

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin observasi dan balasan dari sekolah

 UNUGHA CILACAP FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP) Kepuasan Kenal/Identifikasi Nomor: 204/E-0-2014 Tanggal 23 Juli 2014 <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nomor</td> <td>B/031/Ytk.041.8/PK/2024</td> </tr> <tr> <td>Lampiran</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Hal</td> <td>Permohonan Observasi Skripsi</td> </tr> </table> Kepada Yth. Kepala MI Ma'arif NU 04 Banjareja di - Tempat <i>Assalamu'alaikum Wr. Wb.</i> Salam silaturahmi dan sejahtera kami sampaikan semoga kita senantiasa mendapatkan ridlo dan pertolongan dari Allah SWT dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Amin. Selubungan dengan tuntutan kebutuhan mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman nyata di lapangan, maka Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Gianah Cilacap menugaskan kepada mahasiswa kami : Nama : Zuhrotul Layli NIM : 212421030 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar Untuk mengadakan riset terkait dengan skripsi yang sedang di kerjakannya dengan judul "Pengembangan Bahan Ajar Digital Mata Pelajaran IPAS untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas III MI Ma'arif NU 04 Banjareja". Berkontribusi dengan hal tersebut, maka kami mengajukan permohonan kepada Kepala Sekolah untuk mengizinkan mahasiswa kami melaksanakan kegiatan tersebut. Adapun mengenai hari, tanggal dan waktu pelaksanaannya yaitu hari Sabtu, 16 Oktober 2024 s.d Selesai. Demikian surat ini kami sampaikan, atas bimbingan dan kerjasamanya disampaikan terimakasih. <i>Wassalamu'alaikum Wr. Wb.</i>   Nurul Huda, M.Pd. 230714 090	Nomor	B/031/Ytk.041.8/PK/2024	Lampiran	-	Hal	Permohonan Observasi Skripsi	 LEMBAGA PENDIDIKAN MAARIF NU PCNU CILACAP MI MA'ARIF NU 04 BANJAREJA NSM 111233010141 NPSN 60710297 TERAKREDITASI B J. Satrio No. 162 B Rt. 03 Rw. 01 Desa Banjareja Kec. Nidomonggo Kab. Cilacap Telp. 08122072576 - 08138148860 e-mail: mi.maarifnu04banjareja@gmail.com SURAT KETERANGAN Nomor : 05/MI.NU.04/IX/2024 Sifat : Biasa Lampiran : - Perihal : Izin Penelitian Yth. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) UNUGHA Cilacap Jalan Kemerdekaan Barat No. 17 Kesugihan Cilacap 53274 <i>Assalamu'alaikum Wr. Wb.</i> Selubungan dengan surat nomor : B/031/Ytk.041.8/PK/2024 tanggal 04 September 2024 perihal permohonan observasi skripsi atas nama mahasiswa: Nama : Zuhrotul Layli NIM : 212421030 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar Judul Penelitian : PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DIGITAL MATA PELAJARAN IPAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V Dengan ini disampaikan bahwa kami mengizinkan Lembaga kami sebagai tempat penelitian siswa tersebut di atas. Untuk selanjutnya mahasiswa yang bersangkutan dapat berkomunikasi dengan wali W B (Nurrohmah Nurul Azizah, S.Pd) pada jam kerja. Dengan surat balasan izin penelitian ini dibuat, atas perhatiannya kami sampaikan terima kasih. <i>Wassalamu'alaikum Wr. Wb.</i>   Sodiqin S. Pd. NIP. -
Nomor	B/031/Ytk.041.8/PK/2024						
Lampiran	-						
Hal	Permohonan Observasi Skripsi						

Lampiran 2 Surat izin penelitian dan surat balasan telah melakukan penelitian

 UNUGHA CILACAP FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP) Kepulauan Kemendikbud RI Nomor : 263/E/2020/14 Tanggal 23 Juli 2014 Nomor : B/144/Yth.011.B/TA/2025 Lampiran : - Hal : Permohonan Penelitian Skripsi Kepada Yth. Kepala MI Ma'arif NU 04 Banjareja di - Tempat Assalamu'alaikum Wr.Wb. Salam silaturahmi dan sejahtera kami sampaikan semoga kita senantiasa mendapatkan ridlo dan pertolongan dari Allah SWT dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Amin. Sehubungan dengan tuntutan kebutuhan mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman nyata di lapangan, maka Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap menugaskan kepada mahasiswa kami : Nama : Zuhrotul Layli NIM : 212421630 Prodi : PGSD Untuk mengadakan penelitian terkait dengan skripsi yang sedang di kerjakannya dengan Judul "Pengembangan Bahan Ajar Digital Mata Pelajaran IPAS untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V". Berkaitan dengan hal tersebut, maka kami mengajukan permohonan kepada Kepala Sekolah untuk mengizinkan mahasiswa kami melaksanakan kegiatan tersebut. Adapun mengenai hari, tanggal dan waktu pelaksanaannya yaitu hari Senin, 10 Maret 2025 s.d Selesai. Demikian surat ini kami sampaikan, atas bimbingan dan kerjasamanya disampaikan terimakasih. Wassalamu'alaikum Wr.Wb.  Dr. Kholidmata Zalfa, M.Pd. NIP. 41 230714 012 	 LEMBAGA PENDIDIKAN MAARIF NU PCNU CILACAP MI MA'ARIF NU 04 BANJAREJA NSM 111233010141 NPSN 60710297 TERAKREDITASI B Jl. Satya No. 162 B Rt. 03 Rw. 01 Desa Banjareja Kec. Nusawungu Kab. Cilacap Telp. 08122076766 - 08130148666 e-mail : mmaarifnu04banjareja@yahoo.com SURAT PERNYATAAN Nomor : 30/SKR-MHS/III/2025 Perihal : <u>Balasan Permohonan Izin Penelitian</u> Kepada Yth. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNUGHA Cilacap Di Tempat Dengan hormat, Sehubungan dengan surat saudara pada tanggal 06 Maret 2025 perihal perizinan mengadakan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi mahasiswa atas nama Zuhrotul Layli dengan judul, "Pengembangan Bahan Ajar Digital Mata Pelajaran IPAS untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V". Perlu kami sampaikan beberapa hal sebagai berikut: 1. Pada prinsipnya kami tidak keberatan dan dapat mengizinkan pelaksanaan penelitian tersebut di Madrasah kami. 2. Izin melakukan penelitian diberikan semata-mata untuk keperluan akademik. Demikian surat balasan dari kami.  Kepala MI Ma'arif NU 04 Banjareja Sodim, S.Pd.I 
--	--

Lampiran 3. Hasil wawancara

Pewawancara	: Assalamu'alaikum warahmatullohi wabarokatuh
-------------	---

Narasumber	: Wa'alaikumsalam Warahmatullohi Wabarokatuh
Pewawancara	: Selamat pagi bu
Narasumber	: Selamat pagi mba
Pewawancara	: Mohon maaf mengganggu waktunya bu, perkenalkan saya Zhuhrotul Layli mahasiswa Unugha Cilacap, disini saya akan mewawancarai dengan ibu?
Narasumber	: Saya Ibu Nurrohmah Nurul Azizah biasa di panggil Bu Nurul, saya wali kelas di kelas VB
Pewawancara	: Untuk kelas VB jumlah siswanya ada berapa bu?
Narasumber	: untuk kelas VB ada 15 siswa
Pewawancara	: Kurikulum apa yang digunakan saat ini?
Narasumber	: Untuk kurikulum saat ini yang digunakan yaitu kurikulum merdeka
Pewawancara	: Apakah ada kendala dalam penerapan kurikulum tersebut?
Narasumber	: Ada, karena kurikulum merdeka saat ini baru pertama kali dilaksanakan pada tahun pelajaran ini. Jadi, kendala dalam melaksanakan kurikulum ini yaitu guru harus membuat siswa aktif dalam pembelajaran untuk hal tersebut guru masih mengalami kesulitan dalam pembuatan media atau bahan ajar agar siswa aktif dalam pembelaran.
Pewawancara	: Bahan apa yang biasa digunakan?
Narasumber	: Bahan ajar yang biasanya digunakan yaitu buku LKS dan buku cetak saja
Pewawancara	: Apa ada kekurangan bahan ajar yang ada saat ini?
Narasumber	: Ada, bahan ajar yang saat ini digunakan membuat siswa kurang termotivasi dalam pembelajaran karena pembelajaran bersifat menonton

Pewawancara	: Metode pembelajaran apa yang umumnya digunakan?
Narasumber	: Metode pembelajaran yang digunakan yaitu metode ceramah
Pewawancara	: Apakah ada mata pelajaran yang sulit dipahami oleh siswa?
Narasumber	: Ada seperti pelajaran IPAS
Pewawancara	: Materi IPAS apa yang paling sulit dipahami siswa? Mengapa?
Narasumber	: Materi magnet, karena materi tersebut jarang diketahui oleh siswa didalam kehidupan sehari-hari
Pewawancara	: Seberapa sering teknologi diintegrasikan dalam pembelajaran? Apa saja kendala yang dihadapi?
Narasumber	: Jarang digunakan, proyektor dan wifi tersedia tetapi alat tersebut jarang digunakan kalau digunakan biasanya hanya menonton video saja, kendalanya yaitu membuat bahan ajar digital tersebut.
Pewawancara	: Apa yang memotivasi siswa belajar IPAS? Apa yang menjadi hambatan?
Narasumber	: Saat pembelajaran berlangsung menggunakan proyektor siswa sangat antusias dan termotivasi, tetapi fasilitas tersebut jarang digunakan karena tidak membuat bahan ajar digital dan hanya menggunakan LKS
Pewawancara	: Bagaimana persepsi guru tentang pentingnya bahan ajar digital?
Narasumber	: Bahan ajar digital sangat penting karena menggunakan bahan ajar digital bisa memotivasi siswa belajar
Pewawancara	: Apakah guru pernah menggunakan bahan ajar digital sebelumnya? Jika ya, bagaimana pengalamannya?
Narasumber	: Belum pernah, yang pernah saya buat

	yaitu PPT dan video youtube sebagai media pembelajaran dan dengan hal tersebut siswa sangat antusias tetapi itu saya lakukan 1 tahun yang lalu.
Pewawancara	: Terimakasih bu atas waktu yang diberikan
Narasumber	: Sama-sama

Lampiran 4. Transkrip wawancara

TRANSKIP WAWANCARA

Tanggal : 19 Oktober 2024
 Waktu : 09.34 WIB
 Tempat : MI Ma'arif Nu 04 Banjareja
 Narasumber : Ibu Nurrohmah Nurul Azizah, S.Pd
 Jabatan : Guru Kelas VB

Pewawancara	: Assalamu'alaikum warahmatullohi wabarokatuh
Narasumber	: Wa'alaikumsalam Warahmatullohi Wabarokatuh
Pewawancara	: Selamat pagi bu
Narasumber	: Selamat pagi mba
Pewawancara	: Mohon maaf mengganggu waktunya bu, perkenalkan saya Zhuhrotul Layli mahasiswa Unugha Cilacap, disini saya akan mewawancarai dengan ibu?
Narasumber	: Saya Ibu Nurrohmah Nurul Azizah biasa di panggil Bu Nurul, saya wali kelas di kelas VB
Pewawancara	: Untuk kelas VB jumlah siswanya ada berapa bu?
Narasumber	: untuk kelas VB ada 15 siswa
Pewawancara	: Kurikulum apa yang digunakan saat ini?
Narasumber	: Untuk kurikulum saat ini yang digunakan yaitu kurikulum merdeka
Pewawancara	: Apakah ada kendala dalam penerapan kurikulum tersebut?
Narasumber	: Ada, karena kurikulum merdeka saat ini baru pertama kali dilaksanakan pada tahun pelajaran ini. Jadi, kendala dalam melaksanakan kurikulum ini yaitu guru harus membuat siswa aktif dalam pembelajaran untuk hal tersebut guru masih mengalami kesulitan dalam pembuatan media atau bahan ajar agar siswa aktif

	dalam pembelajaran.
Pewawancara	: Bahan apa yang biasa digunakan?
Narasumber	: Bahan ajar yang biasanya digunakan yaitu buku LKS dan buku cetak saja
Pewawancara	: Apa ada kekurangan bahan ajar yang ada saat ini?
Narasumber	: Ada, bahan ajar yang saat ini digunakan membuat siswa kurang termotivasi dalam pembelajaran karena pembelajaran bersifat menonton
Pewawancara	: Metode pembelajaran apa yang umumnya digunakan?
Narasumber	: Metode pembelajaran yang digunakan yaitu metode ceramah
Pewawancara	: Apakah ada mata pelajaran yang sulit dipahami oleh siswa?
Narasumber	: Ada seperti pelajaran IPAS
Pewawancara	: Materi IPAS apa yang paling sulit dipahami siswa? Mengapa?
Narasumber	: Materi magnet, karena materi tersebut jarang diketahui oleh siswa didalam kehidupan sehari-hari
Pewawancara	: Seberapa sering teknologi diintegrasikan dalam pembelajaran? Apa saja kendala yang dihadapi?
Narasumber	: Jarang digunakan, proyektor dan wifi tersedia tetapi alat tersebut jarang digunakan kalau digunakan biasanya hanya menonton video saja, kendalanya yaitu membuat bahan ajar digital tersebut.
Pewawancara	: Apa yang memotivasi siswa belajar IPAS? Apa yang menjadi hambatan?
Narasumber	: Saat pembelajaran berlangsung menggunakan proyektor siswa sangat antusias dan termotivasi, tetapi fasilitas tersebut jarang digunakan karena tidak membuat bahan ajar digital dan hanya menggunakan LKS
Pewawancara	: Bagaimana persepsi guru tentang pentingnya bahan

	ajar digital?
Narasumber	:Bahan ajar digital sangat penting karena menggunakan bahan ajar digital bisa memotivasi siswa belajar
Pewawancara	: Apakah guru pernah menggunakan bahan ajar digital sebelumnya? Jika ya, bagaimana pengalamannya?
Narasumber	: Belum pernah, yang pernah saya buat yaitu PPT dan video youtube sebagai media pembelajaran dan dengan hal tersebut siswa sangat antusias tetapi itu saya lakukan 1 tahun yang lalu.
Pewawancara	: Terimakasih bu atas waktu yang diberikan
Narasumber	: Sama-sama



Kepala Sekolah

Sodirin, S.Pd.I

Narasumber

Nurrohmah

Nurrohmah Nurul Azizah, S.Pd

Pewawancara

Zuhrotul Lavli

Zuhrotul Lavli

Lampiran 3. Hasil belajar sisiwa

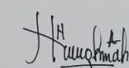
DAFTAR NILAI KELAS V B
MI MA'ARIF NU 04 BANJAREJA
Tahun Pelajaran 2023-2024

Mata Pelajaran : IPAS Semester 1

NO	NAMA	NILAI SUMATIF										PTS	PAS
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	ANNISA KURNIASIH	100	100	80	60	53						70	63
2	FARAHHANUM AL MAGHIRA	70	100	80	100	53						80	77
3	GHIFARI ESA AL ARIF JANUARTHA	70	100	50	70	47						69	57
4	HEBRIAN INDRA ILHAMSYAH	60	100	15	50	20						60	32
5	KHOIRUL RIZKI	30	90	35	60	60						67	52
6	MUHAMMAD NUR AJI DHARMA	40	100	50	60	40						68	55
7	NAFIS FADLUROHMAN	90	90	35	70	20						70	58
8	NAJWA DENISA SALSABILA	50	100	60	50	33						71	57
9	PUAN TRIJUNA	70	80	50	20	33						69	58
10	RAHEAL JULIA RAMADHAN	90	90	45	20	67						70	57
11	SIFA BUNGA LESTARI	40	100	30	50	47						60	52
12	SITI NUR AISYAH	60	100	60	50	53						72	65
13	SITI ROISSATUS SHOLEHAH	90	100	75	70	47						80	71
14	UMMU BARIROH	80	100	60	80	67						76	57
15	WARIDATUN NIDA	70	100	65	80	60						80	66

Mengetahui,
Kepala Madrasah

SODIRIN, S.Pd.I

Banjareja, 23 Desember 2024
Wali Kelas

NURROHMAH NURUL AZIZAH, S.Pd.

Lampiran 4. Hasil uji Normalitas

File Edit View Data Transform Insert Format Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Extensions Window Help

pretest

Variance	152.530
Std. Deviation	12.350
Minimum	54
Maximum	100
Range	46
Interquartile Range	19
Skewness	-.771 .427
Kurtosis	.242 .833

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	.206	30	.002	.890	30	.005
posttest	.132	30	.189	.907	30	.012

a. Lilliefors Significance Correction

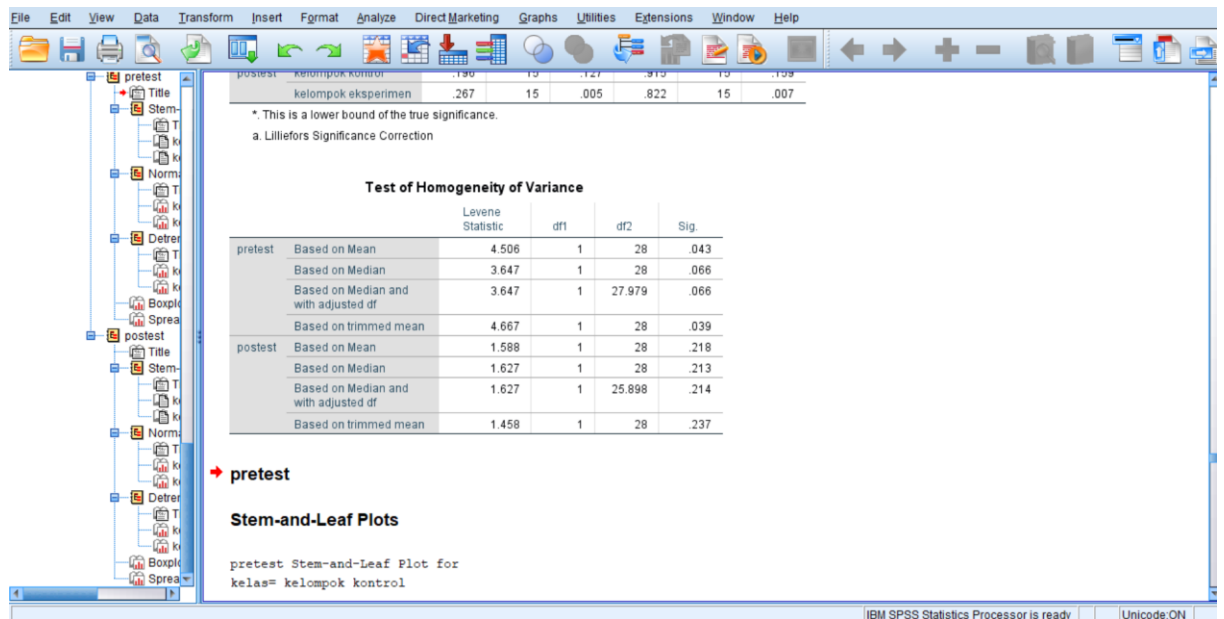
pretest

pretest Stem-and-Leaf Plot

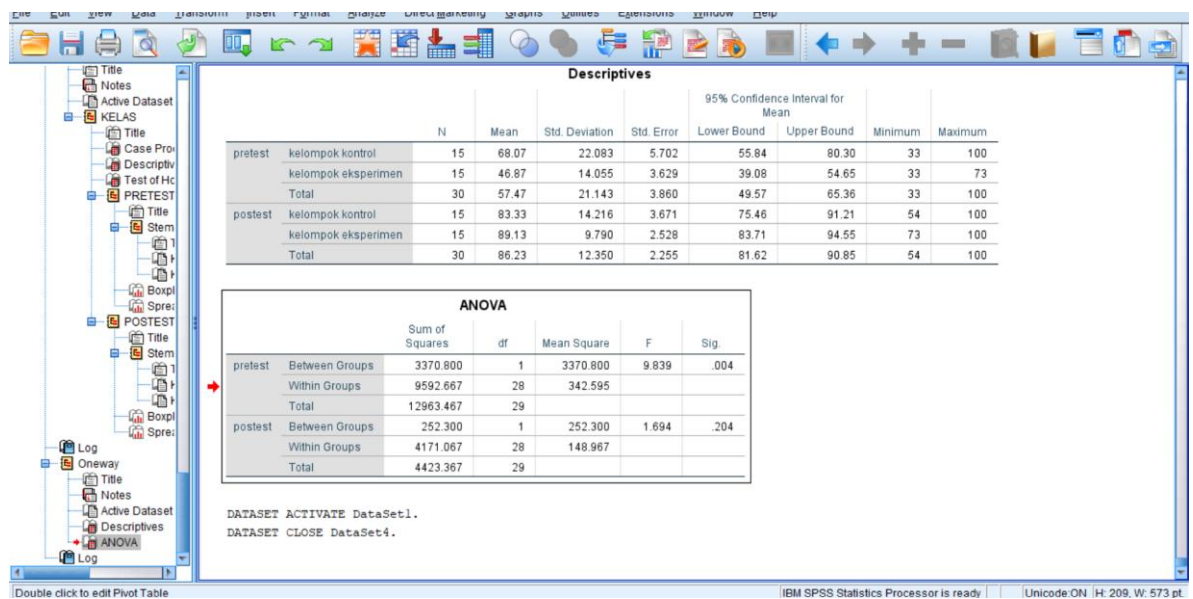
Frequency	Stem	Leaf
4,00	3	. 3333
11,00	4	. 00000006666
2,00	5	. 33

IBM SPSS Statistics Processor is ready Unicode ON

Lampiran 5 Hasil uji Homogenitas



Lampiran 6 hasil uji anova



Lampiran 7 Dokumentasi kegiatan wawancara



Lampiran 8 Dokumentasi uji satu -satu



Lampiran 9 Dokumentasi uji kelompok kecil



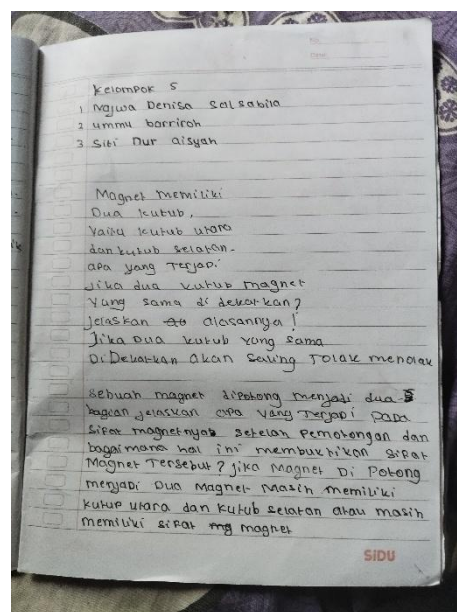
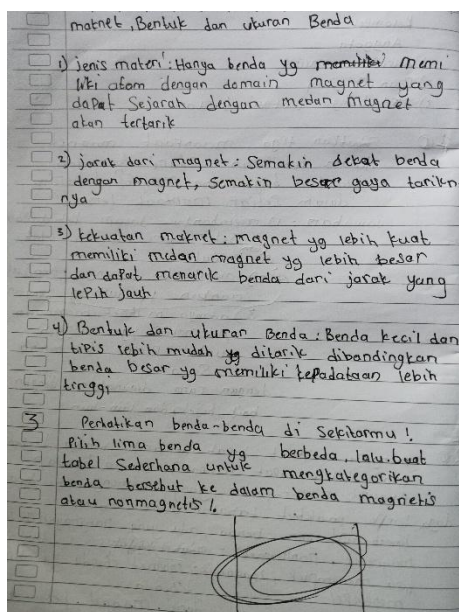
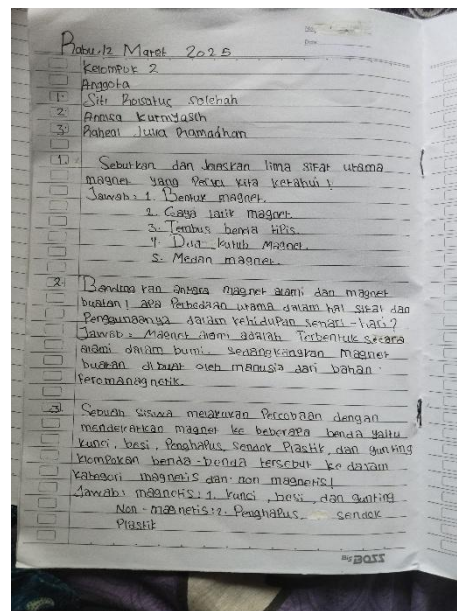
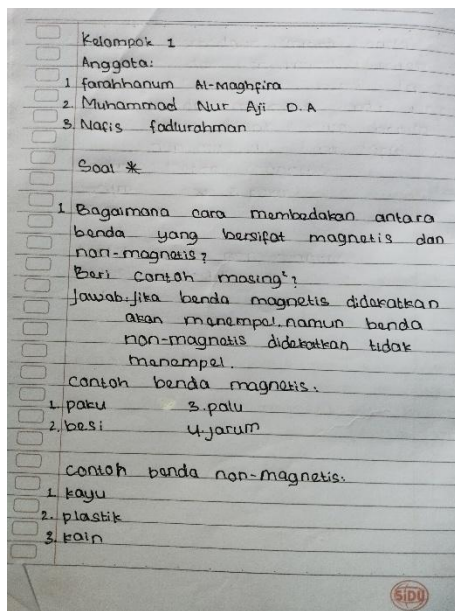
Lampiran 10 Dokumentasi uji lapangan kelas eksperimen



Lampiran 11 Dokumentasi kelompok kontrol



Lampiran 12 Hasil diskusi kelompok



Lampiran 13 Instrumen penilaian vliditas angket respon guru

INSTRUMEN PENILAIAN VALIDITAS ANGKET RESPON GURU TERHADAP BAHAN AJAR DIGITAL MATA PELAJARAN IPAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Pengisian angket ini dilakukan untuk mengumpulkan data dalam rangka penulisan skripsi untuk menyelesaikan studi Program Sarjana Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghozali Cilacap, dan bukan untuk kepentingan yang lain. Sehubungan hal tersebut di atas, mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran terlampir. Jawaban Bapak/Ibu akan berpengaruh terhadap kelayakan media pembelajaran terlampir.

Nama Media : Bahan Ajar Digital Berbasis *Google Sites*

Mata Pelajaran/ Materi : IPAS/ Magnet

Sasaran Pengembangan : Peserta Didik SD/MI

Pengembang : Zhuhrotul Layli

Tujuan : Untuk mengetahui kelayakan Bahan Ajar Digital Berbasis *Google Sites*

Petunjuk Umum :

Angket ini dimaksudkan untuk menilai dan mengetahui kelayakan media bahan ajar digital berbasis google sites pada materi magnet untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V.

Petunjuk Pengisian Angket

1. Mohon Bapak/Ibu membaca setiap pertanyaan/pertanyaan dengan teliti.
2. Mohon Bapak/Ibu memilih satu jawaban dengan memberi tanda ($\checkmark$) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu. *Ket: Dengan penilaian, 5 = Sangat setuju, 4 = setuju, 3 = cukup setuju, 2 = tidak setuju, 1 = sangat tidak l setuju.

3. Setelah memilih jawaban, jika ada komentar/saran untuk perbaikan tulislah pada kolom yang telah di sediakan.
4. Sebelumnya peneliti mengucapkan terimakasih atas bantuan yang Bapak/Ibu berikan.

Nama Guru : Muhamad Mustolih, S-Pd
 Instansi : MI Ma'arif Nu 04 Banjareja
 Tanggal Validasi :

NO	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Materi dalam bahan ajar sesuai dengan capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan alur tujuan pembelajaran.					✓
2.	Materi yang disajikan dalam bahan ajar sesuai dengan materi kelas V yang benar.					✓
3.	Tidak terdapat kesalahan fakta dalam materi.					✓
4.	Materi dalam bahan ajar mudah dipahami oleh guru dan siswa.					✓
5.	Bahan ajar menggunakan bahasa yang jelas dan tidak membingungkan.					✓
6.	Materi disajikan dengan mempertimbangkan tingkat pemahaman dan karakteristik siswa.					✓
7.	Desain tampilan bahan ajar menarik dan mendukung pemahaman materi.					✓
8.	Tata letak, warna, dan ilustrasi dalam bahan ajar nyaman untuk dibaca dan dilihat.					✓

KESIMPULAN

Angket Penilaian Bahan Ajar Digital diatas dinyatakan :

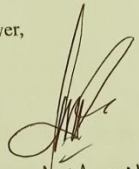
☐	Layak digunakan tanpa revisi
☐	Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
☐	Belum layak

Komentar/ Saran Perbaikan:

Materi yang diberikan kepada peserta didik disampaikan dengan kalimat yang mudah dipahami dan pembelajaran di kemas dengan baik dan menarik dengan memanfaatkan teknologi yang ada.

Cilacap,.....2025

Reviewer,


Muhamad Mustolih, S.Pd.

Lampiran 14 Validasi Ahli Bahasa

INSTRUMEN VALIDASI AHLI BAHASA
"PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DIGITAL MATA PELAJARAN IPAS
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS V"

Pengisian angket ini dilakukan untuk mengumpulkan data dalam rangka penulisan skripsi untuk menyelesaikan studi Program Sarjana Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap, dan bukan untuk kepentingan yang lain. Sehubungan hal tersebut di atas, mohon bantuan Bapak/Ibu dosen untuk memberikan penilaian terhadap bahan ajar terlampir. Jawaban Bapak/Ibu akan berpengaruh terhadap kelayakan bahan ajar terlampir.

Nama Media : Bahan Ajar Digital Berbasis *Google Sites*

Mata Pelajaran/ Materi : IPAS/ Magnet

Sasaran Pengembangan : Peserta Didik SD/MI

Pengembang : Zhuhrotul Layli

Tujuan : Untuk mengetahui kelayakan Bahan Ajar Digital Berbasis *Google Sites*

Petunjuk Umum:

Angket ini dimaksudkan untuk menilai dan mengetahui kelayakan media bahan ajar digital berbasis *google sites* pada materi magnet untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V.

Petunjuk Pengisian Angket

1. Mohon Bapak/Ibu membaca setiap pertanyaan/pertanyaan dengan teliti.
2. Mohon Bapak/Ibu memilih satu jawaban dengan memberi tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu. *Ket: Dengan penilaian, 5 = Sangat layak, 4 = layak, 3 = cukup layak, 2 = tidak layak, 1 = sangat tidak layak.

3. Setelah memilih jawaban, jika ada komentar/saran untuk perbaikan tuliskan pada kolom yang telah di sediakan.
4. Sebelumnya peneliti mengucapkan terimakasih atas bantuan yang Bapak/Ibu berikan.

Nama Validator : Mex. Prihandani W. M.Pd.

Instansi : UMUGHA Cilacap

Tanggal Validasi : 06 Maret 2025

NO	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kalimat dalam bahan ajar disajikan secara jelas dan tidak berbelit-belit.					✓
2.	Materi disampaikan secara langsung dan mudah dipahami.					✓
3.	Tidak terdapat kalimat yang ambigu atau membingungkan.				✓	
4.	Bahasa yang digunakan menarik dan sesuai dengan konteks siswa.				✓	
5.	Materi disajikan dengan gaya bahasa yang mengajak siswa untuk berpikir aktif.					✓
6.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa.				✓	
7.	Penggunaan ejaan sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI).					✓
8.	Struktur kalimat dalam bahan ajar sudah sesuai dengan tata bahasa yang benar.					✓
9.	Tidak terdapat kesalahan dalam penggunaan tanda baca.					✓
10.	Pemilihan kata (diksi) dalam bahan ajar sesuai dengan konteks pembelajaran.				✓	
11.	Tidak terdapat penggunaan istilah yang membingungkan tanpa penjelasan.				✓	
12.	Penggunaan kata baku sudah sesuai dengan standar bahasa Indonesia.					✓

Total	
-------	--

KESIMPULAN

Menurut saya berdasarkan angkat penilaian msteri diatas dinyatakan:

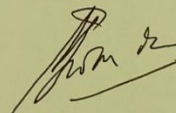
	Layak digunakan tanpa revisi
	Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
	Belum layak

Komentar/ Saran Perbaikan:

Media telah direvisi sesuai dengan kritik dan saran,
silahkan melanjutkan ke tahap selanjutnya dan
media yg telah dibuat sudah layak untuk digunakan.

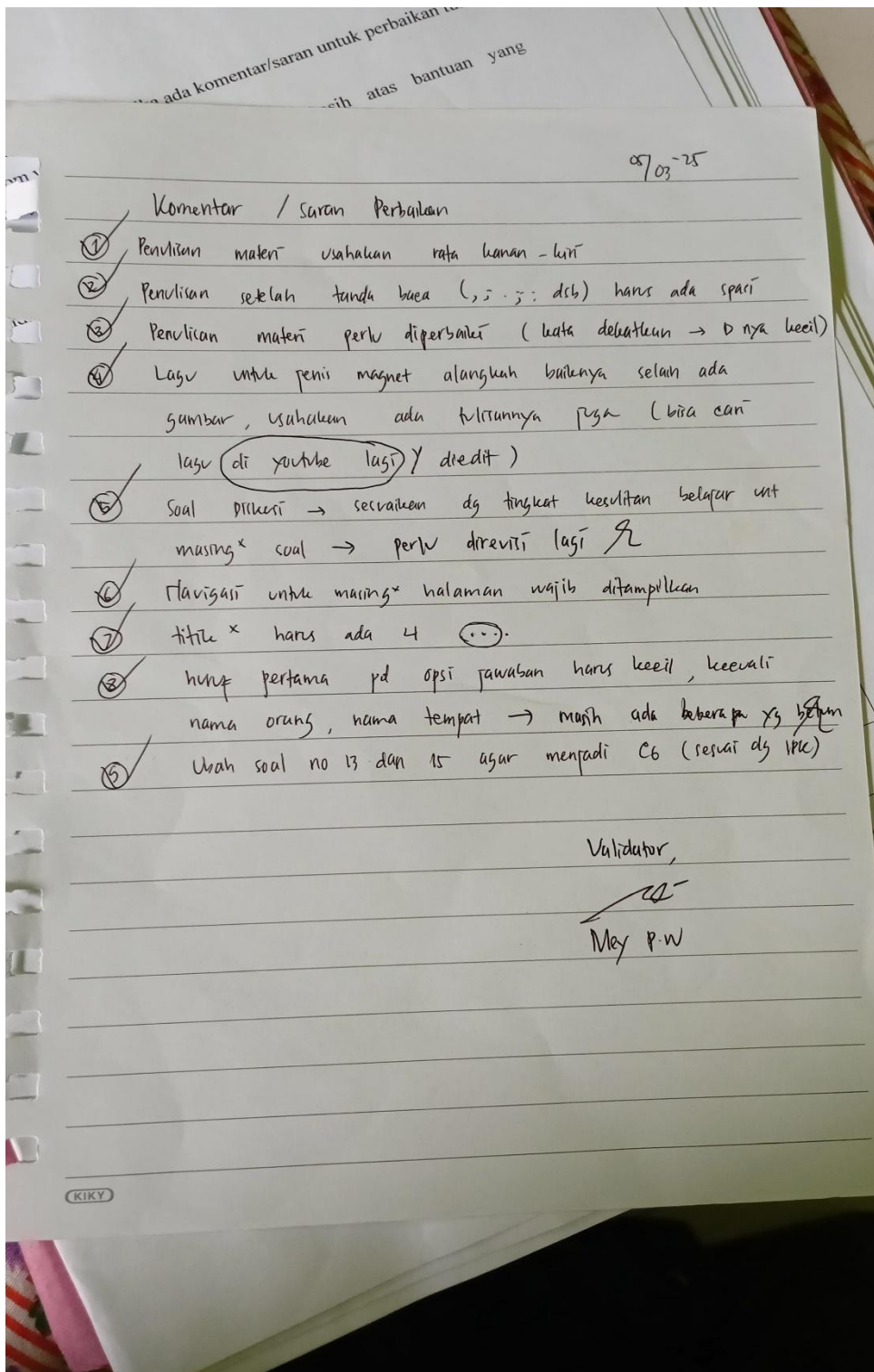
Cilacap, 06 Maret 2025

Ahli Media



(Mey Prihandani Wulandari ,M.Pd)

Lampiran 15 Saran Ahli Bahasa



Lampiran 16 validasi Ahli Media

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA

**"PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DIGITAL MATA PELAJARAN IPAS
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS V"**

Pengisian angket ini dilakukan untuk mengumpulkan data dalam rangka penulisan skripsi untuk menyelesaikan studi Program Sarjana Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap, dan bukan untuk kepentingan yang lain. Sehubungan hal tersebut di atas, mohon bantuan Bapak/Ibu dosen untuk memberikan penilaian terhadap media terlampir. Jawaban Bapak/Ibu akan berpengaruh terhadap kelayakan bahan ajar terlampir.

Nama Media : Bahan Ajar Digital Berbasis *Google Sites*

Mata Pelajaran/ Materi : IPAS/ Magnet

Sasaran Pengembangan : Peserta Didik SD/MI

Pengembang : Zhuhrotul Layli

Tujuan : Untuk mengetahui kelayakan Bahan Ajar Digital Berbasis *Google Sites*

Petunjuk Umum:

Angket ini dimaksudkan untuk menilai dan mengetahui kelayakan media bahan ajar digital berbasis *google sites* pada materi magnet untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V.

Petunjuk Pengisian Angket

1. Mohon Bapak/Ibu membaca setiap pertanyaan/pertanyaan dengan teliti.
2. Mohon Bapak/Ibu memilih satu jawaban dengan memberi tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu. *Ket: Dengan penilaian, 5 = Sangat layak, 4 = layak, 3 = cukup layak, 2 = tidak layak, 1 = sangat tidak layak.

3. Setelah memilih jawaban, jika ada komentar/saran untuk perbaikan tuliskan pada kolom yang telah di sediakan.
4. Sebelumnya peneliti mengucapkan terimakasih atas bantuan yang Bapak/Ibu berikan.

Nama Validator :

Instansi :

Tanggal Validasi :

NO	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Media pembelajaran mudah untuk digunakan					✓
2.	Petunjuk penggunaan media Pembelajaran mudah dipahami					✓
3.	Navigasi berupa <i>toolbar</i> jelas dan mudah digunakan					✓
4.	Media pembelajaran dapat digunakan di <i>smartphone</i> dan komputer/laptop dengan baik					✓
5.	Media tidak mudah error saat digunakan					✓
6.	Media pembelajaran tidak memberatkan system perangkat computer atau <i>smartphone</i>					✓
7.	Sebagian atau seluruh program media dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan pembelajaran lainnya					✓
8.	Alur penyajian materi pembelajaran terstruktur					✓
9.	Tampilan media pembelajaran sederhana dan menarik				✓	
10.	Desain antarhalamana media konsisten					✓
11.	Media menampilkan kualitas gambar yang baik					✓
12.	Gambar yang disajikan mendukung materi pembelajaran					✓

Menurut saya berdasarkan angkat penilaian media diatas dinyatakan:

✓	Layak digunakan tanpa revisi
	Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
	Belum layak

Komentar/ Saran Perbaikan:

Cilacap,....Maret 2025

Ahli Media

(Mawan Akhir Riwanto, M.Pd)

Lampiran 17 Saran Ahli Materi

Saran Masukan :

1	 Hapus hiperling di judul, atau sesuaikan target tujuan hiperlink nya Cek semua hiperling judul
2	 Tambahkan sumber jika bukan gambar milik sendiri
3	Pada menu : https://sites.google.com/view/bahan-ajar-ipas-kelas-v/diskusi Jika bukan buatan sendiri pastikan sertakan sumbernya
4	 Petunjuk Umum : 1. Berdoalah dahulu sebelum kamu mengerjakan soal! 2. Bacalah setiap soal dengan saksama sebelum memilih jawaban! 3. Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar dari pilihan A, B, C, atau D! 4. Beri tanda silang (X) pada huruf jawaban yang kamu pilih di lembar jawaban! 5. Kerjakan soal dengan teliti dan jangan terburu-buru! 6. Jika ada soal yang sulit, lewati dulu dan kerjakan soal yang lebih mudah! 7. Periksa kembali jawabanmu sebelum mengumpulkan! Selamat mengerjakan! Semangat! 🍀 Pastikan ada instruksi untuk meminta lembar jawaban pada guru

Lampiran 18 Validasi Ahli Materi

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI
"PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DIGITAL MATA PELAJARAN IPAS
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS V"

Pengisian angket ini dilakukan untuk mengumpulkan data dalam rangka penulisan skripsi untuk menyelesaikan studi Program Sarjana Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap, dan bukan untuk kepentingan yang lain. Sehubungan hal tersebut di atas, mohon bantuan Bapak/Ibu dosen untuk memberikan penilaian terhadap bahan ajar terlampir. Jawaban Bapak/Ibu akan berpengaruh terhadap kelayakan bahan ajar terlampir.

Nama Media : Bahan Ajar Digital Berbasis *Google Sites*

Mata Pelajaran/ Materi : IPAS/ Magnet

Sasaran Pengembangan : Peserta Didik SD/MI

Pengembang : Zhuhrotul Layli

Tujuan : Untuk mengetahui kelayakan Bahan Ajar Digital Berbasis *Google Sites*

Petunjuk Umum:

Angket ini dimaksudkan untuk menilai dan mengetahui kelayakan media bahan ajar digital berbasis *google sites* pada materi magnet untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V.

Petunjuk Pengisian Angket

1. Mohon Bapak/Ibu membaca setiap pertanyaan/pertanyaan dengan teliti.
2. Mohon Bapak/Ibu memilih satu jawaban dengan memberi tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu. *Ket: Dengan penilaian, 5 = Sangat layak, 4 = layak, 3 = cukup layak, 2 = tidak layak, 1 = sangat tidak layak.

3. Setelah memilih jawaban, jika ada komentar/saran untuk perbaikan tuliskan pada kolom yang telah di sediakan.
4. Sebelumnya peneliti mengucapkan terimakasih atas bantuan yang Bapak/Ibu berikan.

Nama Validator : Gigih Winandika M.d.
 Instansi : UNUGHA Cilacap
 Tanggal Validasi : 05 Maret 2025

$$20 \times 5 = 100$$

$$20 \times 1 = 20$$

NO	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Materi sesuai dengan Capaian Pembelajaran					✓
2.	Materi pada bahan ajar sesuai dengan tujuan pembelajaran					✓
3.	Materi yang disajikan sudah disesuaikan dengan konsep pembelajaran					✓
4.	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran sudah runtut sesuai dengan tujuan pembelajaran					✓
5.	Materi magnet yang disajikan dalam bahan ajar merupakan inti dari capaian pembelajaran sehingga penting untuk dipelajari					✓
6.	Gambar dalam bahan ajar sangat penting untuk menunjang pemahaman materi				✓	
7.	Uraian pada materi sudah lengkap					✓
8.	Kelengkapan gambar sebagai penunjang materi sudah sesuai					✓
9.	Gambar ilustrasi yang digunakan dalam bahan ajar ini menarik perhatian siswa				✓	
10.	Bahasa yang digunakan dalam menguraikan materi sangat mudah dipahami oleh siswa					✓
11.	Penyajian materi pada bahan ajar digital berbasis Google Sites sudah urut sehingga mudah dipahami siswa					✓

$$10 \times 5 =$$

$$5 \times 4 =$$

12.	Materi yang disajikan melibatkan siswa secara aktif					✓
13.	Materi yang disajikan membantu kemandirian siswa					✓
14.	Materi yang disajikan seimbang antara satu sama lain				✓	
15.	Soal yang disajikan dalam materi saling berkaitan dengan kehidupan					✓
16.	Diskusi yang disajikan dalam bahan ajar digital berbasis Google Sites relevan dengan materi					✓
17.	Latihan soal asesmen pada bahan ajar digital relevan dengan tujuan pembelajaran yaitu				✓	
18.	Materi yang disajikan dalam bahan ajar memberikan kesempatan belajar mandiri kepada siswa					✓
19.	Materi yang disajikan dapat dijadikan panduan dalam belajar lanjutan					✓
20.	Materi yang disajikan dapat dijadikan referensi pembelajaran oleh guru				✓	
Total						

KESIMPULAN

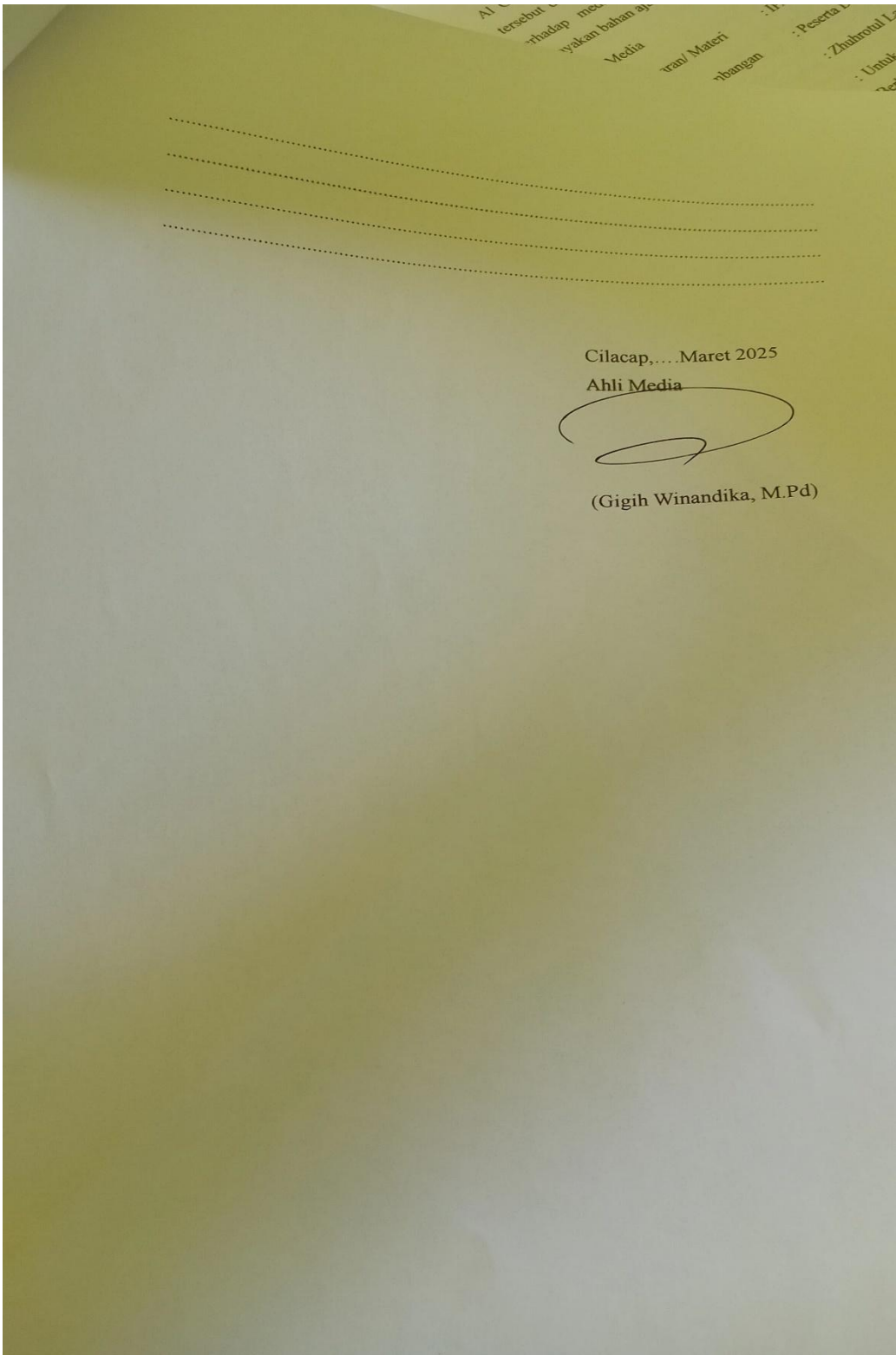
Menurut saya berdasarkan angkat penilaian msteri diatas dinyatakan:

	Layak digunakan tanpa revisi
	Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
	Belum layak

Komentar/ Saran Perbaikan:

.....

.....



Lampiran 19 Kisi-Kisi

Materi Sifat-Sifat Magnet dan Manfaatnya dalam Kehidupan Sehari-Hari

Diskusi 1

No	Indikator Soal	Level Kognitif	Tingkat Kesukaran	Soal	Jawaban	Bentuk Soal
1.	Siswa dapat menyebutkan dan menjelaskan lima sifat utama magnet.	C1	Mudah	Sebutkan dan jelaskan lima sifat utama magnet yang perlu kita ketahui!	Lima Sifat Utama Magnet: - Memiliki Dua Kutub: Setiap magnet memiliki kutub utara dan kutub selatan. - Gaya Tarik dan Tolak: Kutub yang berbeda akan saling menarik, sedangkan kutub yang sama akan saling tolak. - Menarik Benda Magnetis: Magnet dapat menarik benda-benda tertentu seperti besi, nikel, dan kobalt. - Dapat Menyebabkan Induksi Magnet: Magnet dapat mengubah benda yang bersifat magnetis menjadi magnet sementara. - Medan Magnet Tak Terlihat: Magnet memiliki medan magnet yang tidak kasat mata tetapi dapat mempengaruhi benda di sekitarnya.	Essay
2.	Siswa dapat	C1	Mudah	Bagaimana cara	Membedakan Benda Magnetis dan	Essay

No	Indikator Soal	Level Kognitif	Tingkat Kesukaran	Soal	Jawaban	Bentuk Soal
	menjelaskan cara membedakan benda magnetis dan non-magnetis serta memberikan contoh masing-masing.			membedakan antara benda yang bersifat magnetis dan non-magnetis? Berikan contoh masing-masing!	Non-Magnetis: a. Benda Magnetis adalah benda yang dapat ditarik oleh magnet, seperti besi, baja, nikel, dan kobalt. Contohnya: paku, gunting, dan obeng. b. Benda Non-Magnetis adalah benda yang tidak dapat ditarik oleh magnet, seperti plastik, kayu, kaca, dan kertas. Contohnya: penggaris plastik, sendok kayu, dan botol kaca.	
3.	Siswa dapat menjelaskan apa yang terjadi saat dua kutub magnet yang sama didekatkan dan alasannya.	C1	Mudah	Magnet memiliki dua kutub, yaitu kutub utara dan kutub selatan. Apa yang terjadi jika dua kutub magnet yang sama didekatkan? Jelaskan alasannya!	Jika dua kutub magnet yang sama didekatkan (misalnya utara dengan utara atau selatan dengan selatan), mereka akan saling tolak-menolak. Hal ini terjadi karena medan magnet pada kutub yang sama memiliki arah yang berlawanan sehingga menghasilkan gaya tolak.	Essay
4.	Siswa dapat menyebutkan tiga manfaat magnet dalam kehidupan sehari-hari dan menjelaskan	C1	Mudah	Sebutkan tiga manfaat magnet dalam kehidupan sehari-hari dan jelaskan bagaimana	Tiga Manfaat Magnet dalam Kehidupan Sehari-hari: a. Kompas: Magnet digunakan dalam kompas untuk menunjukkan arah utara dan	Essay

No	Indikator Soal	Level Kognitif	Tingkat Kesukaran	Soal	Jawaban	Bentuk Soal
	prinsip kerjanya.			magnet bekerja dalam setiap manfaat tersebut!	selatan karena berinteraksi dengan medan magnet bumi. b. Motor Listrik: Magnet membantu menghasilkan gerakan dengan mengubah energi listrik menjadi energi mekanik. c. Pintu Kulkas: Magnet pada karet pintu kulkas menjaga pintu tetap tertutup rapat agar udara dingin tidak keluar.	
5.	Siswa dapat menyebutkan lima benda yang menggunakan prinsip kerja magnet dan menjelaskan cara kerja masing-masing secara singkat.	C1	Mudah	Dalam kehidupan sehari-hari, banyak perangkat yang menggunakan prinsip kerja magnet. Sebutkan lima benda yang menggunakan magnet dan jelaskan cara kerjanya secara singkat!	Lima Benda yang Menggunakan Magnet dan Cara Kerjanya: a. Speaker: Mengubah sinyal listrik menjadi gerakan membran speaker dengan bantuan medan magnet, menghasilkan suara. b. Generator Listrik: Mengubah energi mekanik menjadi listrik dengan pergerakan magnet dalam kumparan kawat. c. Magnet MRI (Magnetic Resonance Imaging): Menggunakan medan magnet kuat untuk menghasilkan gambar organ tubuh dalam dunia medis.	Essay

No	Indikator Soal	Level Kognitif	Tingkat Kesukaran	Soal	Jawaban	Bentuk Soal
					d. Bel Listrik: Menggunakan elektromagnet untuk menarik pemukul bel dan menghasilkan bunyi. e. Magnet di Kartu ATM: Strip magnetik pada kartu ATM menyimpan informasi yang dibaca oleh mesin untuk transaksi.	

Diskusi 2

No	Indikator Soal	Level Kognitif	Tingkat Kesukaran	Soal	Jawaban	Bentuk Soal
1.	Siswa dapat menganalisis perubahan sifat magnet setelah magnet dipotong dan menjelaskan bukti sifat dasar magnet.	C4	Sedang	Sebuah magnet dipotong menjadi dua bagian. Jelaskan apa yang terjadi pada sifat magnetnya setelah pemotongan dan bagaimana hal ini membuktikan sifat magnet tersebut!	Magnet yang Dipotong: Jika sebuah magnet dipotong menjadi dua bagian, setiap bagian tetap memiliki dua kutub, yaitu kutub utara dan kutub selatan. Ini terjadi karena sifat kemagnetan berasal dari susunan domain magnetik dalam material tersebut. Setiap domain magnetik tetap mempertahankan kutub utara dan selatan, sehingga magnet tidak bisa dipisahkan menjadi satu kutub saja. Hal ini membuktikan bahwa sifat kemagnetan ada pada tingkat atomik dan tidak bisa diisolasi hanya pada satu	Essay

No	Indikator Soal	Level Kognitif	Tingkat Kesukaran	Soal	Jawaban	Bentuk Soal
					kutub saja.	
2.	Siswa dapat menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan magnet dalam menarik benda tertentu.	C4	Sedang	Mengapa magnet dapat menarik benda tertentu tetapi tidak dapat menarik semua benda? Analisis faktor-faktor yang memengaruhi daya tarik magnet terhadap suatu benda!	Magnet hanya dapat menarik benda yang memiliki sifat feromagnetik, seperti besi, nikel, dan kobalt. Faktor-faktor yang memengaruhi daya tarik magnet terhadap suatu benda: - Jenis Material: Hanya benda yang memiliki atom dengan domain magnetik yang dapat sejajar dengan medan magnet akan tertarik. - Jarak dari Magnet: Semakin dekat benda dengan magnet, semakin besar gaya tariknya. - Kekuatan Magnet: Magnet yang lebih kuat memiliki medan magnet yang lebih besar dan dapat menarik benda dari jarak yang lebih jauh. - Bentuk dan Ukuran Benda: Benda kecil dan tipis lebih mudah ditarik dibandingkan benda besar yang memiliki kepadatan lebih tinggi.	Essay
3.	Siswa dapat menjelaskan penyebab hilangnya sifat kemagnetan	C4	Sedang	Dalam kehidupan sehari-hari, terdapat fenomena hilangnya sifat kemagnetan	Hilangnya Sifat Kemagnetan: Magnet bisa kehilangan sifat kemagnetannya karena beberapa faktor:	Essay

No	Indikator Soal	Level Kognitif	Tingkat Kesukaran	Soal	Jawaban	Bentuk Soal
	pada benda dan cara mengembalikannya.			pada suatu benda. Jelaskan penyebab magnet bisa kehilangan sifat kemagnetannya dan bagaimana cara mengembalikannya!	a. Pemanasan: Suhu tinggi (di atas suhu Curie) dapat menyebabkan domain magnetik menjadi tidak teratur dan kehilangan sifat magnetnya. b. Benturan Keras: Getaran atau pukulan keras dapat mengacaukan susunan domain magnetik sehingga kehilangan kemagnetannya. c. Arus Listrik Kuat: Paparan arus listrik yang tinggi bisa merusak struktur magnetik dalam material magnet. d. Waktu dan Pemakaian: Magnet buatan bisa melemah seiring waktu jika terus-menerus digunakan. Cara Mengembalikan Sifat Magnet: a. Menggosok dengan Magnet Kuat: Benda yang kehilangan magnet dapat digosok dengan magnet permanen untuk menyelaraskan kembali domain magnetiknya. b. Menggunakan Elektromagnet: Arus listrik dalam kumparan	

No	Indikator Soal	Level Kognitif	Tingkat Kesukaran	Soal	Jawaban	Bentuk Soal															
					kawat dapat digunakan untuk memagnetkan kembali suatu benda.																
4.	Siswa dapat membandingkan magnet alami dan magnet buatan dari segi sifat dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.	C4	Sedang	Bandingkan antara magnet alami dan magnet buatan! Apa perbedaan utama dalam hal sifat dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari?	Perbedaan Magnet Alami dan Magnet Buatan: <table><tr><td>Aspek</td><td>Magnet Alami</td><td>Magnet Buatan</td></tr><tr><td>Asal</td><td>Terbentuk secara alami dalam bumi</td><td>Dibuat oleh manusia dari bahan feromagnetik</td></tr><tr><td>Contoh</td><td>Magnet lodestone (batu magnet)</td><td>Magnet batang, magnet U, elektromagnet</td></tr><tr><td>Daya Tahan Magnet</td><td>Bertahan sangat lama</td><td>Bisa kehilangan kemagnetan seiring waktu</td></tr><tr><td>Kegunaan</td><td>Kompas alami, penelitian</td><td>Motor listrik, generator, speaker, alat</td></tr></table>	Aspek	Magnet Alami	Magnet Buatan	Asal	Terbentuk secara alami dalam bumi	Dibuat oleh manusia dari bahan feromagnetik	Contoh	Magnet lodestone (batu magnet)	Magnet batang, magnet U, elektromagnet	Daya Tahan Magnet	Bertahan sangat lama	Bisa kehilangan kemagnetan seiring waktu	Kegunaan	Kompas alami, penelitian	Motor listrik, generator, speaker, alat	Essay
Aspek	Magnet Alami	Magnet Buatan																			
Asal	Terbentuk secara alami dalam bumi	Dibuat oleh manusia dari bahan feromagnetik																			
Contoh	Magnet lodestone (batu magnet)	Magnet batang, magnet U, elektromagnet																			
Daya Tahan Magnet	Bertahan sangat lama	Bisa kehilangan kemagnetan seiring waktu																			
Kegunaan	Kompas alami, penelitian	Motor listrik, generator, speaker, alat																			

No	Indikator Soal	Level Kognitif	Tingkat Kesukaran	Soal	Jawaban			Bentuk Soal
						ilmiah	elektronik	
5.	Siswa dapat menganalisis interaksi medan magnet dengan benda bergerak dan memberikan contoh aplikasinya dalam teknologi modern.	C4	Sedang	Sebuah eksperimen menunjukkan bahwa medan magnet dapat mempengaruhi arah gerak benda tertentu. Analisis bagaimana interaksi antara medan magnet dan benda yang bergerak, serta berikan contoh aplikasinya dalam teknologi modern!	Interaksi Medan Magnet dengan Benda Bergerak dan Aplikasinya: Medan magnet dapat memengaruhi benda bergerak melalui gaya Lorentz. Jika sebuah benda bermuatan listrik bergerak dalam medan magnet, ia akan mengalami gaya yang tegak lurus terhadap arah geraknya, sehingga lintasannya bisa berubah. - Contoh Aplikasi dalam Teknologi Modern: - Maglev (Magnetic Levitation Train): Kereta cepat menggunakan medan magnet untuk melayang dan bergerak tanpa gesekan dengan rel. - Generator Listrik: Medan magnet mempengaruhi gerakan elektron dalam kumparan kawat untuk menghasilkan listrik. - MRI (Magnetic Resonance Imaging): Menggunakan medan magnet kuat untuk menghasilkan pencitraan organ dalam tubuh manusia.			Essay

No	Indikator Soal	Level Kognitif	Tingkat Kesukaran	Soal	Jawaban	Bentuk Soal
					e. Partikel di Akselerator (CERN): Medan magnet digunakan untuk mengendalikan pergerakan partikel bermuatan dalam eksperimen fisika energi tinggi.	

Diskusi 3

No	Indikator Soal	Level Kognitif	Tingkat Kesukaran	Soal	Jawaban	Bentuk Soal
1.	Siswa dapat mengkategorikan perbedaan antara benda magnetis dan nonmagnetis serta memberikan contoh masing-masing.	C6	Sulit	Jelaskan perbedaan antara benda magnetis dan benda nonmagnetis! Berikan masing-masing tiga contoh benda tersebut!	Perbedaan Benda Magnetis dan Nonmagnetis: a. Benda Magnetis: Benda yang dapat ditarik oleh magnet karena mengandung bahan feromagnetik (besi, nikel, atau kobalt). Contoh: paku besi, gunting, obeng baja. b. Benda Nonmagnetis: Benda yang tidak dapat ditarik oleh magnet karena tidak memiliki sifat feromagnetik. Contoh: penghapus karet, sendok plastik, kaca.	Essay
2.	Siswa dapat mengelompokkan	C6	Sulit	Seorang siswa melakukan	Pengelompokan Benda:	Essay

No	Indikator Soal	Level Kognitif	Tingkat Kesukaran	Soal	Jawaban	Bentuk Soal
	benda berdasarkan sifat magnetis dan nonmagnetis berdasarkan hasil percobaan.			percobaan dengan mendekatkan magnet ke beberapa benda, yaitu kunci besi, penghapus, sendok plastik, dan gunting. Kelompokkan benda-benda tersebut ke dalam kategori magnetis dan nonmagnetis!	a. Benda Magnetis: Kunci besi, gunting. b. Benda Nonmagnetis: Penghapus, sendok plastik.	
3.	Siswa dapat menjelaskan alasan mengapa tidak semua logam bersifat magnetis serta memberikan contoh logam magnetis dan nonmagnetis.	C6	Sulit	Mengapa tidak semua benda logam dapat ditarik oleh magnet? Berikan contoh benda logam yang termasuk magnetis dan yang nonmagnetis!	Tidak Semua Benda Logam Dapat Ditarik Magnet: Magnet hanya menarik logam yang bersifat feromagnetik, seperti besi, nikel, dan kobalt. Logam lain, seperti emas, perak, dan aluminium, tidak memiliki sifat feromagnetik sehingga tidak tertarik oleh magnet. a. Contoh Logam Magnetis: Besi, baja, nikel. b. Contoh Logam Nonmagnetis: Emas, aluminium, tembaga.	Essay
4.	Siswa dapat merancang eksperimen	C6	Sulit	Jika kamu ingin membuat eksperimen	Eksperimen Sederhana Menguji Sifat Magnetis: Alat: Magnet batang, beberapa benda	Essay

No	Indikator Soal	Level Kognitif	Tingkat Kesukaran	Soal	Jawaban	Bentuk Soal																		
	sederhana untuk menguji sifat kemagnetan suatu benda.			sederhana untuk menguji apakah suatu benda bersifat magnetis atau tidak, alat dan langkah apa saja yang akan kamu gunakan? Jelaskan!	dari bahan berbeda (besi, kayu, plastik, kaca). Langkah-langkah: a. Siapkan berbagai benda dengan bahan yang berbeda. b. Dekatkan magnet ke masing-masing benda. c. Amati apakah benda tertarik oleh magnet atau tidak. d. Kelompokkan benda berdasarkan hasil percobaan menjadi benda magnetis dan nonmagnetis.																			
5.	Siswa dapat mengkategorikan benda di lingkungan sekitar berdasarkan sifat magnetis dan nonmagnetis dalam bentuk tabel sederhana.	C6	Sulit	Perhatikan benda-benda di sekitarmu! Pilih lima benda yang berbeda, lalu buat tabel sederhana untuk mengkategorikan benda tersebut ke dalam benda magnetis atau nonmagnetis!	Tabel Kategori Benda Magnetis dan Nonmagnetis: <table><tr><th>No</th><th>Nama Benda</th><th>Kategori</th></tr><tr><td>1</td><td>Paku besi</td><td>Magnetis</td></tr><tr><td>2</td><td>Penghapus</td><td>Nonmagnetis</td></tr><tr><td>3</td><td>Kertas</td><td>Nonmagnetis</td></tr><tr><td>4</td><td>Gunting</td><td>Magnetis</td></tr><tr><td>5</td><td>Koin aluminium</td><td>Nonmagnetis</td></tr></table>	No	Nama Benda	Kategori	1	Paku besi	Magnetis	2	Penghapus	Nonmagnetis	3	Kertas	Nonmagnetis	4	Gunting	Magnetis	5	Koin aluminium	Nonmagnetis	Essay
No	Nama Benda	Kategori																						
1	Paku besi	Magnetis																						
2	Penghapus	Nonmagnetis																						
3	Kertas	Nonmagnetis																						
4	Gunting	Magnetis																						
5	Koin aluminium	Nonmagnetis																						

Lampiran 20 Soal Evaluasi

No	Indikator Soal	Level Kognitif	Tingkat Kesukaran	Soal	Jawaban	Bentuk Soal
1.	Siswa dapat mengidentifikasi benda yang dapat ditarik oleh magnet	C1	Mudah - Sedang	Magnet memiliki sifat dapat menarik benda tertentu. Benda yang dapat ditarik oleh magnet disebut a. benda logam b. benda magnetis c. benda nonmagnetis d. benda isolator	A	PG
2.	Siswa dapat mengidentifikasi sifat yang bukan merupakan sifat magnet	C1	Mudah - Sedang	Berikut ini yang bukan merupakan sifat magnet adalah a. memiliki dua kutub b. dapat menembus benda tertentu c. gaya tariknya dapat melemah d. bisa menarik semua benda	D	PG
3.	Siswa dapat menjelaskan akibat mendekatkan kutub magnet yang sama	C2	Mudah - Sedang	Kutub magnet yang sama jika didekatkan akan a. saling tarik-menarik b. saling tolak-menolak c. tidak bereaksi d. melebur	B	PG
4.	Siswa dapat mengidentifikasi manfaat magnet dalam kehidupan sehari-hari	C1	Mudah - Sedang	Salah satu manfaat magnet dalam kehidupan sehari-hari adalah a. menyimpan energi listrik b. menempelkan benda di lemari es c. menghantarkan panas d. memisahkan minyak dari air	B	PG

5.	Siswa dapat menentukan unsur yang dapat ditarik magnet	C1	Mudah - Sedang	Magnet dapat menarik benda yang mengandung unsur a. plastik, kayu, dan kaca b. emas, perak, dan intan c. besi, baja, dan nikel d. kertas, tembaga, dan aluminium	C	PG
6.	Siswa dapat mengidentifikasi alat yang bekerja berdasarkan prinsip magnet	C2	Mudah - Sedang	Peralatan berikut yang menggunakan prinsip kerja magnet adalah a. termometer b. dinamo sepeda c. timbangan digital d. kompas	B	PG
7.	Siswa dapat menjelaskan sebab magnet kehilangan sifatnya	C2	Mudah - Sedang	Magnet bisa kehilangan sifatnya jika a. dipanaskan atau dipukul keras b. dimasukkan ke dalam air c. diletakkan di tempat terbuka d. diberi pelumas	A	PG
8.	Siswa dapat menjelaskan akibat mendekatkan kutub magnet yang berbeda	C2	Mudah - Sedang	Kutub magnet yang berbeda jika didekatkan akan a. saling tarik-menarik b. saling tolak-menolak c. tidak saling berpengaruh d. menghilangkan gaya magnet	A	PG
9.	Siswa dapat menjelaskan perubahan sifat magnet setelah dipotong	C2	Mudah - Sedang	Sebuah magnet dipotong menjadi dua bagian. Apa yang akan terjadi pada bagian yang telah dipotong? a. setiap bagian akan kehilangan gaya magnetnya b. kedua bagian tetap memiliki kutub utara dan selatan c. magnet hanya bekerja pada satu bagian saja d. potongan magnet akan berubah menjadi benda nonmagnetis	B	PG
10.	Siswa dapat	C2	Mudah -	Jika sebuah magnet didekatkan dengan benda yang	C	PG

	memprediksi interaksi magnet dengan bahan nonmagnetik		Sedang	berbahan tembaga, maka kemungkinan yang terjadi adalah a. benda akan tertarik kuat b. benda akan tertarik lemah c. benda tidak tertarik sama sekali d. benda akan berubah menjadi magnet		
11.	Siswa dapat menjelaskan hasil percobaan magnet terhadap benda magnetis dan nonmagnetis	C3	Mudah - Sedang	Seorang siswa menguji magnet dengan berbagai bahan. Hasilnya, magnet menarik paku tetapi tidak menarik pensil kayu. Hal ini membuktikan bahwa a. magnet hanya bekerja pada benda berbentuk paku b. semua benda dapat ditarik oleh magnet c. hanya benda dari logam tertentu yang bisa ditarik oleh magnet d. magnet lebih kuat daripada kayu	C	PG
12.	Siswa dapat menjelaskan cara membuat benda menjadi magnet sementara	C2	Mudah - Sedang	Sebuah benda logam bisa berubah menjadi magnet sementara jika a. didekatkan dengan magnet kuat b. dimasukkan ke dalam air c. digores dengan benda keras d. dicampur dengan plastik	A	PG
13.	Siswa dapat mengelompokkan benda berdasarkan sifat magnetis dan nonmagnetis	C6	Sedang - Sulit	Sinta mengelompokkan beberapa benda sebagai benda magnetis dan nonmagnetis. Manakah kelompok benda yang benar? a. magnetis: Paku besi, koin logam, gunting – Nonmagnetis: Kertas, penghapus, sendok plastik b. magnetis: Plastik, kayu, kain – Nonmagnetis: Besi, baja, nikel c. magnetis: Kertas, aluminium, tembaga – Nonmagnetis: Besi, nikel, baja d. magnetis: Pensil kayu, kaca, penghapus – Nonmagnetis:	A	PG

				Besi, baja, seng		
14.	Siswa dapat menganalisis hasil percobaan tentang daya tarik magnet	C4	Sedang - Sulit	Seorang siswa menguji beberapa benda dengan magnet dan menemukan hasil berikut: benda A tertarik oleh magnet, benda B tidak tertarik oleh magnet, dan benda C tertarik lemah oleh magnet. Berdasarkan hasil ini, manakah pernyataan yang benar? a. benda A adalah benda nonmagnetis b. benda B adalah benda magnetis c. benda C bisa jadi terbuat dari campuran logam dan non-logam d. semua benda dapat ditarik oleh magnet	C	PG
15.	Siswa dapat menjelaskan alasan sendok logam tidak selalu tertarik magnet	C6	Sedang - Sulit	Sendok logam tidak selalu bisa ditarik oleh magnet. Hal ini terjadi karena.... a. semua logam pasti bisa ditarik magnet b. ada logam yang bersifat nonmagnetis seperti aluminium dan tembaga c. sendok logam memiliki kutub utara dan selatan d. magnet hanya bekerja pada benda yang sangat kecil	B	PG

Lampiran 21 Modul penelitian

Modul Ajar IPAS MI Kelas 5

MODUL AJAR IPAS MI

INFORMASI UMUM					
IDENTITAS MODUL					
Penyusun	: ZHUHROTUL LAYLI				
Instansi	: MI Ma'arif NU 04 Banjareja				
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025				
Jenjang Sekolah	: MI				
Mata Pelajaran	: IPAS				
Fase / Kelas	: C / 5				
Materi	: Sifat-Sifat Magnet dan Manfaatnya dalam Kehidupan Sehari-Hari				
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan : 2 x 35 Menit				
KOMPONEN INTI					
PROFIL PELAJAR PANCASILA					
- Beriman, bertaqwa kepada Tuhan YME, dan akhlak mulia. - Bernalar kritis : Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan - Mandiri : Bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya - Gotong royong : Bekerjasama menyelesaikan tugas dengan teman					
CAPAIAN PEMBELAJARAN DAN TUJUAN PEMBELAJARAN					
Capaian Pembelajaran Umum : Pada Fase C peserta didik diperkenalkan dengan sistem - perangkat unsur yang saling terhubung satu sama lain dan berjalan dengan aturan-aturan tertentu untuk menjalankan fungsi tertentu - khususnya yang berkaitan dengan bagaimana alam dan kehidupan sosial saling berkaitan dalam konteks kebhinekaan. Peserta didik melakukan suatu tindakan, mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari.					
Capaian Pembelajaran Per Elemen dan Indikator Pencapaian Kompetensi : <table> <tr> <th>Capaian Pembelajaran Elemen</th><th>Indikator Pencapaian Kompetensi</th></tr> <tr> <td>Peserta didik mendeskripsikan adanya ancaman krisis energi yang dapat terjadi serta mengusulkan upaya-upaya individu maupun kolektif yang dapat dilakukan untuk menghemat penggunaan energi dan serta penemuan sumber energi alternatif yang dapat digunakan menggunakan sumber daya yang ada di sekitarnya.</td><td> - Menyebutkan sifat-sifat magnet dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari (C1) - Menganalisis sifat-sifat magnet (C4) - Mengategorikan benda magnetis dan nonmagnetis (C6) </td></tr> </table>		Capaian Pembelajaran Elemen	Indikator Pencapaian Kompetensi	Peserta didik mendeskripsikan adanya ancaman krisis energi yang dapat terjadi serta mengusulkan upaya-upaya individu maupun kolektif yang dapat dilakukan untuk menghemat penggunaan energi dan serta penemuan sumber energi alternatif yang dapat digunakan menggunakan sumber daya yang ada di sekitarnya.	- Menyebutkan sifat-sifat magnet dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari (C1) - Menganalisis sifat-sifat magnet (C4) - Mengategorikan benda magnetis dan nonmagnetis (C6)
Capaian Pembelajaran Elemen	Indikator Pencapaian Kompetensi				
Peserta didik mendeskripsikan adanya ancaman krisis energi yang dapat terjadi serta mengusulkan upaya-upaya individu maupun kolektif yang dapat dilakukan untuk menghemat penggunaan energi dan serta penemuan sumber energi alternatif yang dapat digunakan menggunakan sumber daya yang ada di sekitarnya.	- Menyebutkan sifat-sifat magnet dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari (C1) - Menganalisis sifat-sifat magnet (C4) - Mengategorikan benda magnetis dan nonmagnetis (C6)				
Tujuan Pembelajaran : - Peserta didik dapat menyebutkan sifat-sifat magnet dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari melalui tanya jawab dengan benar. (C1-TPACK) - Peserta didik dapat menganalisis sifat-sifat magnet melalui kegiatan diskusi dengan tepat. (C4) - Peserta didik dapat mengategorikan benda magnetis dan nonmagnetis melalui kegiatan diskusi dengan tepat. (C6)					
KOMPETENSI AWAL					
Pada Fase C peserta didik diperkenalkan dengan sistem - perangkat unsur yang saling terhubung satu sama lain dan berjalan dengan aturan-aturan tertentu untuk menjalankan fungsi tertentu - khususnya yang berkaitan dengan bagaimana alam dan kehidupan sosial saling berkaitan dalam konteks kebhinekaan. Peserta didik melakukan suatu tindakan, mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari. - Kondisi awal peserta didik sebelum mengikuti pembelajaran : - Peserta didik belum dapat menyebutkan sifat-sifat magnet dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. - Peserta didik belum dapat menganalisis sifat-sifat magnet. - Peserta didik belum dapat mengategorikan benda magnetis dan nonmagnetis					

Modul Ajar Kurikulum Merdeka

- Kondisi peserta didik setelah pembelajaran : - Peserta didik dapat menyebutkan sifat-sifat magnet dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. - Peserta didik dapat menganalisis sifat-sifat magnet. - Peserta didik dapat mengkategorikan benda magnetis dan nonmagnetis
PEMAHAMAN BERMAKNA
Mengidentifikasi gaya yang dihasilkan dari benda magnetis dan mengetahui manfaat dan penerapan gaya magnet dalam aktifitas sehari-hari.
SARANA DAN PRASARANA
- Ruang kelas - Laptop - Proyektor - Speaker - Bahan ajar digital dari Google Sites - Media <i>Wordwall</i>
TARGET PESERTA DIDIK
- Peserta didik reguler/tipikal : Umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. - Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi, dan memiliki keterampilan memimpin.
PENDEKATAN, MODEL, DAN METODE PEMBELAJARAN
- Pendekatan : Saintifik - Model Pembelajaran : <i>Problem Based Learning</i> (PBL) - Metode Pembelajaran : Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan penugasan.
PERTANYAAN PEMANTIK
- Apa itu magnet? - Bagaimana magnet bermanfaat untuk kehidupan kita? - Bagaimana cara membuat magnet?

KEGIATAN PEMBELAJARAN

❖ Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)

1. Pendidik bersama peserta didik saling memberikan salam dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing.
2. Peserta didik dicek kehadirannya dengan melakukan presensi oleh pendidik.
3. Pendidik bersama peserta didik berdoa'a dipimpin oleh ketua kelas. (**relegius**)
4. Pendidik memberikan motivasi dengan memimpin bernyanyi lagu Garuda Pancasila.
5. Pendidik memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme.
6. Peserta didik menyimak apersepsi dari pendidik tentang pelajaran sebelumnya dan mengaitkan dengan pengalamannya sebagai bekal pelajaran berikutnya. (sekaligus asesmen diagnostik)
7. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran.

❖ Kegiatan Inti (45 menit)

A. Fase 1 : Orientasi peserta didik terhadap masalah

1. Peserta didik mengamati materi yang ada di *Google Sites*.
2. Peserta didik menyimak materi yang ditampilkan guru dengan seksama
3. Peserta didik dan guru melakukan tanya jawab terkait materi yang di tayangkan di *Google Sites*
4. Pendidik memberikan pertanyaan pemantik "Apa yang kalian ketahui tentang magnet? ayo kita temukan jawabannya".

B. Fase 2: Mengorganisasikan peserta didik

1. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 3 orang.
2. Peserta didik diberikan arahan untuk memilih soal yang terdapat di media *Wordwall*
3. Peserta didik menyimak penjelasan pendidik tentang kegiatan/tugas yang akan dilakukan peserta didik.

C. Fase 3: Membimbing penyelidikan individual atau kelompok.

1. Peserta didik secara berkelompok dibimbing untuk menuliskan apa yang telah dipilih oleh peserta didik yang terdapat di media *Wordwall*
2. Pendidik membimbing dan memberikan semangat kepada peserta didik dalam berdiskusi memecahkan masalah.

D. Fase 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

1. Peserta didik menuliskan hasil diskusinya dalam buku tulis mereka.
2. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi dengan mendemonstrasikan kembali soal yang terdapat pada media *Wordwall*.

E. Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

1. Kelompok lain diberikan kesempatan untuk menanggapi.
2. Pendidik memberikan penguatan dan apresiasi.
3. Peserta didik mengerjakan soal formatif secara mandiri.

❖ Kegiatan Penutup (10 menit)

1. Menyimpulkan pembelajaran bahwa dengan meminta peserta didik untuk mengungkapkan pendapatnya terkait dengan materi pembelajaran yang telah dilaksanakan.
2. Pendidik melakukan refleksi dengan memberikan pertanyaan di selembar kertas yang dibagikan kepada peserta didik.
3. Menyampaikan kepada peserta didik materi pembelajaran selanjutnya.
4. Kegiatan belajar ditutup dengan salam dan doa.

ASESMEN / PENILAIAN

- Diagnostik untuk aspek kognitif

Penilaian	Prosedur	Aspek		
		Teknik	Bentuk	Instrumen
Sikap	Proses	Non tes	Observasi	Rubrik
Pengetahuan	Hasil belajar	Tes	Uraian	Soal
Keterampilan	Proses dan Hasil	Non Tes	Unjuk kerja	Rubrik

FORMAT PENILAIAN TERLAMPIR**KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL****Pengayaan**

- Diberikan kepada peserta didik yang dapat menuntaskan tugas dan asesmen formatif dengan nilai di atas KKTP atau pada kategori paham utuh.

Remedial

- Diberikan kepada peserta didik yang tidak dapat menuntaskan tugas dan asesmen formatif dengan nilai di bawah KKTP atau kategori paham sebagian dan tidak paham.

REFLEKSI PESERTA DIDIK DAN PENDIDIK**TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK**

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini?	
3	Apakah kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	
4	Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini?	

TABEL REFLEKSI UNTUK PENDIDIK

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Apakah 100 % peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
2	Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
3	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara pendidik agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	

LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

The digital worksheet consists of three main sections:

- Section 1 (Top):** Five question cards with a space background and planets.
 - Card 1: Bagaimana cara membedakan antara benda yang bersifat magnetis dan non-magnetis? Berikan contoh masing-masing!
 - Card 2: Magnet memiliki dua kutub, yaitu kutub utara dan kutub selatan. Apa yang terjadi jika dua kutub magnet yang sama didekatkan? Jelaskan alasannya!
 - Card 3: Dalam kehidupan sehari-hari, banyak perangkat yang menggunakan prinsip kerja magnet. Sebutkan lima benda yang menggunakan magnet dan jelaskan cara kerjanya secara singkat!
 - Card 4: Sebutkan dan jelaskan lima sifat utama magnet yang perlu kita ketahui!
 - Card 5: Sebutkan tiga manfaat magnet dalam kehidupan sehari-hari dan jelaskan bagaimana magnet bekerja dalam setiap manfaat tersebut!
- Section 2 (Middle):** A 'Spin It' wheel with a blue and green background. The wheel is divided into eight segments, each containing a question about magnets and their applications. A red arrow points to the wheel, and a 'Spin It' button is at the bottom.
- Section 3 (Bottom):** Five question cards with a desert landscape background.
 - Card 1: Jika kamu ingin membuat eksperimen sederhana untuk mengetahui apakah suatu benda bersifat magnetis atau tidak, apa dan langkah apa saja yang akan kamu gunakan? Jelaskan!
 - Card 2: Perhatikan benda-benda di sekitarmu! Pilih lima benda yang berbeda, lalu buat tabel sederhana untuk mengategorikan benda-benda tersebut ke dalam benda magnetis atau nonmagnetis!
 - Card 3: Jelaskan perbedaan antara benda magnetis dan benda nonmagnetis! Berikan masing-masing tiga contoh benda tersebut!
 - Card 4: Sebuah siswa melakukan percobaan dengan mendekatkan magnet ke beberapa benda, yaitu kelereng, besi, penghapus, serbuk plastik, dan puntung. Keluarkan benda-benda tersebut ke dalam kategori magnetis dan nonmagnetis!
 - Card 5: Mengapa tidak semua benda logam dapat ditarik oleh magnet? Berikan contoh benda logam yang termasuk magnetis dan yang nonmagnetis!

Bahan Ajar IPAS

Home Tujuan Pembelajaran Materi Lagu Diskusi Evaluasi

Evaluasi

Petunjuk Umum :

1. Bendaalah dahulu sebelum kamu mengerjakan soal!
2. Mintalah lembar jawaban kepada guru sebelum mulai mengerjakan!
3. Bacalah setiap soal dengan seksama sebelum memilih jawaban!
4. Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar dari pilihan A, B, C, atau D!
5. Beri tanda silang (X) pada huruf jawaban yang kamu pilih di lembar jawaban!
6. Kerjakan soal dengan teliti dan jangan terburu-buru!

SOAL PILIHAN GANDA

Mata Pelajaran: IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)

Kelas: 5 SD

1. Magnet memiliki sifat dapat menarik benda tertentu. Benda yang dapat ditarik oleh magnet disebut
 - a. benda logam
 - b. benda magnetis
 - c. benda nonmagnetis
 - d. benda isolator
2. Berikut ini yang bukan merupakan sifat magnet adalah
 - a. memiliki dua kutub
 - b. dapat menembus benda tertentu
 - c. gaya tariknya dapat melemah
 - d. bisa menarik semua benda

The image displays three sequential screenshots of a web browser showing a page titled "Bahan Ajar IPAS". The page contains several multiple-choice questions related to magnetism. The questions are as follows:

3. Kutub magnet yang sama jika didekatkan akan ...
 a. saling tarik-menarik
 b. saling tolak-menolak
 c. tidak bereaksi
 d. melebur

4. Salah satu manfaat magnet dalam kehidupan sehari-hari adalah ...
 a. menyimpan energi listrik
 b. mengumpulkan benda di lemari es
 c. menghantarkan panas
 d. memisahkan minyak dari air

5. Magnet dapat menarik benda yang mengandung unsur ...
 a. plastik, kayu, dan kaca
 b. emas, perak, dan intan
 c. besi, baja, dan nikel
 d. kertas, tembaga, dan aluminium

6. Pesalatan berikut yang menggunakan prinsip kerja magnet adalah ...
 a. termometer
 b. dinamo sepeda
 c. timbangan digital
 d. kompas

7. Magnet bisa kehilangan sifatnya jika ...
 a. dipanaskan atau dipukul keras
 b. dimasukkan ke dalam air
 c. diletakkan di tempat terbuka
 d. diberi pemanas

8. Kutub magnet yang berbeda jika didekatkan akan ...
 a. saling tarik-menarik
 b. saling tolak-menolak
 c. tidak saling berpengaruh
 d. menghilangkan gaya magnet

9. Sebuah magnet dipotong menjadi dua bagian. Apa yang akan terjadi pada bagian yang telah dipotong?
 a. setiap bagian akan kehilangan gaya magnetnya
 b. kedua bagian tetap memiliki kutub utara dan selatan
 c. magnet hanya bekerja pada satu bagian saja
 d. potongan magnet akan berubah menjadi benda nonmagnetis

10. Jika sebuah magnet didekatkan dengan benda yang berbahan tembaga, maka kemungkinan yang terjadi adalah ...
 a. benda akan tertarik kuat
 b. benda akan tertarik lemah
 c. benda tidak tertarik sama sekali
 d. benda akan berubah menjadi magnet

11. Seorang siswa menguji magnet dengan berbagai bahan. Hasilnya, magnet menarik paku tetapi tidak menarik pensil kayu. Hal ini membuktikan bahwa ...
 a. magnet hanya bekerja pada benda berbentuk paku
 b. semua benda dapat ditarik oleh magnet
 c. hanya benda dari logam tertentu yang bisa ditarik oleh magnet
 d. magnet lebih kuat daripada kayu

12. Sebuah benda logam bisa berubah menjadi magnet sementara jika ...
 a. didekatkan dengan magnet kuat
 b. dimasukkan ke dalam air
 c. digores dengan benda keras
 d. dicampur dengan plastik

13. Sinta mengelompokkan beberapa benda sebagai benda magnetis dan nonmagnetis. Manakah kelompok benda yang benar?
 a. magnetis: Paku, besi, koin logam, gunting – Nonmagnetis: Kertas, penghapus, sendok plastik
 b. magnetis: Plastik, kayu, kain – Nonmagnetis: Besi, baja, nikel
 c. magnetis: Kertas, aluminium, tembaga – Nonmagnetis: Besi, nikel, baja
 d. magnetis: Pensil kayu, kaca, penghapus – Nonmagnetis: Besi, baja, seng

14. Seorang siswa menguji beberapa benda dengan magnet dan menemukan hasil berikut: benda A tertarik oleh magnet, benda B tidak tertarik oleh magnet, dan benda C tertarik lemah oleh magnet. Berdasarkan hasil ini, manakah pernyataan yang benar?
 a. benda A adalah benda nonmagnetis
 b. benda B adalah benda magnetis
 c. benda C bisa jadi terbuat dari campuran logam dan non-logam
 d. semua benda dapat ditarik oleh magnet

15. Sendok logam tidak selalu bisa ditarik oleh magnet. Hal ini terjadi karena...

13. Sifat mengendapkan beberapa benda berupa benda magnetik dan nonmagnetik. Urutkan kelompok benda yang sesuai:

- magnetis: Paku besi, koin logam, gunting – Nonmagnetis: Kertas, penghapus, sendok plastik
- magnetis: Plastik, kayu, kain – Nonmagnetis: Besi, baja, nikel
- magnetis: Kertas, aluminium, tembaga – Nonmagnetis: Besi, nikel, baja
- magnetis: Pensil kayu, kaca, penghapus – Nonmagnetis: Besi, baja, seng

14. Seorang siswa menguji beberapa benda dengan magnet dan menemukan hasil berikut: benda A tertarik oleh magnet, benda B tidak tertarik oleh magnet, dan benda C tertarik lemah oleh magnet. Berdasarkan hasil ini, manakah pernyataan yang benar?

- benda A adalah benda nonmagnetis
- benda B adalah benda magnetis
- benda C bisa jadi terbuat dari campuran logam dan non-logam
- semua benda dapat ditarik oleh magnet

15. Sendok logam tidak selalu bisa ditarik oleh magnet. Hal ini terjadi karena...

- semua logam pasti bisa ditarik magnet
- ada logam yang bersifat nonmagnetis seperti aluminium dan tembaga
- sendok logam memiliki kutub utara dan selatan
- magnet hanya bekerja pada benda yang sangat kecil

Created By Zhuhrotul Layli

Kunci jawaban LKPD

Diskusi 1

- Lima Sifat Utama Magnet:
 - Memiliki Dua Kutub: Setiap magnet memiliki kutub utara dan kutub selatan.
 - Gaya Tarik dan Tolak: Kutub yang berbeda akan saling menarik, sedangkan kutub yang sama akan saling tolak.
 - Menarik Benda Magnetis: Magnet dapat menarik benda-benda tertentu seperti besi, nikel, dan kobalt.
 - Dapat Menyebabkan Induksi Magnet: Magnet dapat mengubah benda yang bersifat magnetis menjadi magnet sementara.
 - Medan Magnet Tak Terlihat: Magnet memiliki medan magnet yang tidak kasat mata tetapi dapat mempengaruhi benda di sekitarnya.
- Membedakan Benda Magnetis dan Non-Magnetis:
 - Benda Magnetis adalah benda yang dapat ditarik oleh magnet, seperti besi, baja, nikel, dan kobalt. Contohnya: paku, gunting, dan obeng.
 - Benda Non-Magnetis adalah benda yang tidak dapat ditarik oleh magnet, seperti plastik, kayu, kaca, dan kertas. Contohnya: penggaris plastik, sendok kayu, dan botol kaca.
- Jika dua kutub magnet yang sama didekatkan (misalnya utara dengan utara atau selatan dengan selatan), mereka akan saling tolak-menolak. Hal ini terjadi karena medan magnet pada kutub yang sama memiliki arah yang berlawanan sehingga menghasilkan gaya tolak.
- Tiga Manfaat Magnet dalam Kehidupan Sehari-hari:
 - Kompas: Magnet digunakan dalam kompas untuk menunjukkan arah utara dan selatan karena berinteraksi dengan medan magnet bumi.
 - Motor Listrik: Magnet membantu menghasilkan gerakan dengan mengubah energi listrik menjadi energi mekanik.
 - Pintu Kulkas: Magnet pada karet pintu kulkas menjaga pintu tetap tertutup rapat agar udara dingin tidak keluar.
- Lima Benda yang Menggunakan Magnet dan Cara Kerjanya:
 - Speaker: Mengubah sinyal listrik menjadi gerakan membran speaker dengan bantuan medan magnet, menghasilkan suara.
 - Generator Listrik: Mengubah energi mekanik menjadi listrik dengan pergerakan magnet dalam kumparan kawat.
 - Magnet MRI (Magnetic Resonance Imaging): Menggunakan medan magnet kuat untuk menghasilkan gambar organ tubuh dalam dunia medis.
 - Bel Listrik: Menggunakan elektromagnet untuk menarik pemukul bel dan menghasilkan bunyi.
 - Magnet di Kartu ATM: Strip magnetik pada kartu ATM menyimpan informasi yang dibaca oleh mesin untuk transaksi.

Diskusi 2

- Magnet yang Dipotong:

Jika sebuah magnet dipotong menjadi dua bagian, setiap bagian tetap memiliki dua kutub, yaitu kutub utara dan kutub selatan. Ini terjadi karena sifat kemagnetan berasal dari susunan domain magnetik dalam material tersebut. Setiap domain magnetik tetap mempertahankan kutub utara dan selatan, sehingga magnet tidak bisa dipisahkan menjadi satu kutub saja. Hal ini

membuktikan bahwa sifat kemagnetan ada pada tingkat atomik dan tidak bisa diisolasi hanya pada satu kutub saja.

2. Mengapa Magnet Hanya Menarik Benda Tertentu?

Magnet hanya dapat menarik benda yang memiliki sifat feromagnetik, seperti besi, nikel, dan kobalt. Faktor-faktor yang memengaruhi daya tarik magnet terhadap suatu benda:

- Jenis Material: Hanya benda yang memiliki atom dengan domain magnetik yang dapat sejajar dengan medan magnet akan tertarik.
- Jarak dari Magnet: Semakin dekat benda dengan magnet, semakin besar gaya tariknya.
- Kekuatan Magnet: Magnet yang lebih kuat memiliki medan magnet yang lebih besar dan dapat menarik benda dari jarak yang lebih jauh.
- Bentuk dan Ukuran Benda: Benda kecil dan tipis lebih mudah ditarik dibandingkan benda besar yang memiliki kepadatan lebih tinggi.

3. Hilangnya Sifat Kemagnetan:

Magnet bisa kehilangan sifat kemagnetannya karena beberapa faktor:

- Pemanasan: Suhu tinggi (di atas suhu Curie) dapat menyebabkan domain magnetik menjadi tidak teratur dan kehilangan sifat magnetnya.
- Benturan Keras: Getaran atau pukulan keras dapat mengacaukan susunan domain magnetik sehingga kehilangan kemagnetannya.
- Arus Listrik Kuat: Paparan arus listrik yang tinggi bisa merusak struktur magnetik dalam material magnet.
- Waktu dan Pemakaian: Magnet buatan bisa melemah seiring waktu jika terus-menerus digunakan.

Cara Mengembalikan Sifat Magnet:

- Menggosok dengan Magnet Kuat: Benda yang kehilangan magnet dapat digosok dengan magnet permanen untuk menyelaraskan kembali domain magnetiknya.
- Menggunakan Elektromagnet: Arus listrik dalam kumparan kawat dapat digunakan untuk memagnetkan kembali suatu benda.

4. Perbedaan Magnet Alami dan Magnet Buatan:

Aspek	Magnet Alami	Magnet Buatan
Asal	Terbentuk secara alami dalam bumi	Dibuat oleh manusia dari bahan feromagnetik
Contoh	Magnet lodestone (batu magnet)	Magnet batang, magnet U, elektromagnet
Daya Tahan Magnet	Bertahan sangat lama	Bisa kehilangan kemagnetan seiring waktu
Kegunaan	Kompas alami, penelitian ilmiah	Motor listrik, generator, speaker, alat elektronik

5. Interaksi Medan Magnet dengan Benda Bergerak dan Aplikasinya:

Medan magnet dapat memengaruhi benda bergerak melalui gaya Lorentz. Jika sebuah benda bermuatan listrik bergerak dalam medan magnet, ia akan mengalami gaya yang tegak lurus terhadap arah geraknya, sehingga lintasannya bisa berubah.

Contoh Aplikasi dalam Teknologi Modern:

- Maglev (Magnetic Levitation Train): Kereta cepat menggunakan medan magnet untuk melayang dan bergerak tanpa gesekan dengan rel.
- Generator Listrik: Medan magnet mempengaruhi gerakan elektron dalam kumparan kawat untuk menghasilkan listrik.
- MRI (Magnetic Resonance Imaging): Menggunakan medan magnet kuat untuk menghasilkan pencitraan organ dalam tubuh manusia.
- Partikel di Akselerator (CERN): Medan magnet digunakan untuk mengendalikan pergerakan partikel bermuatan dalam eksperimen fisika energi tinggi.

Diskusi 3

- Perbedaan Benda Magnetis dan Nonmagnetis:

- Benda Magnetis: Benda yang dapat ditarik oleh magnet karena mengandung bahan feromagnetik (besi, nikel, atau kobalt).
Contoh: paku besi, gunting, obeng baja.
 - Benda Nonmagnetis: Benda yang tidak dapat ditarik oleh magnet karena tidak memiliki sifat feromagnetik.
Contoh: penghapus karet, sendok plastik, kaca.
2. Pengelompokan Benda:
- Benda Magnetis: Kunci besi, gunting.
 - Benda Nonmagnetis: Penghapus, sendok plastik.
3. Tidak Semua Benda Logam Dapat Ditarik Magnet:
Magnet hanya menarik logam yang bersifat feromagnetik, seperti besi, nikel, dan kobalt. Logam lain, seperti emas, perak, dan aluminium, tidak memiliki sifat feromagnetik sehingga tidak tertarik oleh magnet.
- Contoh Logam Magnetis: Besi, baja, nikel.
 - Contoh Logam Nonmagnetis: Emas, aluminium, tembaga.
4. Eksperimen Sederhana Menguji Sifat Magnetis:
Alat: Magnet batang, beberapa benda dari bahan berbeda (besi, kayu, plastik, kaca).
Langkah-langkah:
- Siapkan berbagai benda dengan bahan yang berbeda.
 - Dekatkan magnet ke masing-masing benda.
 - Amati apakah benda tertarik oleh magnet atau tidak.
 - Kelompokkan benda berdasarkan hasil percobaan menjadi benda magnetis dan nonmagnetis.
5. Tabel Kategori Benda Magnetis dan Nonmagnetis:

No	Nama Benda	Kategori
1	Paku besi	Magnetis
2	Penghapus	Nonmagnetis
3	Kertas	Nonmagnetis
4	Gunting	Magnetis
5	Koin aluminium	Nonmagnetis

Evaluasi

1. b. benda magnetis
2. d. bisa menarik semua benda
3. b. saling tolak-menolak
4. b. menempelkan benda di lemari es
5. c. besi, baja, dan nikel
6. b. dinamo sepeda
7. a. dipanaskan atau dipukul keras
8. a. saling tarik-menarik
9. b. kedua bagian tetap memiliki kutub utara dan selatan
10. c. benda tidak tertarik sama sekali
11. c. hanya benda dari logam tertentu yang bisa ditarik oleh magnet
12. a. didekatkan dengan magnet kuat

13. a. magnetis: Paku besi, koin logam, gunting – Nonmagnetis: Kertas, penghapus, sendok plastik 14. c. benda C bisa jadi terbuat dari campuran logam dan non-logam 15. b. ada logam yang bersifat nonmagnetis seperti aluminium dan tembaga	
B. BAHAN BACAAN PENDIDIK & PESERTA DIDIK • Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Buku Panduan Pendidik IPAS untuk Sekolah Dasar Kelas 5, Penulis: Tim Gakko Tosho, Penyadur: Wahid Yunianto, ISBN 978-602-244-534-0 (jil.1) • Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Belajar Bersama Temanmu IPAS untuk Sekolah Dasar Kelas 5, Penulis: Tim Gakko Tosho Penyadur: Wahid Yunianto ISBN 978-602-244-534-0 (jil.1) • Bahan ajar digital berbasis <i>Google Sites</i>	
A. GLOSARIUM Magnet: Benda yang dapat menarik benda-benda lain yang terbuat dari logam tertentu, seperti besi dan baja. Gaya Magnet: Kekuatan tarik atau dorong yang dihasilkan oleh magnet. Kutub Magnet: Bagian ujung magnet yang memiliki kekuatan magnet paling besar. Ada dua jenis kutub magnet, yaitu kutub utara (U) dan kutub selatan (S). Medan Magnet: Daerah di sekitar magnet di mana gaya magnet masih terasa. Magnet Alami: Magnet yang terbentuk secara alami, contohnya adalah batuan magnet (lodestone). Magnet Buatan: Magnet yang sengaja dibuat oleh manusia. Contohnya adalah magnet batang, magnet ladam, magnet tapal kuda, magnet jarum, dan elektromagnet. Cara Membuat Magnet: Beberapa cara untuk membuat magnet buatan, antara lain: - Menggosok: Menggosokkan salah satu ujung magnet permanen secara searah pada benda feromagnetik (besi atau baja). - Induksi: Mendekatkan benda feromagnetik ke magnet yang kuat. Benda feromagnetik tersebut akan menjadi magnet sementara. - Elektromagnet: Membuat magnet dengan cara melilitkan kawat berarus listrik pada inti besi. Cara Menghilangkan Sifat Magnet: Sifat magnet suatu benda dapat hilang dengan beberapa cara, antara lain: - Dipukul atau diguncang: Getaran dapat mengacaukan susunan domain magnetik dalam benda. - Dipanaskan: Peningkatan suhu juga dapat mengacaukan susunan domain magnetik. - Dialiri arus listrik bolak-balik (AC): Medan magnet bolak-balik dapat menghilangkan kemagnetan.	
D. DAFTAR PUSTAKA Tim Gakko Tosho, Penyadur: Wahid Yunianto, Buku Panduan Pendidik IPAS untuk Sekolah Dasar Kelas 5. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021. Tim Gakko Tosho Penyadur: Wahid Yunianto, Belajar Bersama Temanmu IPAS untuk Sekolah Dasar Kelas 5, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021.	
Mengetahui Guru Kelas 5  Nurrohmah Nurul Azizah, S.Pd NIP. -	Cilacap, 10 Maret 2025 Mahasiswa  Zhuhrotul Layli NIM. 212421030

Lampiran 22 Hasil Angket Respon Siswa

1. Sebutkan dan jelaskan

nama =
kelas =

Petunjuk Pengisian Angket

1. Siswa membaca setiap pertanyaan/pertanyaan dengan teliti.
2. Siswa memilih satu jawaban dengan memberi tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu. *Ket: Dengan penilaian, 5 = Sangat layak, 4 = layak, 3 = cukup layak, 2 = tidak layak, 1 = sangat tidak layak.
3. Setelah memilih jawaban, jika ada komentar/saran untuk perbaikan tuliskan pada kolom yang telah di sediakan.
4. Sebelumnya peneliti mengucapkan terimakasih atas bantuan yang respon siswa berikan.

Nama Siswa : DAFA IBNU HAFAIDZ

Instansi : MIMA ARIF NU ON BANJUREJA

Tanggal Validasi : KAMIS 13 MARET 2025

NO	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Bahan ajar yang digunakan menarik dan membuat saya lebih tertarik untuk belajar.					✓
2.	Bahan ajar menyajikan materi dengan cara yang tidak membosankan.				✓	
3.	Ilustrasi, gambar, atau animasi dalam bahan ajar membuat saya lebih memahami materi.				✓	
4.	Penyajian bahan ajar membuat saya lebih termotivasi untuk belajar.					✓
5.	Materi sesuai dengan tingkat kemampuan siswa				✓	

1. Sebutkan dan jelaskan

nama :
kelas :

6.	Bahasa yang digunakan dalam bahan ajar mudah dipahami.					✓
7.	Kalimat dalam bahan ajar tidak membingungkan atau terlalu sulit.				✓	
8.	Materi dalam bahan ajar sesuai dengan yang saya pelajari di kelas.					✓
9.	Penjelasan dalam bahan ajar membantu saya memahami konsep dengan lebih baik.					✓
10.	Contoh yang diberikan dalam bahan ajar relevan dan membantu saya memahami materi.				✓	
11.	Warna dan tata letak dalam bahan ajar menarik dan nyaman untuk dilihat.					✓
12.	Ukuran teks dan jenis huruf dalam bahan ajar mudah dibaca.				✓	
13.	Gambar dan ilustrasi yang digunakan dalam bahan ajar mendukung pemahaman saya.					✓
14.	Tidak ada elemen yang mengganggu dalam tampilan bahan ajar.				✓	
15.	Penggunaan warna dalam bahan ajar tidak membuat mata cepat lelah.					✓
16.	Secara keseluruhan, tampilan bahan ajar mendukung pengalaman belajar saya.					✓

KESIMPULAN

Angket penilaian bahan ajar diatas dinyatakan :

	Layak digunakan tanpa revisi
	Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
	Belum layak

Lampiran 23 Hasil Uji satu-satu

LEMBAR JAWABAN

Nama : Pratiyati Fatmahan

No. Absen : 6

Kelas : V

Berilah tanda silang (X) pada kolom lembar jawaban dibawah ini

1.	a	☒	c	d
2.	a	b	c	☒
3.	a	☒	c	d
4.	a	☒	c	d
5.	a	b	☒	d
6.	a	b	c	☒
7.	☒	b	c	d
8.	☒	b	c	d
9.	a	☒	c	d
10.	a	b	☒	d
11.	☒	b	c	d
12.	☒	b	c	d
13.	☒	b	c	d
14.	a	b	☒	d
15.	a	b	c	☒

100

Lampiran 24 Hasil Uji Kelompok kecil

1. Sebutkan dan jelaskan lima jenis ... satu

LEMBAR JAWABAN

Nama : Nasyywa Atifah baronah

No. Absen : 14

Kelas : 5A

5:1

Berilah tanda silang (X) pada kolom lembar jawaban dibawah ini

1.	a	☒	c	d
2.	a	b	c	☒
3.	a	☒	c	d
~~4.~~	~~a~~	~~b~~	c	d
5.	a	b	☒	d
~~6.~~	a	b	c	☒
~~7.~~	~~a~~	~~b~~	c	d
~~8.~~	~~a~~	~~b~~	c	d
~~9.~~	a	☒	c	d
~~10.~~	~~a~~	~~b~~	c	d
~~11.~~	a	b	☒	d
~~12.~~	a	b	☒	d
13.	☒	b	c	d
14.	a	b	☒	d
15.	a	☒	c	d

73

Lampiran 25 Hasil kelompok eksperimen

LEMBAR JAWABAN

Nama : M. NUR ATI DRAMA A.

No. Absen : 6

Kelas : 5 B

Berilah tanda silang (X) pada kolom lembar jawaban dibawah ini

1.	a	☒	c	d
2.	a	b	c	☒
3.	a	☒	c	d
4.	a	☒	c	d
5.	a	b	☒	d
6.	a	☒	c	d
7.	☒	b	c	d
8.	☒	b	c	d
9.	a	☒	☒	d
10.	a	b	☒	d
11.	a	b	☒	d
12.	☒	b	c	d
13.	☒	b	c	d
14.	a	b	☒	d
15.	a	☒	c	d

100

Lampiran 26 Hasil kelompok kontrol

nama dan jelskan kelas = V

Nama :	No. Absen :
Mata Pelajaran : IPAS	Kelas : V (Lima)
Hari, tanggal : ALi	Waktu : 08.30-09.00

Petunjuk Umum :

1. Berdoalah dahulu sebelum kamu mengerjakan soal!
2. Bacalah setiap soal dengan saksama sebelum memilih jawaban!
3. Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar dari pilihan A, B, C, atau D!
4. Beri tanda silang (X) pada huruf jawaban yang kamu pilih !
5. Kerjakan soal dengan teliti dan jangan terburu-buru!
6. Jika ada soal yang sulit, lewati dulu dan kerjakan soal yang lebih mudah!
7. Periksa kembali jawabanmu sebelum mengumpulkan!

Selamat mengerjakan! Semangat! 🚀

SOAL PILIHAN GANDA

Mata Pelajaran: IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)

Kelas: 5 SD

✓ Magnet memiliki sifat dapat menarik benda tertentu. Benda yang dapat ditarik oleh magnet disebut

- ✗ benda logam
- b. benda magnetis
- c. benda nonmagnetis
- d. benda isolator

✗ Berikut ini yang bukan merupakan sifat magnet adalah

- a. memiliki dua kutub
- ✗ dapat menembus benda tertentu

RIWAYAT HIDUP

Nama : ZUHROTUL LAYLI

Jenis Kelamin : Perempuan

Tempat, Tanggal Lahir : Cilacap 12 November 2002

Agama : Islam

Alamat : Dusun Kandang Menjangan rt 02 rw 01 Desa
Purwodadi Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap

E-mail : zhuhrotull12@gmail.com

Riwayat Pendidikan : SDN 01 PURWODADI
MTS AL-MUKHTAR ADIPALA
SMK N NUSAWUNGU