

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat observasi awal

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116 Laman : https://fip.undiksha.ac.id Surel : fip@undiksha.ac.id	
Nomor : 4006/UN48.10.6/LT/2024 Lampiran : - Hal : Observasi Awal	Singaraja, 17 Maret 2025	
Yth. Sekolah Dasar Gugus 3 Banjar di tempat		
Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar proposal skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.		
Nama : Kadek Erna Lestari NIM : 2211031575 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar		
Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.		
- Ketua Jurusan  Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd. NIP. 198408202012121004		
 http://fip.undiksha.ac.id  Fakultas Ilmu Pendidikan  fipundiksha  FIP Undiksha  0877 8811 6905		

Lampiran 2 Surat Pengantar Uji Judges



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
 Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
 Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 11546/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 22 Agustus 2025
 Lampiran : -
 Hal : Uji Judges

Yth.
 Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
 di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Kadek Erna Lestari
 NIM : 2211031575
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan,



I Gede Astawan.
 NIP. 198408202012121004



Balai Sertifikasi Elektronik

Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116

Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id

Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 11622/UN48.10.6/PK.01.03/2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Singaraja, 26 Agustus 2025

Yth.

Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Kadek Erna Lestari
NIM : 2211031575
Program Studi: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan,



I Gede Astawan.

NIP. 198408202012121004



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 3 Surat Keterangan Uji Judges



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI *JUGDES* I

Yang bertanda tangan di bawah ini;

Nama : Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.
NIP : 198408282009122005
Jabatan : Dosen Pengajar Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Pendidikan Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Ganesha

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini;

Nama : Kadek Erna Lestari
NIM : 2211031575
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Instrumen atau Uji Ahli Instrumen. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 27 Agustus 2025
Dosen/Pakar Ahli,


Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408282009122005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI *JUGDES* II

Yang bertanda tangan di bawah ini;

Nama : Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
NIP : 197612142009122002
Jabatan : Dosen Pengajar Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Pendidikan Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Ganesha

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini;

Nama : Kadek Erna Lestari
NIM : 2211031575
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Instrumen atau Uji Ahli Instrumen. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 27 Agustus 2025
Dosen/Pakar Ahli,

Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197612142009122002

Lampiran 4 Surat Pengantar Uji Instrumen



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 11995/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 11 September 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Instrumen

Yth.
Kepala SD Negeri 1 Tampekan
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima untuk melaksanakan uji instrumen penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Kadek Erma Lestari
NIM : 2211031575
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan,



I Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004



Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 11989/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 11 september 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Instrumen

Yth.
Kepala SD Negeri 1 Banjar
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah seminar hasil penelitian, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima untuk melaksanakan uji instrumen penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Kadek Erna Lestari
NIM : 2211031575
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan,



I Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004



Catatan :
• UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
• Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE
• Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 5 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 DENCARIK
 Alamat : Br. Dinas Baingin, Desa Dencarik, Kec Banjar, Kab.Buleleng



SURAT KETERANGAN

No : 400.1.2/ 169 / SDN2DCR/ XII/ 2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Made Maliartha, S.Pd.SD
 NIP : 198711092009021001
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Tempat Tugas : SD Negeri 2 Dencarik

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa yang namanya dibawah ini benar – benar melaksanakan penelitian untuk proses skripsi yang berjudul “ Pengaruh Model Pembelajaran *Do Talk Record* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ips Siswa Kelas V SD Gugus III Banjar.”

Nama : Kadek Erna Lestari
 NIM : 2211031575
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Perguruan tinggi : Universitas Pendidikan Ganesha

Demikian surat ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Dencarik, 15 Desember 2025

Kepala SD Negeri 2 Dencarik


 Made Maliartha, S.Pd.SD
 NIP. 19871109 200902 1 001



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SD NEGERI 3 DENCARIK**

Kantor : Di Dinas Balingia, Desa Damaruk, Kec. Banjar, Kab. Buleleng



SURAT KETERANGAN

Nomor : 045.2/177/SDN3DCRK/XII/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nyoman Sarjana, S.Pd

NIP : 196612311985071001

Jabatan : Kepala Sekolah

Tempat Tugas : SD Negeri 3 Dencarik

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa yang namanya dibawah ini benar – benar melaksanakan penelitian untuk proses skripsi yang berjudul “ Pengaruh Model Pembelajaran *Do Talk Record* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ips Siswa Kelas V Sd Gugus III Banjar.”

Nama : Kadek Erna Lestari

NIM : 2211031575

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Perguruan tinggi : Universitas Pendidikan Ganesha

Demikian surat ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Dencarik, 19 Desember 2025
Kepala SD Negeri 3 Dencarik

Nyoman Sarjana, S.Pd
NIP. 196612311985071001

Lampiran 6 Soal Uji Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

1. Jelaskan pengertian magnet dan sebutkan dua contoh benda magnet dalam kehidupan sehari-hari!
2. Rina memiliki sebuah magnet. Saat didekatkan ke paku besi, paku tertarik. Saat didekatkan ke plastik, tidak tertarik. Ketika dua magnet didekatkan, kadang saling tarik-menarik dan kadang saling tolak-menolak. Jelaskan tiga sifat magnet berdasarkan peristiwa tersebut!
3. Mengapa kutub magnet yang sejenis jika didekatkan akan saling tolak-menolak? Jelaskan!
4. Sebutkan contoh pemanfaatan magnet dalam teknologi sederhana!
5. Jelaskan perbedaan rangkaian listrik seri dan paralel!
6. Mengapa lampu pada rangkaian seri lebih redup dibandingkan rangkaian paralel?
7. Sebutkan tiga contoh sumber energi listrik dan jelaskan secara singkat!
8. Jelaskan pengertian teknologi dan berikan dua contohnya dalam kehidupan sehari-hari!
9. Di rumah Andi terdapat tiga lampu yang disusun dalam satu rangkaian. Ketika satu lampu dilepas, semua lampu lainnya ikut mati.
 - a. Jenis rangkaian apakah yang digunakan Andi?
 - b. Bagaimana cara mengubah rangkaian tersebut agar jika satu lampu mati, lampu lain tetap menyala? Jelaskan alasanmu!
10. Di sekolah sering terjadi pemborosan listrik karena kipas angin dan lampu tetap menyala saat kelas kosong.
 - a. Apa dampak dari kebiasaan tersebut?
 - b. Berikan dua solusi yang dapat dilakukan untuk menghemat energi listrik di sekolah!

RUBRIK PENILAIAN

No soal	Kriteria	Skor
1	Menjelaskan pengertian magnet dengan benar dan menyebutkan 2 contoh yang tepat.	4
	Pengertian benar, tetapi hanya menyebutkan 1 contoh yang tepat.	3
	Pengertian kurang tepat dan menyebutkan 1 contoh.	2
	Jawaban tidak lengkap dan konsep kurang tepat.	1
	Tidak menjawab.	0

2	Menjelaskan tiga sifat magnet dengan benar dan sesuai peristiwa.	4
	Menjelaskan tiga sifat magnet dengan benar namun kurang lengkap.	3
	Menjelaskan dua sifat magnet dengan benar.	2
	Menjelaskan satu sifat magnet dengan benar.	1
	Tidak menjawab.	0
3	Menjelaskan bahwa kutub sejenis memiliki gaya magnet yang sama sehingga saling menolak, dengan penjelasan runtut.	4
	Menyebutkan bahwa kutub sejenis tolak-menolak tetapi penjelasan kurang lengkap.	3
	Menyebutkan tolak-menolak tanpa alasan jelas.	2
	Jawaban kurang tepat.	1
	Tidak menjawab.	0
4	Menyebutkan minimal 3 contoh pemanfaatan magnet dengan tepat.	4
	Menyebutkan 2 contoh yang tepat.	3
	Menyebutkan 1 contoh yang tepat.	2
	Contoh kurang tepat.	1
	Tidak menjawab.	0
5	Menjelaskan perbedaan jalur rangkaian, dampak jika satu lampu mati, dan perbedaan nyala lampu dengan benar dan lengkap.	4
	Menjelaskan dua perbedaan dengan benar.	3
	Menjelaskan satu perbedaan dengan benar.	2
	Jawaban kurang tepat dan tidak jelas.	1
	Tidak menjawab	0
6	Menjelaskan bahwa pada rangkaian seri arus terbagi/terhambat sehingga nyala lampu lebih redup dibanding paralel.	4
	Menyebutkan lampu seri lebih redup karena arus terbagi, tetapi penjelasan kurang lengkap.	3
	Menyebutkan lebih redup tanpa alasan jelas.	2
	Jawaban kurang tepat.	1
	Tidak menjawab	0
7	Menyebutkan 3 sumber energi listrik dan menjelaskan semuanya dengan benar.	4
	Menyebutkan 3 sumber, tetapi penjelasan kurang lengkap.	3
	Menyebutkan 1–2 sumber dengan penjelasan kurang tepat.	2
	Menyebutkan sumber tetapi salah konsep.	1
	Tidak menjawab	0

8	Menjelaskan pengertian teknologi dengan benar dan menyebutkan 2 contoh yang tepat.	4
	Pengertian benar dan menyebutkan 1 contoh yang tepat.	3
	Pengertian kurang tepat dan contoh kurang sesuai.	2
	Jawaban sangat kurang dan tidak jelas.	1
	Tidak menjawab.	0
9	Menjawab jenis rangkaian dengan benar dan memberikan solusi tepat disertai alasan logis.	4
	Jawaban benar tetapi alasan kurang lengkap.	3
	Menjawab sebagian benar (hanya jenis atau solusi).	2
	Jawaban kurang tepat.	1
	Tidak menjawab.	0
10	Menjelaskan dampak dan memberikan minimal 2 solusi yang tepat dan logis.	4
	Menjelaskan dampak dan 1 solusi yang tepat.	3
	Hanya menjelaskan dampak atau solusi saja.	2
	Jawaban kurang tepat.	1
	Tidak menjawab.	0

Kunci Jawaban

1. Magnet adalah benda yang memiliki gaya magnet sehingga dapat menarik benda-benda tertentu seperti besi, baja, dan nikel.
Contoh benda magnet dalam kehidupan sehari-hari: Magnet pada pintu kulkas, kompas, magnet pada speaker dan dinamo sepeda
2. Magnet dapat menarik benda tertentu seperti besi (terlihat dari paku yang tertarik), magnet memiliki dua kutub, yaitu kutub utara dan kutub selatan dan kutub senama saling tolak-menolak dan kutub tidak senama saling tarik-menarik.
3. Karena setiap kutub magnet memiliki gaya magnet. Jika kutub yang sama (utara dengan utara atau selatan dengan selatan) didekatkan, gaya magnetnya sejenis sehingga saling menolak.
4. Contoh pemanfaatan magnet dalam teknologi sederhana: Kompas untuk menunjukkan arah, bel listrik, dinamo sepeda, speaker dan pintu kulkas
5. Rangkaian seri adalah rangkaian yang disusun dalam satu jalur tanpa percabangan. Jika satu lampu mati, maka semua lampu ikut mati. Nyala lampu biasanya lebih redup dan rangkaian paralel adalah rangkaian yang memiliki percabangan. Jika satu lampu mati, lampu lain tetap menyala. Nyala lampu biasanya lebih terang

6. Karena pada rangkaian seri arus listrik mengalir melalui satu jalur dan dibagi ke setiap lampu, sehingga energi yang diterima tiap lampu lebih kecil. Akibatnya, nyala lampu menjadi lebih redup dibandingkan rangkaian paralel yang memiliki cabang sehingga setiap lampu mendapat arus listrik lebih besar.
7. Baterai → Mengubah energi kimia menjadi energi listrik. PLTA (Pembangkit Listrik Tenaga Air) → Mengubah energi gerak air menjadi energi listrik. PLTS (Pembangkit Listrik Tenaga Surya) → Mengubah energi cahaya matahari menjadi energi listrik.
8. Teknologi adalah alat, metode, atau sistem yang diciptakan manusia untuk mempermudah pekerjaan dan memenuhi kebutuhan hidup. Contoh: Mesin cuci, telepon genggam, kulkas dan komputer
9. Rangkaian seri. Diubah menjadi rangkaian paralel, karena pada rangkaian paralel terdapat percabangan sehingga jika satu lampu mati, lampu lain tetap menyala.
10. Dampaknya adalah pemborosan energi listrik, meningkatnya biaya listrik, dan sumber daya alam cepat habis. Solusi: Mematikan lampu dan kipas saat tidak digunakan, membuat jadwal piket untuk mengecek listrik dan menggunakan lampu hemat energi.

Lampiran 7 Uji Kesetaraan Populasi Penelitian

Responden :

X1 : SD Negeri 1 Dencarik (Kelas V)

X2 : SD Negeri 2 Dencarik (Kelas V)

X3 : SD Negeri 3 Dencarik (Kelas V)

X4 : SD Negeri 1 Tampekan (Kelas V)

X5 : SD Negeri 4 Banjar (Kelas V)

X6 : SD Negeri 1 Tegeha (Kelas V)

X7 : SD Negeri 3 Tegeha (Kelas V)

Berikut ini hasil tes kemampuan pemecahan masalah IPAS siswa kelas V di SD Gugus III Banjar.

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
45	65	40	55	60	55	55
50	60	45	60	65	65	60
55	65	55	60	60	50	65
55	60	65	65	55	50	60
57	60	60	65	45	45	65
40	50	50	60	40	55	65
55	40	45	50	40	60	60
60	55	60	45	45	45	60
65	40	65	50	50	55	45
45	55	60	55	50	45	55
50	50	50	60	55	50	50
55	55	55	55	55	55	44
45	45	60	45	45	60	
50	50	60			65	
55	65	50			65	
60	60	45			60	
60	60	55			60	
55	50				45	
60	55				55	
50	55				50	
65	55					
65						
50						
40						
50						

Lampiran 8 Kisi-Kisi Instrumen Post Test Kemampuan Pemecahan Masalah

Mata Pelajaran : IPAS

Kurikulum : Kurikulum Merdeka

Materi Pembelajaran : Magnet, Listrik dan Teknologi

Kelas/Semester : V/1

Jumlah Soal : 20

Capaian Pembelajaran	Aspek Kemampuan pemecahan masalah	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal	Jumlah Butir
Peserta didik mampu mengamati, menyelidiki, dan menjelaskan konsep dasar magnet dan listrik serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	Memahami Masalah	Peserta didik mampu mengidentifikasi masalah pada penggunaan magnet dalam kehidupan sehari-hari	C4	1 dan 2	2
		Peserta didik mampu menganalisis dampak penggunaan listrik berlebihan	C4	3 dan 4	2
	Merencanakan Penyelesaian	Peserta didik mampu merancang langkah-langkah untuk membuat kompas sederhana dari magnet	C5	5 dan 6	2
		Peserta didik mampu menyusun solusi hemat energi listrik di rumah	C5	7 dan 8	2
	Melaksanakan Rencana	Peserta didik mampu menyusun percobaan gaya tarik-menarik magnet	C6	9 dan 10	2
		Peserta didik mampu membuat model rangkaian	C6	11 dan 12	2

Capaian Pembelajaran	Aspek Kemampuan pemecahan masalah	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal	Jumlah Butir
Peserta didik juga mampu mengenali peran teknologi berbasis listrik dan magnet dalam mempermudah aktivitas manusia serta menunjukkan sikap bertanggung jawab dan peduli terhadap penggunaan energi secara bijak		listrik sederhana dan menjelaskan fungsinya			
	Mengevaluasi Hasil	Peserta didik mampu menilai efektivitas alat listrik dalam kehidupan sehari-hari	C5	13 dan 14	2
		Peserta didik mampu membandingkan dua jenis teknologi magnetik dan penggunaannya	C5	15 dan 16	2
		Peserta didik mampu memberi alasan penggunaan teknologi tertentu berbasis listrik di lingkungan	C6	17 dan 18	2
		Peserta didik mampu menyimpulkan manfaat penggunaan magnet/listrik dengan bijak dan bertanggung jawab	C6	19 dan 20	2

Lampiran 9 Soal Post Test

SOAL INSTRUMEN PENILAIAN

PETUNJUK Pengerjaan:

1. Sebelum mengerjakan soal, lihatlah terlebih dahulu jumlah soal. Dalam naskah ini terdapat 20 soal esay.
2. Tulislah nama, nomor absen, dan kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Tulislah jawaban secara sistematis dan jelas menggunakan pulpen.
4. Apabila terdapat ketidakjelasan dalam soal tanyakan pada pengawas.
5. Kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
6. Setelah semua pertanyaan selesai dijawab serahkan lembar jawaban dan lembar soal kepada pengawas.

SELAMAT Mengerjakan

1. Stiker yang ada di pintu lemari es bisa menempel karena ada magnet. Apa masalah yang mungkin terjadi jika magnet pada stiker tersebut rusak? Jelaskan!



2. Di rumah, Ibu menggunakan magnet untuk menempelkan daftar belanja di pintu kulkas. Suatu hari, daftar belanja tersebut selalu jatuh meskipun sudah ditempel dengan magnet. Menurutmu, apa masalah yang terjadi? Jelaskan kemungkinan penyebabnya!
3. Di rumah Andi, semua lampu dinyalakan meskipun ruangan tidak sedang digunakan. Selain itu, televisi dan kipas angin sering dibiarkan menyala meskipun tidak ada yang menggunakannya. Sebutkan 2 dampak dari kebiasaan tersebut bagi keluarga Andi dan lingkungan sekitar? Jelaskan!
4. Sekolah Sari memasang banyak alat elektronik seperti kipas angin, proyektor, dan speaker di setiap kelas. Namun, alat-alat tersebut sering tetap menyala meskipun pelajaran telah selesai. Sebutkan 2 akibat dari kebiasaan menggunakan listrik secara berlebihan di sekolah? Jelaskan alasanmu!
5. Danu ingin menempelkan pengingat tugas sekolah di pintu lemari belajarnya, tapi lemari itu terbuat dari kayu yang tidak bisa ditarik magnet. Bagaimana cara Danu membuat solusi sederhana agar catatan tetap bisa menempel di tempat itu menggunakan bantuan magnet? Jelaskan langkah-langkahnya!
6. Di rumah Lani, kipas angin dan lampu sering dibiarkan menyala meskipun tidak digunakan. Rancanglah 3 langkah sederhana untuk mengatasi kebiasaan boros listrik di rumah Lani agar lebih hemat energi!
7. Apa solusi yang bisa kamu usulkan agar di sekolahmu penggunaan alat elektronik seperti kipas dan proyektor tetap hemat listrik tetapi proses belajar tetap berjalan baik?
8. Bagaimana cara kamu menggunakan magnet dan listrik secara bijak dalam kehidupan sehari-hari di rumah agar tidak merusak lingkungan? Berikan dua contoh nyata!
9. Sebutkan 3 benda yang menurutmu bisa ditarik magnet dan 3 benda

yang tidak bisa ditarik magnet! Lalu, tuliskan langkah sederhana untuk membuktikan hal itu di rumah atau di sekolah!

10. Mengapa magnet bisa menarik benda tertentu, tetapi tidak semua benda? Jelaskan dengan contoh!
11. Bayangkan kamu memiliki baterai, kabel, dan lampu kecil. Bagaimana cara menyambungkannya agar lampu bisa menyala? Gambar dan jelaskan susunan alat- alatnya secara sederhana!
12. Jelaskan perbedaan antara rangkaian listrik seri dan paralel! Mana yang lebih cocok digunakan di rumah? Jelaskan alasannya!
13. Menurutmu, alat listrik apa yang paling penting digunakan di rumah? Jelaskan alasannya!
14. Apa dampaknya jika kita menggunakan terlalu banyak alat listrik sekaligus di rumah? Berikan 2 dampak dan jelaskan pendapatmu!
15. Sebutkan dua alat pembangkit listrik yang kamu ketahui! Apa perbedaan cara kerja keduanya secara sederhana?
16. Sebutkan dua alat pembangkit listrik yang kamu ketahui! Apa perbedaan cara kerja keduanya secara sederhana?
17. Menurutmu, mengapa kita perlu menggunakan kipas angin atau AC saat cuaca panas di rumah atau sekolah? Jelaskan alasanmu!
18. Pilih salah satu alat listrik di rumahmu! Jelaskan manfaatnya dan mengapa alat itu penting digunakan!
19. Apa manfaat magnet atau listrik dalam kehidupan sehari-hari? Jelaskan bagaimana kamu bisa menggunakannya dengan bijak!
20. Bayangkan kamu bertanggung jawab menghemat listrik di rumah. Apa saja yang bisa kamu lakukan agar penggunaan listrik tetap bermanfaat tetapi tidak boros?

Lampiran 10 Rubrik Penilaian Post Test Kemampuan Pemecahan Masalah

No soal	Kriteria	Skor
1	Menjelaskan alasan stiker bisa menempel dengan tepat dan menjelaskan lebih dari satu kemungkinan masalah jika tidak bisa menempel, dengan bahasa yang jelas dan logis.	4
	Menjelaskan penyebab utama dan satu kemungkinan masalah yang masuk akal, tetapi tidak terlalu rinci.	3
	Menyebutkan penyebab secara umum atau hanya menyebut masalah tanpa menjelaskan penyebabnya dengan tepat.	2
	Jawaban kurang tepat atau hanya menebak, tanpa menunjukkan pemahaman tentang magnet atau logam.	1
	Tidak menjawab.	0
2	Menjelaskan masalah dengan jelas dan tepat, serta menyebutkan dua atau lebih kemungkinan penyebab yang logis dan ilmiah.	4
	Menjelaskan masalah dengan cukup tepat, dan menyebutkan satu atau dua kemungkinan penyebab yang masih relevan.	3
	Menyebutkan masalah dengan kurang tepat atau penyebabnya kurang relevan secara ilmiah.	2
	Hanya menyebut masalah secara umum tanpa penjelasan penyebab yang jelas.	1
	Tidak menjawab.	0
3	Menjelaskan dampak bagi keluarga dan lingkungan secara lengkap, logis, dan terperinci. Menghubungkan dengan konsep pemborosan energi, biaya listrik, dan dampak lingkungan.	4
	Menjelaskan dampak utama (boros listrik dan biaya meningkat) dengan alasan masuk akal tetapi kurang terperinci. Dampak lingkungan disebut secara singkat.	3
	Menyebutkan satu dampak saja (misal: boros listrik) tanpa penjelasan lanjutan atau tidak menyebutkan lingkungan.	2
	Jawaban tidak tepat atau hanya menebak (contoh: membuat lampu cepat rusak), tanpa menunjukkan pemahaman konsep energi.	1
	Tidak menjawab.	0
4	Menyebutkan 3 akibat yang logis dan dijelaskan dengan baik. Mengaitkan antara pemborosan listrik, dampak ekonomi, dan lingkungan.	4
	Menyebutkan 3 akibat, namun penjelasan kurang rinci atau kurang satu yang relevan. Masih logis dan menunjukkan pemahaman.	3
	Menyebutkan 2 akibat saja, atau 3 tetapi hanya disebutkan tanpa penjelasan. Pemahaman masih terbatas.	2
	Hanya menyebutkan 1 akibat, atau jawabannya kurang tepat/tidak sesuai dengan konteks penggunaan listrik.	1
	Tidak menjawab.	0

5	Menuliskan bahan lengkap dan penjelasan fungsi magnet yang tepat.	4
	Menuliskan bahan lengkap, penjelasan magnet kurang mendalam.	3
	Menyebutkan bahan tidak lengkap dan penjelasan kurang sesuai.	2
	Menyebutkan bahan tanpa penjelasan.	1
	Tidak menjawab	0
6	Menyebutkan langkah-langkah lengkap dan berurutan logis, serta menjelaskan prinsip kerja magnet dalam kompas dengan jelas.	4
	Menyebutkan langkah-langkah cukup lengkap dan logis, penjelasan prinsip kerja kurang rinci.	3
	Menyebutkan hanya 2–3 langkah umum tanpa urutan atau penjelasan ilmiah.	2
	Jawaban tidak tepat atau hanya menebak langkah tanpa menunjukkan pemahaman tentang magnet atau kompas.	1
	Tidak menjawab	0
7	Menjelaskan solusi efektif dan logis serta mengaitkan dengan proses belajar.	4
	Menyebutkan solusi logis, tapi hanya 1 ide utama tanpa hubungan ke proses pembelajaran.	3
	Solusi umum tanpa penjelasan.	2
	Jawaban asal atau tidak sesuai konteks	1
	Tidak menjawab	0
8	Memberikan dua contoh nyata penggunaan magnet dan listrik yang bijak dan dijelaskan dampaknya.	4
	Memberikan dua contoh, tetapi penjelasannya kurang lengkap atau tidak menyebut dampak.	3
	Hanya menyebutkan satu contoh atau contoh tidak berkaitan.	2
	Jawaban tidak relevan/tidak sesuai.	1
	Tidak menjawab.	0
9	Menyebut 3 benda tertarik dan 3 tidak tertarik dengan benar, serta menjelaskan langkah percobaan yang urut dan masuk akal.	4
	Menyebut 2-3 benda dengan benar, langkah cukup jelas tapi tidak lengkap.	3
	Menyebut sebagian benda saja atau langkah percobaan kurang tepat/berurutan.	2
	Menjawab sangat minim, tidak menyebut benda dengan benar atau langkah tidak logis.	1
	Tidak menjawab.	0

10	Menuliskan alat & bahan, langkah percobaan, dan cara mencatat hasil dengan lengkap, runtut, dan logis. Menunjukkan pemahaman konsep gaya tarik magnet.	4
	Menyebutkan sebagian besar komponen (alat, langkah, hasil), tapi kurang rinci atau kurang urut. Pemahaman masih terlihat.	3
	Hanya menyebutkan alat atau langkah secara umum, tidak menyusun rencana dengan baik. Pemahaman kurang.	2
	Jawaban tidak tepat atau hanya menebak, tanpa menunjukkan pemahaman.	1
	Tidak menjawab.	0
11	Gambar jelas, susunan benar (rangkaiian tertutup), dan penjelasan lengkap dan mudah dipahami.	4
	Gambar benar, penjelasan cukup jelas namun tidak semua komponen dijelaskan.	3
	Gambar kurang lengkap dan penjelasan kurang tepat.	2
	Gambar dan penjelasan tidak menunjukkan pemahaman.	1
	Tidak menjawab.	0
12	Menjelaskan perbedaan seri dan paralel secara jelas dan benar serta alasan kuat mengapa paralel cocok di rumah.	4
	Menjelaskan perbedaan dengan benar, namun alasan penggunaan belum jelas atau kurang tepat.	3
	Menjelaskan hanya salah satu jenis rangkaian atau perbedaan kurang tepat.	2
	Jawaban minim dan tidak menunjukkan pemahaman konsep rangkaian listrik.	1
	Tidak menjawab.	0
13	Menyebut dan menilai kedua alat (setrika & rice cooker) dengan tepat dan jelas, menyebut kelebihan dan potensi pemborosan, serta memberikan dua saran yang relevan untuk masing-masing alat.	4
	Menyebut dan menilai kedua alat, namun salah satu penilaiannya kurang tepat atau kurang jelas, dan hanya memberikan satu saran hemat energi per alat.	3
	Menyebut dan menilai satu alat saja atau penilaian untuk dua alat tidak tepat, serta hanya memberikan saran umum yang kurang relevan.	2
	Hanya menyebut alat tanpa penilaian atau hanya memberi saran tanpa penjelasan efektivitas.	1
	Tidak menjawab.	0
14	Menyebutkan pilihan lampu dengan benar (lampu LED), memberikan alasan yang logis dan lengkap, serta menjelaskan hubungan keputusan tersebut dengan penghematan energi dan biaya secara jelas.	4
	Menyebutkan pilihan lampu dengan benar dan memberikan alasan logis, tetapi penjelasan tentang hubungan dengan penghematan energi/biaya kurang lengkap.	3

	Menyebutkan pilihan lampu dengan benar, namun alasannya kurang tepat atau kurang jelas, dan tidak menjelaskan pengaruhnya terhadap energi/biaya.	2
	Menyebutkan pilihan lampu, tetapi salah atau tidak sesuai konteks, dan tidak ada penjelasan yang relevan.	1
	Tidak menjawab.	0
15	Menyebut dua alat pembangkit dan menjelaskan perbedaan cara kerjanya secara benar dan sederhana.	4
	Menyebut dua alat dengan penjelasan perbedaan yang kurang lengkap.	3
	Menyebut satu alat saja atau perbedaan tidak jelas.	2
	Menjawab tidak sesuai permintaan soal.	1
	Tidak menjawab.	0
16	Menyebutkan pilihan alat dengan benar, memberikan penilaian hasil penggunaan yang jelas dan logis, serta menjelaskan dampaknya terhadap penghematan energi/biaya.	4
	Menyebutkan alat dan memberi penjelasan yang masuk akal, namun kurang dalam mengevaluasi hasil atau pengaruhnya.	3
	Menyebutkan alat dengan alasan yang kurang tepat atau dangkal, dan tidak ada penilaian hasil.	2
	Hanya menyebutkan alat tanpa alasan atau penjelasan yang jelas.	1
	Tidak menjawab.	0
17	Menyebut alat (kipas/AC) dan memberikan alasan logis serta manfaatnya dengan lengkap.	4
	Menyebut alat dan alasan, tetapi penjelasan kurang lengkap.	3
	Menyebut alat tanpa alasan jelas.	2
	Jawaban minim atau tidak sesuai.	1
	Tidak menjawab.	0
18	Menjelaskan alat, manfaat, dan alasan pentingnya secara lengkap dan logis.	4
	Menjelaskan alat dan manfaat, tetapi alasan pentingnya kurang kuat.	3
	Menjawab hanya menyebut alat dan manfaat singkat.	2
	Jawaban tidak menunjukkan pemahaman.	1
	Tidak menjawab.	0
19	Menjelaskan manfaat magnet dan contoh penggunaan secara bijak dengan jelas dan tepat.	4
	Menjelaskan manfaat dengan baik, tetapi penggunaan bijaknya kurang lengkap.	3
	Hanya menyebut manfaat tanpa contoh penggunaan bijak.	2
	Jawaban tidak sesuai konsep.	1
	Tidak menjawab.	0
20	Menjelaskan 2–3 cara hemat listrik dengan alasan logis dan sesuai kehidupan sehari-hari.	4
	Menjelaskan beberapa cara, tapi alasan kurang kuat atau kurang lengkap.	3
	Menyebut 1 cara hemat listrik saja.	2

	Jawaban minim dan tidak mencerminkan pemahaman tentang hemat listrik.	1
	Tidak menjawab	0

Lampiran 11Kunci Jawaban

KUNCI JAWABAN

1. Stiker bisa menempel pada pintu kulkas karena memiliki bagian belakang yang mengandung magnet. Magnet dapat menarik logam, dan pintu kulkas terbuat dari bahan logam, sehingga stiker menempel kuat. Jika stiker rusak atau tidak bisa menempel, mungkin magnet pada bagian belakang stiker sudah lemah atau hilang, atau permukaan pintu kulkas kotor atau terlapisi benda non-logam (plastik atau stiker lain) sehingga tidak bisa ditarik oleh magnet.
2. Masalah yang terjadi adalah nametag tidak dapat menempel kuat karena daya tarik magnet melemah atau tidak cukup kuat. Kemungkinan penyebabnya:
 - a. Magnet yang digunakan sudah lemah atau kehilangan sebagian kekuatannya karena usia atau sering terjatuh.
 - b. Bahan baju terlalu tebal, sehingga medan magnet tidak cukup kuat untuk menembus dan menahan nametag di tempatnya.
 - c. Posisi pemasangan magnet tidak tepat atau tidak sejajar, sehingga daya tarik menjadi lemah.
 - d. Ada kotoran atau benda non-logam yang menghalangi kontak langsung antara magnet dan plat logam.
3. Kebiasaan menyalakan lampu, televisi, dan kipas angin tanpa digunakan dapat menyebabkan boros energi listrik di rumah Andi. Akibatnya, tagihan listrik keluarga akan meningkat sehingga menambah beban biaya rumah tangga. Selain itu, penggunaan listrik yang tidak bijak juga bisa menyebabkan pemborosan energi, yang berdampak pada peningkatan penggunaan bahan bakar fosil di pembangkit listrik. Hal ini bisa memperburuk polusi udara dan pemanasan global, sehingga berdampak negatif pada lingkungan sekitar.

4. Tagihan listrik sekolah menjadi tinggi, sehingga anggaran sekolah bisa berkurang untuk kebutuhan penting lainnya, penggunaan energi listrik secara berlebihan menyebabkan pemborosan energi, yang berdampak pada penggunaan sumber daya alam secara tidak efisien dan menyumbang pada pencemaran lingkungan, karena sebagian besar listrik dihasilkan dari pembakaran bahan bakar fosil yang menghasilkan gas rumah kaca.

5. Bahan-bahan untuk membuat magnet sederhana:

- a. Magnet
- b. Jarum jahit
- c. Gabus atau tutup botol plastik
- d. Mangkuk berisi air

Magnet digunakan untuk mengubah jarum menjadi benda bermagnet sehingga bisa berperilaku seperti kompas, yaitu menunjuk ke arah kutub magnet Bumi.

6. Cara membuat magnet sederhana

- a. Siapkan jarum, magnet, wadah berisi air, dan potongan gabus/kertas.
- b. Gosok jarum dengan magnet satu arah selama ± 30 detik.
- c. Letakkan jarum di atas gabus/kertas, lalu apungkan di atas air.
- d. Jarum akan berputar dan menunjuk ke arah utara dan selatan.

7. Agar penggunaan alat elektronik di sekolah seperti kipas angin dan proyektor tetap hemat listrik tetapi proses belajar mengajar tetap berjalan baik, beberapa solusi bisa diterapkan. Proyektor hanya dinyalakan ketika ada presentasi atau menonton video pembelajaran, sedangkan kipas digunakan hanya jika udara di kelas terasa panas. Selain itu, pengaturan posisi bangku juga bisa dilakukan agar cahaya matahari lebih mudah masuk ke dalam kelas, sehingga siang hari tidak perlu menyalakan lampu. Dengan cara ini, listrik tetap hemat namun kegiatan belajar tetap nyaman.

8. Cara menggunakan magnet dan listrik secara bijak di rumah dapat membantu menjaga lingkungan. Pertama, saat menggunakan mainan atau alat yang berbasis magnet, kita perlu menjaganya dengan baik agar tidak cepat rusak sehingga tidak menambah sampah. Selain itu, kita juga bisa menghemat listrik dengan mematikan lampu, kipas, atau televisi jika sudah

tidak digunakan. Dua contoh nyata ini menunjukkan bahwa menggunakan magnet dan listrik secara bijak tidak hanya menguntungkan diri sendiri, tetapi juga membantu menjaga kelestarian lingkungan.

9. Ada beberapa benda yang bisa ditarik magnet dan ada juga yang tidak. Contoh benda yang bisa ditarik magnet adalah paku, gunting, dan klip kertas, sedangkan benda yang tidak bisa ditarik magnet antara lain penggaris plastik, karet penghapus, dan pensil kayu. Untuk membuktikannya, kita dapat melakukan percobaan sederhana dengan menyiapkan magnet, lalu mendekatkannya ke berbagai benda tersebut. Setelah diamati, kita akan melihat bahwa paku, gunting, dan klip kertas akan menempel pada magnet, sedangkan penggaris, penghapus, dan pensil kayu tidak menempel.
10. Alat dan Bahan:
 1. Buah magnet batang
 2. Benda-benda seperti: paku, sendok plastik, klip kertas, pensil, koin, penghapus, dan kertas.
 3. Kertas dan pensil untuk mencatat

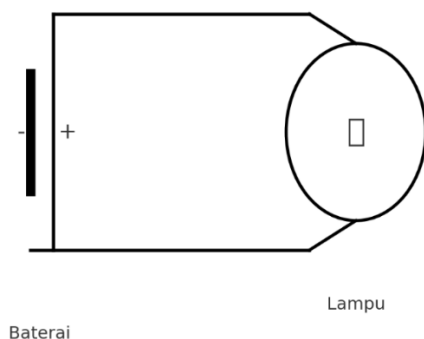
Langkah-Langkah Percobaan:

1. Siapkan semua alat dan bahan di atas meja.
2. Tempelkan magnet ke masing-masing benda satu per satu.
3. Amati benda mana yang menempel (ditarik) oleh magnet dan mana yang tidak.
4. Catat hasilnya ke dalam table

Cara Mencatat Hasil:

1. Buat tabel seperti di atas.
2. Tuliskan tanda (✓) jika benda ditarik magnet, dan (X) jika tidak.
3. Simpulkan bahwa magnet hanya menarik benda dari logam tertentu seperti besi dan baja, bukan dari plastik, kayu, atau karet.
11. Jika kita memiliki baterai, kabel, dan lampu kecil, cara menyambungkannya agar lampu bisa menyala adalah dengan membuat rangkaian tertutup. Pertama, sambungkan ujung kabel ke kutub positif baterai, lalu hubungkan

ujung kabel lainnya ke kaki lampu. Setelah itu, gunakan kabel lain untuk menghubungkan kaki lampu yang satunya ke kutub negatif baterai. Dengan demikian, arus listrik akan mengalir dari baterai melalui kabel ke lampu, lalu kembali ke baterai sehingga lampu bisa menyala.



12. Rangkaian listrik seri adalah rangkaian di mana lampu atau komponen disusun berurutan sehingga arus listrik mengalir satu jalur. Jika salah satu lampu padam, maka semua lampu akan mati. Sedangkan rangkaian listrik paralel adalah rangkaian di mana setiap lampu memiliki jalur sendiri, sehingga jika satu lampu padam, lampu lain tetap menyala. Rangkaian paralel lebih cocok digunakan di rumah, karena lebih aman dan membuat setiap alat listrik tetap berfungsi meskipun ada alat lain yang rusak atau padam.
13. Setrika efektif jika digunakan sekaligus untuk banyak pakaian agar tidak sering memanaskan ulang. Rice cooker efektif untuk memasak nasi, tetapi menjadi boros jika digunakan terlalu lama hanya untuk menghangatkan. Cara penggunaan hemat yaitu setrika pakaian dalam jumlah banyak sekaligus dan setelah nasi matang, pindahkan ke termos makanan agar tidak terus menghangatkan.
14. Sebaiknya digunakan lampu LED, karena lebih hemat energi dibanding lampu pijar tahan lebih lama (umur pakai lebih panjang) walaupun harga awalnya lebih mahal, tetapi lebih menghemat biaya listrik dalam jangka panjang. Membantu mengurangi tagihan listrik dan mendukung penghematan energi di rumah.
15. Dua alat pembangkit listrik yang saya ketahui adalah Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) dan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS). PLTA

bekerja dengan memanfaatkan aliran air yang menggerakkan turbin untuk menghasilkan listrik, sedangkan PLTS menggunakan panel surya yang menangkap sinar matahari dan mengubahnya menjadi energi listrik. Perbedaan keduanya adalah PLTA bergantung pada kekuatan air, sedangkan PLTS bergantung pada cahaya matahari.

16. Rice cooker lebih hemat karena digunakan hanya untuk menanak nasi, dan penggunaannya cepat serta efisien. Sementara kompor listrik digunakan lebih lama, seperti untuk menggoreng atau merebus, sehingga membutuhkan lebih banyak listrik. Dengan memilih rice cooker untuk memasak nasi, kita bisa menghemat listrik dan biaya bulanan.
17. Kita perlu menggunakan kipas angin atau AC saat cuaca panas di rumah atau sekolah agar udara di sekitar kita menjadi lebih sejuk dan nyaman. Jika udara terlalu panas, kita akan merasa gerah dan sulit berkonsentrasi dalam belajar maupun beraktivitas. Dengan adanya kipas angin atau AC, suhu ruangan bisa lebih stabil sehingga membuat kita lebih sehat, segar, dan semangat dalam beraktivitas.
18. Salah satu alat listrik di rumah yang sangat bermanfaat adalah kulkas. Kulkas penting karena digunakan untuk menyimpan makanan dan minuman agar tetap segar dan tidak cepat basi. Dengan adanya kulkas, makanan bisa bertahan lebih lama, sehingga mengurangi pemborosan dan menjaga kesehatan keluarga. Oleh karena itu, kulkas merupakan salah satu alat listrik yang sangat membantu kehidupan sehari-hari.
19. Magnet dan listrik memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari. Magnet bisa digunakan pada kompas untuk menunjukkan arah atau pada pintu kulkas agar bisa tertutup rapat. Agar bijak dalam menggunakannya, kita perlu merawat alat berbasis magnet dengan baik serta menghemat listrik dengan cara mematikan alat jika tidak dipakai. Dengan begitu, magnet bisa digunakan secara bermanfaat tanpa merusak lingkungan.
20. Jika saya bertanggung jawab menghemat listrik di rumah, ada beberapa hal yang bisa saya lakukan. Saya akan mematikan lampu, kipas, atau televisi jika sudah tidak digunakan. Selain itu, saya akan menggunakan alat listrik seperlunya saja dan tidak berlebihan, misalnya menyalakan AC atau kipas

hanya ketika udara panas. Saya juga akan mengingatkan anggota keluarga lain untuk menggunakan listrik dengan hemat. Dengan begitu, listrik tetap bisa bermanfaat tanpa menyebabkan pemborosan.

Lampiran 12 Hasil Uji Ahli Instrumen Post-Test

LEMBAR UJI *JUDGES* INSTRUMEN VALIDASI UJI AHLI

Petunjuk :

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

Penilaian :

No Soal	Penilaian Ahli		Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		
16	✓		
17	✓		
18	✓		
19	✓		
20	✓		

Singaraja, Agustus 2025

Dosen Ahli



Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198408282009122005

LEMBAR UJI JUDGES
INSTRUMEN VALIDASI UJI AHLI

Petunjuk :

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

Penilaian :

No Soal	Penilaian Ahli		Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		
16	✓		
17	✓		
18	✓		
19	✓		
20	✓		

Singaraja, 27 Agustus 2025

Dosen Ahli



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.

NIP. 197612142009122002

Lampiran 13 Sepuluh Soal Instrumen Post-Test yang Digunakan untuk Pengumpulan Data

LEMBAR SOAL

TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH IPAS

Mata Pelajaran : IPAS

Materi : Magnet, Listrik dan Teknologi

Kelas / Semester : V / 1

Waktu : 60 menit

1. Stiker yang ada di pintu lemari es bisa menempel karena ada magnet. Apa masalah yang mungkin terjadi jika magnet pada stiker tersebut rusak? Jelaskan!



2. Di rumah Andi, semua lampu dinyalakan meskipun ruangan tidak sedang digunakan. Selain itu, televisi dan kipas angin sering dibiarkan menyala meskipun tidak ada yang menggunakannya. Sebutkan 2 dampak dari kebiasaan tersebut bagi keluarga Andi dan lingkungan sekitar? Jelaskan!
3. Di rumah Lani, kipas angin dan lampu sering dibiarkan menyala meskipun tidak digunakan. Rancanglah 3 langkah sederhana untuk mengatasi kebiasaan boros listrik di rumah Lani agar lebih hemat energi!
4. Bagaimana cara kamu menggunakan magnet dan listrik secara bijak dalam kehidupan sehari-hari di rumah agar tidak merusak lingkungan? Berikan dua contoh nyata!
5. Sebutkan 3 benda yang menurutmu bisa ditarik magnet dan 3 benda yang tidak bisa ditarik magnet! Lalu, tuliskan langkah sederhana untuk membuktikan hal itu di rumah atau di sekolah!

6. Bayangkan kamu memiliki baterai, kabel, dan lampu kecil. Bagaimana cara menyambungkannya agar lampu bisa menyala? Gambar dan jelaskan susunan alat- alatnya secara sederhana!
7. Menurutmu, alat listrik apa yang paling penting digunakan di rumah? Jelaskan alasannya!
8. Sebutkan dua alat pembangkit listrik yang kamu ketahui! Apa perbedaan cara kerja keduanya secara sederhana?
9. Sebutkan dua alat pembangkit listrik yang kamu ketahui! Apa perbedaan cara kerja keduanya secara sederhana?
10. Pilih salah satu alat listrik di rumahmu! Jelaskan manfaatnya dan mengapa alat itu penting digunakan!



Lampiran 14 Hasil Uji Validitas Butir Soal

No responden	Butir soal																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	64
2	2	2	2	2	0	3	2	3	3	0	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	44
3	0	0	0	0	3	2	0	2	2	3	0	3	2	2	3	2	2	0	2	0	28
4	3	3	3	3	1	1	3	1	1	1	3	3	1	1	3	1	1	3	1	3	40
5	2	2	2	2	3	4	2	4	4	3	2	3	4	4	3	4	4	2	4	2	60
6	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	50
7	4	4	4	4	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2	4	56
8	3	3	3	3	3	0	3	0	0	3	3	3	0	0	3	0	0	3	0	3	36
9	2	2	2	2	3	0	2	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2	22
10	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	60
11	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	52
12	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	60
13	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	40
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
15	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	78
16	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	56
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
18	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	50
19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
20	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	70
21	4	4	4	4	4	2	4	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	4	2	4	60
22	3	3	3	3	2	4	3	4	4	2	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	66
23	4	4	4	4	2	2	4	2	2	2	4	3	2	4	3	2	4	4	2	4	62
24	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	42
25	2	2	2	2	1	3	2	3	3	1	2	3	3	4	3	3	4	2	3	2	50
26	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	44

No responden	Butir soal																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
27	2	4	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	4	2	2	4	2	4	2	50
28	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4	59
29	4	4	4	4	2	1	4	1	1	2	4	4	1	4	3	1	4	2	3	4	57
30	2	4	2	2	4	3	2	3	3	4	2	4	3	3	4	3	3	1	4	2	58
31	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	4	58
32	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	4	3	2	2	2	4	3	55
33	2	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	4	2	3	3	2	3	2	2	3	47
34	3	2	2	3	4	3	4	3	3	2	0	4	3	3	4	3	3	1	3	4	57
35	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	0	3	3	4	3	3	4	3	4	3	57
36	3	4	2	3	2	1	3	1	1	3	3	3	1	4	0	4	4	2	4	3	51
37	2	3	4	1	0	0	4	0	0	0	1	3	0	3	0	0	4	1	3	1	30
38	3	2	2	3	4	2	3	2	2	4	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	51
39	0	3	0	4	1	2	3	3	2	1	0	3	2	2	3	2	2	0	2	3	38
40	2	3	3	2	4	0	3	2	2	4	2	2	2	4	2	3	4	2	2	2	50
41	2	3	2	4	1	3	2	3	3	1	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	49
42	3	1	1	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	54
43	3	3	3	3	4	1	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	4	3	3	3	61
44	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	48
45	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	4	2	46
46	2	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	67
47	4	3	2	4	3	2	3	2	2	3	4	3	2	2	3	2	2	4	2	4	56
48	4	3	3	4	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	53
49	3	3	3	4	4	2	3	2	2	4	3	3	2	4	3	4	4	3	4	3	63
50	2	4	2	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	4	3	3	2	3	2	57

Butir soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,603	0,444	Valid
2	0,516	0,444	Valid
3	0,510	0,444	Valid
4	0,578	0,444	Valid
5	0,428	0,444	Tidak Valid
6	0,658	0,444	Valid
7	0,535	0,444	Valid
8	0,709	0,444	Valid
9	0,725	0,444	Valid
10	0,402	0,444	Tidak Valid
11	0,549	0,444	Valid
12	0,493	0,444	Valid
13	0,741	0,444	Valid
14	0,653	0,444	Valid
15	0,518	0,444	Valid
16	0,741	0,444	Valid
17	0,601	0,444	Valid
18	0,619	0,444	Valid
19	0,586	0,444	Valid
20	0,631	0,444	Valid



Lampiran 15 Hasil Uji Reliabilitas

No responde n	Butir soal																				Jumla h
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	64
2	2	2	2	2	0	3	2	3	3	0	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	44
3	0	0	0	0	3	2	0	2	2	3	0	3	2	2	3	2	2	0	2	0	28
4	3	3	3	3	1	1	3	1	1	1	3	3	1	1	3	1	1	3	1	3	40
5	2	2	2	2	3	4	2	4	4	3	2	3	4	4	3	4	4	2	4	2	60
6	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	50
7	4	4	4	4	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2	4	56
8	3	3	3	3	3	0	3	0	0	3	3	3	0	0	3	0	0	3	0	3	36
9	2	2	2	2	3	0	2	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2	22
10	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	60
11	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	52
12	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	60
13	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	40
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
15	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	78
16	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	56
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
18	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	50
19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
20	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	70
21	4	4	4	4	4	2	4	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	4	2	4	60
22	3	3	3	3	2	4	3	4	4	2	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	66
23	4	4	4	4	2	2	4	2	2	2	4	3	2	4	3	2	4	4	2	4	62
24	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	42
25	2	2	2	2	1	3	2	3	3	1	2	3	3	4	3	3	4	2	3	2	50

Lampiran 16 Hasil Uji Taraf Kesukaran Butir Soal

[illegible]

No responden	Butir soal																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
27	2	4	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	4	2	2	4	2	4	2	50
28	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4	59
29	4	4	4	4	2	1	4	1	1	2	4	4	1	4	3	1	4	2	3	4	57
30	2	4	2	2	4	3	2	3	3	4	2	4	3	3	4	3	3	1	4	2	58
31	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	4	58
32	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	4	3	2	2	2	4	3	55
33	2	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	4	2	3	3	2	3	2	2	3	47
34	3	2	2	3	4	3	4	3	3	2	0	4	3	3	4	3	3	1	3	4	57
35	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	0	3	3	4	3	3	4	3	4	3	57
36	3	4	2	3	2	1	3	1	1	3	3	3	1	4	0	4	4	2	4	3	51
37	2	3	4	1	0	0	4	0	0	0	1	3	0	3	0	0	4	1	3	1	30
38	3	2	2	3	4	2	3	2	2	4	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	51
39	0	3	0	4	1	2	3	3	2	1	0	3	2	2	3	2	2	0	2	3	38
40	2	3	3	2	4	0	3	2	2	4	2	2	2	4	2	3	4	2	2	2	50
41	2	3	2	4	1	3	2	3	3	1	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	49
42	3	1	1	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	54
43	3	3	3	3	4	1	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	4	3	3	3	61
44	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	48
45	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	4	2	46
46	2	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	67
47	4	3	2	4	3	2	3	2	2	3	4	3	2	2	3	2	2	4	2	4	56
48	4	3	3	4	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	53
49	3	3	3	4	4	2	3	2	2	4	3	3	2	4	3	4	4	3	4	3	63
50	2	4	2	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	4	3	3	2	3	2	57
Skor max	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Mean	2.68	2.84	2.6	2.86	2.66	2.38	2.84	2.42	2.46	2.6	2.5	2.88	2.42	2.88	2.62	2.56	2.86	2.48	2.86	2.84	
TK	0.67	0.71	0.65	0.715	0.665	0.595	0.71	0.605	0.615	0.65	0.625	0.72	0.605	0.72	0.655	0.64	0.715	0.62	0.715	0.71	

No responden	Butir soal																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Kriteria	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	
Tingkat Kesukaran Keseluruhan	0,666 (sedang)																				



[illegible]

Kelas bawah

No resp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Jumlah
1	2	3	2	4	1	3	2	3	3	1	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	49
2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	48
3	2	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	4	2	3	3	2	3	2	2	3	47
4	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	4	2	46
5	2	2	2	2	0	3	2	3	3	0	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	44
6	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	44
7	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	42
8	3	3	3	3	1	1	3	1	1	1	3	3	1	1	3	1	1	3	1	3	40
9	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	40
10	0	3	0	4	1	2	3	3	2	1	0	3	2	2	3	2	2	0	2	3	38
11	3	3	3	3	3	0	3	0	0	3	3	3	0	0	3	0	0	3	0	3	36
12	2	3	4	1	0	0	4	0	0	0	1	3	0	3	0	0	4	1	3	1	30
13	0	0	0	0	3	2	0	2	2	3	0	3	2	2	3	2	2	0	2	0	28
14	2	2	2	2	3	0	2	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2	22

Rata-rata kelas atas	3.07	3.21	3.14	3.29	3.21	3.07	3.21	3.21	3.21	3.14	3.21	3.29	3.21	3.57	3.21	3.43	3.57	3.21	3.36	3.21
Rata-rata kelas atas	1.93	2.29	2.07	2.29	1.86	1.71	2.29	1.64	1.71	1.86	1.86	2.5	1.64	1.93	2.21	1.64	2	1.86	2.14	2.14
Daya beda	0.29	0.23	0.27	0.25	0.34	0.34	0.23	0.39	0.38	0.32	0.34	0.20	0.39	0.41	0.25	0.45	0.39	0.34	0.30	0.27
Krikeria	Cukup baik	Cukup baik	Cukup baik	Cukup baik	Cukup baik	Cukup baik	Cukup baik	Cukup baik	Cukup baik	Cukup baik	Cukup baik	Kurang baik	Cukup baik	Cukup baik	baik	Cukup baik	Cukup baik	Cukup baik	Cukup baik	Cukup baik

Lampiran 18 Hasil Post-test Kelompok Eksperimen

Kode Siswa Kelompok Eksperimen

Nama Siswa	Kode siswa
Gede Agus Purwadnyana Mas	S1
Kadek Agus Aria Putra	S2
Kadek Agus Sari Merta Suryantika	S3
Kadek Ayu Sari Sumadi	S4
Kadek Devi Rianti	S5
Kadek Dika Darma Putra	S6
Kadek Mei Suartama	S7
Kadek Seftia Aristya	S8
Kadek Surya Adi Putra	S9
Komang Ayu Kusuma Dewi	S10
Komang Ayu Krisna Dewi	S11
Nyoman Toni Saputra	S12
Pande Made Pra Divayana	S13
Putu Agus Sastrawan	S14
Putu Deska Amerta Putra	S15
Putu Diva Suartama	S16
Putu Sri Apriliani	S17

Hasil Post Test Kelompok Eksperimen

Kode Siswa	No Soal										Total Skor	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
S1	4	4	3	4	4	4	3	3	2	3	34	85
S2	3	3	4	3	4	2	3	4	4	3	33	82.5
S3	4	4	4	4	3	2	2	2	3	4	32	80
S4	2	4	2	4	2	2	3	4	4	4	31	77.5
S5	4	4	4	3	2	4	3	2	3	3	32	80
S6	4	4	3	2	4	4	4	4	2	3	34	85
S7	2	3	4	3	2	2	2	3	4	4	29	72.5
S8	2	3	4	3	2	3	4	4	4	3	32	80
S9	4	3	3	3	3	1	2	2	2	3	26	65
S10	4	4	3	2	3	3	4	4	3	3	33	82.5
S11	2	4	4	3	2	2	2	2	1	2	24	60
S12	2	4	3	4	3	4	4	3	2	3	32	80
S13	2	3	4	3	2	4	3	3	3	3	30	75
S14	4	4	2	3	3	3	3	2	2	3	29	72.5
S15	2	3	4	2	4	3	2	3	2	3	28	70
S16	2	2	3	3	4	3	3	2	2	3	27	67.5
S17	2	3	2	3	2	2	2	2	4	2	24	60

Lampiran 19 Deskripsi Data Kelompok Eksperimen

Deskripsi Data Kelompok Eksperimen

1. Menentukan rentangan kelas (R)

Nilai Tertinggi = 85

Nilai Terendah = 60

Rentangan (R) = nilai tertinggi - nilai terendah
 $= 85 - 60 = 25$

2. Menentukan Banyak Kelas (K)

Banyak Kelas = $1 + (3,3) \log n$

$= 1 + (3,3) \log 17$

$= 1 + (3,3) 1,23 = 5,05$ (dibulatkan menjadi 5)

3. Menentukan Panjang Interval Kelas

Panjang Interval = $\frac{\text{rentangan}}{\text{Banyak kelas}}$
 $= \frac{25}{5} = 5$

Dengan demikian dapat ditentukan bahwa panjang kelas kelompok data eksperimen adalah 5

4. Menyusun tabel data frekuensi (Absolut)

Interval Kelas	x	f	fk	fx	$\bar{x}$	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$	$f(x - \bar{x})^2$
60-64	62	2	2	124	75.76	-13.76	189.47	378.93
65-69	67	2	4	134	75.76	-8.76	76.82	153.64
70-74	72	3	7	216	75.76	-3.76	14.17	42.52
75-79	77	2	9	154	75.76	1.24	1.53	3.05
80-85	82.5	8	17	660	75.76	6.74	45.36	362.91
Jumlah		17		1288				941.06

5. Mean

$$M = \frac{\sum fx}{n}$$

$$= \frac{1288}{17}$$

$$= 75,76$$

6. Median/nilai Tengah (Me)

$$Me = B + i \left(\frac{\frac{1}{2}n - f_{kb}}{f_m} \right)$$

$$= 74,5 + 5 \left(\frac{\frac{1}{2} 17 - 7}{2} \right)$$

$$= 74,5 + 5 \left(\frac{8,5 - 7}{2} \right)$$

$$= 74,5 + 5 \left(\frac{1,5}{2} \right)$$

$$= 74,5 + 5 (0,75)$$

$$= 74,5 + 3,75$$

$$= 78,25$$

7. Modus (Mo)

$$Mo = B + i \left(\frac{b^1}{b_1 + b_2} \right)$$

$$= 74,5 + 5 \left(\frac{-1}{-1 + -6} \right)$$

$$= 74,5 + 5 \left(\frac{-1}{-7} \right)$$

$$= 74,5 + 5 (0,14)$$

$$= 74,5 + 0,7$$

$$= 75,20$$

8. Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f(x - \bar{x})^2}{n}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{941,06}{17}} = \sqrt{55,35} = 7,44$$

9. Varians

$$\text{Varians} = SD^2$$

$$= 7,44^2 = 55,35$$

Lampiran 20 Hasil Post-test Kelompok Kontrol

Kode Siswa Kelompok Kontrol

Nama Siswa	Kode siswa
Ida Bagus Hari Nanda	S1
Kadek Natan Agastya	S2
Kadek Nita Pratiwi	S3
Kadek Riska Febrianti	S4
Kadek Yory Raditya	S5
Ketut Arjun Harta	S6
Ketut Riska Maha Putri	S7
Krisna Hestra	S8
Luh Devi Wahyuni	S9
Ni Kadek Chia Dwiyantri	S10
Ni Putu Kalya Yulia	S11
Putu Aswin Mahardika	S12
Putu Carisa Ramanian	S13
Putu Eka Darma	S14
Putu Eka Putra Gunawan	S15
Putu Genta Arya	S16
Putu Kalya Dewi	S17
Putu Kevin Budi Arta	S18
Putu Naura Mahaswari	S19
Putu Risa Rahmani	S20
Putu Riska Mahadewi	S21

Hasil Post-test Kelompok Kontrol

Kode Siswa	No Soal										Total Skor	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
S1	3	2	2	3	2	3	1	2	2	3	23	57.5
S2	3	2	3	3	4	1	2	1	3	2	24	60
S3	2	2	1	4	3	3	4	3	3	1	26	65
S4	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	26	65
S5	4	3	4	3	2	1	3	1	4	2	27	67.5
S6	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	26	65
S7	3	2	4	3	1	1	1	3	1	2	21	52.5
S8	2	3	2	2	2	2	4	4	4	3	28	70
S9	1	1	3	2	3	2	3	2	2	2	21	52.5
S10	2	2	2	2	2	3	4	3	4	4	28	70
S11	3	3	1	3	4	4	4	4	4	2	32	80

Kode Siswa	No Soal										Total Skor	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
S12	2	3	3	2	3	1	2	3	2	2	23	57,5
S13	2	1	2	2	3	2	3	2	2	1	20	50
S14	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	24	60
S15	1	2	4	2	4	2	2	2	2	2	23	57,5
S16	4	2	2	1	2	2	2	2	2	2	21	52,5
S17	2	3	3	3	1	1	4	2	3	2	24	60
S18	2	2	3	1	2	4	2	1	2	1	20	50
S19	1	2	3	1	1	3	2	3	3	3	22	55
S20	2	3	4	2	4	3	3	3	4	4	32	80
S21	2	2	2	2	3	3	1	3	1	1	20	50

Lampiran 21 Deskripsi Data Kelompok Eksperimen

- Menentukan rentangan kelas (R)
 Nilai Tertinggi = 80
 Nilai Terendah = 50
 Rentangan (R) = nilai tertinggi - nilai terendah
 $= 80 - 50 = 30$
- Menentukan Banyak Kelas (K)
 Banyak Kelas = $1 + (3,3) \log n$
 $= 1 + (3,3) \log 21$
 $= 1 + (3,3) 1,322 = 5,356$ (dibulatkan menjadi 5)
- Menentukan Panjang Interval Kelas
 Panjang Interval = $\frac{\text{rentangan}}{\text{Banyak kelas}}$
 $= \frac{30}{5} = 6$
 Dengan demikian dapat ditentukan bahwa panjang kelas kelompok data eksperimen adalah 6
- Menyusun tabel data frekuensi (Absolut)

Interval Kelas	x	f	fk	fx	$\bar{x}$	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$	$f(x - \bar{x})^2$
50-55	52,5	6	6	315	61,11	-8,61	74,13	444,78
56-61	58,5	7	13	409,5	61,11	-2,61	6,81	47,46
62-67	64,5	3	16	193,5	61,11	3,39	11,49	34,47
68-73	70,5	3	19	211,5	61,11	9,39	88,17	264,51
74-80	76,5	2	21	153	61,11	15,39	236,85	529,02
Jumlah		21		1282,5				1320,24

5. Mean

$$\begin{aligned}
 M &= \frac{\sum fx}{n} \\
 &= \frac{1282,5}{21} \\
 &= 61,07
 \end{aligned}$$

6. Median/nilai Tengah (Me)

$$\begin{aligned}
 Me &= B + i \left(\frac{\frac{1}{2}n - f_{kb}}{f_m} \right) \\
 &= 55,5 + 6 \left(\frac{\frac{1}{2}21 - 13}{7} \right) \\
 &= 55,5 + 6 \left(\frac{10,5 - 13}{7} \right) \\
 &= 55,5 + 6 \left(\frac{-2,5}{7} \right) \\
 &= 55,5 + 6 (-0,35) \\
 &= 55,5 + 5,65 \\
 &= 61,15
 \end{aligned}$$

7. Modus (Mo)

$$\begin{aligned}
 Mo &= B + i \left(\frac{b^1}{b_1 + b_2} \right) \\
 &= 55,5 + 6 \left(\frac{1}{1 + 4} \right) \\
 &= 55,5 + 6 \left(\frac{1}{5} \right) \\
 &= 55,5 + 6 (0,2) \\
 &= 55,5 + 1,2 \\
 &= 56,70
 \end{aligned}$$

8. Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f(x-\bar{x})^2}{n}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{1320,24}{21}} = \sqrt{62,86} = 7,93$$

9. Varians

$$\text{Varians} = SD^2$$

$$= 7,93^2 = 62,86$$

Lampiran 22 Hasil Konversi Rata-rata Skor Kemampuan Pemecahan Masalah IPAS Siswa

$$Mi = \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimum ideal} + \text{skor minimum ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (100 + 0)$$

$$= 50$$

$$Sdi = \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimum ideal} + \text{skor minimum ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (100 + 0)$$

$$= 16,67$$

$$Mi + 1,5 SDi \leq M \leq Mi + 3,0 SDi = 50 + 1,5 (16,67) \leq M \leq 50 + 3,0 (16,67)$$

$$= 75 \leq M \leq 100$$

$$Mi + 0,5 SDi \leq M < Mi + 1,5 SDi = 50 + 0,5 (16,67) \leq M < 50 + 1,5 (16,67)$$

$$= 58,34 \leq M < 75$$

$$Mi - 0,5 SDi \leq M < Mi + 0,5 SDi = 50 - 0,5 (16,67) \leq M < 50 + 0,5 (16,67)$$

$$= 41,67 \leq M < 58,34$$

$$Mi - 1,5 SDi \leq M < Mi - 0,5 SDi = 50 - 1,5 (16,67) \leq M < 50 - 0,5 (16,67)$$

$$= 25 \leq M < 41,67$$

$$M_i - 3,0 SD_i \leq M < M_i - 1,5 SD_i = 50 - 3,0 (16,67) \leq M < 50 - 1,5 (16,67)$$

$$= 0 \leq M < 25$$

Rentang skor	Klasifikasi atau Prediksi
$75 \leq M \leq 100$	Sangat Tinggi
$58,34 \leq M < 75$	Tinggi
$41,67 \leq M < 58,34$	Sedang
$25 \leq M < 41,67$	Rendah
$0 \leq M < 25$	Sangat Rendah

Lampiran 23 Hasil Uji Normalitas Sebaran Data Kelompok Eksperimen

Kelas interval	Batas kelas bawah	Frekuensi absolut
60-64	59,5	2
65-69	64,5	2
70-74	69,5	3
75-79	74,5	2
80-85	79,5	8

Telah dihitung : $M = 75,76$
 $s = 15,99$
 $N = 17$

Batas kelas	Nilai z	F (z)	Luas tiap kelas interval	F_e	F_o	$\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$
59.5	-2.12	0.4830	0.0538	0.9146	2	1.2881
64.5	-1.47	0.4292	0.1353	2.3001	2	0.0392
69.5	-0.82	0.2939	0.3575	6.0775	3	1.5584
74.5	-0.16	0.0636	0.1243	2.1131	2	0.0061
79.5	0.49	0.1879	0.2101	3.5717	8	5.490
85.5	1.27	0.3980				

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} = 8,382$$

Setelah mendapatkan nilai χ^2 hitung, selanjutnya menentukan nilai χ^2 tabel *Chi Square* pada taraf signifikansi 5% dengan dk = jumlah basis – 1. Berdasarkan tabel *Chi-Square* pada taraf signifikansi 5% dengan dk = 5 – 1 = 4, diperoleh harga χ^2 tabel sebesar 9,488 dan *Chi-Square* hitung sebesar 8,382 sehingga dapat

disimpulkan bahwa $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ ($8,382 < 9,488$). Karena nilai *Chi-Square* hitung lebih kecil daripada nilai *Chi-square* tabel, maka dapat disimpulkan bahwa sampel penelitian kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Lampiran 24 Hasil Uji Normalitas Sebaran Data Kelompok Kontrol

Kelas interval	Batas kelas bawah	Frekuensi absolut
50-55	49,5	6
56-61	55,5	7
62-67	61,5	3
68-73	67,5	3
74-80	73,5	2

Telah dihitung : $M = 61,07$
 $s = 16,52$
 $N = 21$

Batas kelas	Nilai z	F (z)	Luas tiap kelas interval	F_e	F_o	$\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$
49.5	-1.44	0.4251	0.1457	3.0597	6	2.8256
55.5	-0.70	0.2794	0.2595	5.4495	7	0.4412
61.5	0.05	0.0199	0.3051	6.4071	3	1.8118
67.5	0.79	0.2852	0.1129	2.3709	3	0.1669
73.5	1.54	0.4382	0.0271	0.5691	2	3.5977
80.5	2.41	0.492				

$$x^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} = 8.843$$

Setelah mendapatkan nilai x^2 hitung, selanjutnya menentukan nilai x^2 tabel *Chi Square* pada taraf signifikansi 5% dengan dk = jumlah basis – 1. Berdasarkan tabel *Chi-Square* pada taraf signifikansi 5% dengan dk = 6 – 1 = 5, diperoleh harga x^2 tabel sebesar 11,070 dan *Chi-Square* hitung sebesar 8,843 sehingga dapat disimpulkan bahwa $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ ($8.843 < 11,070$). Karena nilai *Chi-Square* hitung lebih kecil daripada nilai *Chi-square* tabel, maka dapat disimpulkan bahwa sampel penelitian kelompok kontrol berdistribusi normal.

Lampiran 25 Hasil Uji Homogenitas Varians

Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Varians = 55,35 $\bar{n}_1 = 17$	Varians = 62,86 $\bar{n}_1 = 21$

$$F = \frac{\text{varians yang lebih besar}}{\text{varians yang lebih kecil}}$$

$$= \frac{62,86}{55,35}$$

$$= 1,135$$

$$\text{dk pembilang} = (n_1 - 1)$$

$$= (17 - 1)$$

$$= 16$$

$$\text{dk penyebut} = (n_2 - 1)$$

$$= (21 - 1)$$

$$= 20$$

Jadi besar nilai F_{hitung} adalah 1,135. Kemudian dibandingkan nilai tersebut dengan nilai F_{tabel} . Diketahui derajat kebebasan penyebut sebesar 20 dan derajat kebebasan pembilang sebesar 16 dengan taraf signifikansi 5%, maka diperoleh nilai F_{tabel} adalah 2,16. Dengan demikian $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,135 < 2,16$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol Homogen.

Lampiran 26 Jadwal Penelitian ke Sekolah

SEPTEMBER 2025						
Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

OKTOBER 2025						
Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
			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
26	27	28	29	30	31	

Keterangan:

	Perlakuan pada kelompok eksperimen (SD Negeri 3 Dencarik)
	Perlakuan pada kelompok kontrol (SD Negeri 2 Dencarik)
	Pemberian post-test kepada dua kelompok sampel

Lampiran 27 Modul Ajar Kelompok Eksperimen

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL	
A. INFORMASI UMUM	
Nama Penyusun	Kadek Erna Lestari
Satuan Pendidikan	SD Negeri 3 Dencarik
Tahun Pelajaran	2025/2026
Mata Pelajaran	Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
Fase C, Kelas/Semestar	V (lima) / I (ganjil)
Bab 3	Magnet, Listrik, dan Teknologi untuk Kehidupan
Topik A	Apa dan Untuk Apa Magnet Diciptakan?
Alokasi waktu	2 JP (2 x 35 Menit) 2x pertemuan
Kopetensi Awal :	
Peserta didik dapat mengetahui benda-benda yang dapat ditarik magnet.	
Lulusan Profil Pelajar Pancasila :	
1. Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia 2. Berkebinekaan global 3. Bergotong royong, 4. Mandiri, 5. Bernalar kritis,	

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik	
Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, demonstrasi/eksperimen sederhana, tanya jawab, presentasi, penugasan.	
Model Pembelajaran : <i>Do Talk Record</i>	
Sarana dan prasarana A. Sarana 1. Laptop 2. Proyektor 3. LCD 4. Speaker 5. Alat Tulis B. Prasarana 1. Ruang Kelas	
Media Pembelajaran : 1. Lagu “Dari Sabang Sampai Merauke” dan “Halo-halo Bandung”. 2. Lagu “Mejangeran”. 3. LKPD.	
Sumber Belajar : Buku guru dan buku peserta didik IPAS kelas V kurikulum Merdeka	
Target Peserta Didik : Peserta didik reguler tidak ada kesulitan dalam memahami materi pembelajaran	
Jumlah Peserta Didik : 17 peserta didik	
Materi Pokok : 1. Pengertian magnet 2. Sifat-sifat magnet 3. Jenis-jenis magnet (alami dan buatan) 4. Benda-benda yang dapat ditarik magnet 5. Pemanfaatan magnet dalam kehidupan sehari-hari 6. Percobaan sederhana mengenai sifat magnet	
B. KOMPONEN INTI	
Capaian Pembelajaran	Peserta didik mampu mengamati, menyelidiki, dan menjelaskan konsep dasar magnet serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
Tujuan Pembelajaran	1. Menjelaskan apa itu magnet dan bagaimana cara kerjanya.

	2. Mengidentifikasi sifat-sifat magnet (misalnya menarik benda logam tertentu, memiliki dua kutub, gaya tarik melalui medium tertentu). 3. Mengenai jenis-jenis magnet (alamiah dan buatan, berbentuk batang, ladam, silinder, dll). 4. Menjelaskan bagaimana magnet dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari (misalnya pada kompas, motor listrik, lemari es, mainan, pengeras suara). 5. Melakukan percobaan sederhana untuk menguji sifat magnetik.
Pemahaman Bermakna	Dengan mengetahui sifat magnet dan listrik, serta pemanfaatannya dalam teknologi. Peserta didik dapat dengan bijak menggunakan alat-alat tersebut untuk membantu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
Pertanyaan Pemantik	1. Apa itu magnet? 2. Bagaimana magnet bermanfaat untuk kehidupan? 3. Bagaimana cara membuat magnet? 4. Apa yang kamu ketahui tentang kutub magnet? Apa yang terjadi jika dua kutub yang sama didekatkan?
Penilaian	A. Asesmen Formatif 1. Penilaian sikap. Dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan teknik observasi. 2. Penilaian keterampilan Dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan teknik observasi. B. Asesmen Sumatif Dilaksanakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah peserta didik di akhir penyelesaian semua topik pada bab 3 topik A dengan menggunakan instrumen berupa tes uraian.
Kegiatan Pembelajaran	
Pertemuan 1	
Pendahuluan	
1. Guru memberi salam, menyapa peserta didik (menanyakan kabar, mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik, dan lain-lain), serta menyemangati peserta didik dengan tepukan, atau bernyanyi. 2. Salah satu peserta didik memimpin pembacaan doa dilanjutkan dengan penegasan oleh guru tentang pentingnya berdoa sebelum memulai suatu kegiatan dalam rangka menanamkan keyakinan yang kuat terhadap kuasa	

Tuhan Yang Maha Esa dalam memahami ilmu yang dipelajari (<i>Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia</i>). 3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu wajib nasional “Dari Sabang Sampai Merauke” 4. Peserta didik menyimak penjelasan guru mengenai kegiatan dan tujuan pembelajaran. 5. Peserta didik menjawab pertanyaan pemantik dari guru: a. Apa itu magnet? b. Bagaimana magnet bermanfaat untuk kehidupan? c. Bagaimana cara membuat magnet?
Kegiatan inti Fase Do (Eksplorasi dan Pemecahan Masalah) 1. Guru menunjukkan benda-benda yang menggunakan magnet. 2. Peserta didik mengamati dan mencatat hal-hal yang mereka lihat. 3. Guru menjelaskan konsep dasar magnet. Fase Talk (Diskusi dan Komunikasi) 1. Guru membagi peserta didik ke dalam kelompok kecil. 2. Peserta didik menerima LKPD dan berdiskusi dalam kelompok (<i>Bergotong royong</i>) 3. Peserta didik menuliskan hasil diskusi pada LKPD dan menyampaikan hasil diskusi melalui presentasi kelompok (<i>Berkebinekaan global, gotong royong dan bernalar kritis</i>) 4. Guru memantau diskusi kelompok dan meluruskan miskonsepsi. Fase Record (Pencatatan dan Refleksi) 1. Peserta didik merangkum hasil pembelajaran dibantu bimbingan guru (<i>Mandiri</i>) 2. Guru memberi tugas rumah (mencari 3 benda di rumah yang menggunakan magnet). 3. Peserta didik mencatat kesimpulan materi di buku catatan dan menyampaikan hal-hal baru yang mereka pahami tentang magnet.
Kegiatan Penutup 1. Peserta didik dan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Sebelum kegiatan ditutup, guru dan peserta didik sama-sama melakukan refleksi kegiatan hari ini dengan menanyakan bagaimana perasaan peserta didik setelah belajar. 3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu daerah “Mejangeran” 4. Guru mengucapkan salam penutup dan berdoa (<i>Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia</i>).
Pertemuan 2
Pendahuluan 1. Guru memberi salam, menyapa peserta didik (menanyakan kabar, mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik, dan lain-lain), serta menyemangati peserta didik dengan tepukan, atau bernyanyi. 2. Salah satu peserta didik memimpin pembacaan doa dilanjutkan dengan penegasan oleh guru tentang pentingnya berdoa sebelum memulai suatu

kegiatan dalam rangka menanamkan keyakinan yang kuat terhadap kuasa Tuhan Yang Maha Esa dalam memahami ilmu yang dipelajari (***Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia***).

3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu wajib nasional “Halo-halo Bandung”
4. Guru mengingatkan kembali materi pertemuan sebelumnya (sifat dan jenis magnet).
5. Peserta didik menjawab pertanyaan pemantik dari guru “Apa yang kamu ketahui tentang kutub magnet? Apa yang terjadi jika dua kutub yang sama didekatkan?”
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu melakukan percobaan untuk membuktikan sifat magnet.

Kegiatan Inti

Fase Do (Eksplorasi dan Pemecahan Masalah)

1. Guru menyampaikan masalah kontekstual kepada peserta didik. “Bagaimana cara membuktikan bahwa tidak semua benda bisa ditarik oleh magnet?”
2. Peserta didik merancang percobaan sederhana secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah tersebut, dengan memilih alat dan bahan yang tersedia (magnet, paku, koin, plastik, kertas, kayu, penjepit kertas). (***Bernalar Kritis***)
3. Guru membimbing proses perencanaan dan pelaksanaan percobaan bila diperlukan, tanpa memberikan langsung prosedur secara lengkap.
4. Peserta didik melaksanakan percobaan berdasarkan rancangan mereka untuk menguji:
 - a. Benda yang bisa/tidak bisa ditarik magnet.
 - b. Percobaan kutub magnet (tarik-menarik, tolak-menolak).
 - c. Magnet menarik benda melalui kertas/karton tipis. Guru membimbing jalannya percobaan.

Fase Talk (Diskusi dan Komunikasi)

1. Peserta didik berdiskusi dalam kelompok saat merancang dan memecahkan masalah melalui percobaan. Guru memfasilitasi diskusi antar kelompok (***Berkebinekaan global, gotong royong dan bernalar kritis***)
2. Guru meminta perwakilan kelompok menyajikan hasil percobaan yang telah dilakukan.
3. Peserta didik memaparkan hasil percobaan di depan kelas dan peserta didik yang lain memberikan tanggapan pada presentasi kelompok lain.
4. Guru meluruskan jika ada miskonsepsi.

Fase Record (Pencatatan dan Refleksi)

1. Guru membimbing peserta didik menuliskan kesimpulan percobaan.
2. Peserta didik menuliskan kesimpulan hasil percobaan di buku catatan.
3. Guru memberikan tugas proyek kepada peserta didik yaitu membuat poster bertema “Pemanfaatan Magnet dalam Kehidupan Sehari-hari”.
4. Peserta didik menyampaikan hal-hal baru yang mereka pahami.

Penutup	
1. Peserta didik dan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Sebelum kegiatan ditutup, guru dan Peserta didik sama-sama melakukan refleksi kegiatan hari ini dengan menanyakan bagaimana perasaan Peserta didik setelah belajar. 3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu daerah “Mejangeran” 4. Guru mengucapkan salam penutup dan berdoa (<i>Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia</i>).	
Refleksi : A. Refleksi Guru 1. Apakah pemilihan komponen pembelajaran sudah efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran? 2. Apakah tujuan pembelajaran tercapai? 3. Apakah seluruh peserta didik berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran? 4. Apakah terdapat peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas? 5. Bagaimana rencana tindak lanjut untuk proses pembelajaran kedepannya? B. Refleksi Peserta Didik 1. Bagaimana perasaan anak-anak selama mengikuti proses pembelajaran? 2. Apakah anak-anak mengalami kesulitan dalam memahami materi dan mengerjakan tugas? 3. Apakah ada hal yang anak-anak sekai selama mengikuti pembelajaran?	
Pengayaan dan remedial	1. Pengayaan Kegiatan pengayaan dilakukan kepada peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran dengan memberikan kasus terkait materi yang telah dipelajari. 2. Remedial Kegiatan remedial dilakukan kepada peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran dengan memberikan bimbingan untuk melakukan pengulangan materi dengan pendekatan yang lebih individual.
Lampiran	1. Pengayaan dan remedial. 2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). 3. Instrumen penilaian

Lampiran

Pengayaan dan remedial

A. Pengayaan

1. Made sedang bermain dengan pintu kulkas di rumahnya. Ia memperhatikan bahwa pintu kulkas bisa menutup rapat tanpa dikunci, tetapi ketika ia mencoba menempelkan kertas di pintu kulkas, kertas itu tetap menempel dengan kuat.

Tugas:

Jelaskan mengapa pintu kulkas bisa menutup rapat tanpa gembok, dan mengapa kertas bisa ikut menempel ketika ditempelkan di pintu kulkas!

2. Seorang nelayan di Desa Dencarik berlayar ke tengah laut. Ia membawa kompas sederhana karena tidak ada sinyal GPS. Saat berada di tengah laut, jarum kompas selalu menunjuk ke arah utara-selatan.

Tugas:

Jelaskan mengapa jarum kompas selalu menunjuk ke arah utara-selatan, serta bagaimana manfaat kompas bagi nelayan tersebut dalam menemukan arah pulang ke desanya!

B. Remedial

Kegiatan remedial dilakukan kepada peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran dengan memberikan bimbingan untuk melakukan pengulangan materi dengan pendekatan yang lebih individual.

Instrumen Penilaian

A. Asesmen Formatif

Penilaian sikap, dalam pembelajaran ini, penilaian sikap dilaksanakan dengan menggunakan teknik observasi dan instrumen berupa lembar observasi. Sikap yang diukur yaitu perubahan perilaku peserta didik berdasarkan Profil Pelajar Pancasila yang dimunculkan.

1. Penilaian Sikap

No	Sikap	Indikator	Kriteria		
			B (baik)	C (cukup)	K (kurang)
1	Beriman bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia	1. Peserta didik berdoa dengan tenang 2. Peserta didik melaksanakan aktivitas dengan patuh terhadap nilai spiritual yang diyakini	Jika tiga indikator terpenuhi	Jika tiga indikator terpenuhi	Jika tiga indikator terpenuhi

		3. Peserta didik menunjukkan perilaku			
	Berkebhinekaan Global	1. Peserta didik menunjukkan sikap toleransi terhadap keberagaman 2. Peserta didik bergotong royong dengan temannya yang memiliki latar belakang berbeda 3. Peserta didik memiliki keinginan untuk belajar budaya lain baik itu lokal maupun global			
	Gotong Royong	1. Peserta didik berpartisipasi aktif dalam mengerjakan tugas kelompok 2. Peserta didik menunjukkan sikap menghargai pendapat orang lain 3. Peserta didik membantu teman kelompok lain apabila mengalami kesulitan			
	Bernalar Kritis	1. Peserta didik mampu menganalisis informasi dengan baik 2. Peserta didik mampu			

		mengevaluasi argumen orang lain dengan rasional yang tepat			
		3. Peserta didik mengajukan pertanyaan kritis dan relevan dengan topik bahasan			

Penilaian : $\frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$

Kriteria penilaian:

≤69 : Perlu bimbingan

70-84 : Baik

85-100 : Sangat baik

No	Nama	Beriman bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berahlak mulia			Berkebhinekaan Global			Gotong Royong			Bernalar Kritis			Skor
		B	C	K	B	C	K	B	C	K	B	C	K	
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														

2. Penilaian Keterampilan

Dalam pembelajaran ini, penilaian keterampilan dilaksanakan dengan menggunakan teknik observasi dan instrumen berupa lembar observasi.

Keterampilan yang diukur meliputi keterampilan mengamati, mempertanyakan, dan mengomunikasikan hasil.

Keterampilan	Indikator Penilaian		
	B (baik)	C (cukup)	K (kurang)
Mengamati	Peserta didik mengamati peristiwa dengan cermat dan teliti serta memberikan respon yang relevan terhadap peristiwa yang diamati	Peserta didik mengamati peristiwa dengan cermat dan teliti namun belum memberikan respon yang relevan terhadap peristiwa yang diamati atau pun sebaliknya	Peserta belum mengamati peristiwa dengan cermat dan teliti serta belum memberikan respon yang relevan terhadap peristiwa yang diamati
Mempertanyakan	Peserta didik merumuskan pertanyaan dengan jelas dan mudah dipahami serta menggunakan bahasa yang tepat	Peserta didik merumuskan pertanyaan dengan jelas dan mudah dipahami namun belum menggunakan bahasa yang tepat ataupun sebaliknya	Peserta didik belum merumuskan pertanyaan dengan jelas dan mudah dipahami serta menggunakan bahasa yang tepat
Mengkomunikasikan Hasil	Peserta didik menyampaikan hasil dengan jelas dan mampu memberikan jawaban yang relevan terhadap pertanyaan kelompok lain	Peserta didik menyampaikan hasil dengan jelas namun mampu memberikan jawaban yang relevan terhadap pertanyaan kelompok lain	Peserta didik belum menyampaikan hasil dengan jelas dan mampu memberikan jawaban yang relevan terhadap pertanyaan kelompok lain

Penilaian : $\frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$

Kriteria penilaian:

≤69 : Perlu bimbingan

70-84 : Baik

85-100 : Sangat baik

No	Nama	Mengamati			Mempertanyakan			Mengomunikasikan Hasil			Skor
		B	C	K	B	C	K	B	C	K	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

B. Asesmen Sumatif

KISI-KISI INSTRUMEN

Capaian pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator	Tahap kognitif	No soal	Bentuk soal
Peserta didik mampu mengamati, menyelidiki, dan menjelaskan konsep dasar magnet serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	Menjelaskan apa itu magnet dan bagaimana cara kerjanya.	Peserta didik mampu menganalisis cara kerja magnet berdasarkan sifat-sifatnya.	C4	1	Uraian
	Mengidentifikasi sifat-sifat magnet (misalnya menarik benda logam tertentu, memiliki dua kutub, gaya tarik melalui medium tertentu).	Peserta didik mampu membandingkan sifat magnet dengan benda nonmagnet.	C4	2	Uraian
	Mengenal jenis-jenis magnet (alamiah dan buatan, berbentuk batang, ladam, silinder, dll).	Peserta didik mampu mengklasifikasikan jenis magnet berdasarkan bentuk dan cara pembuatannya.	C4	3	Uraian
	Menjelaskan bagaimana magnet dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.	Peserta didik mampu mengevaluasi kegunaan	C5	4	Uraian

	hari (misanya pada kompas, motor listrik, lemari es, mainan, pengeras suara).	magnet pada berbagai alat (kompas, motor listrik, pengeras suara, dsb).			
	Melakukan percobaan sederhana untuk menguji sifat magnetik.	Peserta didik mampu merancang percobaan sederhana untuk membuktikan sifat magnet.	C6	5	Uraian

INSTRUMEN PENILAIAN

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Jawablah soal di bawah ini dengan benar!

1. Jelaskan bagaimana sebuah magnet bisa menarik paku, tetapi tidak bisa menarik penggaris plastik!

.....

2. Bandingkan sifat magnet dengan sifat benda nonmagnet! Berikan minimal 3 perbedaan.

.....

3. Sebutkan jenis-jenis magnet berdasarkan bentuknya (misalnya batang, ladam, jarum, silinder) dan jelaskan perbedaannya.

.....

4. Menurutmu, mengapa magnet digunakan pada kompas untuk menunjukkan arah mata angin? Jelaskan alasan ilmiahnya.

.....

-
-
5. Buatlah rancangan percobaan sederhana untuk membuktikan bahwa gaya tarik magnet dapat menembus benda tipis (misalnya kertas atau plastik). Jelaskan alat, bahan, dan langkah kerja yang kamu buat.
-
-
-
-

RAMBU-RAMBU JAWABAN

1. Peserta didik menjelaskan bahwa magnet hanya menarik benda feromagnetik seperti besi (paku) dan tidak dapat menarik plastik.
2. Peserta didik menyebutkan minimal tiga perbedaan antara sifat magnet dan benda nonmagnet secara tepat.
3. Peserta didik menyebutkan jenis-jenis magnet (batang, ladam, jarum, silinder) serta menjelaskan perbedaannya secara benar.
4. Peserta didik menjelaskan bahwa magnet digunakan pada kompas karena jarum magnet dipengaruhi medan magnet bumi dan menunjuk arah utara–selatan.
5. Peserta didik merancang percobaan sederhana dengan alat, bahan, langkah, dan kesimpulan bahwa gaya tarik magnet dapat menembus benda tipis.

No	Indikator	Skor	Skor Maksimal
1	Peserta didik mampu menganalisis secara detail dan tepat alasan magnet dapat menarik paku tetapi tidak menarik plastik.	20	
	Peserta didik menganalisis dengan benar namun penjelasan belum detail.	15	
	Peserta didik menganalisis dengan tepat tetapi alasan masih kurang sesuai konsep.	10	
	Peserta didik memberikan jawaban kurang tepat atau alasan tidak sesuai konsep.	5	
	Peserta didik tidak menjawab.	0	
2	Peserta didik mampu menyebutkan minimal 3 perbedaan sifat magnet dan benda nonmagnet secara detail dan tepat.	20	
	Peserta didik menyebutkan perbedaan dengan benar tetapi hanya 2 poin atau kurang detail.	15	
	Peserta didik hanya menyebutkan 1 perbedaan secara tepat.	10	
	Peserta didik memberikan jawaban kurang tepat atau tidak sesuai konsep.	5	

	Peserta didik tidak menjawab.	0	
3	Peserta didik mampu menyebutkan semua jenis magnet (batang, ladam, jarum, silinder) dan menjelaskan perbedaannya secara benar.	20	
	Peserta didik menyebutkan sebagian jenis magnet dan menjelaskan dengan cukup tepat.	15	
	Peserta didik menyebutkan jenis magnet tanpa penjelasan yang benar.	10	
	Peserta didik hanya menyebutkan 1 jenis magnet atau jawaban kurang tepat.	5	
	Peserta didik tidak menjawab.	0	
4	Peserta didik mampu menjelaskan secara detail bahwa magnet pada kompas bekerja karena dipengaruhi medan magnet bumi.	20	
	Peserta didik menjelaskan dengan benar tetapi belum detail.	15	
	Peserta didik menjawab benar tetapi tidak disertai alasan ilmiah.	10	
	Peserta didik menjawab kurang tepat atau alasan tidak sesuai konsep.	5	
	Peserta didik tidak menjawab.	0	
5	Peserta didik mampu merancang percobaan sederhana dengan alat, bahan, langkah, dan kesimpulan yang tepat bahwa gaya tarik magnet dapat menembus benda tipis.	20	
	Peserta didik menjelaskan percobaan dengan benar tetapi kurang detail pada langkah atau kesimpulan.	15	
	Peserta didik hanya menuliskan sebagian rancangan percobaan tanpa kesimpulan.	10	
	Peserta didik memberikan jawaban kurang tepat atau tidak sesuai konsep.	5	
	Peserta didik tidak menjawab.	0	

Penilaian : $\frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$

Kriteria penilaian:

≤69 : Perlu bimbingan

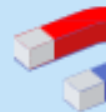
70-84 : Baik

85-100 : Sangat baik

LKPD

LKPD

**Bab/Topik : Magnet, Listrik dan Teknologi
untuk Kehidupan/Untuk apa magnet
digunakan?**



Nama kelompok:

Kelas:

Tujuan Pembelajaran

- Menjelaskan pengertian magnet.
- Mengidentifikasi sifat-sifat magnet.
- Menyebutkan jenis-jenis magnet.
- Memberi contoh pemanfaatan magnet dalam kehidupan sehari-hari.

Petunjuk Pengerjaan

- Bekerjalah dalam kelompok.
- Diskusikan hasil percobaan dan presentasikan bersama kelompokmu



Sintak Do**Masalah Kontekstual**

Jawablah pertanyaan berikut secara berkelompok:

- Di rumah, kamu menemukan beberapa benda seperti paku, koin, plastik, kertas, kayu, dan penjepit kertas. Adikmu bertanya, “Kenapa ada benda yang bisa ditarik magnet dan ada yang tidak?” Kamu ingin menjelaskan kepada adikmu melalui percobaan. Bagaimana cara kamu membuktikannya?

Rancangan Percobaan

- Tuliskan pertanyaan percobaan yang ingin kalian jawab:

- Alat dan bahan yang akan kalian gunakan:

- Langkah-langkah percobaan:

Sintak Talk

Hasil Percobaan:

Sintak Record**Diskusi dan Analisis**

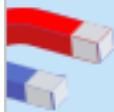
1. Apa kesimpulan kalian tentang sifat benda yang bisa ditarik magnet?
2. Bagaimana sifat kutub magnet saat didekatkan satu sama lain?
3. Apakah magnet dapat menarik benda melalui kertas/karton? Jelaskan!
4. Tuliskan perbedaan antara magnet alam dan magnet buatan.
5. Berikan 3 contoh pemanfaatan magnet dalam kehidupan sehari-hari.

Jawab:



LKPD

**Bab/Topik : Magnet, Listrik dan Teknologi
untuk Kehidupan/Untuk apa magnet
digunakan?**



Nama kelompok:

Kelas:

Tujuan Pembelajaran

- Melakukan percobaan untuk membuktikan sifat-sifat magnet.
- Menjelaskan hasil percobaan tentang benda yang dapat ditarik magnet.
- Membuktikan sifat kutub magnet (tarik-menarik & tolak-menolak).
- Menunjukkan bahwa gaya magnet dapat menembus benda tipis.

Petunjuk Pengerjaan

- Bekerjalah dalam kelompok
- Ikuti prosedur percobaan sesuai arahan guru
- Gunakan alat dan bahan dengan hati-hati
- Catat hasil percobaan kalian pada tabel yang sudah disediakan



Sintak Do (melakukan)

Percobaan 1 : benda yang dapat ditarik magnet

Alat dan Bahan

- magnet batang
- paku
- koin
- plastik
- kertas
- sendok

Langkah:

- dekatkan magnet ke masing-masing benda
- Amati dan tandai ✓ jika ditarik magnet, ✗ jika tidak

No	Benda yang di dekatkan	Keterangan
1	Paku	
2	Koin	
3	Plastik	
4	Kertas	
5	Sendok	

Percobaan 2: Kutub Magnet

Percobaan Posisi Magnet	Hasil tarik/tidak
Kutub utara - kutub selatan	
Kutub utara - Kutub utara	
Kutub selatan – Kutub selatan	

Percobaan 3: Magnet tembus benda tipis langkah:

- Letakkan kertas/karton tipis di atas meja.
- Letakkan paku/penjepit kertas di atas kertas.
- Dekatkan magnet dari bawah meja atau dari bawah kertas.
- Amati apakah paku/penjepit tertarik.
- Catat hasilnya:

Sintak Talk (berdiskusi)

Diskusikan pertanyaan berikut bersama kelompokmu:

1. Apa kesimpulan kalian tentang sifat benda yang bisa ditarik magnet?
2. Bagaimana sifat kutub magnet saat didekatkan satu sama lain?
3. Apakah magnet dapat menarik benda melalui kertas/karton? Jelaskan!
4. Tuliskan perbedaan antara magnet alam dan magnet buatan!
5. Sebutkan 3 contoh pemanfaatan magnet dalam kehidupan sehari-hari!

Sintak Record

Tuliskan kesimpulan dari percobaan dan diskusi kalian

Kesimpulan:

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL	
A. INFORMASI UMUM	
Nama Penyusun	Kadek Erna Lestari
Satuan Pendidikan	SD Negeri 3 Dencarik
Tahun Pelajaran	2025/2026
Mata Pelajaran	Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
Fase C, Kelas/Semestar	V (lima) / I (ganjil)
Bab 3	Magnet, Listrik, dan Teknologi untuk Kehidupan
Topik B	Bagaimana Cara Mendapatkan Energi Listrik?
Alokasi waktu	2 JP (2 x 35 Menit) 2x pertemuan
Kopetensi Awal : Peserta didik dapat mengetahui pemahaman tentang energi dan perubahannya dan keterkaitan antara manusia dan lingkungan.	
Lulusan Profil Pelajar Pancasila : 1. Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia 2. Berkebinekaan global, 3. Bergotong royong, 4. Mandiri, 5. Bernalar kritis, 6. Kreatif.	
Pendekatan Pembelajaran : Saintifik	
Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, demonstrasi/eksperimen sederhana, tanya jawab, presentasi, penugasan.	
Model Pembelajaran : <i>Do Talk Record</i>	
Sarana dan prasarana C. Sarana - Laptop - Proyektor - LCD - Speaker - Alat Tulis D. Prasarana - Ruang Kelas	
Media Pembelajaran : - Lagu “Garuda Pancasila” dan “Indonesia Pusaka”. - Lagu “Dadong Dauh”. - LKPD.	
Sumber Belajar : Buku guru dan buku peserta didik IPAS kelas V kurikulum Merdeka	

Target Peserta Didik : Peserta didik reguler tidak ada kesulitan dalam memahami materi pembelajaran	
Jumlah Peserta Didik : 17 peserta didik	
Materi Pokok : 1. Sumber energi penghasil listrik. 2. Proses pembangkitan energi listrik. 3. Alat dan teknologi penghasil listrik 4. Pemanfaatan energi listrik dalam kehidupan sehari-hari. 5. Pentingnya menghemat energi listrik 6. Dampak penggunaan energi listrik terhadap lingkungan.	
C. KOMPONEN INTI	
Capaian Pembelajaran	Peserta didik mampu mengamati, menyelidiki, dan menjelaskan berbagai sumber energi di sekitar, cara manusia mendapatkan energi, serta pentingnya pemanfaatan energi secara bijak dalam kehidupan sehari-hari.
Tujuan Pembelajaran	1. Menjelaskan pengertian energi dan berbagai sumber energi (matahari, air, angin, panas bumi, minyak bumi, biomassa). 2. Mengidentifikasi cara manusia mendapatkan energi dari lingkungan sekitar. 3. Melakukan percobaan sederhana untuk membuktikan adanya energi dari alam (energi angin, air, dan matahari). 4. Menjelaskan pemanfaatan energi dalam kehidupan sehari-hari. 5. Menyadari pentingnya menghemat energi untuk menjaga kelestarian lingkungan.
Pemahaman Bermakna	Dengan memahami berbagai sumber energi dan cara memperolehnya, peserta didik dapat menggunakan energi secara bijak, berkontribusi dalam menjaga lingkungan, serta menyadari peran energi dalam mendukung kehidupan sehari-hari dan pembangunan berkelanjutan.
Pertanyaan Pemantik	1. Apa saja yang bisa menjadi sumber energi? 2. Dari mana manusia mendapatkan energi untuk menyalakan lampu atau memasak? 3. Menurut kalian, apa yang terjadi kalau tidak ada energi listrik atau bahan bakar?
Penilaian	C. Asesmen Formatif 1. Penilaian sikap. Dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan teknik observasi.

	2. Penilaian keterampilan Dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan teknik observasi. 3. Asesmen Sumatif Dilaksanakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah peserta didik di akhir penyelesaian semua topik pada bab 3 topik B dengan menggunakan instrumen berupa tes uraian.
Kegiatan Pembelajaran	
Pertemuan 1	
Pendahuluan	
1. Guru memberi salam, menyapa peserta didik (menanyakan kabar, mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik, dan lain-lain), serta menyemangati peserta didik dengan tepukan, atau bernyanyi. 2. Salah satu peserta didik memimpin pembacaan doa dilanjutkan dengan penegasan oleh guru tentang pentingnya berdoa sebelum memulai suatu kegiatan dalam rangka menanamkan keyakinan yang kuat terhadap kuasa Tuhan Yang Maha Esa dalam memahami ilmu yang dipelajari (<i>Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia</i>). 3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu wajib nasional “Indonesia Pusaka” (<i>Nasionalisme</i>) 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran: peserta didik <i>mengenal berbagai sumber energi dan cara manusia memanfaatkannya</i>. 5. Guru memberikan pertanyaan pemantik: - Apa saja yang bisa menjadi sumber energi? - Dari mana manusia mendapatkan energi untuk menyalakan lampu atau memasak? - Menurut kalian, apa yang terjadi kalau tidak ada energi listrik atau bahan bakar?	
Kegiatan inti	
Fase Do (Eksplorasi dan Pemecahan Masalah)	
1. Guru menunjukkan gambar/video tentang sumber energi (matahari, angin, air, minyak bumi, panas bumi). 2. Peserta didik mengamati dan mencatat sumber energi yang mereka lihat. 3. Guru menjelaskan secara singkat pengertian energi dan contoh sumber energi.	
Fase Talk (Diskusi dan Komunikasi)	
1. Guru membagi siswa ke dalam kelompok kecil. 2. Peserta didik menerima LKPD dan berdiskusi dalam kelompok. 3. Peserta didik menuliskan hasil diskusi pada LKPD dan menyampaikan hasil diskusi melalui presentasi kelompok (<i>Berkebinekaan global, gotong royong dan bernalar kritis</i>) 4. Guru memantau diskusi kelompok dan meluruskan miskonsepsi.	
Fase Record (Pencatatan dan Refleksi)	
1. Peserta didik merangkum hasil pembelajaran dibantu bimbingan guru.	

2. Guru memberi tugas rumah (mencari cari 3 contoh penggunaan energi di rumah dan tuliskan dari mana energi itu berasal).
3. Peserta didik mencatat kesimpulan materi di buku catatan dan menyampaikan hal-hal baru yang mereka pahami tentang magnet.

Kegiatan Penutup

1. Peserta didik dan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari
2. Sebelum kegiatan ditutup, guru dan siswa sama-sama melakukan refleksi kegiatan hari ini dengan menanyakan bagaimana perasaan siswa setelah belajar.
3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu daerah “Dadong Dauh”
4. Guru mengucapkan salam penutup dan berdoa (***Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia***).

Pertemuan 2

Pendahuluan

1. Guru memberi salam, menyapa peserta didik (menanyakan kabar, mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik, dan lain-lain), serta menyemangati peserta didik dengan tepukan, atau bernyanyi.
2. Salah satu peserta didik memimpin pembacaan doa dilanjutkan dengan penegasan oleh guru tentang pentingnya berdoa sebelum memulai suatu kegiatan dalam rangka menanamkan keyakinan yang kuat terhadap kuasa Tuhan Yang Maha Esa dalam memahami ilmu yang dipelajari (***Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia***).
3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu wajib nasional “Indonesia Pusaka” (***Nasionalisme***)
4. Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya: sebutkan contoh sumber energi yang sudah kalian ketahui.
5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu melakukan percobaan sederhana untuk memahami cara mendapatkan energi dari lingkungan sekitar.

Kegiatan Inti

Fase Do (Eksplorasi dan Pemecahan Masalah)

1. Guru bertanya: “Bagaimana manusia bisa memakai energi matahari, air, dan angin dalam hidup sehari-hari?”
2. Peserta didik dibagi kelompok kecil.
3. Setiap kelompok melakukan kegiatan sederhana:
 - a. Energi matahari: menjemur kain atau mengingat pengalaman menjemur pakaian/beras/ikan.
 - b. Energi air: menuangkan air ke mainan kincir air sederhana / mengingat contoh nyata seperti memutar roda air atau mandi memakai air yang mengalir.
 - c. Energi angin: mengipasi wajah dengan kipas kertas untuk merasakan tenaga angin.
4. Guru mendampingi agar kegiatan berjalan lancar.

Fase Talk (Diskusi dan Komunikasi) 1. Peserta didik berbicara dalam kelompok tentang apa yang mereka rasakan dan amati. 2. Perwakilan kelompok bercerita hasil diskusi di depan kelas. 3. Guru meluruskan jika ada jawaban yang keliru. Fase Record (Pencatatan dan Refleksi) 1. Peserta didik merangkum hasil pembelajaran dibantu bimbingan guru. 2. Guru memberi tugas rumah (membuat poster sederhana dengan tema “Hemat Energi untuk Kehidupan Lebih Baik”) 3. Peserta didik menyebutkan hal-hal baru yang dipahami dari kegiatan hari itu.	
Penutup 1. Siswa dan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Sebelum kegiatan ditutup, guru dan siswa sama-sama melakukan refleksi kegiatan hari ini dengan menanyakan bagaimana perasaan siswa setelah belajar. 3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu daerah “Dadong Dauh” 4. Guru mengucapkan salam penutup dan berdoa (<i>Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia</i>).	
Refleksi : C. Refleksi Guru 1. Apakah pemilihan komponen pembelajaran sudah efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran? 2. Apakah tujuan pembelajaran tercapai? 3. Apakah seluruh peserta didik berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran? 4. Apakah terdapat peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas? 5. Bagaimana rencana tindak lanjut untuk proses pembelajaran kedepannya? 6. Refleksi Peserta Didik a. Bagaimana perasaan anak-anak selama mengikuti proses pembelajaran? b. Apakah anak-anak mengalami kesulitan dalam memahami materi dan mengerjakan tugas? c. Apakah ada hal yang anak-anak sekai selama mengikuti pembelajaran?	
Pengayaan dan remedial	1. Pengayaan Kegiatan pengayaan dilakukan kepada peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran dengan memberikan kasus terkait materi yang telah dipelajari. 2. Remedial Kegiatan remedial dilakukan kepada peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran dengan memberikan bimbingan untuk melakukan pengulangan materi dengan pendekatan yang lebih individual.

Lampiran	1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
----------	---------------------------------------

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL	
D. INFORMASI UMUM	
Nama Penyusun	Kadek Erna Lestari
Satuan Pendidikan	SD Negeri 3 Dencarik
Tahun Pelajaran	2025/2026
Mata Pelajaran	Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
Fase C, Kelas/Semestar	V (lima) / I (ganjil)
Bab 3	Magnet, Listrik, dan Teknologi untuk Kehidupan
Topik B	Teknologi Untuk Kehidupan
Alokasi waktu	2 JP (2 x 35 Menit) 2x pertemuan
Kompetensi Awal : Peserta didik dapat mengetahui pemahaman tentang energi dan perubahannya dan keterkaitan antara manusia dan lingkungan.	
Lulusan Profil Pelajar Pancasila : 1. Beriman , bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia 2. Berkebinekaan global, 3. Bergotong royong, 4. Mandiri, 5. Bernalar kritis,	
Pendekatan Pembelajaran : Saintifik	
Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, demonstrasi/eksperimen sederhana, tanya jawab, presentasi, penugasan.	
Model Pembelajaran : <i>Do Talk Record</i>	
Sarana dan prasarana 1. Sarana - Laptop - Proyektor - LCD - Speaker - Alat Tulis 2. Prasarana - Ruang Kelas	
Media Pembelajaran : - Lagu “Garuda Pancasila” dan “Indonesia Pusaka”.	

- Lagu “Dadong Dauh”. - LKPD.	
Sumber Belajar : Buku guru dan buku peserta didik IPAS kelas V kurikulum Merdeka	
Target Peserta Didik : Peserta didik reguler tidak ada kesulitan dalam memahami materi pembelajaran	
Jumlah Peserta Didik : 17 peserta didik	
Materi Pokok : 1. Sumber Energi Penghasil Listrik 2. Pemanfaatan Teknologi Listrik dalam Kehidupan Sehari-hari 3. Pentingnya Menghemat Energi Listrik dalam Penggunaan Teknologi	
E. KOMPONEN INTI	
Capaian Pembelajaran	Peserta didik mampu memahami perkembangan teknologi yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari serta manfaatnya bagi manusia. Peserta didik dapat mengaitkan teknologi sederhana dan modern, serta menunjukkan sikap bijak dalam penggunaannya.
Tujuan Pembelajaran	1. Mengidentifikasi berbagai contoh teknologi yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari (transportasi, komunikasi, rumah tangga). 2. Membandingkan teknologi sederhana dengan teknologi modern beserta manfaatnya. 3. Menjelaskan pentingnya teknologi bagi kehidupan manusia. 4. Menunjukkan sikap bijak dalam menggunakan teknologi di rumah maupun di sekolah.
Pemahaman Bermakna	Memahami Teknologi diciptakan manusia untuk mempermudah pekerjaan dan meningkatkan kualitas hidup, teknologi berkembang dari bentuk sederhana ke bentuk modern sesuai kebutuhan zaman dan teknologi membawa manfaat, tetapi harus digunakan secara bijak agar tidak menimbulkan dampak negatif.
Pertanyaan Pemantik	- Apa yang dimaksud dengan teknologi? - Apa bedanya teknologi zaman dulu dengan sekarang? - Menurut kalian, mengapa manusia menciptakan teknologi?

Penilaian	D. Asesmen Formatif 1. Penilaian sikap. Dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan teknik observasi. 2. Penilaian keterampilan Dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan teknik observasi. 3. Asesmen Sumatif Dilaksanakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah peserta didik di akhir penyelesaian semua topik pada bab 3 topik B dengan menggunakan instrumen berupa tes uraian.
Kegiatan Pembelajaran	
Pertemuan 1	
Pendahuluan	
1. Guru memberi salam, menyapa peserta didik (menanyakan kabar, mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik, dan lain-lain), serta menyemangati peserta didik dengan tepukan, atau bernyanyi. 2. Salah satu peserta didik memimpin pembacaan doa dilanjutkan dengan penegasan oleh guru tentang pentingnya berdoa sebelum memulai suatu kegiatan dalam rangka menanamkan keyakinan yang kuat terhadap kuasa Tuhan Yang Maha Esa dalam memahami ilmu yang dipelajari (<i>Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia</i>). 3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu wajib nasional “Indonesia Pusaka” (<i>Nasionalisme</i>) 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran: peserta didik mengenal berbagai contoh teknologi sederhana dan modern dalam kehidupan sehari-hari. 5. Guru memberikan pertanyaan pemantik: - Apa yang dimaksud dengan teknologi? - Apa bedanya teknologi zaman dulu dengan sekarang? - Menurut kalian, mengapa manusia menciptakan teknologi?	
Kegiatan inti	
Fase Do (Eksplorasi dan Pemecahan Masalah) 1. Guru menunjukkan video tentang teknologi sederhana dan modern (sepeda vs motor, surat vs telepon, kompor kayu vs kompor gas/listrik). 2. Peserta didik mengamati video tersebut. 3. Peserta didik mencatat teknologi apa saja yang mereka lihat dan membandingkan perbedaannya. 4. Guru menjelaskan singkat perkembangan teknologi dari sederhana ke modern.	

Fase Talk (Diskusi dan Komunikasi) 1. Guru membagi peserta didik ke dalam kelompok kecil. 2. Peserta didik menerima LKPD berisi tabel perbandingan teknologi sederhana dan modern. 3. Setiap kelompok mendiskusikan manfaat dari masing-masing teknologi. 4. Perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi di depan kelas. 5. Guru memberi umpan balik dan meluruskan miskonsepsi. Fase Record (Pencatatan dan Refleksi) 1. Peserta didik merangkum hasil pembelajaran di buku catatan dengan bimbingan guru. 2. Guru memberi tugas rumah: mencari 1 contoh teknologi di rumah dan menuliskan manfaatnya. 3. Peserta didik menyebutkan hal-hal baru yang mereka pahami tentang teknologi.
Kegiatan Penutup 1. Peserta didik dan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Sebelum kegiatan ditutup, guru dan siswa sama-sama melakukan refleksi kegiatan hari ini dengan menanyakan bagaimana perasaan siswa setelah belajar. 3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu daerah “Dadong Dauh” 4. Guru mengucapkan salam penutup dan berdoa (<i>Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia</i>).
Pertemuan 2
Pendahuluan 1. Guru memberi salam, menyapa peserta didik (menanyakan kabar, mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik, dan lain-lain), serta menyemangati peserta didik dengan tepukan, atau bernyanyi. 2. Salah satu peserta didik memimpin pembacaan doa dilanjutkan dengan penegasan oleh guru tentang pentingnya berdoa sebelum memulai suatu kegiatan dalam rangka menanamkan keyakinan yang kuat terhadap kuasa Tuhan Yang Maha Esa dalam memahami ilmu yang dipelajari (<i>Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia</i>). 3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu wajib nasional “Indonesia Pusaka” (<i>Nasionalisme</i>) 4. Guru melakukan apersepsi: mengingatkan materi sebelumnya (teknologi sederhana dan modern). 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran: peserta didik memahami manfaat teknologi dan menunjukkan sikap bijak dalam menggunakannya.
Kegiatan Inti Fase Do (Eksplorasi dan Pemecahan Masalah) 1. Guru bertanya: “<i>Bagaimana teknologi membantu kita dalam kehidupan sehari-hari?</i>” 2. Peserta didik dibagi kelompok kecil. 3. Setiap kelompok membuat tabel sederhana pada LKPD: Teknologi → Manfaat → Cara menggunakan dengan bijak.

Contoh: Smartphone → komunikasi lebih mudah → digunakan secukupnya, tidak saat belajar. 4. Guru mendampingi diskusi kelompok agar berjalan lancar. Fase Talk (Diskusi dan Komunikasi) 1. Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatan dalam kelompok. 2. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. 3. Guru memberi penguatan tentang manfaat teknologi serta dampak positif dan negatifnya. Fase Record (Pencatatan dan Refleksi) 1. Peserta didik menuliskan rangkuman hasil pembelajaran dengan bimbingan guru. 2. Guru memberi tugas rumah: membuat poster sederhana bertema “Gunakan Teknologi Secara Bijak”. 3. Peserta didik menyebutkan hal-hal baru yang dipahami hari itu.	
Penutup 1. Siswa dan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Sebelum kegiatan ditutup, guru dan siswa sama-sama melakukan refleksi kegiatan hari ini dengan menanyakan bagaimana perasaan siswa setelah belajar. 3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu daerah “Dadong Dauh” 4. Guru mengucapkan salam penutup dan berdoa (<i>Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia</i>).	
Refleksi : D. Refleksi Guru 1. Apakah pemilihan komponen pembelajaran sudah efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran? 2. Apakah tujuan pembelajaran tercapai? 3. Apakah seluruh peserta didik berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran? 4. Apakah terdapat peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas? 5. Bagaimana rencana tindak lanjut untuk proses pembelajaran kedepannya? E. Refleksi Peserta Didik 1. Bagaimana perasaan anak-anak selama mengikuti proses pembelajaran? 2. Apakah anak-anak mengalami kesulitan dalam memahami materi dan mengerjakan tugas? 3. Apakah ada hal yang anak-anak sekai selama mengikuti pembelajaran?	
Pengayaan dan remedial	- Pengayaan Kegiatan pengayaan dilakukan kepada peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran dengan memberikan kasus terkait materi yang telah dipelajari. - Remedial Kegiatan remedial dilakukan kepada peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran dengan memberikan bimbingan

	untuk melakukan pengulangan materi dengan pendekatan yang lebih individual.
Lampiran	- Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Lampiran 28 Modul Ajar Kelompok Kontrol

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL	
F. INFORMASI UMUM	
Nama Penyusun	Kadek Erna Lestari
Satuan Pendidikan	SD Negeri 2 Dencarik
Tahun Pelajaran	2025/2026
Mata Pelajaran	Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
Fase C, Kelas/Semestar	V (lima) / I (ganjil)
Bab 3	Magnet, Listrik, dan Teknologi untuk Kehidupan
Topik A	Apa dan Untuk Apa Magnet Diciptakan?
Alokasi waktu	2 JP (2 x 35 Menit) 2x pertemuan
Kopetensi Awal: Peserta didik dapat mengetahui benda-benda yang dapat ditarik magnet.	
Lulusan Profil Pelajar Pancasila: 1. Beriman , bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia 3. Berkebinekaan global 4. Bergotong royong, 5. Mandiri, 6. Bernalar kritis,	
Pendekatan Pembelajaran: Saintifik	
Metode Pembelajaran: Diskusi kelompok, demonstrasi/eksperimen sederhana, tanya jawab, presentasi, penugasan.	
Model Pembelajaran: Pembelajaran Konvensional	
Sarana dan prasarana - Sarana - Laptop - Proyektor - LCD - Speaker - Alat Tulis Prasarana - Ruang Kelas	

Media Pembelajaran :	
1. Lagu “Garuda Pancasila” dan “Halo-halo Bandung”. 2. Lagu “Mejangeran”. 3. LKPD.	
Sumber Belajar : Buku guru dan buku peserta didik IPAS kelas V kurikulum Merdeka	
Target Peserta Didik : Peserta didik reguler tidak ada kesulitan dalam memahami materi pembelajaran	
Jumlah Peserta Didik : 21 peserta didik	
Materi Pokok :	
1. Pengertian magnet 2. Sifat-sifat magnet 3. Jenis-jenis magnet (alami dan buatan) 4. Benda-benda yang dapat ditarik magnet 5. Pemanfaatan magnet dalam kehidupan sehari-hari 6. Percobaan sederhana mengenai sifat magnet	
G. KOMPONEN INTI	
Capaian Pembelajaran	Peserta didik mampu mengamati, menyelidiki, dan menjelaskan konsep dasar magnet serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
Tujuan Pembelajaran	1. Menjelaskan apa itu magnet dan bagaimana cara kerjanya. 2. Mengidentifikasi sifat-sifat magnet (misalnya menarik benda logam tertentu, memiliki dua kutub, gaya tarik melalui medium tertentu). 3. Mengenal jenis-jenis magnet (alamiah dan buatan, berbentuk batang, ladam, silinder, dll). 4. Menjelaskan bagaimana magnet dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari (misalnya pada kompas, motor listrik, lemari es, mainan, pengeras suara). 5. Melakukan percobaan sederhana untuk menguji sifat magnetik.
Pemahaman Bermakna	Dengan mengetahui sifat magnet dan listrik, serta pemanfaatannya dalam teknologi. Peserta didik dapat dengan bijak menggunakan alat-alat tersebut untuk membantu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
Pertanyaan Pemantik	1. Apa itu magnet? 2. Bagaimana magnet bermanfaat untuk kehidupan?
Penilaian	- Asesmen Formatif

	1. Penilaian sikap. Dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan teknik observasi. 2. Penilaian keterampilan Dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan teknik observasi. 3. Asesmen Sumatif Dilaksanakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah peserta didik di akhir penyelesaian semua topik pada bab 3 topik A dengan menggunakan instrumen berupa tes uraian.
Kegiatan Pembelajaran	
Pertemuan 1	
Pendahuluan	
1. Guru memberi salam, menyapa peserta didik (menanyakan kabar, mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik, dan lain-lain), serta menyemangati peserta didik dengan tepukan, atau bernyanyi. 2. Salah satu peserta didik memimpin pembacaan doa dilanjutkan dengan penegasan oleh guru tentang pentingnya berdoa sebelum memulai suatu kegiatan dalam rangka menanamkan keyakinan yang kuat terhadap kuasa Tuhan Yang Maha Esa dalam memahami ilmu yang dipelajari (<i>Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia</i>). 3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu wajib nasional “Garuda Pancasila” 4. Peserta didik menyimak penjelasan guru mengenai kegiatan dan tujuan pembelajaran. 5. Peserta didik menjawab pertanyaan pemantik dari guru: - Apa itu magnet? - Bagaimana magnet bermanfaat untuk kehidupan?	
Kegiatan inti	
• Penyampaian Materi Guru menjelaskan pengertian magnet, asal-usul magnet, serta tujuan diciptakannya magnet dalam kehidupan manusia. Penjelasan disampaikan secara lisan dengan bantuan media gambar atau alat peraga magnet sederhana agar siswa lebih mudah memahami konsep. • Penjelasan sifat magnet dan jenis magnet Guru menerangkan sifat-sifat magnet, seperti memiliki dua kutub, gaya tarik magnet, dan benda-benda yang dapat ditarik magnet. Selanjutnya, guru menjelaskan jenis-jenis magnet (magnet alami dan magnet buatan) beserta contohnya. • Contoh penerapan magnet dalam kehidupan sehari-hari	

Guru memberikan contoh penggunaan magnet dalam kehidupan sehari-hari, seperti pada pintu kulkas, kompas, pengeras suara, dan alat elektronik lainnya. Guru mengaitkan penjelasan dengan pengalaman siswa agar materi lebih bermakna. • Tanya jawab Guru mengajukan beberapa pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa terkait materi yang telah disampaikan. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika terdapat materi yang belum dipahami. • Penugasan Siswa diminta mengerjakan tugas berupa soal latihan atau menuliskan contoh pemanfaatan magnet di lingkungan sekitar. Guru membimbing siswa selama mengerjakan tugas dan memberikan penegasan pada konsep-konsep penting.
Kegiatan Penutup 1. Peserta didik dan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Sebelum kegiatan ditutup, guru dan peserta didik sama-sama melakukan refleksi kegiatan hari ini dengan menanyakan bagaimana perasaan peserta didik setelah belajar. 3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu daerah “Mejangeran” 4. Guru mengucapkan salam penutup dan berdoa (<i>Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia</i>).
Pertemuan 2
Pendahuluan 1. Guru memberi salam, menyapa peserta didik (menanyakan kabar, mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik, dan lain-lain), serta menyemangati peserta didik dengan tepukan, atau bernyanyi. 2. Salah satu peserta didik memimpin pembacaan doa dilanjutkan dengan penegasan oleh guru tentang pentingnya berdoa sebelum memulai suatu kegiatan dalam rangka menanamkan keyakinan yang kuat terhadap kuasa Tuhan Yang Maha Esa dalam memahami ilmu yang dipelajari (<i>Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia</i>). 3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu wajib nasional “Halo-halo Bandung” 4. Guru mengingatkan kembali materi pertemuan sebelumnya (sifat dan jenis magnet). 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu melakukan percobaan untuk membuktikan sifat magnet.
Kegiatan Inti • Penguatan Materi Sebelumnya Guru mengulas kembali secara singkat materi pada pertemuan pertama mengenai pengertian magnet, sifat-sifat magnet, dan jenis-jenis magnet. Penguatan dilakukan melalui tanya jawab untuk mengingatkan kembali konsep yang telah dipelajari.

- **Penjelasan Fungsi Magnet**

Guru menjelaskan secara lebih rinci fungsi magnet dalam berbagai bidang, seperti di rumah tangga, sekolah, dan teknologi sederhana. Guru memberikan contoh konkret penggunaan magnet pada alat-alat yang sering dijumpai siswa.

- **Demonstrasi sederhana oleh guru**

Guru melakukan demonstrasi sederhana di depan kelas, misalnya menunjukkan benda-benda yang dapat dan tidak dapat ditarik magnet. Siswa memperhatikan penjelasan guru dan mencatat hal-hal penting yang disampaikan.

- **Diskusi**

Guru mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa mengidentifikasi manfaat magnet berdasarkan demonstrasi dan contoh yang telah ditunjukkan. Diskusi dipandu langsung oleh guru agar pembelajaran tetap terarah.

- **Latihan dan penugasan**

Siswa mengerjakan latihan soal secara individu yang berkaitan dengan fungsi dan pemanfaatan magnet. Guru memantau pekerjaan siswa, memberikan bantuan jika diperlukan, serta menegaskan kembali konsep yang belum dipahami.

Penutup

1. Peserta didik dan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari
2. Sebelum kegiatan ditutup, guru dan Peserta didik sama-sama melakukan refleksi kegiatan hari ini dengan menanyakan bagaimana perasaan Peserta didik setelah belajar.
3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu daerah “Mejangeran”
4. Guru mengucapkan salam penutup dan berdoa (***Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia***).

Refleksi :

1. Refleksi Guru
2. Apakah pemilihan komponen pembelajaran sudah efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran?
3. Apakah tujuan pembelajaran tercapai?
4. Apakah seluruh peserta didik berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran?
5. Apakah terdapat peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas?
6. Bagaimana rencana tindak lanjut untuk proses pembelajaran kedepannya?
7. Refleksi Peserta Didik
8. Bagaimana perasaan anak-anak selama mengikuti proses pembelajaran?
9. Apakah anak-anak mengalami kesulitan dalam memahami materi dan mengerjakan tugas?
10. Apakah ada hal yang anak-anak sekai selama mengikuti pembelajaran?

Pengayaan dan remedial	1. Pengayaan Kegiatan pengayaan dilakukan kepada peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran dengan memberikan kasus terkait materi yang telah dipelajari. 2. Remedial Kegiatan remedial dilakukan kepada peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran dengan memberikan bimbingan untuk melakukan pengulangan materi dengan pendekatan yang lebih individual.
Lampiran	1. Pengayaan dan remedial. 2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). 3. Instrumen penilaian

Lampiran

Pengayaan dan remedial

C. Pengayaan

1. Made sedang bermain dengan pintu kulkas di rumahnya. Ia memperhatikan bahwa pintu kulkas bisa menutup rapat tanpa dikunci, tetapi ketika ia mencoba menempelkan kertas di pintu kulkas, kertas itu tetap menempel dengan kuat.

Tugas:

Jelaskan mengapa pintu kulkas bisa menutup rapat tanpa gembok, dan mengapa kertas bisa ikut menempel ketika ditempelkan di pintu kulkas!

2. Seorang nelayan di Desa Dencarik berlayar ke tengah laut. Ia membawa kompas sederhana karena tidak ada sinyal GPS. Saat berada di tengah laut, jarum kompas selalu menunjuk ke arah utara-selatan.

Tugas:

Jelaskan mengapa jarum kompas selalu menunjuk ke arah utara-selatan, serta bagaimana manfaat kompas bagi nelayan tersebut dalam menemukan arah pulang ke desanya!

D. Remedial

Kegiatan remedial dilakukan kepada peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran dengan memberikan bimbingan untuk melakukan pengulangan materi dengan pendekatan yang lebih individual.

Instrumen Penilaian

E. Asesmen Formatif

Penilaian sikap, dalam pembelajaran ini, penilaian sikap dilaksanakan dengan menggunakan teknik observasi dan instrumen berupa lembar observasi. Sikap

yang diukur yaitu perubahan perilaku peserta didik berdasarkan Profil Pelajar Pancasila yang dimunculkan.

3. Penilaian Sikap

No	Sikap	Indikator	Kriteria		
			B (baik)	C (cukup)	K (kurang)
1	Beriman bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia	4. Peserta didik berdoa dengan tenang 5. Peserta didik melaksanakan aktivitas dengan patuh terhadap nilai spiritual yang diyakini 6. Peserta didik menunjukan perilaku	Jika tiga indikator terpenuhi	Jika tiga indikator terpenuhi	Jika tiga indikator terpenuhi
	Berkebhinekaan Global	4. Peserta didik menunjukan sikap toleransi terhadap keberagaman 5. Peserta didik bergotong royong dengan temannya yang memiliki latar belakang berbeda 6. Peserta didik memiliki keinginan untuk belajar budaya lain baik itu lokal maupun global			
	Gotong Royong	4. Peserta didik berpartisipasi aktif dalam mengerjakan tugas kelompok 5. Peserta didik menunjukan sikap menghargai			

		pendapat orang lain 6. Peserta didik membantu teman kelompok lain apabila mengalami kesulitan			
	Bernalar Kritis	4. Peserta didik mampu menganalisis informasi dengan baik 5. Peserta didik mampu mengevaluasi argumen orang lain dengan rasional yang tepat 6. Peserta didik mengajukan pertanyaan kritis dan relevan dengan topik bahasan			

Penilaian : $\frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$

Kriteria penilaian:

≤69 : Perlu bimbingan

70-84 : Baik

85-100 : Sangat baik

No	Nama	Beriman bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berahlak mulia			Berkebhinekaan Global			Gotong Royong			Bernalar Kritis			Skor
		B	C	K	B	C	K	B	C	K	B	C	K	

1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														

4. Penilaian Keterampilan

Dalam pembelajaran ini, penilaian keterampilan dilaksanakan dengan menggunakan teknik observasi dan instrumen berupa lembar observasi. Keterampilan yang diukur meliputi keterampilan mengamati, mempertanyakan, dan mengomunikasikan hasil.

Keterampilan	Indikator Penilaian		
	B (baik)	C (cukup)	K (kurang)
Mengamati	Peserta didik mengamati peristiwa dengan cermat dan teliti serta memberikan respon yang relevan terhadap peristiwa yang diamati	Peserta didik mengamati peristiwa dengan cermat dan teliti namun belum memberikan respon yang relevan terhadap peristiwa yang diamati atau pun sebaliknya	Peserta didik belum mengamati peristiwa dengan cermat dan teliti serta belum memberikan respon yang relevan terhadap peristiwa yang diamati
Mempertanyakan	Peserta didik merumuskan pertanyaan dengan jelas dan mudah dipahami serta menggunakan bahasa yang tepat	Peserta didik merumuskan pertanyaan dengan jelas dan mudah dipahami namun belum menggunakan bahasa yang tepat ataupun sebaliknya	Peserta didik belum merumuskan pertanyaan dengan jelas dan mudah dipahami serta menggunakan bahasa yang tepat
Mengkomunikasikan Hasil	Peserta didik menyampaikan hasil dengan jelas dan mampu memberikan jawaban yang	Peserta didik menyampaikan hasil dengan jelas namun mampu memberikan jawaban yang	Peserta didik belum menyampaikan hasil dengan jelas dan mampu memberikan

	relevan terhadap pertanyaan kelompok lain	relevan terhadap pertanyaan kelompok lain	jawaban yang relevan terhadap pertanyaan kelompok lain
--	---	---	--

Penilaian : $\frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$

Kriteria penilaian:

≤69 : Perlu bimbingan

70-84 : Baik

85-100 : Sangat baik

No	Nama	Mengamati			Mempertanyakan			Mengomunikasikan Hasil			Skor
		B	C	K	B	C	K	B	C	K	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

F. Asesmen Sumatif

KISI-KISI INSTRUMEN

Capaian pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator	Tahap kognitif	No soal	Bentuk soal
Peserta didik mampu mengamati, menyelidiki, dan menjelaskan konsep dasar magnet serta penerapannya dalam	Menjelaskan apa itu magnet dan bagaimana cara kerjanya.	Peserta didik mampu menganalisis cara kerja magnet berdasarkan sifat-sifatnya.	C4	1	Uraian
	Mengidentifikasi sifat-sifat magnet (misalnya menarik benda logam)	Peserta didik mampu membandingkan sifat magnet	C4	2	Uraian

kehidupan sehari-hari.	tertentu, memiliki dua kutub, gaya tarik melalui medium tertentu).	dengan benda nonmagnet.			
	Mengenal jenis-jenis magnet (alamiah dan buatan, berbentuk batang, ladam, silinder, dll).	Peserta didik mampu mengklasifikasikan jenis magnet berdasarkan bentuk dan cara pembuatannya.	C4	3	Uraian
	Menjelaskan bagaimana magnet dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari (misanya pada kompas, motor listrik, lemari es, mainan, pengeras suara).	Peserta didik mampu mengevaluasi kegunaan magnet pada berbagai alat (kompas, motor listrik, pengeras suara, dsb).	C5	4	Uraian
	Melakukan percobaan sederhana untuk menguji sifat magnetik.	Peserta didik mampu merancang percobaan sederhana untuk membuktikan sifat magnet.	C6	5	Uraian

INSTRUMEN PENILAIAN

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Jawablah soal di bawah ini dengan benar!

1. Jelaskan bagaimana sebuah magnet bisa menarik paku, tetapi tidak bisa menarik penggaris plastik!

.....

2. Bandingkan sifat magnet dengan sifat benda nonmagnet! Berikan minimal 3 perbedaan.

.....

3. Sebutkan jenis-jenis magnet berdasarkan bentuknya (misalnya batang, ladam, jarum, silinder) dan jelaskan perbedaannya.

.....

4. Menurutmu, mengapa magnet digunakan pada kompas untuk menunjukkan arah mata angin? Jelaskan alasan ilmiahnya.

.....

5. Buatlah rancangan percobaan sederhana untuk membuktikan bahwa gaya tarik magnet dapat menembus benda tipis (misalnya kertas atau plastik). Jelaskan alat, bahan, dan langkah kerja yang kamu buat.

.....

RAMBU-RAMBU JAWABAN

1. Peserta didik menjelaskan bahwa magnet hanya menarik benda feromagnetik seperti besi (paku) dan tidak dapat menarik plastik.
2. Peserta didik menyebutkan minimal tiga perbedaan antara sifat magnet dan benda nonmagnet secara tepat.
3. Peserta didik menyebutkan jenis-jenis magnet (batang, ladam, jarum, silinder) serta menjelaskan perbedaannya secara benar.
4. Peserta didik menjelaskan bahwa magnet digunakan pada kompas karena jarum magnet dipengaruhi medan magnet bumi dan menunjuk arah utara–selatan.
5. Peserta didik merancang percobaan sederhana dengan alat, bahan, langkah, dan kesimpulan bahwa gaya tarik magnet dapat menembus benda tipis.

No	Indikator	Skor	Skor Maksimal
1	Peserta didik mampu menganalisis secara detail dan tepat alasan magnet dapat menarik paku tetapi tidak menarik plastik.	20	
	Peserta didik menganalisis dengan benar namun penjelasan belum detail.	15	
	Peserta didik menganalisis dengan tepat tetapi alasan masih kurang sesuai konsep.	10	
	Peserta didik memberikan jawaban kurang tepat atau alasan tidak sesuai konsep.	5	
	Peserta didik tidak menjawab.	0	
2	Peserta didik mampu menyebutkan minimal 3 perbedaan sifat magnet dan benda nonmagnet secara detail dan tepat.	20	
	Peserta didik menyebutkan perbedaan dengan benar tetapi hanya 2 poin atau kurang detail.	15	
	Peserta didik hanya menyebutkan 1 perbedaan secara tepat.	10	
	Peserta didik memberikan jawaban kurang tepat atau tidak sesuai konsep.	5	
	Peserta didik tidak menjawab.	0	
3	Peserta didik mampu menyebutkan semua jenis magnet (batang, ladam, jarum, silinder) dan menjelaskan perbedaannya secara benar.	20	
	Peserta didik menyebutkan sebagian jenis magnet dan menjelaskan dengan cukup tepat.	15	
	Peserta didik menyebutkan jenis magnet tanpa penjelasan yang benar.	10	
	Peserta didik hanya menyebutkan 1 jenis magnet atau jawaban kurang tepat.	5	
	Peserta didik tidak menjawab.	0	
4	Peserta didik mampu menjelaskan secara detail bahwa magnet pada kompas bekerja karena dipengaruhi medan magnet bumi.	20	
	Peserta didik menjelaskan dengan benar tetapi belum detail.	15	
	Peserta didik menjawab benar tetapi tidak disertai alasan ilmiah.	10	
	Peserta didik menjawab kurang tepat atau alasan tidak sesuai konsep.	5	
	Peserta didik tidak menjawab.	0	

5	Peserta didik mampu merancang percobaan sederhana dengan alat, bahan, langkah, dan kesimpulan yang tepat bahwa gaya tarik magnet dapat menembus benda tipis.	20	
	Peserta didik menjelaskan percobaan dengan benar tetapi kurang detail pada langkah atau kesimpulan.	15	
	Peserta didik hanya menuliskan sebagian rancangan percobaan tanpa kesimpulan.	10	
	Peserta didik memberikan jawaban kurang tepat atau tidak sesuai konsep.	5	
	Peserta didik tidak menjawab.	0	

Penilaian : $\frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$

Kriteria penilaian:

≤69 : Perlu bimbingan

70-84 : Baik

85-100 : Sangat baik

Lembar Kerja Peserta Didik



Nama:

Kelas:

Perhatikan penjelasan dan demonstrasi guru tentang magnet. Amati benda-benda yang dapat dan tidak dapat ditarik oleh magnet.

Tuliskan hasil pengamatanmu dibawah

Nama Benda - ditarik magnet ya/tidak

contoh : Paku ditarik oleh magnet

Menjawab pertanyaan

1. Apa yang dimaksud dengan magnet?
2. Sebutkan tiga contoh penggunaan magnet dalam kehidupan sehari-hari!
3. Mengapa magnet penting bagi manusia?

tulis jawaban dibawah!

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL	
A. INFORMASI UMUM	
Nama Penyusun	Kadek Erna Lestari
Satuan Pendidikan	SD Negeri 2 Dencarik
Tahun Pelajaran	2025/2026
Mata Pelajaran	Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
Fase C, Kelas/Semestar	V (lima) / I (ganjil)
Bab 3	Magnet, Listrik, dan Teknologi untuk Kehidupan
Topik A	Bagaimana Cara Mendapatkan Energi Listrik?
Alokasi waktu	2 JP (2 x 35 Menit) 2x pertemuan
Kopetensi Awal: Peserta didik dapat mengetahui benda-benda yang dapat ditarik magnet.	
Lulusan Profil Pelajar Pancasila: 1. Beriman , bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia 2. Berkebinekaan global 3. Bergotong royong, 4. Mandiri, 5. Bernalar kritis,	
Pendekatan Pembelajaran: Saintifik	
Metode Pembelajaran: Diskusi kelompok, demonstrasi/eksperimen sederhana, tanya jawab, presentasi, penugasan.	
Model Pembelajaran: Pembelajaran Konvensional	
Sarana dan prasarana - Sarana - Laptop - Proyektor - LCD - Speaker - Alat Tulis	
Prasarana - Ruang Kelas	
Media Pembelajaran : 4. Lagu “Garuda pancasila” dan “Halo-halo Bandung”. 5. Lagu “Mejangeran”. 6. LKPD.	
Sumber Belajar : Buku guru dan buku peserta didik IPAS kelas V kurikulum Merdeka	

Target Peserta Didik : Peserta didik reguler tidak ada kesulitan dalam memahami materi pembelajaran	
Jumlah Peserta Didik : 21 peserta didik	
Materi Pokok : 1. Sumber energi penghasil listrik. 2. Proses pembangkitan energi listrik. 3. Alat dan teknologi penghasil listrik 4. Pemanfaatan energi listrik dalam kehidupan sehari-hari. 5. Pentingnya menghemat energi listrik 6. Dampak penggunaan energi listrik terhadap lingkungan.	
H. KOMPONEN INTI	
Capaian Pembelajaran	Peserta didik mampu mengamati, menyelidiki, dan menjelaskan berbagai sumber energi di sekitar, cara manusia mendapatkan energi, serta pentingnya pemanfaatan energi secara bijak dalam kehidupan sehari-hari.
Tujuan Pembelajaran	1. Menjelaskan pengertian energi dan berbagai sumber energi (matahari, air, angin, panas bumi, minyak bumi, biomassa). 2. Mengidentifikasi cara manusia mendapatkan energi dari lingkungan sekitar. 3. Melakukan percobaan sederhana untuk membuktikan adanya energi dari alam (energi angin, air, dan matahari). 4. Menjelaskan pemanfaatan energi dalam kehidupan sehari-hari. 5. Menyadari pentingnya menghemat energi untuk menjaga kelestarian lingkungan.
Pemahaman Bermakna	Dengan memahami berbagai sumber energi dan cara memperolehnya, peserta didik dapat menggunakan energi secara bijak, berkontribusi dalam menjaga lingkungan, serta menyadari peran energi dalam mendukung kehidupan sehari-hari dan pembangunan berkelanjutan.
Pertanyaan Pemantik	1. Apa saja yang bisa menjadi sumber energi? 2. Dari mana manusia mendapatkan energi untuk menyalakan lampu atau memasak?
Penilaian	- Asesmen Formatif 1. Penilaian sikap. Dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan teknik observasi. 2. Penilaian keterampilan

	Dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan teknik observasi. 3. Asesmen Sumatif Dilaksanakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah peserta didik di akhir penyelesaian semua topik pada bab 3 topik A dengan menggunakan instrumen berupa tes uraian.
Kegiatan Pembelajaran	
Pertemuan 1	
Pendahuluan	
1. Guru memberi salam, menyapa peserta didik (menanyakan kabar, mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik, dan lain-lain), serta menyemangati peserta didik dengan tepukan, atau bernyanyi. 2. Salah satu peserta didik memimpin pembacaan doa dilanjutkan dengan penegasan oleh guru tentang pentingnya berdoa sebelum memulai suatu kegiatan dalam rangka menanamkan keyakinan yang kuat terhadap kuasa Tuhan Yang Maha Esa dalam memahami ilmu yang dipelajari (<i>Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia</i>). 3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu wajib nasional “Garuda Pancasila” 4. Peserta didik menyimak penjelasan guru mengenai kegiatan dan tujuan pembelajaran. 5. Peserta didik menjawab pertanyaan pemantik dari guru: - Apa saja yang bisa menjadi sumber energi? - Dari mana manusia mendapatkan energi untuk menyalakan lampu atau memasak?	
Kegiatan inti	
• Penyampaian Materi Guru membuka kegiatan inti dengan menjelaskan bahwa energi listrik sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Guru menerangkan bahwa listrik tidak muncul begitu saja, tetapi berasal dari berbagai sumber energi alam. Penjelasan disampaikan secara lisan dengan bantuan gambar atau video sederhana. • Penjelasan sifat magnet dan jenis magnet Guru menjelaskan sumber-sumber energi yang dapat menghasilkan listrik, seperti: Air, Matahari, Angin, Batu bara dan Gas alam. Guru mengajak peserta didik menyebutkan contoh sumber energi yang mereka ketahui di lingkungan sekitar. • Proses Pembangkitan Energi Listrik Guru menjelaskan secara sederhana proses pembangkitan listrik melalui contoh: PLTA: air memutar turbin → generator menghasilkan Listrik dan PLTS: cahaya matahari ditangkap panel surya → menghasilkan listrik	

Guru menekankan bahwa energi listrik diperoleh melalui perubahan energi alam dengan bantuan teknologi. • Tanya jawab Guru mengajukan pertanyaan untuk mengecek pemahaman peserta didik, Dari mana listrik berasal? Bagaimana air bisa menghasilkan listrik? Apa manfaat energi listrik bagi manusia? Peserta didik diberi kesempatan bertanya apabila ada materi yang belum dipahami. Selanjutnya siswa menjawab soal yang ada di buku paket.
Kegiatan Penutup
1. Peserta didik dan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Sebelum kegiatan ditutup, guru dan peserta didik sama-sama melakukan refleksi kegiatan hari ini dengan menanyakan bagaimana perasaan peserta didik setelah belajar. 3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu daerah “Mejangeran” 4. Guru mengucapkan salam penutup dan berdoa (<i>Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia</i>).
Pertemuan 2
Pendahuluan
1. Guru memberi salam, menyapa peserta didik (menanyakan kabar, mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik, dan lain-lain), serta menyemangati peserta didik dengan tepukan, atau bernyanyi. 2. Salah satu peserta didik memimpin pembacaan doa dilanjutkan dengan penegasan oleh guru tentang pentingnya berdoa sebelum memulai suatu kegiatan dalam rangka menanamkan keyakinan yang kuat terhadap kuasa Tuhan Yang Maha Esa dalam memahami ilmu yang dipelajari (<i>Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia</i>). 3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu wajib nasional “Halo-halo Bandung” 4. Guru mengingatkan kembali materi pertemuan sebelumnya (sifat dan jenis magnet). 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu melakukan percobaan untuk membuktikan sifat magnet.
Kegiatan Inti
• Apersepsi dan Review Materi Guru mengajak peserta didik mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya tentang sumber energi dan proses pembangkitan listrik. Guru menanyakan beberapa pertanyaan singkat sebagai pengantar. • Penyampaian materi pemanfaatan Energi Listrik dalam Kehidupan Sehari-hari Guru menjelaskan berbagai pemanfaatan energi listrik: Penerangan (lampu) Alat rumah tangga (kulkas, rice cooker) Alat komunikasi (telepon, komputer) Kegiatan belajar dan bekerja

Guru mengaitkan materi dengan pengalaman peserta didik di rumah dan sekolah. • Penjelasan pentingnya Menghemat Energi Listrik Guru menjelaskan bahwa penggunaan listrik harus dilakukan secara bijak agar tidak boros. Guru memberikan contoh perilaku hemat listrik, seperti mematikan lampu saat tidak digunakan dan mencabut charger setelah selesai. • Dampak Penggunaan Listrik terhadap Lingkungan Guru menerangkan bahwa penggunaan listrik yang berlebihan dapat berdampak pada lingkungan, terutama jika listrik berasal dari bahan bakar fosil. Dampaknya dapat berupa polusi udara dan pemanasan global. Selanjutnya siswa menjawab soal yang ada di buku paket.	
Penutup	
1. Peserta didik dan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Sebelum kegiatan ditutup, guru dan Peserta didik sama-sama melakukan refleksi kegiatan hari ini dengan menanyakan bagaimana perasaan Peserta didik setelah belajar. 3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu daerah “Mejangeran” 4. Guru mengucapkan salam penutup dan berdoa (<i>Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia</i>).	
Refleksi : Refleksi Guru 1. Apakah pemilihan komponen pembelajaran sudah efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran? 2. Apakah tujuan pembelajaran tercapai? 3. Apakah seluruh peserta didik berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran? 4. Apakah terdapat peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas? 5. Bagaimana rencana tindak lanjut untuk proses pembelajaran kedepannya? Refleksi Peserta Didik 1. Bagaimana perasaan anak-anak selama mengikuti proses pembelajaran? 2. Apakah anak-anak mengalami kesulitan dalam memahami materi dan mengerjakan tugas? 3. Apakah ada hal yang anak-anak sekai selama mengikuti pembelajaran?	
Pengayaan dan remedial	3. Pengayaan Kegiatan pengayaan dilakukan kepada peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran dengan memberikan kasus terkait materi yang telah dipelajari. 4. Remedial Kegiatan remedial dilakukan kepada peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran dengan memberikan bimbingan

	untuk melakukan pengulangan materi dengan pendekatan yang lebih individual.
--	---

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL	
A. INFORMASI UMUM	
Nama Penyusun	Kadek Erna Lestari
Satuan Pendidikan	SD Negeri 2 Dencarik
Tahun Pelajaran	2025/2026
Mata Pelajaran	Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
Fase C, Kelas/Semestar	V (lima) / I (ganjil)
Bab 3	Magnet, Listrik, dan Teknologi untuk Kehidupan
Topik A	Teknologi Untuk Kehidupan
Alokasi waktu	2 JP (2 x 35 Menit) 2x pertemuan
Kompetensi Awal: Peserta didik dapat mengetahui benda-benda yang dapat ditarik magnet.	
Lulusan Profil Pelajar Pancasila: 1. Beriman , bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia 2. Berkebinekaan global 3. Bergotong royong, 4. Mandiri, 5. Bernalar kritis,	
Pendekatan Pembelajaran: Saintifik	
Metode Pembelajaran: Diskusi kelompok, demonstrasi/eksperimen sederhana, tanya jawab, presentasi, penugasan.	
Model Pembelajaran: Pembelajaran Konvensional	
Sarana dan prasarana - Sarana - Laptop - Proyektor - LCD - Speaker - Alat Tulis	
Prasarana - Ruang Kelas	
Media Pembelajaran : - Lagu “Garuda pancasila” dan “Halo-halo Bandung”. - Lagu “Mejangeran”.	

Sumber Belajar : Buku guru dan buku peserta didik IPAS kelas V kurikulum Merdeka	
Target Peserta Didik : Peserta didik reguler tidak ada kesulitan dalam memahami materi pembelajaran	
Jumlah Peserta Didik : 21 peserta didik	
Materi Pokok : 1. Pengertian Teknologi 2. Perkembangan Teknologi dari Masa ke Masa	
I. KOMPONEN INTI	
Capaian Pembelajaran	Peserta didik mampu memahami konsep teknologi serta perannya dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik dapat mengidentifikasi berbagai bentuk teknologi di lingkungan sekitar, menjelaskan manfaat teknologi dalam mempermudah aktivitas manusia, serta menganalisis dampak positif dan negatif penggunaan teknologi.
Tujuan Pembelajaran	1. Menjelaskan pengertian teknologi dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat. 2. Mengidentifikasi contoh-contoh teknologi yang ada di lingkungan rumah dan sekolah. 3. Menjelaskan manfaat teknologi dalam membantu dan mempermudah aktivitas manusia. 4. Mengelompokkan jenis-jenis teknologi berdasarkan bidang penggunaannya (komunikasi, transportasi, rumah tangga, pendidikan).
Pemahaman Bermakna	Dengan memahami perkembangan teknologi dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik dapat menggunakan teknologi secara bijak dan bertanggung jawab, menyadari manfaat serta dampaknya bagi manusia dan lingkungan, serta berkontribusi dalam menciptakan kehidupan yang lebih mudah, aman, dan berkelanjutan.
Pertanyaan Pemantik	1. Apa saja teknologi yang kalian gunakan setiap hari di rumah atau di sekolah? 2. Bagaimana kehidupan kita jika tidak ada teknologi seperti listrik, telepon, atau kendaraan?
Penilaian	- Asesmen Formatif 1. Penilaian sikap. Dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan teknik observasi.

	2. Penilaian keterampilan Dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan teknik observasi. 3. Asesmen Sumatif Dilaksanakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah peserta didik di akhir penyelesaian semua topik pada bab 3 topik A dengan menggunakan instrumen berupa tes uraian.
Kegiatan Pembelajaran	
Pertemuan 1	
Pendahuluan	
1. Guru memberi salam, menyapa peserta didik (menanyakan kabar, mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik, dan lain-lain), serta menyemangati peserta didik dengan tepukan, atau bernyanyi. 2. Salah satu peserta didik memimpin pembacaan doa dilanjutkan dengan penegasan oleh guru tentang pentingnya berdoa sebelum memulai suatu kegiatan dalam rangka menanamkan keyakinan yang kuat terhadap kuasa Tuhan Yang Maha Esa dalam memahami ilmu yang dipelajari (<i>Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia</i>). 3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu wajib nasional “Garuda Pancasila” 4. Peserta didik menyimak penjelasan guru mengenai kegiatan dan tujuan pembelajaran. 5. Peserta didik menjawab pertanyaan pemantik dari guru: - Apa saja teknologi yang kalian gunakan setiap hari di rumah atau di sekolah? - Bagaimana kehidupan kita jika tidak ada teknologi seperti listrik, telepon, atau kendaraan?	
Kegiatan inti	
• Penyampaian Materi Guru menjelaskan pengertian teknologi sebagai alat atau cara yang diciptakan manusia untuk mempermudah pekerjaan dan memenuhi kebutuhan hidup. Penjelasan disampaikan secara lisan dengan bantuan gambar atau media sederhana agar peserta didik lebih mudah memahami konsep teknologi. • Penjelasan materi perkembangan Teknologi dalam Kehidupan Guru menerangkan bahwa teknologi berkembang dari waktu ke waktu, mulai dari teknologi sederhana hingga teknologi modern. Guru memberikan contoh perkembangan teknologi seperti alat komunikasi, transportasi, dan peralatan rumah tangga. • Tanya jawab Guru mengajukan pertanyaan untuk mengecek pemahaman peserta didik; - Apa yang dimaksud dengan teknologi?	

- Teknologi apa saja yang ada di sekitar kita? - Mengapa teknologi penting bagi kehidupan manusia? Peserta didik diberi kesempatan bertanya jika ada hal yang belum dipahami. Selanjutnya siswa mengerjakan soal dibuku paket
Kegiatan Penutup 1. Peserta didik dan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Sebelum kegiatan ditutup, guru dan peserta didik sama-sama melakukan refleksi kegiatan hari ini dengan menanyakan bagaimana perasaan peserta didik setelah belajar. 3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu daerah “Mejangeran” 4. Guru mengucapkan salam penutup dan berdoa (<i>Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia</i>).
Pertemuan 2
Pendahuluan 1. Guru memberi salam, menyapa peserta didik (menanyakan kabar, mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik, dan lain-lain), serta menyemangati peserta didik dengan tepukan, atau bernyanyi. 2. Salah satu peserta didik memimpin pembacaan doa dilanjutkan dengan penegasan oleh guru tentang pentingnya berdoa sebelum memulai suatu kegiatan dalam rangka menanamkan keyakinan yang kuat terhadap kuasa Tuhan Yang Maha Esa dalam memahami ilmu yang dipelajari (<i>Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia</i>). 3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu wajib nasional “Halo-halo Bandung” 4. Guru mengingatkan kembali materi pertemuan sebelumnya
Kegiatan Inti • Apersepsi dan Review Materi Guru mengajak peserta didik mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya tentang pengertian teknologi dan contoh teknologi dalam kehidupan. Guru memberikan pertanyaan singkat sebagai pengantar. • Pemanfaatan Energi Listrik dalam Kehidupan Sehari-hari Guru menjelaskan bahwa teknologi digunakan untuk membantu manusia dalam berbagai bidang,: Mempermudah pekerjaan rumah, Mempercepat komunikasi, Membantu kegiatan belajar, mendukung aktivitas ekonomi dan industry guru mengaitkan manfaat teknologi dengan aktivitas peserta didik sehari-hari. • Tanya jawab Guru mengajukan pertanyaan untuk mengukur pemahaman peserta didik; Apa manfaat teknologi bagi manusia? Apa dampak negatif teknologi? Bagaimana cara menggunakan teknologi secara bijak? Peserta didik diberi kesempatan menyampaikan pendapat dan selanjutnya siswa mengerjakan soal yang ada dibuku paket.

Penutup 1. Peserta didik dan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Sebelum kegiatan ditutup, guru dan Peserta didik sama-sama melakukan refleksi kegiatan hari ini dengan menanyakan bagaimana perasaan Peserta didik setelah belajar. 3. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu daerah “Mejangeran” 4. Guru mengucapkan salam penutup dan berdoa (Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia).	
Refleksi : Refleksi Guru 6. Apakah pemilihan komponen pembelajaran sudah efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran? 7. Apakah tujuan pembelajaran tercapai? 8. Apakah seluruh peserta didik berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran? 9. Apakah terdapat peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas? 10. Bagaimana rencana tindak lanjut untuk proses pembelajaran kedepannya? Refleksi Peserta Didik B. Bagaimana perasaan anak-anak selama mengikuti proses pembelajaran? C. Apakah anak-anak mengalami kesulitan dalam memahami materi dan mengerjakan tugas? D. Apakah ada hal yang anak-anak sekai selama mengikuti pembelajaran?	
Pengayaan dan remedial	5. Pengayaan Kegiatan pengayaan dilakukan kepada peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran dengan memberikan kasus terkait materi yang telah dipelajari. 6. Remedial Kegiatan remedial dilakukan kepada peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran dengan memberikan bimbingan untuk melakukan pengulangan materi dengan pendekatan yang lebih individual.

Lampiran 29 Dokumentasi Penelitian

1. Penyerahan surat izin observasi awal kepada Kepala Sekolah SD di Gugus III Banjar.



2. Melaksanakan observasi awal terhadap proses pembelajaran, kemampuan pemecahan masalah.



3. Koordinasi modul pembelajaran Bersama guru kelas V di SD Negeri 3 Dencarik dan SD Negeri 2 Dencarik.



4. Uji coba instrument penelitian di kelas V SD Negeri 1 Banjar, SD Negeri 2 Kampung Baru dan SD Negeri 1 Tampekan.





5. Proses Pembelajaran di kelompok eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran *Do Talk Record*.



6. Proses Pembelajaran di kelompok kontrol dengan menerapkan model pembelajaran konvensional.





7. Pengerjaan *post-test* kelompok eksperimen.



8. Pengerjaan *post-test* kelompok kontrol.



RIWAYAT HIDUP



Kadek Erna Lestari lahir di Babakan pada tanggal 22 Februari 2004. Penulis lahir dari pasangan suami istri, Bapak Made Catra dan Ibu Made Sudari. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Saat ini penulis berdomisili di Desa Sambangan, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan Pendidikan dasar di SD Negeri 3 Sambangan dan lulus pada tahun 2016. kemudian melanjutkan Pendidikan di SMP Negeri 4 Singaraja dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2022, penulis lulus dari SMA Negeri 2 Singaraja dan melanjutkan ke jenjang Pendidikan S1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2026, penulis menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Do Talk Record* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah IPAS Siswa Kelas V Sd Gugus III Banjar”. Selanjutnya, mulai tahun 2022 sampai penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa program S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha.