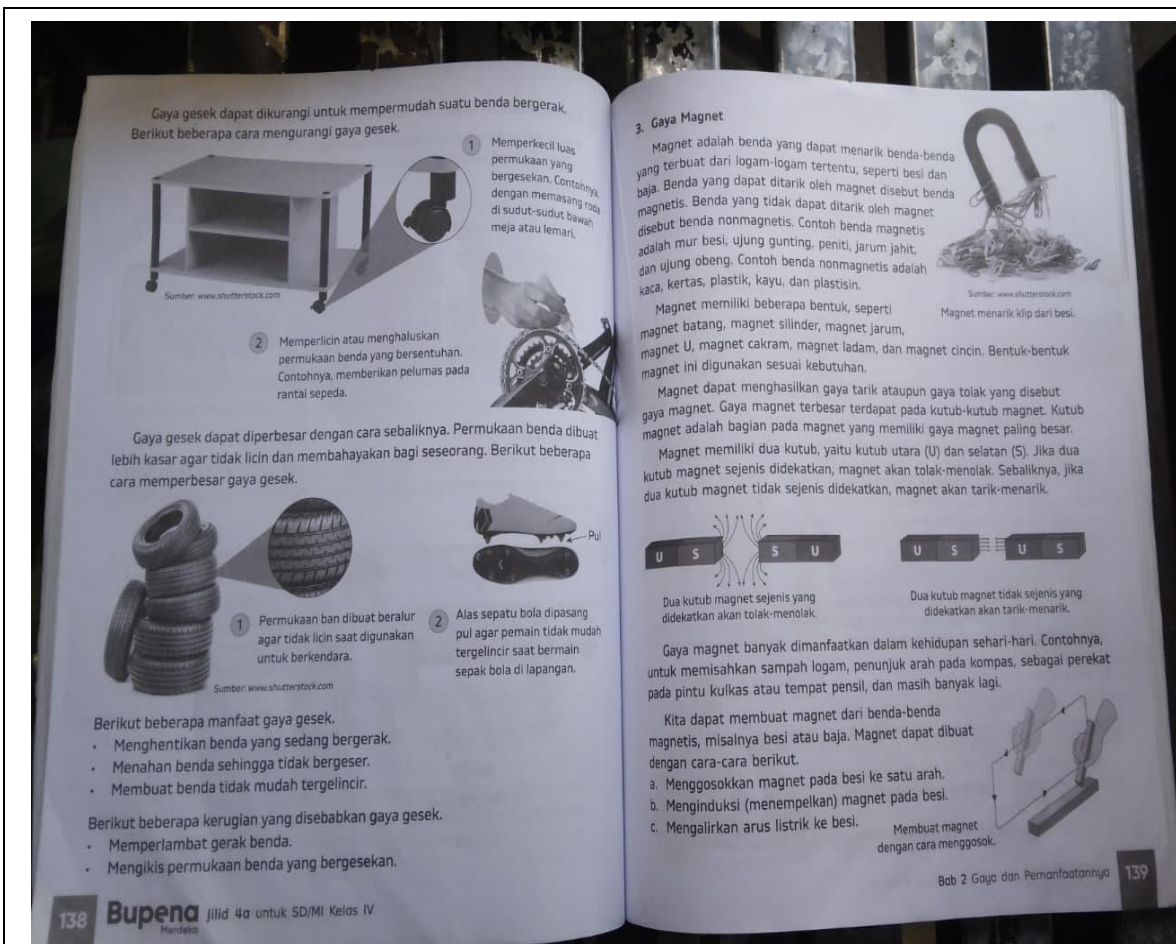
Kerbau membajak sawah.

2. Gaya Gesek

Gaya gesek dihasilkan ketika permukaan dua benda saling bersentuhan. Arah gaya gesek berlawanan dengan arah gerak benda. Makin besar gaya gesek, makin sulit benda bergerak.



Jika permukaan benda makin kasar, maka gaya gesek makin besar.
Jika permukaan benda makin halus, maka gaya gesek makin kecil.



C. Glosarium

Gaya: Dorongan atau tarikan yang dapat menyebabkan benda bergerak, berubah bentuk, atau berubah arah.

Gaya Gesek: Gaya yang timbul akibat dua permukaan benda saling bersentuhan dan

berlawanan arah dengan gerakan benda. Gaya gesek dapat memperlambat atau menghentikan gerakan benda.

Gaya Gravitasi: Gaya tarik menarik antara dua benda bermassa. Gaya gravitasi bumi menyebabkan benda jatuh ke bawah.

Gaya Magnet: Gaya yang dihasilkan oleh magnet dan dapat menarik atau menolak benda-benda magnetik.

Gaya Otot: Gaya yang dihasilkan oleh kontraksi otot tubuh manusia atau hewan.

Gaya Pegas: Gaya yang dihasilkan oleh benda elastis (seperti pegas) saat diregangkan atau dimampatkan.

Gaya Mesin: Gaya yang dihasilkan oleh mesin.

Pemanfaatan Gaya: Penggunaan gaya dalam berbagai aktivitas sehari-hari dan teknologi untuk mempermudah pekerjaan manusia

D. Daftar Pustaka

Pudjiastuti, Ari, dkk. Bupena Merdeka untuk SD/MI Kelas IV. Penerbit Erlangga

E. Skala Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

Kisi-Kisi Aspek Penilaian Pengetahuan

Nama Sekolah : SD Muhammadiyah 9

Fase/Kelas : B / IV A

Bab : 2

Topik : Gaya dan Pemanfaatannya

Materi : Gaya otot, gaya gesek, gaya pegas, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya mesin

No	Kompetensi yang diuji	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Soal	Ranah Kognitif	Bobot Soal
1.	Mengidentifikasi gaya dan	Gaya dan pengaruhnya	Peserta didik dapat mengidentifikasi	PG	1	C3 Mengaplikasikan	5
	Pemanfaatannya		kasi gaya dan pengaruhnya pada suatu benda.		2	C4 Menganalisis	5

2.	Menganalisis berbagai bentuk gaya	Gaya Otot	Peserta didik menganalisis gaya otot terhadap perubahan gerak dan bentuk benda dalam berbagai kegiatan sehari-hari.	PG	3 4 5	C4 Menganalisis	5 5 5
		Gaya Gesek	Peserta didik menganalisis pengaruh gaya gesek terhadap gerak benda dalam kehidupan sehari-hari.	PG	6 7 8 9	C3 Mengaplikasi kan C4 Menganalisis	5 5 5 5
		Gaya Magnet	Peserta didik dapat mendeskripsikan bagaimana magnet dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik dapat menyebutkan bentuk-bentuk magnet yang biasa digunakan dalam	PG PG	10 11 12 13 14	C3 Mengaplikasi kan C3 Mengaplikasi kan C4 Menganalisis	5 5 5 5
			kehidupan sehari-hari.				

		Gaya pegas	Peserta didik dapat menganalisis penyebab terjadinya gaya pegas.	PG	15	C4 Menganalisis	5
		Gaya gravitasi	Peserta didik dapat mengidentifikasi kasi gaya gravitasi dalam kehidupan sehari-hari.	PG	16	C4 Menganalisis	5
			Peserta didik dapat menganalisis sebab akibat peristiwa alam.	PG	17	C4 Menganalisis	5
		Gaya mesin	Peserta didik dapat mengidentifikasi kasi penerapan gaya mesin dalam kehidupan sehari hari.	PG	18 19 20	C3 Menerapkan	5 5 5
<p>1. Penilaian Sikap</p> <p>Teknik : Observasi</p> <p>Instrumen : Rubrik Penilaian (Jurnal Sikap)</p> <p>Rubrik Penilaian: Sikap</p>							
	Aspek	Perlu Bimbingan	Cukup	Baik	Baik Sekali		

Penerapan Nilai Pancasila	Masih perlu dibimbing untuk khusyuk dalam berdoa serta menunjukkan sikap hormat kepada guru dan orang lain	Memiliki kesadaran untuk khusyuk berdoa serta menghormati guru dan sesama	Menunjukkan usaha untuk berdoa dengan khidmat serta menghormati guru dan sesama.	Mampu berdoa dengan penuh kekhusyukan serta menghargai guru dan sesama
Tanggung Jawab	Belum mampu menyelesaikan tugas secara mandiri.	Sadar untuk menyelesaikan tugas yang sudah guru berikan.	Berusaha untuk menyelesaikan tugas yang guru berikan.	Mampu menyelesaikan tugas dengan baik dan tepat.
Sikap Sosial	Belum mampu menghargai teman saat bisa menyelesaikan tugas.	Kadang-kadang menghargai teman saat bisa menyelesaikan tugas.	Sering menghargai saat bisa menyelesaikan tugas.	Selalu mengapresiasi teman saat bisa menyelesaikan tugas.

Keterangan:

Skor maksimal = 12

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Pedoman Pengamatan Sikap (Jurnal Sikap)

Kelas :

Hari, Tanggal :

Pertemuan ke – :

Materi Pembelajaran :

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia jika peserta didik sudah menunjukkan sikap tersebut pada aspek penilaian sikap/perilaku.

No	Nama	Penetapan Nilai Pancasila				Tanggung Jawab				Sikap Sosial				Jumlah Nilai	Nilai	Kategori
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1.																
2.																
3.																
4.																
5.																
6.																
7.																
8.																
9.																
10.																
11.																
12.																
13.																
14.																
15.																
16.																
17.																
18.																
19.																
20.																
21.																
22.																
23.																
24.																
25.																

Kriteria Nilai:

A = 80-100 : Baik sekali

B = 70-79 : Ba

C = 60-69 : Cukup

D = < 60 : Kurang

2. Penilaian Keterampilan

Teknik : Unjuk Kerja hasil dari Kerja Kelompok

No	Aspek Penilaian	Nilai
1.	Ketepatan dan kelengkapan Jawaban	
	Tepat dan lengkap seluruhnya.	40
	Sebagian besar tepat dan lengkap.	30
	Kurang tepat dan kurang lengkap.	20
	Tidak tepat dan tidak lengkap.	10
2.	Keaktifan dalam diskusi	
	Sangat aktif dalam diskusi	30
	Cukup aktif dalam diskusi	20
	Kurang aktif dalam diskusi	10
3.	Kreativitas	
	Mampu memainkan media dengan baik dan tepat	30
	Cukup bisa dalam memainkan media	20
	Kurang tepat dan masih bingung saat memainkan media	10

Instrumen : Rubrik Penilaian

Aspek dan Rubrik Penilaian Keterampilan

Keterangan:

Skor Maksimal Ideal = 100

Nilai = Nilai = $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

No	Nama	Aspek yang Dinilai			Jumlah Nilai	Kriteria
		1	2	3		
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						
22.						
23.						
24.						
25.						

Guru Wali Kelas IV B



Praktikan



Sri Agustini, S. Pd

Halimatus Sa'diah

220101070191

Nama:

Kelas:

Berilah Tanda Silang (X) Pada Huruf A, B, C, Aatau D Pada Jawaban Yang Benar !

1. Perhatikan gambar berikut!



Ketika Andi mendorong meja, meja tersebut tidak bergerak karena terlalu berat. Kemudian Andi meminta bantuan temannya untuk mendorong bersama, dan meja pun mulai bergeser. Peristiwa ini menunjukkan bahwa besar kecilnya pengaruh gaya terhadap gerak benda bergantung pada ...

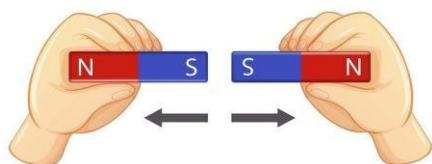
- A. Jenis benda yang dikenai gaya
 - B. Arah gaya yang diberikan
 - C. **Besarnya gaya yang bekerja pada benda**
 - D. Jarak benda terhadap sumber gaya
2. Ketika Rani menendang bola, bola maju ke depan, tetapi kakinya terasa sedikit perih. Peristiwa ini menunjukkan bahwa...
- A. Bola hanya menerima gaya dari kaki Rani
 - B. Bola tidak memberikan gaya balik pada kaki Rani
 - C. **Ada gaya aksi dan reaksi antara kaki Rani dan tongkat**
 - D. Gaya kaki lebih lemah daripada gaya bola
3. Perhatikan peristiwa berikut!
- 5) Bola dilempar ke tembok lalu memantul
 - 6) Kertas diremas hingga berubah bentuk
 - 7) Kursi didorong ke depan
 - 8) Bola ditendang hingga berbelok
- Peristiwa yang menunjukkan gaya dapat **mengubah arah gerak** benda adalah....
- A. 1) dan 2)
 - B. **1) dan 4)**
 - C. 2) dan 3)
 - D. 3) dan 4)
4. Andi menendang bola. Jika ditendang pelan, bola bergerak sebentar. Jika ditendang kuat, bola bergerak jauh. Apa hubungan antara **besar gaya dan gerak** bola...
- A. Semakin kecil gaya, semakin cepat bola bergerak
 - B. **Semakin besar gaya, semakin jauh bola bergerak**
 - C. Gaya tidak memengaruhi gerak bola
 - D. Bola tetap diam meski ditendang kuat

5. Perhatikan gambar di bawah berikut!



- Saat musim tanam padi, petani menggunakan kerbau untuk menarik bajak di sawah. Kerbau menggunakan tenaga ototnya agar bajak bisa bergerak membelah tanah. Dari peristiwa tersebut, dapat disimpulkan bahwa gaya otot pada kerbau berfungsi untuk
- Mengubah arah aliran air di sawah
 - Mengubah warna tanah menjadi lebih gelap
 - Mengubah suhu tanah supaya cepat kering
 - Mengubah bentuk tanah agar mudah ditanami**
6. Gaya gesek dihasilkan ketika permukaan dua benda saling bersentuhan. Makin besar gaya gesek maka akan semakin sulit benda untuk bergerak. Jika mobil mainan didorong diatas meja kayu, maka mobil akan cepat berhenti hal ini disebabkan oleh...
- Gesekan di meja kayu lebih besar sehingga mobil cepat berhenti**
 - Gesekan di meja kayu lebih kecil sehingga mobil cepat berhenti
 - Gesekan tidak mempengaruhi gerak mobil
 - Mobil mainan yang terlalu ringan
7. Gaya gesek bisa menguntungkan dan bisa juga merugikan. Manakah contoh gaya gesek yang **merugikan** dalam kehidupan sehari-hari....
- Gesekan antara rem dan roda untuk menghentikan sepeda
 - Gesekan antara sepatu dan lantai agar tidak tergelincir
 - Gesekan antara ban mobil dan jalan sehingga ban cepat gundul**
 - Gesekan antara tangan dan sabun saat mencuci
8. Perhatikan pernyataan berikut !
- Menghentikan benda yang bergerak
 - Membuat benda berjalan lebih lambat
 - Menahan benda agar tidak bergeser
 - Mengikis permukaan benda
 - Membuat benda tidak licin
- Manfaat dari gaya gesek terdapat pada no...
- 1), 2), dan 3)
 - 2), 3), dan 4)
 - 1), 4), dan 5)
 - 1), 3), dan 5)**
9. Suatu hari mesin motor Andi terasa cepat panas dan suaranya kasar. Setelah diperiksa, ternyata bagian dalam mesin tidak diberi oli selama beberapa hari. Berdasarkan peristiwa tersebut, apa kesimpulan yang paling tepat tentang peran gaya gesek pada mesin motor...

- A. Gaya gesek membuat mesin bekerja lebih cepat dan efisien
 - B. Gaya gesek membantu pendinginan mesin agar tidak rusak
 - C. **Gaya gesek yang besar tanpa pelumas menyebabkan panas dan kerusakan pada mesin**
 - D. Gaya gesek tidak berpengaruh terhadap kondisi mesin
10. Ketika Dimas mendekatkan magnet ke paku besi, paku langsung menempel. Namun, saat magnet didekatkan ke penggaris plastik, tidak terjadi apa-apa. Apa kesimpulan yang tepat dari peristiwa tersebut...
- A. Magnet hanya dapat menarik benda yang berat
 - B. **Magnet hanya dapat menarik benda dari logam tertentu seperti besi**
 - C. Semua benda bisa ditarik magnet
 - D. Plastik memiliki gaya magnet yang kuat
11. Perhatikan gambar di bawah berikut!



- Dua magnet batang didekatkan dengan posisi ujung selatan menghadap ujung selatan lainnya. Ketika keduanya semakin dekat, magnet justru saling menjauh dan tidak bisa menempel hal tersebut dikarenakan adanya...
- A. **Gaya tolak-menolak**
 - B. Gaya Tarik-menarik
 - C. Reaksi kimia
 - D. Percikan api
12. Perhatikan gambar di bawah ini!



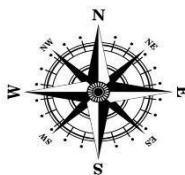
- Gambar magnet di atas berbentuk panjang jika dibuka dari gulungannya. Magnet tersebut biasa digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk....
- A. **Perekat pintu kulkas**
 - B. Speaker
 - C. Dekorasi rumah
 - D. Sebagai hiasan kipas angin
13. Seorang guru meminta siswa mengevaluasi dua alat yang menggunakan magnet, yaitu:

Alat A



Pintu kulkas

Alat B



Kompas

Jika dilihat dari manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari, tentukan alat manakah yang lebih digunakan ibu di rumah tangga....

- A. Alat B, karena dapat menarik logam
 - B. Alat A, karena bisa menghasilkan Listrik
 - C. Alat B, karena menunjukkan arah dengan akurat
 - D. **Alat A, karena magnet membantu pintu tertutup rapat**
14. Seorang petugas medis menggunakan alat MRI (Magnetic Resonance Imaging) untuk memeriksa organ dalam tubuh pasien tanpa operasi. Sementara itu, seorang petani menggunakan alat pengusir burung otomatis yang juga memakai magnet dalam sistemnya. Menurutmu, penggunaan magnet pada bidang mana yang lebih penting bagi keselamatan manusia....
- A. **Pada alat MRI, karena membantu mendeteksi penyakit tanpa pembedahan**
 - B. Pada alat pengusir burung, agar petani tidak repot
 - C. Tidak ada yang penting
 - D. Pada alat pengusir burung, karena lebih murah
15. Pada timbangan buah, jarum penunjuk bergerak saat buah diletakkan di atasnya, kemudian kembali ke posisi semula ketika buah diangkat. Hal ini menunjukkan bahwa alat tersebut bekerja karena ...
- A. Gesekan antara logam dan jarum
 - B. Tarikan gaya magnet
 - C. **Perubahan bentuk benda yang dapat kembali seperti semula**
 - D. Dorongan dari udara
16. Seorang anak menjatuhkan bola dari atas meja. Bola tersebut jatuh ke lantai, lalu menggelinding sebentar. Peristiwa jatuhnya bola tersebut menunjukkan adanya...
- A. **Gaya tarik bumi yang menarik bola ke bawah**
 - B. Meja mendorong bola ke bawah
 - C. Udara mendorong bola jatuh
 - D. Magnet menarik bola ke lantai
17. Seorang pendaki tanpa sengaja menjatuhkan batu kecil dari atas tebing. Batu tersebut jatuh ke bawah dan menimbulkan suara saat menyentuh tanah. Peristiwa itu menunjukkan bahwa ...
- A. Batu jatuh karena udara di bawahnya hilang
 - B. **Batu ditarik ke bawah oleh gaya yang berasal dari bumi**
 - C. Batu bergerak karena didorong oleh angin dari atas
 - D. Batu jatuh karena bentuknya tidak rata

18. Ketika ibu menyalakan blender untuk membuat jus, pisau blender berputar dan menghancurkan buah didalamnya. Peristiwa tersebut menunjukkan bahwa mesin bekerja dengan cara...
- A. **Mengubah energi listrik menjadi gerak putar**
 - B. Mengubah panas menjadi gaya Tarik
 - C. Menyimpan energi agar blender tetap dingin
 - D. Menarik udara agar buah menjadi halus
19. Seorang petani menggunakan mesin pompa air untuk mengalirkan air dari sumur ke sawah. Ketika mesin dimatikan air akan berhenti mengalir. Berdasarkan peristiwa tersebut, apa hubungan antara mesin dan gaya yang dihasilkan...
- A. **Mesin menghasilkan gaya yang membuat air bergerak**
 - B. Mesin mengubah air menjadi sumber energi
 - C. Air dapat bergerak tanpa adanya gaya dari mesin
 - D. Mesin hanya berfungsi untuk menampung air
20. Sebuah mobil dapat berjalan di jalan raya ketika mesinnya dinyalakan, tetapi akan berhenti saat mesin dimatikan. Apa makna dari peristiwa ini dalam kaitannya dengan gaya...
- A. **Mesin menghasilkan gaya dorong yang membuat mobil bergerak**
 - B. Mesin menambah berat mobil
 - C. Mobil berhenti karena tidak ada gaya gesek
 - D. Mesin mengubah arah gaya tarik bumi

Lampiran 6. Hasil Validator Ahli

1. Hasil Validator Dosen

LEMBAR VALIDASI ANKET PERNYATAAN VARIABEL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**A. Pengantar**

Lembar validasi ini di gunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap validasi isi dan konstruk butir pernyataan yang dibuat.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir soal dengan memberikan poin angka (1, 2, 3, 4, atau 5) pada kolom butir soal.
Dengan skala penilaian sebagai berikut:
1:berarti "*tidak baik*"
2:berarti "*kurang baik*"
3:berarti "*cukup baik*"
4:berarti "*baik*"
5:berarti "*sangat baik*"
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan rekomendasi/kesimpulan penilaian secara umum tentang instrumen pernyataan
3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan

C. Penilaian

No Soal	Aspek yang Dinilai						Total skor
	Isi Soal sesuai dengan indikator	Konstruksi Kejelasan petunjuk cara mengisi jawaban		Kejelasan butir pernyataan	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	Bahasa Kalimat pada butir pernyataan berhubungan dengan materi	
1	5	5	4	5	5	5	
2	5	5	5	5	5	4	5
3	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	5	5	5	5
6	5	5	4	5	5	5	5
7	5	5	5	5	5	5	5
8	5	5	5	5	5	5	5
9	5	5	5	5	5	5	5
10	5	5	5	5	5	5	5
11	5	5	5	5	5	5	5
12	5	5	5	5	5	5	5
13	5	5	5	5	5	5	5
14	5	5	5	5	5	5	5
15	5	5	5	5	5	5	5
16	5	5	4	5	5	5	5
17	5	5	5	5	5	5	5
18	5	5	5	5	5	5	5
19	5	5	5	5	5	5	5

20	5	5	5	5	5	5	
21	5	5	5	5	5	5	
22	5	5	5	5	5	5	
23	5	5	5	5	5	5	
24	5	5	5	5	5	5	
25	5	5	5	5	5	5	
26	5	5	5	5	5	5	
27	5	5	5	5	5	5	
28	5	5	5	5	5	5	
29	5	5	5	5	5	5	
30	5	5	5	5	5	5	
31	5	5	5	5	5	5	
32	5	5	5	5	5	5	
33	5	5	5	5	5	5	
34	5	5	5	5	5	5	
35	5	5	5	5	5	5	
36	5	5	5	5	5	5	
37	5	5	5	5	5	5	
38	5	5	5	5	5	5	
39	5	5	5	5	5	5	
40	5	5	5	5	5	5	

D. Komentar dan Saran Perbaikan

Kesimpulan/Komentar	Saran Perbaikan
<p>Secara umum soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator, jawaban benar pada soal, gambar jelas tidak ambigu, soal menggunakan bahasa yang mudah dipahami.</p>	

Banjarmasin, 12 November 2025

Mengetahui
Validator Ahli



Eko Wahyu Nur Sofianto, M. Pd

2. Validator Guru

**LEMBAR VALIDASI ANGKET PERNYATAAN VARIABEL KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS**

A. Pengantar

Lembar validasi ini di gunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap validasi isi dan konstruk butir pernyataan yang dibuat.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir soal dengan memberikan poin angka (1, 2, 3, 4, atau 5) pada kolom butir soal.

Dengan skala penilaian sebagai berikut:

1:berarti "tidak baik"

2:berarti "kurang baik"

3:berarti "cukup baik"

4:berarti "baik"

5:berarti "sangat baik"

2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan rekomendasi/kesimpulan penilaian secara umum tentang instrumen pernyataan
3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan

C. Penilaian

No Soal	Aspek yang Dinilai						Total skor
	Isi	Konstruksi		Bahasa			
	Soal sesuai dengan indikator	Kejelasan petunjuk cara mengisi kuesioner	Kejelasan butir pernyataan	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	Kalimat pada butir pernyataan berhubungan dengan bimbingan	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	
1	5	4	5	5	5	5	
2	2	3	5	5	5	5	
3	2	3	5	5	5	5	
4	5	3	5	5	5	5	
5	5	3	5	5	5	5	
6	5	3	5	5	5	5	
7	5	3	5	5	5	5	
8	5	3	4	5	5	5	
9	5	3	5	5	5	5	
10	5	3	5	5	5	5	
11	5	3	5	5	5	5	
12	5	3	5	5	5	5	
13	5	3	5	5	5	5	
14	4	3	5	5	5	5	
15	5	3	5	5	5	5	
16	5	3	5	5	5	5	
17	5	3	5	5	5	5	
18	5	3	5	5	5	5	
19	5	3	5	5	5	5	

Carilah kesesuaian.
Tidak sesuai
kurang sesuai
sesuai
cukup sesuai
sangat sesuai

kesesuaian Carilah kata. sesuai

20	5	3	5	5	5	5	5
21	5	3	5	5	5	5	5
22	5	3	5	5	5	5	5
23	5	3	5	5	5	5	5
24	3	3	5	5	5	5	5
25	3	3	5	5	5	5	5
26	3	3	5	5	5	5	5
27	3	3	3	5	5	5	5
28	3	3	3	5	5	5	5
29	3	3	3	5	5	5	5
30	3	3	3	5	5	5	5
31	3	3	3	5	5	5	5
32	5	3	3	5	5	5	5
33	3	3	3	5	5	5	5
34	5	5	5	5	5	5	5
35	5	5	5	5	5	5	5
36	5	5	5	5	5	5	5
37	5	5	5	5	5	5	5
38	5	5	5	5	5	5	5
39	5	5	5	5	5	5	5
40	5	5	5	5	5	5	5

D. Komentar dan Saran Perbaikan

Kesimpulan/Komentar	Saran Perbaikan
- Perbaiki soal yg tidak sesuai dengan indikator.	- tiap lembar baru harus ada gambar. * pada soal agar terlihat ada gambar - apa bila dilembaran bawah ada gambar sebaiknya dibikin lembar / halaman baru.

Banjarmasin, 14 November 2025

Mengetahui
Validator Ahli

Sri Agustini, S. Pd

Lampiran 7. Data Hasil Uji Coba

Nama	Butir Soal IPAS																				Total
	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10	Soal 11	Soal 12	Soal 13	Soal 14	Soal 15	Soal 16	Soal 17	Soal 18	Soal 19	Soal 20	
Abdullah	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15
M. Rapa	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16
Aditya	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Mikayla	1	0	0	0		1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	10
Syafiq	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	13
Kamil	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Arkan	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Rizky	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	12
Ghani	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	9
Dian	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16
Yasmin	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	11
Sabrina	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	11
Raska	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	13
Nadya	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	12
Hily	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	15
Aprilia	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	12
Riska	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	13
Hafizh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	8
Zikra	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	13
Viana	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	15
Asyiah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
Azzilla	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	11
Rayhan	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	13
Rizqi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	9
Danda	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10
Ghafi	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	13
Muhammad	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
Sultan	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	11
Bilqis	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Ahza	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	12

Lampiran 8. Hasil Perhitungan Uji Validitas

No Pernyataan	Validitas			Reabilitas	
	rhitung	rtabel	Keterangan	Cronbach Alpha	Keterangan
1	0,522	0,003	Valid	0,742	Tinggi
2	0,644	0,000	Valid		
3	0,617	0,000	Valid		
4	0,627	0,000	Valid		
5	0,497	0,005	Valid		
6	0,319	0,085	Tidak Valid		
7	0,443	0,014	Valid		
8	0,616	0,000	Valid		
9	0,706	0,000	Valid		
10	0,566	0,001	Valid		
11	-0,012	0,951	Tidak Valid		
12	0,533	0,002	Valid		
13	0,476	0,008	Valid		
14	0,445	0,014	Valid		
15	-0,164	0,388	Tidak Valid		
16	0,691	0,000	Valid		
17	0,769	0,000	Valid		
18	0,700	0,000	Valid		

19	0,533	0,002	Valid		
20	0,335	0,070	Tidak Valid		
21	0,632	0,000	Valid		
22	0,641	0,000	Valid		
23	0,693	0,000	Valid		
24	0,613	0,000	Valid		
25	0,638	0,000	Valid		

Lampiran 9. Hasil Uji Realibilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.742	26

Lampiran 10. Kemampuan Berpikir Kritis

Pretets Kelas Kontrol

No	Nama	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	TOTAL	
1	Ahmad Azizul Hakim	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
2	Aisyah Qanita	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	12
3	Althofa Najmi Hamid	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
4	Aqila Salsabila	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	7
5	Arda Thuhuran	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	9
6	Ayudia Afiza Jennamira	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	16
7	Azizia Mecca Hady	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
8	Earlyta Arsyia Salsabila	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	12
9	Kenzo Athalla Qalby	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	16
10	Kheyra Azzahra	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17
11	Muhammad Akhtar Zamzam	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	12
12	Muhammad Arsyia Rindra W	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6
13	Muhammad Iqbal Zayyan	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	14
14	Muhammad Raffasva Al-Kh	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
15	Muhammad Rizqo Abhizar	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	6
16	Mumtaza Nuur Tsamaro Ros	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	11
17	Nabila Hayatun Mumtaza	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	7
18	Nadira Matera Khaulazhafira	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	11
19	Naila Keisha Perdana	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	11
20	Najla Asyifa Hasmi	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
21	Naufal Adrian	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	10
22	R. Ajeung Naura Assyifa Rai	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	7
23	Syafira Azzahra Rafanda	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	17
24	Syahnaz Azka Berlian	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	11
25	Winry Kirana	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	16

Lampiran 11. Hasil Perhitungan Analisis Deskriptif

		Statistics			
		Pretest_Kontr ol	Posttest_Kont rol	Pretest_Eksp erimen	Posttest_Eks perimen
N	Valid	25	25	25	25
	Missing	0	0	0	0
Mean		56.20	66.60	69.60	75.60
Std. Error of Mean		4.314	3.705	1.801	1.943
Median		55.00	65.00	70.00	75.00
Mode		55 ^a	60	80	75 ^a
Std. Deviation		21.568	18.525	9.005	9.717
Variance		465.167	343.167	81.083	94.417
Skewness		-.202	-.655	-.568	-.924
Std. Error of Skewness		.464	.464	.464	.464
Kurtosis		-.962	.485	-.649	.589
Std. Error of Kurtosis		.902	.902	.902	.902
Range		70	75	30	40
Minimum		15	20	50	50
Maximum		85	95	80	90
Sum		1405	1665	1740	1890

Lampiran 12. Hasil Uji Normalitas, Homogenitas, dan Mann Whitney U

- Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Hasil	Pretest_Kontrol	.145	25	.185	.931	25	.091
	Posttest_Kontrol	.161	25	.095	.937	25	.128

- Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Hasil	Pretest_Eksperimen	.166	25	.075	.910	25	.031
	Posttest_Eksperimen	.195	25	.015	.915	25	.040

a. Lilliefors Significance Correction

- Uji Homogenitas *Pretest* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Test of Homogeneity of Variance

Hasil		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Hasil	Based on Mean	13.661	1	48	.001
	Based on Median	13.459	1	48	.001
	Based on Median and with adjusted df	13.459	1	32.015	.001
	Based on trimmed mean	13.921	1	48	.001

- Uji Homogenitas *Posttest* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Test of Homogeneity of Variance

Hasil		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Hasil	Based on Mean	7.637	1	48	.008
	Based on Median	7.310	1	48	.009
	Based on Median and with adjusted df	7.310	1	36.868	.010
	Based on trimmed mean	7.681	1	48	.008

- Uji Mann Whitney U Pretest Kelas

Test Statistics^a

	Hasil
Mann-Whitney U	204.000
Wilcoxon W	529.000
Z	-2.120
Asymp. Sig. (2-tailed)	.034

- Uji Mann Whitney U Posttest

Test Statistics^a

	Hasil
Mann-Whitney U	221.000
Wilcoxon W	546.000
Z	-1.793
Asymp. Sig. (2-tailed)	.073

Lampiran 13. Kegiatan Penelitian



Gambar 5.3 : Pembelajaran Kelas Eksperimen



Gambar 5.4 : Foto Bersama di Kelas Eksperimen



Gambar 5.5 : Foto Bersama dengan Kepala Sekolah



Gambar 5.6 : Wawancara dengan Wali Kelas IV B

Lampiran 14. Surat Izin Riset dari Pembimbing

SURAT PERSETUJUAN RISET

Skripsi yang berjudul : Pengaruh Model Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pembelajaran IPAS Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin

Ditulis oleh : Halimatus Sa'diah

NIM : 220101070191

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Semester : VII (Tujuh)

Alamat : Pelaihari, Tanah Laut

Domisili : Jl. Kemiri, Kelurahan Kebun Bunga, Kecamatan Banjarmasin Timur, Provinsi Kalimantan Selatan

Setelah diteliti nanti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat memberikan persetujuan kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk melakukan riset, dengan arahan dan bimbingan dari dosen pembimbing, riset dilaksanakan pada;

Tempat Riset : SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin

Alamat : Jl. A. Yani No.1, Kuripan, Kec. Banjarmasin Timur, Kabupaten Kota Banjarmasin, Provinsi Kalimantan Selatan 70236

Banjarmasin, 10 Januari 2026
Mengetahui,
Dosen Pembimbing Skripsi



Siti Shalihah, S.Pd..MS
NIP. 197504112000032002

Lampiran 15. Surat Izin Riset dari FTK



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
 Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
 E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

SURAT RISET

Nomor : B- 0109 /Un.14/III.1/PP.00.9/01/2026

Yang bertanda tangan tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama : Halimatus Sa'diah
 NIM : 220101070191
 Semester : VII (Tujuh)
 Alamat : Jl. Kemiri, Kelurahan Kebun Bunga, Kecamatan Banjarmasin Timur, Provinsi Kalimantan Selatan
 Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi sarjana dengan Judul :

Pengaruh Model Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pembelajaran IPAS Siswa Kas IV SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin

Tempat Penelitian : SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin
 Lamanya Riset : 2 (Dua) Bulan
 Dari Tanggal : 5 Januari 2026
 Sampai Tanggal : 5 Maret 2026

Demikian surat Riset diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Banjarmasin, 12 Januari 2026

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Dr. Ahmad Salabi, S. Ag., M.Pd.I.
 NIP 197212112008011009

Mahasiswa yang bersangkutan,

Halimatus Sa'diah
 220101070191

Lampiran 16. Surat Izn Riset Ke Sekolah



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN**

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 0109 /Un.14/III.1/PP.00.9/01/2026 12 Januari 2026
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Hal : Mohon Izin Riset

Yth. Kepala SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin
Jl. A. Yani No.1, Kuripan, Kecamatan. Banjarmasin Timur, Kabupaten Kota Banjarmasin,
Provinsi Kalimantan Selatan 70263

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : Halimatus Sa'diah
NIM : 220101070191
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl. Kemiri, Kelurahan Kebun Bunga, Kecamatan Banjarmasin Timur, Provinsi Kalimantan Selatan
No HP : 0895402567075

Kami sampaikan pula sebagai Satker berpredikat Zona Integritas Wilayah Bebas dari Korupsi (ZI-WBK) menuju Zona Integritas Wilayah Birokrasi Bersih Melayani (ZI-WBBM) UIN Antasari Banjarmasin berkomitmen terus menjaga integritas serta terus meningkatkan Kualitas kinerja dan Pelayanan.

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Banjarmasin, 12 Januari 2026

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

(Signature)

Dr. Ahmad Salabi, S. Ag., M.Pd.I.
NIP 197212112008011009

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Lampiran 17. Surat Izin Selesai Riset



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
CABANG MUHAMMADIYAH BANJARMASIN 7
SD MUHAMMADIYAH 9 BANJARMASIN
TERAKREDITASI "A"



Jl. A. Yani Km. 3 Rt. 1 No. 1 Kel. Kuripan Kec. Banjarmasin Timur Kode Pos 70236 Telp. 0511-6792321
E-mail : sdmuhammadiyah9bjm@gmail.com - IG : @sdmuhammadiyah9bjm - YT : SDM 9 Banjarmasin - WA : 082250474448

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.2/318/SDM.9/II/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Suhrawardi, S.Ag., S.Pd.
NUPTK : 0444754655200012
Jabatan : Kepala SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin

dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Halimatus Sa'diah
NIM : 220101070191
Perguruan Tinggi : UIN Antasari Banjarmasin
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Alamat : Pelaihari, Tanah Laut Kalimantan Selatan
Judul Skripsi : Pengaruh Model Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Mata Pembelajaran IPAS Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin

Telah selesai melaksanakan penelitian pada instansi terkait dengan objek penelitian di SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.



Banjarmasin, 24 Februari 2026
Hormat kami,

Suhrawardi, S.Ag., S.Pd.
NUPTK. 0444754655200012

Lampiran 18. Sertifikat Ujian Komprehensif



SERTIFIKAT

KETERANGAN UJIAN KOMPREHENSIF

NO : B-2981/Un.14/III.b/PP.00.9/11/2025

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, Menerangkan bahwa :

Halimatus Sa'diah

NIM 220101070191

*Program Studi PGMI
Yang bersangkutan benar telah mengikuti Ujian Komprehensif Batch IV Tahun 2025. Berdasarkan hasil rekapitulasi nilai ujian komprehensif, yang namanya tersebut di atas dinyatakan **LULUS** dengan nilai akhir **83,50**. Demikian sertifikat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya*

Banjarmasin,
30 November 2025

Prof. Dr. Ahmad Muradi, M. Ag.

WAKIL DEKAN BIDANG
AKADEMIK DAN KELEMBAGAAN

NIP 1978 0808 2005 0110 06



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ahmad', is written over the official stamp.

Lampiran 19. SK Penetapan Pembimbing Skripsi



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
NOMOR ~~629~~ TAHUN 2025
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GANJIL
TAHUN AKADEMIK 2025/2026

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN,

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah Keguruan untuk menjadi pembimbing;
- b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Mengingat : 1. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
4. Peraturan Presiden Nomor 36 Tahun 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
5. Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
6. Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2017 tentang Statuta Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
7. Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 777 tahun 2016 tentang Pedoman Penyusunan Keputusan dan Instrumen Hukum Lainnya pada Kementerian Agama.
- Memperhatikan : Usul Ketua Jurusan PGMI tanggal 19 Agustus 2025
- MEMUTUSKAN:
- Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN SKRIPSI SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2025/2026
- Pertama : Menetapkan Dosen Pembimbing Skripsi Semester Ganjil Tahun Akademik 2025/2026 sebagaimana tersebut dalam lampiran yang merupakan satu kesatuan dari keputusan ini.
- Kedua : Pembimbing Skripsi bertugas:
1. Menyiapkan dan melaksanakan bimbingan skripsi terhadap Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin;
 2. Menyusun dan menyampaikan hasil laporan secara tertulis sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
- Ketiga : Biaya akibat dikeluarkan surat Keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin
- Keempat : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan seperlunya.



- Tembusan:
1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin
 2. Ketua Jurusan
 3. Dosen Pembimbing
 4. Arsip

85	MUHAMMAD SYAIFUL MUKMIN	220101070350	Pengaruh Media Quizizz Pada Pembelajaran IPAS Siswa Kelas V DI MIN 1 Banjar	Siti Shalihah, S.Pd., M.S
86	Alfi Nur Azizah	220101070318	Pengaruh Media Wordwall Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila	Syarifah Salmah, S. Pd.I, M.Pd.I
87	Nor Aisyah	220101070524	Implementasi Program Tahfidz Dalam Meningkatkan Sikap Religius dan Tanggung Jawab Pada Siswa Kelas III SD Muhammadiyah 6 Banjarmasin	Noor Hidayati, M.Pd
88	Gustina Wati	220101070439	Implementasi Metode Storytelling sebagai Strategi Penanaman Nilai-nilai Akhlak di kelas rendah Madrasah Ibtidaiyah AL Mujahidin 2 Banjarmasin	Dra. Hj. Rusdiana Husaini, M.ag
89	Nur Alia Fitri	220101070186	Pengaruh Penggunaan Music-Based Learning Terhadap Kemampuan Daya Ingat dan Hafalan Siswa Pada Materi Pembelajaran Bahasa Arab Kelas IV Di MI Darul Ma'arif	Siti Shalihah, S.Pd., MS
90	Na'imah	220101070804	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Kelas IV SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin	Tamjidnor, S. Ag, M. Pd.
91	Halimatus Sa'diah	220101070191	Pengaruh Model Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pembelajaran IPAS Siswa Kelas V SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin	Siti Shalihah, S.Pd., M.S
92	Rina Riana	220101070412	Peran Olahraga Dalam Meningkatkan Rasa Percaya Diri Dan Kemandirian Siswa Tunarungu Di SLB Kota Banjarbaru	Eko Wahyu Nur Sofianto, M.Pd
93	Ririn Dewi Arianti	220101070837	Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Kertas Quizizz Untuk Hasil Belajar Akidah Akhlak Siswa Kelas VI SDN Kayu Bawang 1	Tamjidnor, S. Ag, M. Pd.
94	Alika Yuliani	220101070640	Kreativitas Guru Pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan kesehatan pada materi senam dan sepak bola di SDN 1 Hakurung Dalam Kecamatan Daha Utara Kabupaten Hulu Sungai Selatan	Eko Wahyu Nur Sofianto M.Pd
95	Saidatina Al Karomah	220101070504	Pemanfaatan Media Interaktif Berbasis Canva Sebagai Kreativitas Guru di MIN 8 Banjar	Mahmudiah, M.Pd.I
96	Adawiyah	220101070870	Pengaruh strategi reading guide terhadap kemampuan membaca siswa pada mata pelajaran bahasa indonesia kelas III SDN Sungai Lulut 8 Kota Banjarmasin	Tamjidnor S.Ag,M.Pd.I
97	Rahimah	220101070259	Pengaruh model pembelajaran pJBL terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS kelas 5 di SDN ALUH ALUH KECIL 1	Eko Wahyu Nur Sofianto, M. Pd
98	Nur Salma Nusaima	220101070264	Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas IV SDN Teluk Tiram 1 Banjarmasin	Eko Wahyu Nur Sofianto, M.Pd
99	Muslimah	220101070349	Analisis Kemampuan Baca Tulis Al-Qur'an dalam Metode Tilawatil Kelas III di SD Islam Madinatul Taqwa Banjarmasin	Eko Wahyu Nur Sofianto, M.Pd

Lampiran 20. Surat Keputusan Seminar Proposal



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: pgmi@uin-antasari.ac.id Web: pgmi.uin-antasari.ac.id

KEPUTUSAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI MAHASISWA
PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH TAHUN 2025

Berdasarkan sidang seminar proposal pada hari Selasa Tanggal 24 Juni 2025 Yang bertempat di ruang 1.03 PGMI maka dengan ini Tim Penguji Proposal Skripsi memutuskan sebagai berikut:

No	Nama	NIM	Judul	Keputusan
1.	Halimatus Sa' diah	220101070191	Pengaruh Model Inkuiri Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Mata Pembelajaran IPAS Siswa Kelas V SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin	Diterima/ Ditolak

Mengetahui
Dosen Pembimbing

Siti Shalihah, S.Pd., MS.
NIP. 197504112000032002

Dosen Penguji Proposal

Eko Wahyu Nor Sofianto, M.Pd
NIP.198511232023211014

Lampiran 21. Catatan Seminar Proposal



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: fik.antasari@gmail.com Web: www.fik.uin-antasari.ac.id

CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Halimatus Sa'diah
2. N I M : 220101070191
3. Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
4. Judul Proposal Skripsi : Pengaruh Model Inkuiri Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis pada Mata Pembelajaran IPAS Siswa Kelas V SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin
5. Dosen Pembimbing : Siti Shalihah, S.Pd., MS.
6. Dosen Penguji : Eko Wahyu Nor Sofianto, M.Pd
7. Catatan Hasil Seminar :

NO	Catatan/saran Penanggap	NO	Catatan/saran Dosen
1.	Halaman penomoran belum menggunakan Times New Roman	1.	pada latar belakang diperbaiki kata yang harusnya tidak dicantumkan.
2.	Masih terdapat typo	2.	Tambahkan teori
3.	Cantumkan kelebihan dan kekurangan pada penelitian terdahulu	3.	Kuantitatif — hipotesis
4.	penulisan bahasaasing dimiringkan		

Banjarmasin, 24 Juni 2025
 Moderator,

M. Aminullah

Catatan : Lembaran seminar ini, diisi oleh moderator

Lampiran 22. Berita Acara Seminar Proposal



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: fk.antasari@gmail.com Web: www.fk.uin-antasari.ac.id

BERITA ACARA
SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Hari/Tanggal : Selasa, 24 Juni 2025

Judul Proposal Skripsi : Pengaruh Model Inkuiri Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis pada Mata Pembelajaran IPAS Siswa Kelas V SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin

Nama Penyaji /NIM : Halimatus Sa'diah/220101070191

Dosen Pembimbing : Siti Shalihah, S.Pd., MS.

Ruang Seminar : Gedung A Lokal 1.03

Alamat Rumah : Gatot Subroto IV, Jl. Kemiri

Penanggung Utama : Na'imah

Penanggung Umum : 1. Mahriani
2. Laras Nor Salasiah

Banjarmasin, 24 Juni 2025

Pembimbing Proposal Skripsi,

Siti Shalihah, S.Pd., MS
 NIP 197504112000032002

Penguji Proposal Skripsi

Eko Wahyu Nor Septanto, M.Pd
 NIP 198511232023211014

Moderator,

Muhammad Amrullah
 NIM 220101070117

Catatan :







1. Blanko ditandatangani oleh Pembimbing, Penguji dan Moderator sewaktu kegiatan seminar dilaksanakan.
2. Blanko ini segera diupload melalui [REPORT SEMPRO PGMI](#), setelah kegiatan seminar dilaksanakan






Lampiran 23. Lembar Konsultasi Skripsi

**LEMBAR KONSULTASI**

REKAPITULASI KEGIATAN KONSULTASI

No	Tanggal	Bab/Bagian
1.	21 Mei 2025	Konsul Judul dan Draf Proposal
2.	4 Juni 2025	Konsultasi Bab 1 dan Revisi
3.	10 Juli 2025	Konsultasi teori dan Metode Penelitian
4.	25 November 2025	Konsul Instrumen Penelitian dan Validasi
5.	12 Desember 2025	Konsul Bab 1, 2, dan 3
6.	6 Januari 2026	Konsul Bab 2 dan Penambahan Teori
7.	20 Januari 2026	Konsul Bab 1, 2, 3
8.	2 Februari 2026	Konsul Bab 4
9.	10 Februari 2026	Konsul Bab 1 sampai Lampiran
10.	18 Februari 2026	Revisi Keseluruhan
11.	27 Februari 2026	ACC

Ke	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
1.	21 Mei 2025	<ul style="list-style-type: none"> ACC judul dengan pergantian materi IPAS 	
2.	4 Juni 2025	<ul style="list-style-type: none"> perbaiki latar belakang perbaiki penulisan Cantumkan ayat At-Suram yang serendah materi 	
3.	10 Juli 2025	<ul style="list-style-type: none"> Tambahkan teori yang relevan Sesuaikan kembali metodologi yang digunakan 	
4.	25 November 2025	<ul style="list-style-type: none"> Soal dibuat sesuai indikator yang ada, setiap soal harus mencakup indikator yang ditetapkan. 	
5.	12 Desember 2025	<ul style="list-style-type: none"> perbaiki kembali teori, lengkapi lagi dan perhatikan kembali penulisan. 	
6.	6 Januari 2026	<ul style="list-style-type: none"> Lengkapi kembali teori di bab ii yang sejalan dengan judul penelitian 	

7.	20 Januari 2026	• Tambahkan buku berbahasa Asing	
8.	2 Februari 2026	• Deskripsi pembahasan dengan lebih rinci dan perbaiki point	
9.	10 Februari 2026	• perbaiki penulisan dan lengkapi keseluruhan	
16.	18 Februari 2026	<ul style="list-style-type: none"> • pembahasan kaitkan dengan teori pada bab ii • jelaskan langkah-langkah model di kegiatan inti • perbaiki abstrak • kesimpulan sesuai rumusan. 	
11.	27 Februari 2026	ACC	

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama Lengkap : Halimatus Sa'diah

NIM : 220101070191

Tempat dan Tanggal Lahir : Tanah Laut, 17 Maret 2004

Kebangsaan : Warga Negara Indonesia

Alamat : JL. Datu Insyad RT 17 /RW 6, Kelurahan
Angsau, Kecamatan Pelaihari, Kabupaten
Tanah Laut, Kalimantan Selatan

No Hp : 0895375827050

Alamat Email : Halimatussadiyah3214@gamil.com

Pengalaman Organisasi/Kerja : Bendahara Tilawah LPPQ 2024
Wakil Koordinator 2 Tilawah LPPQ 2025
Pengajar Tahfidz MTsN 3 Mahligai

Prestasi Akademik : -

Prestasi Non-Akademik : Juara 2 Mading Pembelajaran PGMI

Daftar Karya Ilmiah : Peran Mahasiswa Dalam Melestarikan
Tradisi Malabuh Sebagai Upaya Menjaga
Lingkungan Sungai Di Banjarmasin

Nama Ayah : Mahdini

Pekerjaan : Wiraswasta

Alamat : JL. Datu Insyad RT 05 /RW 02,
Kelurahan Angsau, Kecamatan Pelaihari,
Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan
Selatan.

Nama Ibu : Mardiana

Pekerjaan : Wiraswasta

Alamat : JL. Datu Insyad RT 05 /RW 02,
Kelurahan Angsau, Kecamatan Pelaihari,
Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan
Selatan.

Jumlah dan Nama Saudara : 1. Marlinda
Kandung : 2. Madian
3. Desy Ramadhanti
4. Halimatus Sa'diah
5. Nayla Madina
Riwayat Pendidikan : SDN 4 Angsau (2010-2016)
MTsN 2 Tanah Laut (2017-2019)
MAN Tanah Laut (2019-2022)

Banjarmasin, 27 Februari 2026

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Halimatus Sa'diah', written in a cursive style.