

LAMPIRAN

Lampiran 1 Modul Ajar Kelas Penelitian

Modul ajar Kelas Eksperimen

IPAS SD KELAS 4

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Sahiba Azzahra Jauharoh (21108840016)
Instansi	: SDN Srenget 01
Tahun Penyusunan	: 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas	: B / 4
BAB 2	: Wujud Zat dan Perubahannya
Topik	: A. Materi, Makhluk Apa itu? B. Mengenal Wujud Materi C. Bagaimana Wujud Benda Berubah?
Alokasi Waktu	: 24 JP
B. CAPAIAN PEMBELAJARAN	
Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor, listrik, bunyi, cahaya). Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda. Peserta didik mendeskripsikan terjadinya siklus air dan kaitannya dengan upaya menjaga ketersediaan air.	
C. KOMPETENSI AWAL	
<ol style="list-style-type: none">1. Mengenal materi dan karakteristiknya2. Mempelajari karakteristik wujud zat/materi3. Mempelajari bagaimana perubahan wujud zat terjadi	
D. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ul style="list-style-type: none">• Mandiri : Bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya• Gotong royong : Melakukan kegiatan bersama-sama dengan sukarela• Bernalar kritis : Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan	
TUJUAN PEMBELAJARAN	
<p>➤ Tujuan Pembelajaran Bab 2 :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengenal materi dan karakteristiknya.2. Mempelajari karakteristik wujud zat/materi.	

<p>3. Mempelajari bagaimana perubahan wujud zat terjadi.</p> <p>➤ Tujuan Pembelajaran Pengenalan tema :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengingat kembali hal-hal yang sudah diketahui berkaitan dengan tema pembelajaran. 2. Peserta didik mengetahui apa yang ingin dan akan dipelajari di bab ini. 3. Peserta didik membuat rencana belajar. <p>➤ Tujuan Pembelajaran Topik A :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dapat mengidentifikasi benda-benda di sekitar yang termasuk materi. 2. Peserta didik dapat menjelaskan bahwa materi menempati ruang dan memiliki massa. 3. Peserta didik dapat memberi contoh peran materi dalam kehidupan sehari-hari. <p>➤ Tujuan Pembelajaran Topik B :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mendeskripsikan karakteristik wujud zat padat, cair dan gas. 2. Peserta didik dapat mengidentifikasi apakah suatu zat yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari merupakan zat padat, cair atau gas. 3. Peserta didik dapat membedakan karakteristik wujud zat padat, cair dan gas. <p>➤ Tujuan Pembelajaran Topik C :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dapat mengidentifikasi perubahan wujud benda yang terjadi. 2. Peserta didik dapat menjelaskan bagaimana perubahan wujud benda dapat terjadi. <p>➤ Tujuan Pembelajaran Proyek Belajar :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mendemonstrasikan proses perubahan wujud zat dan mendeskripsikan energi yang terlibat dalam bentuk diagram sederhana
--

E. SARANA DAN PRASARANA

- **Sumber Belajar** : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk dan Internet), Lembar kerja peserta didik
- Topik : Wujud Zat dan Perubahannya
- **Persiapan Lokasi:** Pengaturan tempat duduk berkelompok; area lingkungan sekolah (kegiatan wawancara)

F. TARGET PESERTA DIDIK

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

G. JUMLAH PESERTA DIDIK

Peserta didik berjumlah 26 Siswa

H. MODEL PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Berdiferensiasi
- Model : *Problem Based Learning*
- Metode : Kelompok, diskusi, tanya jawab, dan penugasan

I . PERSIAPAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN PERTAMA MENGENAL MATERI

Kegiatan Apersepsi (2 JP)

1. Guru Menyapa dan Mengajak Berdialog Ringan

Guru membuka pembelajaran dengan menyapa siswa secara ramah dan hangat, sambil mengajak mereka berdialog ringan agar tercipta suasana yang akrab. Hal ini dilakukan untuk membangun rasa percaya diri siswa dan menumbuhkan semangat belajar.

2. Pertanyaan Awal untuk Menggali Pengalaman Siswa

Guru mulai memancing perhatian siswa dengan pertanyaan sederhana:

- *“Anak-anak, siapa tadi yang membawa botol minum dari rumah?”*
- *“Kalian sekarang duduk di kursi, memakai seragam, dan membawa buku. Nah, coba sebutkan benda-benda lain yang ada di sekitar kalian di kelas ini?”*

Pertanyaan ini bertujuan agar siswa lebih peka terhadap benda-benda di lingkungan sekitar serta mampu menyebutkan contoh konkret dari apa yang mereka lihat.

3. Menunjukkan Benda Nyata

Guru kemudian mengeluarkan beberapa benda nyata seperti buku, botol minum, dan beberapa objek lain yang ada di kelas. Guru memperlihatkan benda-benda tersebut kepada siswa, lalu mengajukan pertanyaan:

- *“Apa persamaan benda-benda ini?”*
- *“Bisa disentuh, bisa dilihat, ada yang berat, ada yang ringan, betul?”*

Melalui aktivitas ini, guru membantu siswa untuk mengidentifikasi ciri umum dari benda-benda di sekitar mereka.

4. Mengaitkan dengan Pengalaman Siswa

Guru melanjutkan percakapan dengan menggali pengalaman siswa:

- *“Kalian pernah menimbang sesuatu? Misalnya saat membeli buah di pasar, atau menimbang koper ketika akan pergi liburan?”*
- *“Menurut kalian, apakah benda yang besar selalu berat? Atau bisa saja benda kecil justru lebih berat dari benda besar?”*

Pertanyaan ini mendorong siswa berpikir kritis dan menyadari bahwa ukuran benda tidak selalu menentukan beratnya.

5. Memancing Rasa Ingin Tahu (Pertanyaan Pemicu)

Guru menambahkan pertanyaan pemicu untuk membangkitkan rasa ingin tahu siswa:

- *“Kira-kira... benda-benda ini sebenarnya termasuk apa ya?”*
- *“Apa sih yang dimaksud dengan materi? Apakah semua benda yang bisa dilihat, disentuh, dan memiliki berat termasuk materi?”*

Pertanyaan-pertanyaan tersebut dirancang untuk menantang pemikiran siswa dan memunculkan motivasi belajar.

6. Mengaitkan dengan Tujuan Pembelajaran

Setelah siswa mulai penasaran, guru menjelaskan tujuan pembelajaran dengan bahasa sederhana dan mudah dipahami:

- *“Hari ini kita akan belajar mengenali apa itu materi, membedakan benda hidup dan benda tak hidup, serta memahami ciri-cirinya. Kita juga akan membuktikan bersama bahwa semua materi itu bisa diukur massanya dan menempati ruang.”*

Guru menegaskan bahwa materi bukan hanya benda besar, melainkan semua yang bisa dilihat, disentuh, dirasakan, memiliki massa, dan menempati ruang. Dengan begitu, siswa memiliki gambaran awal tentang konsep yang akan dipelajari.

KEGIATAN INTI**FASE 1: ORIENTASI MASALAH****Diferensiasi: Visual / Auditori / Kinestetik****Kegiatan:**

1. Guru membuka pembelajaran dengan menampilkan gambar atau tayangan visual tentang makhluk hidup dan benda tak hidup. Guru mengarahkan siswa untuk mengamati secara cermat, memperhatikan warna, bentuk, ukuran, dan aktivitas makhluk hidup yang ada di gambar.
2. Guru memberikan penjelasan singkat mengenai makhluk hidup dan benda tak hidup, menekankan bahwa keduanya termasuk materi karena memiliki massa dan menempati ruang.
3. Siswa melakukan pengamatan sesuai gaya belajarnya:
 - **Visual:** Mengamati gambar dengan seksama, mencatat ciri-ciri, dan menyiapkan jawaban untuk pertanyaan di LKPD.
 - **Auditori:** Mendengarkan penjelasan guru, menyimak contoh benda hidup dan tak hidup, dan mencatat poin penting secara lisan.
 - **Kinestetik:** Memegang benda nyata di kelas, merasakan berat dan bentuknya, serta mengamati ciri-ciri fisiknya.

Pertanyaan untuk dijawab siswa:

1. Apa saja benda yang kamu lihat?
2. Mana yang termasuk makhluk hidup? Mana yang tidak hidup?
3. Apa persamaan antara keduanya?

FASE 2: MENGORGANISASI SISWA UNTUK BELAJAR**Diferensiasi: Proses dan Lingkungan Belajar****Kegiatan:**

1. Guru membagi siswa ke dalam kelompok berdasarkan gaya belajar (visual, auditori, kinestetik).
2. Setiap kelompok menerima instruksi berbeda sesuai gaya belajar:
 - **Visual:** Mengamati infografis, mencatat ciri-ciri benda hidup dan tak hidup, dan mengisi tabel pada LKPD.
 - **Auditori:** Berdiskusi dengan teman, mendengarkan penjelasan guru, dan menyusun ringkasan lisan.
 - **Kinestetik:** Memegang benda nyata, mengelompokkan menjadi hidup atau tak hidup, dan mencatat sifat fisik benda.
3. Guru berkeliling kelas untuk memberikan arahan, memantau kerja kelompok, dan memberikan penguatan untuk memastikan semua siswa memahami instruksi.

Isi tabel berikut:

No	Nama Benda	Hidup / Tak Hidup	Ciri-ciri	Termasuk Materi?

FASE 3: MEMBIMBING PENYELIDIKAN**Diferensiasi: Konten dan Proses****Alat dan Bahan:**

- Timbangan sederhana
- Gelas ukur berisi air
- Benda kecil seperti kelereng, batu, penghapus, kertas

Langkah Kerja Berdiferensiasi:

1. **Visual:**
 - Amati benda yang disediakan.
 - Catat massa benda menggunakan timbangan.

- Celupkan benda ke dalam gelas ukur berisi air, catat perubahan volume air.
 - Tuliskan pengamatan pada tabel secara detail.
2. **Auditori:**
- Dengarkan penjelasan guru tentang prosedur percobaan.
 - Diskusikan langkah-langkah percobaan dan hasil pengamatan dengan teman sebangku atau kelompok.
 - Catat kesimpulan sementara berdasarkan hasil diskusi.
3. **Kinestetik:**
- Pegang benda, timbang secara langsung, dan catat massanya.
 - Celupkan benda ke dalam air, amati perubahan volume.
 - Tuliskan semua pengamatan sendiri di tabel.
 - Bandingkan hasil percobaan dengan benda lain yang sejenis.

No	Nama Benda	Massa (gram)	Volume Sebelum (ml)	Volume Sesudah (ml)	Apakah Termasuk Materi? Mengapa?

Langkah Analisis:

- Setiap siswa membuat kesimpulan sementara berdasarkan massa dan perubahan volume benda.
- Guru membimbing siswa dengan pertanyaan kritis:
 - Mengapa benda ini termasuk materi?
 - Apakah semua benda yang kecil pasti ringan?
 - Bagaimana cara membuktikan bahwa benda menempati ruang?

FASE 4: MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

Diferensiasi: Produk dan Proses

Kegiatan:

1. Siswa menyusun laporan pengamatan sesuai gaya belajar masing-masing:
 - **Visual:** Membuat laporan tertulis berupa tabel dan kesimpulan pengamatan.
 - **Auditori:** Menyampaikan hasil pengamatan secara lisan di hadapan teman atau guru.
 - **Kinestetik:** Membuat model atau representasi benda beserta kesimpulan pengamatan.
2. Siswa menjawab pertanyaan di LKPD:
 - Apa itu materi?
 - Bagaimana cara mengenali materi?
 - Sebutkan contoh materi di sekitarmu!
3. Guru memberikan arahan untuk penyajian yang jelas, membantu siswa menyampaikan hasil secara runtut dan mudah dipahami.

FASE 5: MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

Diferensiasi: Produk dan Lingkungan Belajar

Diferensiasi: Produk dan Lingkungan Belajar

Kegiatan:

1. **Presentasi Hasil:**
 - Setiap individu atau kelompok mempresentasikan hasil pengamatan mereka di depan kelas.
 - Presentasi bisa berupa laporan tertulis, model benda, diagram, atau penjelasan lisan.
 - Guru menekankan penggunaan bahasa yang jelas dan runtut dalam penyampaian hasil.
2. **Penilaian Teman Sebaya:**
 - Siswa lain memberikan pertanyaan, masukan, dan penilaian terhadap presentasi teman.
 - Penilaian fokus pada:
 - Ketepatan pengelompokan benda hidup dan tak hidup.
 - Kelengkapan pengamatan massa dan volume.

- Ketepatan kesimpulan.
 - Kreativitas penyajian hasil.
3. **Diskusi Kelas:**
 - Guru memfasilitasi diskusi untuk membandingkan hasil pengamatan antar kelompok.
 - Siswa diajak mengidentifikasi kesamaan dan perbedaan hasil percobaan.
 - Guru menekankan konsep inti: semua benda yang bisa disentuh dan memiliki massa adalah materi.

Pertanyaan Evaluasi Pemahaman:

1. Berdasarkan percobaan, benda apa saja yang termasuk materi? Jelaskan alasannya.
2. Bagaimana cara membedakan benda hidup dan benda tak hidup?
3. Jika sebuah benda bisa dilihat dan disentuh tetapi tidak memiliki massa, apakah itu materi? Jelaskan.
4. Apakah semua benda besar pasti lebih berat daripada benda kecil? Berikan contoh.

KEGIATAN PENUTUP

1. **Refleksi Individu:**
 - Siswa menuliskan pengalaman belajar dan hal menarik yang ditemui selama percobaan.
 - Contoh pertanyaan refleksi:
 - Apa yang paling kamu pelajari hari ini?
 - Apa kesulitan yang kamu alami saat percobaan atau presentasi?
2. **Penguatan Konsep oleh Guru:**
 - Guru menegaskan kembali bahwa semua benda yang bisa disentuh dan memiliki massa termasuk materi.
 - Guru menekankan bahwa materi dapat dikenali melalui indera dan pengamatan ilmiah sederhana.
3. **Penutup:**
Guru menutup pembelajaran dengan doa atau salam penutup untuk menciptakan suasana kelas yang positif.

PERTEMUAN KEDUA TOPIK B : MENGENAL WUJUD MATERI

KEGIATAN PENDAHULUAN – PERTEMUAN KEDUA

Topik: Mengenal Wujud Materi

1. **Pembukaan dan Doa**
Guru dan peserta didik memulai pembelajaran dengan doa bersama sesuai keyakinan masing-masing. Hal ini bertujuan untuk menciptakan suasana tenang, fokus, dan siap belajar.
2. **Sapaan dan Pemeriksaan Kehadiran**
 - Guru menyapa siswa dengan ramah, menanyakan kabar, dan melakukan pemeriksaan kehadiran. Guru mengajak siswa berdialog ringan, misalnya:
 - “Siapa yang semangat belajar hari ini?”
 - “Apa kegiatan seru yang kalian lakukan kemarin?”
 - Tujuannya untuk membangun suasana kelas yang akrab dan mempersiapkan mental siswa sebelum masuk ke kegiatan inti.
3. **Menghubungkan dengan Pengalaman Siswa**
 - Guru menanyakan pengalaman siswa terkait wujud materi di kehidupan sehari-hari:
 - “Siapa yang pernah melihat es batu mencair?”
 - “Bagaimana perasaan kalian saat meniup balon atau melihat air menguap?”
 - Pertanyaan ini memancing rasa ingin tahu dan mempersiapkan siswa untuk memahami konsep wujud materi.
4. **Pemantik Rasa Ingin Tahu (Apersepsi)**
 - Guru menampilkan tiga benda sederhana: es batu, air, dan balon berisi udara (atau botol transparan dengan air, batu, dan udara).
 - Guru mengajukan pertanyaan pemantik:
 - “Apa yang kalian lihat di dalam botol ini?”

- “Apakah semuanya bisa kita lihat dan rasakan?”
 - “Apakah benda-benda ini selalu sama bentuknya?”
 - Siswa diberikan kesempatan mengamati secara langsung (kinestetik), menonton tayangan video (visual), atau mendengarkan penjelasan guru (auditori).
5. **Mengarahkan ke Tujuan Pembelajaran**
- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran secara sederhana:
“Hari ini kita akan belajar mengenali wujud materi: padat, cair, dan gas. Kita akan melakukan pengamatan, percobaan sederhana, serta menyajikan hasil pengamatan dalam kelompok.”
 - Guru menekankan bahwa setiap siswa akan belajar dengan cara yang paling sesuai dengan gaya belajarnya, baik melalui pengamatan langsung, mendengarkan, maupun melakukan percobaan.
6. **Mempersiapkan Lingkungan Belajar**
- Guru memberi pilihan area belajar yang nyaman: di dalam kelas, teras kelas, atau sudut observasi yang telah disiapkan.
 - Guru memastikan semua alat dan bahan untuk eksperimen sederhana sudah siap dan mudah dijangkau siswa.

KEGIATAN INTI

FASE 1: ORIENTASI MASALAH

Diferensiasi: Konten dan Lingkungan Belajar

Kegiatan:

1. Guru membuka pembelajaran dengan eksperimen sederhana:
 - Es batu yang mencair di gelas transparan.
 - Air yang menguap di dalam wadah terbuka.
 - Balon berisi udara atau botol transparan yang berisi udara.
2. Guru menampilkan tiga botol transparan yang masing-masing berisi air, batu, dan udara, sebagai media pengamatan.
3. Guru mengajak siswa mengamati dan merenungkan pertanyaan pemantik:
 - Apa isi dari masing-masing botol?
 - Bagaimana bentuk dan sifat dari isinya?
 - Apakah semua isi tersebut bisa kita lihat, sentuh, atau rasakan?
4. Siswa memilih cara belajar sesuai gaya belajarnya:
 - **Visual:** Mengamati tayangan video, diagram, atau gambar eksperimen.
 - **Auditori:** Mendengarkan penjelasan naratif dari guru, berdiskusi, dan membuat catatan lisan.
 - **Kinestetik:** Mengamati dan menyentuh benda nyata, merasakan sifat fisiknya secara langsung.
5. Lingkungan belajar disiapkan fleksibel, siswa dapat melakukan pengamatan di dalam kelas, teras kelas, atau sudut observasi yang nyaman.

Pertanyaan Kelompok:

Pertanyaan	Jawaban Kelompok
Apa isi dari masing-masing botol?
Bagaimana bentuk dan sifat dari isinya?
Apakah semuanya bisa kita lihat dan rasakan?

FASE 2: MENGORGANISASI SISWA UNTUK BELAJAR

Diferensiasi: Proses dan Lingkungan Belajar

Tujuan Fase: Membantu siswa mengamati, mengelompokkan, dan mendeskripsikan benda berdasarkan wujudnya (padat, cair, gas) dengan cara yang sesuai gaya belajarnya.

Langkah-langkah Detail:

1. Guru membagi siswa ke dalam kelompok heterogen (4–5 siswa) berdasarkan gaya belajar dan kemampuan.
2. Guru menjelaskan tugas kelompok, menekankan bahwa setiap anggota dapat memilih peran sesuai kekuatan dan minatnya: pengamat, pencatat, ilustrator, narator, atau presenter.
3. Setiap kelompok diberi tugas berbeda sesuai gaya belajar:
 - A. Visual**
 - Mengamati benda di sekitar sekolah.
 - Menggambar benda padat, cair, dan gas secara rinci, menekankan bentuk, warna, dan ciri fisiknya.
 - Menggunakan papan gambar, kertas, atau aplikasi digital untuk membuat ilustrasi.
 - B. Auditori**
 - Mendengarkan penjelasan guru tentang ciri-ciri benda padat, cair, dan gas.
 - Diskusi kelompok untuk mendeskripsikan setiap wujud materi.
 - Menulis ringkasan deskripsi dalam bentuk kalimat yang jelas.
 - C. Kinestetik**
 - Menemukan benda nyata sesuai wujud materi di sekolah (contoh: batu, air kolam, udara dalam balon).
 - Mengamati, menyentuh, dan merasakan sifat benda seperti berat, tekstur, dan kemampuan menempati ruang.
 - Mencatat hasil pengamatan pada tabel yang tersedia di LKPD.
4. Siswa dapat memilih tempat belajar yang nyaman dan aman: di kelas, halaman sekolah, atau sudut observasi. Guru memantau setiap kelompok, memberikan arahan dan menegaskan tujuan pengamatan.

Tabel Pengamatan Kelompok (Fase 2):

Wujud Materi	Contoh Benda (gambar/tulisan)	Ciri-ciri
Padat
Cair
Gas

FASE 3: MEMBIMBING PENYELIDIKAN

Diferensiasi: Konten dan Proses

Tujuan Fase: Siswa melakukan percobaan untuk menyelidiki sifat benda, memahami konsep massa, volume, dan karakteristik materi.

Alat/Bahan: Botol minum, air, pasir, balon berisi udara, gelas ukur, timbangan sederhana.

Langkah-langkah Detail:

1. Guru membagi percobaan sesuai gaya belajar:
 - A. Visual**
 - Mengamati benda yang disediakan guru.
 - Mencatat perubahan bentuk, volume, dan sifat benda dalam tabel LKPD.
 - Menyusun diagram atau ilustrasi hasil percobaan untuk memudahkan pemahaman.
 - B. Auditori**
 - Mendengarkan instruksi guru tentang cara melakukan percobaan.
 - Diskusi kelompok tentang hasil pengamatan, mendengarkan pendapat teman, dan menyusun ringkasan lisan.
 - Menyampaikan temuan kepada guru atau kelompok lain secara verbal.
 - C. Kinestetik**
 - Melakukan percobaan langsung: menimbang benda, mencelupkan benda ke dalam gelas berisi air, mengamati perubahan volume, dan merasakan sifat fisiknya.
 - Mencatat semua pengamatan dalam tabel di LKPD.
 - Membandingkan sifat benda (padat, cair, gas) dan mencatat perbedaan massa dan volume.

2. Guru mengajukan pertanyaan pemantik selama percobaan untuk memandu siswa berpikir kritis:
 - “Apakah benda ini bisa disentuh?”
 - “Apakah benda ini menempati ruang?”
 - “Apakah benda ini memiliki massa?”
3. Siswa menyusun tabel pengamatan berikut:

Benda	Bisa disentuh?	Menempati ruang?	Memiliki massa?
Air
Pasir
Udara (balon)

FASE 4: MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

Diferensiasi: Produk dan Proses

Kegiatan:

1. **Pemilihan Produk Akhir oleh Kelompok:**
 - Infografis: Kelompok menyusun diagram atau poster yang menjelaskan klasifikasi benda berdasarkan wujudnya (padat, cair, gas) dan contohnya. Infografis memuat gambar, warna, dan informasi singkat untuk memudahkan pemahaman.
 - Cerita Imajinatif: Kelompok menulis cerita singkat dari perspektif benda, misalnya: “Aku adalah es batu...” Cerita memuat deskripsi wujud, sifat, dan perubahan benda dalam kehidupan sehari-hari.
 - Laporan Eksperimen: Kelompok menyusun laporan sederhana berisi tabel pengamatan, percobaan yang dilakukan, dan kesimpulan tentang sifat benda.
2. **Proses Bimbingan Guru:**
 - Guru memantau setiap kelompok dan menyesuaikan bantuan sesuai kebutuhan.
 - Kelompok yang cepat selesai: diberi tugas tambahan, misal membuat teka-teki atau kuis wujud materi.
 - Kelompok yang membutuhkan bantuan: dibimbing intensif, guru menanyakan pertanyaan pemantik, memberikan contoh, atau membantu menyusun ide.
 - Guru menekankan bahwa semua anggota kelompok harus terlibat aktif dalam pembuatan produk.
3. **Penyajian Hasil:**
 - Kelompok menyiapkan cara penyajian sesuai kekuatan:
 - Poster atau papan visual yang dapat ditunjukkan ke seluruh kelas.
 - Pertunjukan singkat yang memvisualisasikan eksperimen atau cerita benda.
 - Penjelasan digital atau media presentasi lain (misal slide sederhana) bagi kelompok yang ingin memanfaatkan teknologi.
 - Guru mengingatkan siswa untuk menyampaikan informasi dengan jelas, runtut, dan menarik.
4. **Catatan untuk Siswa:**
 - Tuliskan ide awal produk kelompok di LKPD:
.....
 - Pastikan produk akhir dapat menjelaskan wujud benda, ciri-cirinya, dan contohnya secara lengkap.

FASE 5: MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

Diferensiasi: Produk dan Lingkungan Belajar

Kegiatan:

1. **Presentasi Hasil Kerja Kelompok:**
 - Setiap kelompok mempresentasikan produk akhir di depan kelas.
 - Siswa lain mendengarkan, mengamati, dan mencatat hal-hal penting.
2. **Penilaian dan Masukan dari Teman:**
 - Siswa lain menilai presentasi teman berdasarkan:
 - Kesesuaian informasi dengan topik wujud benda.
 - Kreativitas penyajian.

- Kejelasan dan keterlibatan anggota kelompok.
- Siswa dapat memberikan pertanyaan atau masukan membangun, misal:
 - “Bagaimana cara membedakan gas dengan cairan yang hampir tidak terlihat?”
 - “Apakah semua benda padat selalu keras?”

3. Evaluasi Guru:

Guru mengevaluasi secara menyeluruh:

- Partisipasi dan keterlibatan siswa dalam kegiatan kelompok dan percobaan.
- Ketepatan dan kelengkapan isi produk akhir.
- Kemampuan siswa menjawab pertanyaan evaluasi tentang wujud benda dan sifatnya.
- Kemampuan siswa mengaitkan hasil eksperimen dengan konsep wujud materi.

4. Pertanyaan Evaluasi untuk Dikerjakan di LKPD:

Pertanyaan Evaluasi	Jawaban
Berdasarkan percobaan, benda apa saja yang termasuk materi? Jelaskan alasannya.
Bagaimana cara membedakan benda padat, cair, dan gas?
Apakah semua benda yang bisa disentuh pasti padat? Berikan contoh.
Jika sebuah benda tidak terlihat tetapi menempati ruang, apakah itu materi? Jelaskan.

KEGIATAN PENUTUP

1. Refleksi Siswa:

- Guru memandu siswa untuk melakukan refleksi secara individu maupun kelompok.
- Siswa memilih salah satu cara refleksi sesuai gaya belajarnya:
 - **Menulis jurnal:** Menulis pengalaman belajar, kesan, dan hal yang ingin dipelajari lebih lanjut.
 - **Menggambar diagram atau skema:** Menggambarkan wujud benda, ciri-cirinya, dan perubahan yang diamati.
 - **Diskusi lisan:** Mengutarakan pendapat dan pengalaman belajar di depan kelompok atau teman sebangku.
- Contoh pertanyaan pemandu refleksi:
 - Apa wujud materi yang paling menarik bagiku hari ini?
 - Bagian percobaan atau kegiatan mana yang paling seru atau menantang?
 - Apa yang ingin aku pelajari lebih lanjut tentang wujud materi?

2. Simpulan Bersama:

- Guru mengajak siswa menyimpulkan materi yang dipelajari secara klasikal.
- Guru menekankan konsep inti:
 - Semua benda yang dapat disentuh, memiliki massa, dan menempati ruang termasuk materi.
 - Materi dapat berbentuk padat, cair, atau gas.
 - Pengamatan dan percobaan sederhana dapat membantu kita memahami sifat materi.

3. Umpan Balik Guru:

- Guru memberikan penguatan atas:
 - Partisipasi aktif siswa dalam eksperimen dan kegiatan kelompok.
 - Kreativitas dalam membuat produk (infografis, cerita, laporan).
 - Kemampuan mengamati, mendiskusikan, dan menyajikan hasil pengamatan.
- Guru memberi pujian dan motivasi untuk terus mengamati benda di sekitar dalam kehidupan sehari-hari.

4. Persiapan Penutup Kelas:

- Guru mengajak siswa membersihkan alat dan bahan percobaan.
- Siswa menata kembali area belajar agar rapi.
- Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan doa bersama.

PERTEMUAN KETIGA TOPIK C: BAGAIMANA WUJUD BENDA BERUBAH

KEGIATAN PENDAHULUAN

Diferensiasi: Konten, Proses, dan Lingkungan Belajar

Durasi: 10–15 menit

- i. Guru membuka pelajaran dengan doa sesuai agama masing-masing.
- ii. Guru menyapa siswa, mengecek kehadiran, dan menanyakan kondisi siswa (*check-in perasaan*).
- iii. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini:
“Hari ini kita akan belajar tentang bagaimana wujud benda bisa berubah, misalnya dari padat menjadi cair atau cair menjadi gas. Kalian akan mengamati, berdiskusi, dan membuat karya untuk menunjukkan pemahaman kalian.”
- iv. Apersepsi: Guru menunjukkan **es batu dalam gelas**, lalu bertanya:
“Apa yang akan terjadi jika es ini kita biarkan di meja?”
“Apakah kalian pernah melihat air mendidih atau kapur barus yang makin lama makin habis?”
- v. Siswa berbagi pengalaman singkat.
- vi. Guru menayangkan video singkat: [Perubahan Wujud Benda](#)

KEGIATAN INTI

FASE 1: ORIENTASI MASALAH

Diferensiasi: Konten & Lingkungan Belajar

Tujuan: Mengaktifkan pengetahuan awal siswa dan membangkitkan rasa ingin tahu tentang perubahan wujud benda.

Langkah Kegiatan Detail:

1. **Menayangkan Video dan Menyediakan Benda Nyata**
 - o Guru menayangkan video singkat tentang perubahan wujud benda.
<https://youtu.be/b2zRk9xGapo?si=e5j4HIGDZaLEnabc>
 - o Guru menyiapkan contoh nyata: es batu dalam gelas transparan, air panas dalam cangkir/termos, kapur barus di atas tisu.
 - o Siswa dapat melihat dan menyentuh benda nyata untuk meningkatkan keterlibatan kinestetik.
2. **Pemilihan Cara Belajar Berdasarkan Gaya Belajar Siswa**
 - o **Visual:** Siswa mencatat detail visual perubahan wujud dari video atau benda nyata, misalnya bentuk es yang mengecil, uap yang muncul, atau kapur barus yang mengecil. Bisa juga membuat sketsa sederhana.
 - o **Auditori:** Siswa mendengarkan penjelasan guru dan berdiskusi dengan anggota kelompok, lalu menuliskan ringkasan naratif hasil diskusi.
 - o **Kinestetik:** Siswa memegang dan mengamati benda nyata, merasakan temperatur es dan air panas, mengamati perubahan bentuk atau ukuran benda, kemudian menuliskan hasil pengamatan langsung di tabel LKPD.
3. **Pertanyaan Pemantik untuk Meningkatkan Rasa Ingin Tahu**
Guru mengajukan pertanyaan terbuka agar siswa berpikir kritis:
 - o “Apa yang terjadi jika es dibiarkan di meja?”
 - o “Mengapa air bisa berubah menjadi uap?”
 - o “Faktor apa yang menyebabkan benda berubah wujud?”
 - o Siswa menuliskan jawaban kelompok pada **LKPD bagian Orientasi Masalah** sesuai gaya belajarnya.
4. **Pengondisian Lingkungan Belajar**
 - o Guru menyediakan ruang belajar fleksibel: siswa bisa duduk di meja, melingkar, dekat jendela, atau di area luar kelas (misal taman) untuk memudahkan pengamatan langsung.

- Siswa memilih posisi nyaman sesuai gaya belajar dan kebutuhan kelompok, sehingga observasi lebih optimal.

Output Kegiatan:

- Siswa telah mengisi **LKPD Orientasi Masalah** dengan jawaban atas pertanyaan pemantik, sesuai gaya belajar masing-masing.
- Guru memastikan setiap siswa berpartisipasi aktif, baik mencatat, mendiskusikan, maupun melakukan pengamatan langsung.

FASE 2: MENGORGANISASI SISWA UNTUK BELAJAR

Diferensiasi: Proses & Lingkungan Belajar

Tujuan: Mengelompokkan siswa dan mengatur proses pembelajaran sesuai gaya belajar serta jenis perubahan wujud yang diamati.

Langkah Kegiatan Detail:

1. **Pembagian Kelompok**

- Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok heterogen (4–5 siswa per kelompok), memperhatikan kemampuan, gaya belajar, dan gender.
- Setiap kelompok mendapat tugas jenis perubahan wujud benda yang berbeda:
 1. **Kelompok 1:** Mencair – mengamati es batu meleleh.
 2. **Kelompok 2:** Menguap – mengamati air yang dibiarkan menguap di bawah sinar matahari atau dekat sumber panas.
 3. **Kelompok 3:** Membeku – mengamati air yang dimasukkan cetakan es dan didiamkan hingga membeku.
 4. **Kelompok 4:** Menyublim – mengamati kapur barus yang terbuka di atas tisu.

2. **Observasi Berdasarkan Gaya Belajar**

- **Visual:** Siswa membuat sketsa/gambar urutan perubahan wujud benda.
- **Auditori:** Siswa menulis deskripsi naratif hasil diskusi dan penjelasan guru tentang perubahan wujud benda.
- **Kinestetik:** Siswa langsung melakukan pengamatan, mencatat waktu, suhu, bentuk awal dan akhir, serta perubahan yang terlihat di tabel LKPD.

3. **Pengondisian Lingkungan Belajar**

- Guru menyesuaikan lokasi observasi:
 - Kelompok yang mengamati perubahan cairan dan sublimasi berada di area teduh atau dekat sumber panas.
 - Kelompok membeku dekat tempat penyimpanan es.
- Siswa bebas memilih posisi nyaman dalam kelompok untuk mendukung pengamatan.

4. **Pengisian LKPD**

- Siswa mengisi **Bagian Wujud Materi** pada LKPD dengan contoh benda, wujudnya, dan ciri-ciri sesuai hasil pengamatan dan gaya belajar masing-masing.

Output Kegiatan:

- Setiap kelompok memiliki catatan awal tentang wujud benda dan ciri-cirinya.
- Siswa siap untuk melakukan **fase pengamatan lebih rinci** di Fase 3.

FASE 3: MEMBIMBING PENYELIDIKAN

Diferensiasi: Konten & Proses

Durasi: 15 menit

Tujuan: Membimbing siswa untuk menyelidiki perubahan wujud benda, memahami faktor penyebabnya, serta melatih kemampuan mencatat dan menganalisis data.

Langkah Kegiatan Detail:

1. **Persiapan Alat dan Bahan**
 - Guru menyiapkan alat sesuai kelompok: es batu, air panas dalam cangkir/termos, kapur barus, gelas/wadah bening, sendok, tisu/alasan kertas.
 - Guru menata alat agar aman, mudah dijangkau, dan nyaman untuk setiap kelompok.
2. **Pembagian Tugas Kelompok**
 - **Kelompok 1:** Mengamati mencair – es batu dalam wadah.
 - **Kelompok 2:** Mengamati menguap – air dibiarkan menguap di bawah sinar matahari atau dekat sumber panas.
 - **Kelompok 3:** Mengamati membeku – air dalam cetakan es hingga membeku.
 - **Kelompok 4:** Mengamati menyublim – kapur barus di atas tisu.
3. **Pengamatan Berdasarkan Gaya Belajar**
 - **Visual:** Menggambar urutan perubahan wujud benda, menambahkan keterangan waktu dan suhu jika memungkinkan.
 - **Auditori:** Menulis deskripsi naratif dari pengamatan, hasil diskusi kelompok, atau penjelasan guru.
 - **Kinestetik:** Mengamati langsung, menyentuh atau merasakan perubahan benda, mencatat hasil pengamatan di tabel LKPD, termasuk wujud awal & akhir, faktor penyebab, dan perubahan yang terlihat.
4. **Diskusi dan Analisis Kelompok**
 - Anggota kelompok berdiskusi untuk menjawab pertanyaan:
 - “Apa yang terjadi dengan benda kita?”
 - “Apa faktor yang menyebabkan perubahan wujud?”
 - “Apakah semua anggota kelompok mengamati hal yang sama?”
 - Guru membimbing dengan pertanyaan terbuka agar siswa dapat menemukan konsep ilmiah perubahan wujud benda.
5. **Pertanyaan Pengayaan**
 - Guru memberikan pertanyaan tambahan untuk menstimulasi berpikir kritis:
 - Misal: “Bagaimana es mencair di kutub?”
 - “Mengapa uap air muncul di dapur saat memasak air?”
 - Siswa mencoba mengaitkan pengamatan dengan fenomena alam atau kehidupan sehari-hari.
6. **Pengisian LKPD**
 - Siswa mencatat hasil pengamatan pada **Tabel Pengamatan** di LKPD sesuai gaya belajar:
 - Wujud awal dan akhir benda.
 - Waktu terjadinya perubahan.
 - Faktor penyebab (suhu, tekanan, udara).
 - Perubahan yang terlihat (misal: es meleleh, air menguap, kapur barus mengecil).

Output Kegiatan:

- Setiap kelompok memiliki data lengkap hasil pengamatan.
- Siswa siap menyusun **produk akhir** di Fase 4 berdasarkan pengamatan.

FASE 4: MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

Diferensiasi: Produk & Proses

Durasi: 15 menit

Tujuan: Siswa menyusun dan menampilkan produk yang menunjukkan pemahaman mereka tentang perubahan wujud benda berdasarkan hasil pengamatan di fase sebelumnya.

Langkah Kegiatan Detail:

1. **Menyusun Produk Akhir**
 - Setiap kelompok mengumpulkan semua catatan pengamatan dari fase 3.
 - Siswa memilih jenis produk sesuai kekuatan dan gaya belajar masing-masing:

- **Visual:** Membuat poster atau infografis yang menampilkan diagram perubahan wujud benda dengan keterangan dan faktor penyebab.
 - **Auditori:** Menulis cerita imajinatif, misal “Perjalanan Si Es Batu” atau “Aku Adalah Uap Air”, menceritakan perubahan wujud dari perspektif benda.
 - **Kinestetik:** Menyusun laporan eksperimen sederhana, lengkap dengan tabel pengamatan, sketsa/gambar wujud awal dan akhir, serta catatan pengalaman saat percobaan.
2. **Proses Pengerjaan Produk**
 - **Visual:** Menambahkan gambar, diagram, simbol, dan warna untuk mempermudah pemahaman.
 - **Auditori:** Menyusun narasi, dialog, atau penjelasan lisan dalam kelompok.
 - **Kinestetik:** Membuat model atau representasi benda dari bahan sederhana (plastisin, kertas, atau balon) untuk menunjukkan perubahan wujud secara fisik.
 3. **Bimbingan Guru**
 - Guru memberikan dukungan tambahan bagi kelompok yang memerlukan bantuan.
 - Kelompok yang cepat selesai diberi tantangan tambahan, misal membuat kuis, teka-teki, atau pertanyaan interaktif terkait perubahan wujud benda.
 - Guru memastikan semua anggota kelompok berkontribusi aktif dan bekerja sama.
 4. **Persiapan Penyajian Produk**
 - Kelompok menyiapkan cara penyajian sesuai kemampuan dan gaya belajar: poster di papan kelas, pameran karya, galeri berjalan, atau presentasi digital.
 - Guru memberikan arahan tentang urutan presentasi dan bagaimana menjelaskan isi produk secara jelas.
 5. **Pengisian LKPD**
 - Siswa mencatat jenis produk yang dibuat, langkah-langkah pengerjaan, serta peran masing-masing anggota kelompok pada **Bagian Produk Kelompok** LKPD.

Output Kegiatan:

- Setiap kelompok memiliki produk akhir yang menunjukkan pemahaman tentang perubahan wujud benda.
- Siswa siap mempresentasikan hasilnya di Fase 5.

FASE 5: MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI

Diferensiasi: Produk & Lingkungan Belajar

Durasi: 15–20 menit

Tujuan: Mengevaluasi pemahaman siswa melalui refleksi, presentasi, dan penilaian antar siswa.

Langkah Kegiatan Detail:

1. **Presentasi Produk Kelompok**
 - Setiap kelompok mempresentasikan hasil karyanya di depan kelas:
 - **Visual:** Menunjukkan poster/infografis perubahan wujud benda.
 - **Auditori:** Membacakan cerita imajinatif atau menjelaskan konsep secara lisan.
 - **Kinestetik:** Menunjukkan model atau laporan eksperimen, termasuk sketsa dan tabel pengamatan.
 - Guru memberi kesempatan setiap kelompok untuk menjelaskan wujud awal dan akhir benda serta faktor penyebab perubahan.
2. **Penilaian dan Diskusi Antar Siswa**
 - Siswa lain mengajukan pertanyaan untuk memperdalam pemahaman:
 - “Apa yang menarik dari perubahan wujud yang diamati kelompok lain?”
 - “Apakah ada perbedaan hasil pengamatan dengan kelompok kami?”
 - Siswa memberikan komentar atau saran perbaikan secara konstruktif.

3. Penguatan Guru

- Guru memberikan apresiasi terhadap kreativitas, kerja sama, dan keaktifan kelompok.
- Guru menjelaskan klarifikasi atau informasi tambahan jika ada konsep yang belum dipahami dengan baik.
- Guru menekankan konsep ilmiah penting dari setiap perubahan wujud benda (padat, cair, gas, faktor penyebab, proses mencair, membeku, menguap, menyublim).

4. Refleksi Pribadi Siswa

- Siswa mengisi **LKPD Bagian Refleksi** sesuai gaya belajar masing-masing:
 - **Visual:** Menulis jawaban dan/atau membuat sketsa diagram perubahan wujud yang dipahami.
 - **Auditori:** Menulis jawaban berdasarkan diskusi atau mendengarkan penjelasan guru.
 - **Kinestetik:** Menuliskan pengalaman langsung selama pengamatan dan proses pembuatan produk.
- Contoh pertanyaan refleksi:
 - “Hari ini saya belajar bahwa ...”
 - “Hal yang paling menarik bagi saya adalah ...”
 - “Saya masih bingung tentang ...”

5. Output Kegiatan:

- Setiap siswa mampu mengekspresikan pemahaman dan pengalaman belajarnya secara individu melalui refleksi.
- Guru memperoleh gambaran pemahaman siswa secara keseluruhan untuk digunakan sebagai dasar penutup pembelajaran dan tindak lanjut di pertemuan berikutnya.

KEGIATAN PENUTUP

Langkah Kegiatan:

1. Refleksi Siswa (10–15 menit)

- Siswa duduk bersama dalam kelompok atau di tempat masing-masing.
- Guru memberikan pertanyaan pemandu untuk refleksi:
 1. Apa yang saya pelajari tentang perubahan wujud benda hari ini?
 2. Bagian kegiatan mana yang paling menyenangkan dan menarik perhatian saya?
 3. Apa kesulitan yang saya temui saat melakukan percobaan atau membuat produk?
 4. Apa yang masih ingin saya ketahui tentang perubahan wujud benda?
- Siswa menuliskan refleksi dalam **jurnal pribadi**, atau menggambar diagram/proses perubahan wujud yang mereka amati (sesuai gaya belajar).
- Alternatif untuk siswa auditori: berdiskusi dalam kelompok kecil atau mengutarakan refleksi secara lisan.

2. Menyajikan dan Memberi Masukan (10–15 menit)

- Setiap kelompok mempresentasikan hasil karya mereka: poster, cerita imajinatif, atau laporan eksperimen.
- Kelompok lain memberikan **penilaian dan masukan konstruktif**, misal:
 - Apa yang menarik dari karya teman?
 - Bagian mana yang bisa diperjelas atau ditambahkan?
- Guru memandu jalannya presentasi, memastikan semua kelompok mendapatkan kesempatan, dan mencatat hal penting yang perlu diperkuat.

3. Penguatan dan Apresiasi oleh Guru (5–10 menit)

- Guru menyampaikan penguatan konsep:
 - Semua benda dapat berubah wujud karena faktor seperti suhu, tekanan, dan waktu.
 - Perubahan wujud benda dapat diamati, dicatat, dan dijelaskan secara ilmiah.
- Memberikan apresiasi terhadap kerja sama, kreativitas, dan partisipasi siswa dalam percobaan, pengamatan, dan presentasi.

<p>4. Menyimpulkan Pelajaran (5 menit) Guru memimpin siswa untuk menyimpulkan materi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jenis-jenis perubahan wujud benda: mencair, menguap, membeku, menyublim. ▪ Faktor yang memengaruhi perubahan wujud benda. ▪ Cara mengamati dan mencatat perubahan wujud benda. <p>5. Doa Penutup (2–3 menit) Siswa dan guru menutup kegiatan pembelajaran dengan doa bersama, sebagai ungkapan rasa syukur atas proses belajar yang berlangsung.</p>
REFLEKSI PEMBELAJARAN
REFLEKSI PESERTA DIDIK
<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa saja kesulitan yang kalian alami dalam pembelajaran hari ini? 2. Bagaimana cara kalian dalam mengatasi kesulitan tersebut? 3. Pada kegiatan apa yang menurut kalian menarik dan membuatmu bersemangat?
REFLEKSI PENDIDIK
<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah tujuan pembelajaran telah tercapai? 2. Apakah seluruh peserta didik mengikuti pembelajaran dengan semangat? 3. Kesulitan apa yang dialami selama pembelajaran? 4. Langkah apa yang diperlukan untuk memperbaiki proses pembelajaran?
G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL
<p>Pengayaan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai di atas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan. <p>Remedial</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.
H. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (TERLAMPIR)
<p>LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK TOPIK A</p> <p>Mata Pelajaran : IPAS Kelas/Semester : IV / I Topik : Wujud Zat – Materi (Makhluk Hidup dan Benda Tak Hidup) Alokasi Waktu : 1 x 45 menit</p> <p>A. Identitas Siswa Nama: Kelas:</p> <p>B. Tujuan Pembelajaran Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi perbedaan makhluk hidup dan benda tak hidup. 2. Menjelaskan bahwa keduanya termasuk materi karena memiliki massa dan menempati ruang. 3. Melakukan percobaan sederhana untuk membuktikan massa dan volume benda. 4. Menyajikan hasil pengamatan secara individu dalam bentuk laporan singkat. <p>C. Petunjuk Belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Baca setiap instruksi dengan teliti. 2. Lakukan pengamatan dan percobaan secara mandiri. 3. Catat semua hasil pengamatan pada tabel yang tersedia. 4. Tulis kesimpulanmu berdasarkan hasil pengamatan. <p>D. Kegiatan Belajar Fase 1: Orientasi Masalah (Visual / Auditori / Kinestetik)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Visual: Amati gambar makhluk hidup dan benda tak hidup yang ditunjukkan guru.

- Auditori:** Dengarkan penjelasan guru mengenai makhluk hidup dan benda tak hidup.
- Kinestetik:** Sentuh dan amati benda nyata di kelas.

Jawablah pertanyaan berikut:

- Apa saja benda yang kamu lihat?
.....
- Mana yang termasuk makhluk hidup? Mana yang tidak hidup?
.....
- Apa persamaan antara keduanya?
.....

Fase 2: Mengorganisasi Belajar

- Visual:** Amati infografis materi, catat ciri-ciri benda, dan buat tabel.
- Auditori:** Diskusikan dengan teman, dengarkan penjelasan guru, dan buat ringkasan lisan.
- Kinestetik:** Pegang benda nyata, kelompokkan menjadi hidup/tak hidup, dan catat sifatnya.

Isi tabel berikut:

No	Nama Benda	Hidup / Tak Hidup	Ciri-ciri	Termasuk Materi?

Fase 3: Membimbing Penyelidikan (Percobaan Individu)

Alat dan Bahan: Timbangan sederhana, gelas ukur berisi air, benda kecil (kelereng, batu, penghapus, kertas).



Langkah Kerja Berdiferensiasi:

- Visual:** Amati benda, catat massa dan perubahan volume pada tabel.
- Auditori:** Dengarkan instruksi guru, lalu diskusikan hasil pengamatan dengan teman.
- Kinestetik:** Timbang dan celupkan benda ke air, catat hasilnya sendiri.

No	Nama Benda	Massa (gram)	Volume Sebelum (ml)	Volume Sesudah (ml)	Apakah Termasuk Materi? Mengapa?

Kesimpulan Sementara:

.....

Fase 4: Mengembangkan dan Menyajikan Hasil (Produk Berdiferensiasi)

- Visual:** Buat laporan tertulis dengan tabel dan kesimpulan.
- Auditori:** Sajikan hasil pengamatan secara lisan kepada teman atau guru.
- Kinestetik:** Buat model atau representasi benda beserta kesimpulan pengamatan.

Jawablah pertanyaan berikut sesuai media pilihanmu:

- Apa itu materi?
.....
- Bagaimana cara mengenali materi?
.....
- Sebutkan contoh materi di sekitarmu!
.....

Fase 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Pemahaman

Jawablah pertanyaan berikut sesuai gaya belajarmu:

- Berdasarkan percobaan, benda apa saja yang termasuk materi? Jelaskan alasannya.
.....
- Bagaimana cara membedakan benda hidup dan benda tak hidup?
.....

3. Jika sebuah benda bisa dilihat dan disentuh tapi tidak memiliki massa, apakah itu materi? Jelaskan.

.....

4. Apakah semua benda yang besar pasti lebih berat daripada benda kecil? Berikan contoh.

.....

Penilaian

1. Ketepatan jawaban pengelompokan benda.
2. Kelengkapan tabel pengamatan.
3. Ketepatan kesimpulan percobaan.
4. Ketepatan jawaban pertanyaan evaluasi pemahaman.
5. Kreativitas penyajian hasil sesuai gaya belajar.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) TOPIK B

Mata Pelajaran: IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)

Kelas/Semester: IV / Ganjil

Materi: Wujud Zat dan Sifatnya

Kelompok:

Anggota:

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengidentifikasi perbedaan wujud zat (padat, cair, gas).
2. Siswa dapat menyelidiki sifat benda berdasarkan percobaan.
3. Siswa dapat bekerja sama dalam kelompok untuk membuat produk pembelajaran (infografis, cerita, laporan).
4. Siswa dapat merefleksikan pengalaman belajar dengan cara menulis, menggambar, atau berdiskusi.

Petunjuk

1. Bacalah setiap instruksi dengan cermat.
2. Lakukan kegiatan secara **kelompok (4–5 siswa)**.
3. Gunakan alat/bahan yang telah disediakan guru.
4. Catat hasil diskusi pada kolom yang tersedia.
5. Hasil kerja akan dipresentasikan di depan kelas.

Kegiatan Inti

Fase 1: Orientasi Masalah (Diferensiasi Konten dan Lingkungan Belajar)

Kegiatan:

1. Amati eksperimen es batu mencair, air menguap, atau balon berisi udara.
2. Perhatikan tiga botol transparan berisi air, batu, dan udara.
3. Pilih cara belajar yang nyaman:
 - a. **Visual:** Tonton tayangan atau perhatikan gambar eksperimen.
 - b. **Auditori:** Dengarkan narasi guru.
 - c. **Kinestetik:** Amati dan sentuh benda nyata.

Pertanyaan	Jawaban Kelompok
Apa isi dari masing-masing botol?
Bagaimana bentuk dan sifat dari isinya?
Apakah semuanya bisa kita lihat dan rasakan?

Fase 2: Mengorganisasi Siswa untuk Belajar

Tugas kelompok:

1. Gambarlah benda padat, cair, dan gas di sekitar sekolah (Visual).
2. Tuliskan ciri-ciri tiap wujud materi (Auditori/Visual).
3. Temukan benda nyata berdasarkan wujudnya (Kinestetik).

Wujud Materi	Contoh Benda (gambar/tulisan)	Ciri-ciri
Padat
Cair
Gas

Fase 3: Membimbing Penyelidikan

Alat/Bahan: botol minum, air, pasir, balon.

Petunjuk: Pilih cara belajar sesuai gaya belajarmu:

1. **Visual:** Catat hasil pengamatan dalam tabel.
2. **Auditori:** Diskusikan dengan teman, buat ringkasan lisan.
3. **Kinestetik:** Lakukan percobaan langsung dan catat hasilnya.

Benda	Bisa disentuh?	Menempati ruang?	Memiliki massa?
Air
Pasir
Udara (balon)

Fase 4: Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Pilih salah satu produk akhir:

1. Infografis klasifikasi wujud benda.
2. Cerita imajinatif dari perspektif benda (misal: "Aku adalah setetes air...").
3. Laporan eksperimen sederhana.

Tuliskan ide awal produk kelompokmu:

.....

Catatan diferensiasi guru:

1. Kelompok cepat dapat membuat tugas tambahan (misal teka-teki wujud materi).
2. Kelompok yang memerlukan bantuan dibimbing lebih intensif.
3. Pilih cara penyajian sesuai kekuatan: poster, pertunjukan singkat, penjelasan digital/visual.

Fase 5: Menganalisis dan Mengevaluasi

Jawablah pertanyaan evaluasi berikut sesuai gaya belajarmu:

Pertanyaan Evaluasi	Jawaban
Berdasarkan percobaan, benda apa saja yang termasuk materi? Jelaskan alasannya.
Bagaimana cara membedakan benda padat, cair, dan gas?
Apakah semua benda yang bisa disentuh pasti padat? Berikan contoh.
Jika sebuah benda tidak terlihat tetapi menempati ruang, apakah itu materi? Jelaskan.

Penilaian

1. Partisipasi kelompok sesuai gaya belajar:
2. Kelengkapan dan ketepatan tabel pengamatan:
3. Kreativitas dan ketepatan produk akhir:
4. Jawaban evaluasi pemahaman:

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran: IPAS

Kelas/Semester: IV / I

Materi: Perubahan Wujud Benda

Model Pembelajaran: Problem Based Learning (PBL)

Kelompok:

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengamati perubahan wujud benda melalui percobaan sederhana.
2. Siswa dapat menjelaskan faktor penyebab perubahan wujud benda.
3. Siswa dapat bekerja sama dalam kelompok untuk menghasilkan produk belajar.

Alat dan Bahan

1. Es batu secukupnya
2. Air panas dalam termos/cangkir (dibawa guru)
3. Kapur baru (bila ada)
4. Gelas plastik / wadah bening
5. Sendok / pengaduk
6. Tisu / alas kertas

Langkah Kegiatan

Fase 1: Orientasi Masalah

1. Guru menunjukkan contoh video <https://youtu.be/b2zRk9xGapo?si=e5j4HIGDZaLEnabc>
2. Siswa memilih cara belajar sesuai kelompok:
 - Visual:** mengamati tayangan/gambar perubahan wujud benda.
 - Auditori:** mendengarkan penjelasan guru dan mendiskusikan secara lisan.
 - Kinestetik:** mengamati benda nyata dan menyentuh/ melakukan percobaan langsung.

Pertanyaan Pemantik

Pertanyaan	Jawaban Kelompok
Apa yang terjadi pada es batu jika dibiarkan?
Dari mana asal uap di gelas berisi air panas?
Mengapa kapur baru lama-lama habis?

Fase 2: Mengorganisasi Siswa

Setiap kelompok menyiapkan alat/bahan lalu melaksanakan tugas sesuai gaya belajar:

1. **Visual:** Buatlah gambar atau sketsa benda padat, cair, dan gas di sekitar sekolah.
2. **Auditori:** Catat hasil diskusi dalam poin-poin dan presentasikan secara lisan.
3. **Kinestetik:** Temukan benda nyata di sekitar kelas yang menunjukkan perubahan wujud.

Wujud Materi	Contoh Benda (gambar/tulisan)	Ciri-ciri
Padat
Cair
Gas

Fase 3: Membimbing Penyelidikan

1. Lakukan percobaan sederhana:
2. Letakkan es batu di gelas, amati beberapa menit.

3. Tuangkan air panas ke gelas bening, perhatikan uap air.
4. Letakkan kapur barus di atas tisu, amati perubahan yang terjadi.

Tabel Hasil Pengamatan

Benda	Wujud Awal	Wujud Akhir	Faktor Penyebab	Kesimpulan
Es Batu	
Air Panas	
Kapur Barus	

Fase 4: Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Setiap kelompok memilih produk sesuai gaya belajar:

1. **Visual:** Membuat poster perubahan wujud benda.
2. **Auditori:** Menulis cerita pendek dan membacakannya di depan kelas (contoh: “*Perjalanan Es Batu*”).
3. **Kinestetik:** Menyusun laporan mini dengan tabel dan gambar hasil pengamatan percobaan langsung.

Ide Produk Kelompok

.....

Fase 5: Menganalisis dan Refleksi

Pertanyaan Analisis

1. Apa persamaan dari ketiga percobaan di atas?
.....
2. Apa perbedaan perubahan wujud yang kalian lihat?
.....
3. Mengapa suhu dapat memengaruhi wujud benda?
.....

Refleksi Siswa

1. Hari ini saya belajar bahwa
2. Hal yang paling menarik bagi saya adalah
3. Saya masih bingung tentang

Penilaian

1. Keaktifan kelompok sesuai gaya belajar
2. Ketepatan dan kelengkapan tabel pengamatan
3. Kreativitas produk akhir
4. Jawaban analisis dan refleksi

LEMBAR PENILAIAN

1. Penilaian Sikap

Penilaian ini dilakukan dengan observasi terhadap siswa selama proses pembelajaran IPA, mulai dari awal kegiatan, diskusi, eksperimen, hingga refleksi. Penilaian ini bertujuan untuk melihat sikap siswa dalam memahami konsep materi, massa, dan volume.

Kategori Sikap:

Sikap	Perlu Bimbingan (1)	Layak (2)	Cukup (3)	Mahir (4)
Bertanggung jawab dalam mengamati dan mengukur massa dan volume benda (Mandiri)				
Mengimplementasikan arahan dan umpan balik guru dalam eksperimen (Berpikir Kritis)				
Kerjasama dalam kelompok saat melakukan pengamatan dan mencatat data (Kolaboratif)				

2. Penilaian Pengetahuan

Penilaian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami konsep materi, wujud benda, massa, dan volume melalui kegiatan mengamati, mencatat, dan menyimpulkan.

Kategori Pengetahuan:

Pengetahuan	Perlu Bimbingan (1)	Layak (2)	Cukup (3)	Mahir (4)
Mengaitkan kegiatan eksperimen dengan konsep wujud materi dan sifatnya				
Menyimpulkan hasil pengamatan massa dan volume benda dengan benar				
Menjelaskan pentingnya memahami massa dan volume dalam kehidupan sehari-hari				

3. Penilaian Keterampilan

Penilaian keterampilan dilakukan dengan observasi selama kegiatan eksperimen, diskusi kelompok, dan presentasi. Tujuannya adalah menilai kemampuan siswa dalam melakukan pengukuran, mencatat data, serta menyampaikan hasil pengamatan.

Kategori Keterampilan:

Aspek Keterampilan	Perlu Bimbingan (1)	Layak (2)	Cukup (3)	Mahir (4)
Membangun kerja sama dalam eksperimen				

kelompok (mengukur dan mencatat data massa/volume)				
Berpikir kritis saat membandingkan hasil pengukuran benda berbeda				
Percaya diri saat menyampaikan hasil pengamatan dan menjawab pertanyaan				

LKPD PERTANYAAN SISWA

Nama :
No. Absen :
Kelas :

A. BERILAH TANDA SILANG (X) PADA HURUF A, B, C, ATAU D PADA JAWABAN YANG BENAR!

1. Materi disebut sebagai sesuatu yang memiliki ...
 - a. Warna dan bentuk
 - b. Suara dan bau
 - c. Massa dan menempati ruang
 - d. Rasa dan bentuk
2. Berikut ini yang termasuk contoh materi adalah ...
 - a. Cahaya
 - b. Bunyi
 - c. Udara
 - d. Bayangan
3. Alat yang digunakan untuk mengukur massa suatu benda adalah ...
 - a. Gelas ukur
 - b. Stopwatch
 - c. Penggaris
 - d. Timbangan
4. Volume air dapat diukur menggunakan ...
 - a. Timbangan
 - b. Termometer
 - c. Gelas ukur
 - d. Busur derajat
5. Semakin besar volume suatu benda, maka ...
 - a. Massa benda selalu kecil
 - b. Massa benda tidak berubah
 - c. Benda menjadi lebih ringan
 - d. Belum tentu massanya besar

B. JAWABLAH PERTANYAAN-PERTANYAAN BERIKUT INI DENGAN BENAR!

1. Kayu, air, batu, dan udara merupakan contoh dari ...
2. Jika dua benda memiliki volume yang sama tetapi massanya berbeda, maka hal ini menunjukkan bahwa ...
3. Sebutkan 3 benda di sekolah yang bisa diukur massa dan volumenya!

I. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK

Topik A: Materi, Makhhluk Apa Itu?

Bahan Bacaan Guru

Materi adalah segala sesuatu yang memiliki massa dan menempati ruang. Artinya, jika suatu benda bisa ditimbang dan mengisi ruang, maka benda tersebut termasuk materi. Materi tidak selalu bisa dilihat atau disentuh, contohnya udara. Meski tak tampak, udara termasuk materi karena memiliki massa dan bisa memenuhi ruang, seperti terlihat saat balon mengembang. Dalam pembelajaran ini, peserta didik akan diajak mengamati dan mengukur benda di sekitar, lalu mencatat hasilnya. Kegiatan ini bertujuan menanamkan pemahaman konsep dasar materi sambil melatih kejujuran dan ketekunan mereka dalam proses belajar.

Bahan Bacaan Peserta Didik

Semua benda di sekitarmu—seperti buku, air, batu, dan udara—adalah **materi**. Materi adalah sesuatu yang bisa ditimbang (punya massa) dan bisa mengisi ruang (punya ukuran). Misalnya, air bisa memenuhi gelas, dan udara bisa membuat balon mengembang. Bahkan tubuhmu sendiri juga termasuk materi! Materi bisa berupa makhluk hidup seperti manusia dan tumbuhan, atau benda tak hidup seperti tanah dan awan. Sekarang kamu tahu, dunia ini penuh dengan materi yang bisa kamu amati dan pelajari.

Topik B: Memangnya Wujud Materi Seperti Apa?

Bahan Bacaan Guru

Materi di sekitar kita hadir dalam tiga wujud utama: **padat, cair, dan gas**. Masing-masing wujud memiliki ciri yang berbeda. Benda padat memiliki bentuk dan volume tetap, cair memiliki volume tetap tetapi bentuknya mengikuti wadah, sedangkan gas tidak memiliki bentuk maupun volume tetap. Dalam pembelajaran ini, peserta didik akan mengamati berbagai contoh benda dan mengklasifikasikannya berdasarkan wujudnya. Kegiatan pengamatan dan eksperimen sederhana akan membantu siswa memahami perbedaan antara ketiga wujud materi secara konkret, serta mendorong mereka berpikir kritis melalui diskusi dan pengamatan langsung.

Bahan Bacaan Peserta Didik

Tahukah kamu? Materi memiliki **tiga wujud: padat, cair, dan gas**.

- **Benda padat** memiliki bentuk dan ukuran tetap. Contohnya: batu, pensil, dan meja.
- **Zat cair** bisa mengalir dan bentuknya berubah mengikuti wadah. Contohnya: air dan minyak.
- **Gas** tidak bisa dilihat, bentuknya tidak tetap, dan bisa memenuhi seluruh ruang. Contohnya: udara.
- Kamu bisa melihat perbedaannya saat memegang batu, menuang air, atau meniup balon. Semua itu membantu kita mengenal bagaimana materi di dunia ini hadir dalam wujud yang berbeda-beda!

Topik C: Bagaimana Wujud Benda Berubah?

Bahan Bacaan Guru

Perubahan wujud benda adalah bagian penting dari pemahaman materi. Benda dapat berubah wujud karena pengaruh **suhu**, seperti panas atau dingin. Misalnya, es mencair menjadi air, atau air mendidih menjadi uap. Ada beberapa jenis perubahan wujud: **mencair, membeku, menguap, mengembun, dan menyublim**. Guru perlu membimbing siswa melalui pengamatan langsung, percobaan sederhana, dan diskusi agar mereka dapat memahami bahwa perubahan ini bersifat **fisik**, bukan menghasilkan zat baru. Aktivitas ini mendorong siswa untuk berpikir ilmiah dan menyadari bahwa perubahan wujud sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari. **Bahan Bacaan**

Peserta Didik

Benda bisa berubah wujud, loh! Misalnya:

- **Es batu yang mencair** menjadi air.
- **Air yang dipanaskan** menjadi uap (gas).
- **Uap air** yang terkena benda dingin bisa berubah jadi **embun**.

Perubahan wujud ini terjadi karena benda terkena **panas** atau **dingin**.

Ada lima jenis perubahan wujud yang perlu kamu tahu:

1. **Mencair:** padat → cair (contoh: es jadi air)
2. **Membeku:** cair → padat (contoh: air jadi es)
3. **Menguap:** cair → gas (contoh: air mendidih jadi uap)
4. **Mengembun:** gas → cair (contoh: embun di kaca)
5. **Menyublim:** padat → gas (contoh: kapur barus menghilang)

Perubahan ini **tidak membuat benda menjadi zat baru**, hanya berubah bentuk saja. Yuk, coba amati perubahan wujud di sekitarmu!

J. GLOSARIUM

Peserta didik akan belajar tentang karakteristik materi, wujud dari suatu materi (zat), perubahan wujud benda dan energi yang terlibat dalam proses perubahan itu. Peserta didik akan mengidentifikasi melalui pengamatan sederhana sehingga mereka bisa menentukan apakah hal itu merupakan materi atau nonmateri.

Peserta didik juga akan mempelajari bagaimana wujud dasar materi yakni padat, cair dan gas. Mempelajari karakteristiknya dan menyelidiki bagaimana energi berperan dalam perubahan wujud materi. Peserta didik diajak untuk mengetahui bagaimana penyerapan dan pelepasan kalor akan membuat suatu materi berubah wujud dari padat ke cair, cair ke padat, cair ke gas, gas ke cair, padat ke gas serta dari gas ke padat.

Jika memang dimungkinkan, guru diperkenankan menjelaskan lebih jauh bagaimana susunan partikel-partikel zat padat, zat cair dan gas yang pada akhirnya membuat zat tersebut memiliki karakteristik yang unik.

K. DAFTAR PUSTAKA

1. Referensi Buku:
Fitri, Amalia, dkk & Internet. 2021. *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia.
2. Link Video
<https://youtu.be/AB7piUkfPOA>
3. Soal tentang Perubahan Wujud Zat, Kumparan Com

Kelas Kontrol

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Sahiba Azzahra Jauharoh (21108840016)
Instansi	: SDN Srenget 01
Tahun Penyusunan	: 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas	: B / 4
BAB 2	: Wujud Zat dan Perubahannya
Topik	: A. Materi, Makhluk Apa itu? B. Memangnya Wujud Materi Seperti Apa? C. Bagaimana Wujud Benda Berubah?
Alokasi Waktu	: 24 JP
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Siswa dapat memahami bahwa segala sesuatu tersusun atas materi ❖ Mengenali wujud materi (padat, cair, gas) beserta contohnya. ❖ Menjelaskan perubahan wujud benda melalui pengamatan dan percobaan sederhana dalam kehidupan sehari-hari 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, 2) Berkebinekaan global, 3) Bergotong-royong, 4) Mandiri, 5) Bernalar kritis, dan 6) Kreatif. 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sumber Belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk dan Internet), Lembar kerja peserta didik <p>Topik A. Materi, Makhluk Apa Itu?</p> <p>A.1 Apa Itu Massa?</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik: <ol style="list-style-type: none"> 1. Neraca lengan atau timbangan analog 2. Beberapa benda yang akan ditimbang (berdasarkan masukan peserta didik) Contoh: batu, kerikil, kapas, garam, tisu, buku, dll. <p>A.2 Apa itu Volume?</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik: <ol style="list-style-type: none"> 1. baskom atau wadah berukuran besar; 2. botol berbagai ukuran (2 variasi); 3. mangkuk berbagai ukuran (2 variasi); 4. Benda-benda lain yang dapat menampung zat cair berukuran kecil; 5. Air (sekitar 200 mL); 6. Minyak goreng (sekitar 200 mL); 7. Beras atau pasir (sekitar 200 gram). <p>Topik B. Memangnya Wujud Materi Seperti Apa?</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Perlengkapan peserta didik: <ol style="list-style-type: none"> 1. batu/kayu/besi atau benda padat sejenis; 	

2. plastisin;
3. kertas;
4. botol plastik;
5. gelas transparan;
6. wadah transparan;
7. pewarna makanan;
8. air;
9. balon;
10. cutter/pisau.

❖ Persiapan Lokasi: Area untuk eksperimen berkelompok.

Topik C. Bagaimana Wujud Benda Berubah?

❖ Perlengkapan peserta didik:

1. termometer;
2. korek api;
3. lilin;
4. pembakar spiritus;
5. air;
6. es batu;
7. panci dan tutupnya;
8. gelas kimia dan kaca arloji;
9. kapur barus;
10. kaki tiga dan kawat kasa.

❖ Persiapan lokasi: Area yang aman untuk eksperimen dengan api dan kapur barus.

Proyek Belajar

❖ Peralatan dan bahan sesuai dengan percobaan yang dipilih oleh peserta didik.

E. TARGET PESERTA DIDIK

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

F. MODEL PEMBELAJARAN

- ❖ Pembelajaran Tatap Muka

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

- ❖ **Tujuan Pembelajaran Bab 2 :**
 1. Mengenali materi dan karakteristiknya.
 2. Mempelajari karakteristik wujud zat/materi.
 3. Mempelajari bagaimana perubahan wujud zat terjadi.
- ❖ **Tujuan Pembelajaran Pengenalan tema :**
 1. Peserta didik mengingat kembali hal-hal yang sudah diketahui berkaitan dengan tema pembelajaran.
 2. Peserta didik mengetahui apa yang ingin dan akan dipelajari di bab ini.
 3. Peserta didik membuat rencana belajar.
- ❖ **Tujuan Pembelajaran Topik A :**
 1. Peserta didik mengenali materi dan karakteristiknya.
 2. Peserta didik mempelajari karakteristik wujud zat/materi.
 3. Peserta didik mencari tahu bagaimana perubahan wujud zat terjadi.

❖ **Tujuan Pembelajaran Topik B :**

1. Peserta didik mendeskripsikan karakteristik wujud zat padat, cair dan gas.
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi apakah suatu zat yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari merupakan zat padat, cair atau gas.
3. Peserta didik dapat membedakan karakteristik wujud zat padat, cair dan gas.

❖ **Tujuan Pembelajaran Topik C :**

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi perubahan wujud benda yang terjadi.
2. Peserta didik dapat menjelaskan bagaimana perubahan wujud benda dapat terjadi.

❖ **Tujuan Pembelajaran Proyek Belajar :**

1. Peserta didik mendemonstrasikan proses perubahan wujud zat dan mendeskripsikan energi yang terlibat dalam bentuk diagram sederhana

C. PERTANYAAN PEMANTIK

Pengenalan Topik Bab 2

1. Apa itu wujud?
2. Mengapa air teh bisa berubah menjadi es teh?
3. Apa bedanya air dan es?

Topik A. Materi, Makhluh Apa itu?

1. Apa itu materi?
2. Seperti apa saja wujud materi?
3. Bagaimana wujud materi dapat berubah-ubah?

Topik B. Memangnya Wujud Materi Seperti Apa?

1. Ada berapa karakteristik wujud benda?
2. Bagaimana sifat dan karakteristik dari masing-masing wujud benda?

Topik C. Bagaimana Wujud Benda Berubah?

1. Apa itu mencair dan membeku?
2. Apa itu menguap dan mengembun?
3. Apa itu menyublim?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

TOPIK A : PENGENALAN MATERI

Kegiatan Pendahuluan

- Peserta didik menjawab salam dari guru
- Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis agar siap dan focus mengikuti kegiatan pembelajaran
- Salah satu peserta didik diminta memimpin doa
- Guru memeriksa kehadiran dan menanyakan kabar peserta didik

Kegiatan Inti

A. Ceramah (15 menit)

Guru menjelaskan secara lisan tentang:

- Pengertian materi: Segala sesuatu yang menempati ruang dan memiliki massa.
- Contoh materi: udara, air, batu, kayu, manusia, hewan.
- Materi dibagi menjadi dua: makhluk hidup dan benda tak hidup.

- Ciri-ciri materi: dapat dilihat, disentuh, memiliki bentuk, menempati ruang, memiliki berat.

Media: Gambar/poster materi dan tayangan sederhana.

B. Tanya Jawab (10 menit)

Guru memancing partisipasi siswa dengan pertanyaan seperti:

- “Apakah udara termasuk materi?”
- “Apa bedanya makhluk hidup dan benda tak hidup?”
- “Menurutmu, apakah suara termasuk materi? Mengapa?”

Guru memberikan umpan balik langsung dari jawaban siswa.

C. Diskusi Kelompok (25 menit)

Langkah:

1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil.
2. Tiap kelompok mendapat tugas:
 - Menyebutkan 5 benda di sekitar yang termasuk materi.
 - Mengelompokkan ke dalam makhluk hidup dan benda tak hidup.
 - Menuliskan alasan mengapa benda itu disebut materi.
3. Hasil diskusi ditulis dalam kertas kerja kelompok.
4. Beberapa kelompok diminta mempresentasikan hasilnya di depan kelas.

Kegiatan Penutup (10 menit)

Metode: Refleksi dan Tanya Jawab

- Guru mengulas kembali inti materi hari ini.
- Siswa diberi kesempatan menyampaikan pendapat:
 - “Apa yang kamu pelajari hari ini?”
 - “Benda apa yang baru kamu sadari ternyata termasuk materi?”
- Guru menyampaikan kesimpulan:

“Segala benda yang memiliki massa dan menempati ruang disebut materi, baik makhluk hidup maupun benda tak hidup.”
- Guru memberikan tugas rumah (PR):
 - Cari 3 benda di rumah, tulis nama dan alasan kenapa itu disebut materi.

TOPIK B: MENGENAL WUJUD MATERI

1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

- Guru memberi salam, mengajak berdoa bersama, dan memeriksa kehadiran siswa.
- Guru mengajukan pertanyaan pemantik:
 - "Kalian bawa botol minum hari ini?"
 - "Benda apa saja yang ada di meja kalian? Apakah semua benda itu sama wujudnya?"
- Guru menulis topik pembelajaran di papan: **“Wujud Materi dan Sifatnya”**

2. Kegiatan Inti (50 menit)

a. Ceramah Interaktif (20 menit)

- Guru menjelaskan definisi materi, tiga wujud materi, serta pengertian massa dan volume.
- Guru menunjukkan contoh benda nyata: air dalam botol, penghapus, dan balon.
- Guru menjelaskan bahwa benda padat memiliki bentuk tetap, cair mengikuti wadah, dan gas mengisi ruang kosong.
- Guru menunjukkan massa menggunakan timbangan sederhana, dan volume menggunakan gelas ukur (contoh: air 100 ml).

b. Tanya Jawab (10 menit)

- Guru mengajukan pertanyaan:
 - "Mengapa air bisa pindah bentuk?"

- "Apakah udara termasuk materi?"
- "Bagaimana cara mengukur volume benda cair?"
- "Benda kecil bisa saja berat. Kenapa begitu?"
- Siswa diberi kesempatan menjawab dan mendiskusikan bersama.

c. Diskusi Kelompok (20 menit)

- Siswa dibagi dalam kelompok kecil.
- Masing-masing kelompok mendapatkan benda (misal: batu, air dalam gelas, balon udara).
- Tugas: kelompok mencatat wujud, massa (jika bisa ditimbang), dan volume (jika bisa diukur) dari benda tersebut.
- Siswa mengisi tabel seperti berikut:

Nama Benda	Wujud	Bisa Dilihat?	Bisa Dirasakan?	Massa	Volume
Air	Cair	Ya	Ya	Ya	100 ml
Batu	Padat	Ya	Ya	Ya	Tidak diketahui
Udara	Gas	Tidak	Ya	Ya	Mengisi ruang

3. Kegiatan Penutup (10 menit)

- Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya secara singkat.
- Guru memberikan penguatan:
 - Semua benda adalah materi karena punya massa dan menempati ruang.
 - Massa bisa diukur dengan timbangan, volume bisa dengan gelas ukur.
- Refleksi:
 - "Apa yang kalian pelajari hari ini?"
 - "Apa wujud benda yang paling menarik menurut kalian?"
- Guru menugaskan siswa membuat gambar 3 benda dengan wujud berbeda dan menuliskan massa serta volumenya jika diketahui.

BAGAIMANA WUJUD BENDA BERUBAH

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

- Guru membuka pelajaran dengan salam dan doa bersama.
- Menyapa siswa dan mengajukan pertanyaan ringan:
 - “Siapa pernah melihat es batu mencair di siang hari?”
 - “Apa yang terjadi saat kalian merebus air?”
- Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.

Kegiatan Inti (50 menit)

Metode: **Ceramah – Tanya Jawab – Diskusi**

Ceramah Singkat (15 menit)

- Guru menjelaskan jenis-jenis perubahan wujud benda.
- Memberikan contoh nyata dan menunjukkan gambar atau benda nyata.
- Menjelaskan bahwa benda bisa berubah wujud karena panas atau suhu dingin.

Tanya Jawab (15 menit)

- Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, seperti:
 - “Mengapa es mencair?”
 - “Apakah perubahan wujud memengaruhi massa benda?”
- Siswa diberi kesempatan menjawab secara sukarela.
- Guru memberikan penguatan pada setiap jawaban yang relevan.

Diskusi Kelompok (20 menit)

- Siswa dibagi menjadi 4-5 kelompok kecil.
- Tiap kelompok diberikan satu jenis perubahan wujud untuk didiskusikan.
Misal: Kelompok 1 membahas mencair, Kelompok 2 membahas membeku, dst.
- Setiap kelompok mendiskusikan:
 - Pengertian perubahan
 - Contoh dalam kehidupan sehari-hari
 - Apakah volumenya berubah? Apakah massanya tetap?
- Hasil diskusi ditulis di kertas dan dipresentasikan secara singkat oleh perwakilan.

Penutup (10 menit)

- Guru memberikan umpan balik atas hasil diskusi.
- Menyimpulkan pembelajaran:
“Hari ini kita telah belajar bahwa benda bisa berubah wujud karena panas atau dingin, tetapi massa benda tetap sama.”
- Refleksi cepat:
“Apa hal baru yang kamu pelajari hari ini?”
“Pernahkah kamu melihat perubahan wujud lainnya di rumah?”
- Menutup pelajaran dengan doa bersama.

E. REFLEKSI**Topik A****1. Apa itu materi?**

Materi adalah segala sesuatu yang mempunyai massa dan menempati ruang. Semua benda yang bisa dilihat, diraba, atau dirasakan, termasuk materi — baik makhluk hidup maupun benda tak hidup.

2. Apa persamaan makhluk hidup dan benda tak hidup?

Keduanya sama-sama termasuk materi karena memiliki massa dan menempati ruang. Selain itu, keduanya bisa diamati dengan indera (dilihat, diraba, atau dirasakan).

3. Bagaimana cara kita mengamati dan mengenali materi?

Kita bisa mengenali materi dengan cara mengamati bentuk, ukuran, dan massa benda. Kita juga bisa menimbangannya atau mengukur volumenya untuk mengetahui bahwa benda tersebut adalah materi.

4. Apa hal baru yang saya pelajari hari ini?

Hari ini saya belajar bahwa tidak hanya benda padat seperti batu atau buku yang termasuk materi, tetapi udara dan air juga termasuk materi karena memiliki massa dan menempati ruang.

5. Apa yang paling menarik dari gambar poster yang saya pelajari?

Saya paling tertarik pada gambar yang menunjukkan perbedaan makhluk hidup dan benda tak hidup karena warnanya menarik dan saya jadi lebih mudah memahami perbedaannya.

Topik B: Memangnya Wujud Materi Seperti apa?**• Apa hal paling mengejutkan dari video tadi?**

Hal paling mengejutkan dari video tadi adalah ketika benda yang ukurannya kecil ternyata memiliki berat lebih besar dari benda yang ukurannya besar. Saya tidak menyangka bahwa ukuran tidak selalu menunjukkan berat benda.

• Mengapa benda kecil bisa lebih berat dari benda besar?

Karena berat (massa) tidak hanya ditentukan oleh ukuran, tetapi juga oleh jenis bahan atau materi penyusunnya. Misalnya, besi lebih padat dari gabus. Jadi, potongan kecil besi bisa lebih berat dari potongan besar gabus.

• Bagaimana cara membedakan massa dan volume?

- **Massa** adalah banyaknya materi yang terkandung dalam suatu benda dan diukur dengan satuan gram atau kilogram menggunakan timbangan.

- **Volume** adalah besar ruang yang ditempati oleh benda, dan diukur dalam cm^3 atau liter. Contohnya, balok kayu dan spons bisa punya **volume** yang sama besar, tapi **massa** kayu lebih besar karena lebih padat.

Topik C: Bagaimana Wujud Benda Berubah?

1. Apa yang memicu perubahan wujud benda?

Perubahan wujud benda dipicu oleh **perubahan suhu atau panas**. Saat benda dipanaskan atau didinginkan, wujudnya bisa berubah, misalnya dari padat menjadi cair, atau cair menjadi gas.

2. Apa bedanya menyublim dan mencair?

- **Menyublim** adalah perubahan wujud dari **padat langsung menjadi gas**, seperti kapur barus yang lama-lama habis tanpa mencair.
- **Mencair** adalah perubahan dari **padat menjadi cair**, contohnya es batu yang mencair menjadi air jika dibiarkan di tempat hangat.

3. Bisa tidak benda kembali ke bentuk semula?

Bisa, jika benda mengalami proses **kebalikan** dari perubahan sebelumnya. Misalnya, air yang dibekukan kembali bisa menjadi es. Tapi ada juga benda yang **tidak bisa kembali** seperti semula, seperti kertas yang dibakar menjadi abu.

F. ASESMEN / PENILAIAN

Penilaian

Contoh Rubrik Penilaian Produk

Kriteria Penilaian	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Perbaikan
Isi laporan memuat: 1. Judul 2. Tujuan 3. Alat dan Bahan 4. Langkah percobaan 5. Hasil Pengamatan 6. Kesimpulan	Memenuhi semua kriteria yang diharapkan	Memenuhi 5 kriteria yang diharapkan.	Memenuhi 3-4 kriteria yang diharapkan.	Memenuhi 1-2 kriteria yang diharapkan.
Pemahaman konsep	Dapat menjelaskan konsep perubahan wujud dengan benar disertai bagan.	Dapat menjelaskan konsep perubahan wujud dengan benar namun tidak disertai bagan.	Dapat menjelaskan konsep perubahan wujud dengan 1-2 kesalahan	Tidak dapat menjelaskan konsep perubahan wujud yang terjadi
Kreativitas dan estika: 1. Memanfaatkan penggunaan bahan yang ada. 2. Siswa membuat modifikasi atau pengembangan sendiri di luar arahan. 3. Tampilan laporan menarik, rapi, dan tersusun dengan baik.	Memenuhi semua kriteria yang diharapkan.	Memenuhi 2 kriteria yang diharapkan.	Memenuhi 1 kriteria yang diharapkan.	Seluruh kriteria tidak terpenuhi
Penyelesaian Masalah dan Kemandirian.	Aktif mencari ide atau mencari solusi jika ada hambatan.	Bisa mencari solusi namun dengan arahan sesekali.	Memerlukan bantuan setiap menemukan kesulitan namun ada inisiatif bertanya.	Pasif jika menemukan kesulitan

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

Remedial

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

G. UJI PEMAHAMAN

1. Dina memasukkan es batu ke dalam gelas. Setelah 10 menit, es batu itu berubah menjadi air. Perubahan wujud apa yang terjadi? Jelaskan mengapa hal itu bisa terjadi.
2. bu menjemur pakaian basah di bawah sinar matahari. Beberapa jam kemudian, pakaian menjadi kering. Apa jenis perubahan wujud yang terjadi pada air di pakaian tersebut? Apa penyebabnya?

Kunci Jawaban

1. Perubahan wujud yang terjadi adalah mencair. Es mencair karena terkena suhu ruangan yang lebih hangat.
2. Perubahan wujud yang terjadi adalah menguap. Air di pakaian berubah menjadi uap karena panas matahari.

LAMPIRAN

I. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (TERLPIR)

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Lampiran 2.1

Nama :

Kelas :

Petunjuk!

Golongkan wujud Benda benda dibawah ini sesuai kolom .



Gas	Cair	Padat

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Lampiran 2.2

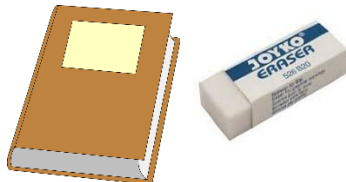
Nama :

Kelas :

Petunjuk!

Berapa Volumennya?

Aldi menimbang dua benda di sekolah. Ia menimbang sebuah **penghapus kecil** dan sebuah **buku tulis**. Meskipun penghapus lebih kecil ukurannya, ternyata jarum timbangan menunjukkan bahwa **penghapus lebih berat** dari buku.



Nilai

Paraf Orang Tua

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Lampiran 2.2**Topik:** Bagaimana Wujud Benda Berubah**Kelas:** IV Sekolah Dasar**Nama:** _____**Kelompok:** _____

Petunjuk Pengerjaan:

1. Bacalah setiap pertanyaan dengan cermat.
2. Jawablah berdasarkan hasil diskusi dan penjelasan guru.
3. Gunakan bahasa sendiri dengan kalimat yang sederhana dan jelas.
4. Kerjakan secara kelompok untuk bagian diskusi, dan mandiri untuk bagian individu.

A. PENGETAHUAN DASAR (Individual)**Lengkapilah tabel berikut berdasarkan penjelasan guru.**

Jenis Perubahan Wujud	Wujud Awal	Wujud Akhir	Contoh dalam Kehidupan
Mencair			
Membeku			
Menguap			
Mengembun			
Menyublim			

2. Jawablah pertanyaan berikut!

a. Apa yang menyebabkan benda dapat berubah wujud?

Jawaban: _____

b. Apakah massa benda berubah setelah wujudnya berubah? Jelaskan!

Jawaban: _____**B. DISKUSI KELOMPOK****Amatilah satu benda di sekitarmu yang bisa mengalami perubahan wujud! Tulis hasil pengamatanmu bersama kelompok!**

Nama Benda	Wujud Awal	Wujud Akhir	Faktor Penyebab	Apakah massanya berubah?

PENILAIAN

1. Penilaian Sikap

Penilaian ini dilakukan dengan observasi terhadap siswa selama proses pembelajaran IPA, mulai dari awal kegiatan, diskusi, eksperimen, hingga refleksi. Penilaian ini bertujuan untuk melihat sikap siswa dalam memahami konsep materi, massa, dan volume.

Kategori Sikap:

Sikap	Perlu Bimbingan (1)	Layak (2)	Cukup (3)	Mahir (4)
Bertanggung jawab dalam mengamati dan mengukur massa dan volume benda (Mandiri)				
Mengimplementasikan arahan dan umpan balik guru dalam eksperimen (Berpikir Kritis)				
Kerjasama dalam kelompok saat melakukan pengamatan dan mencatat data (Kolaboratif)				

2. Penilaian Pengetahuan

Penilaian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami konsep materi, wujud benda, massa, dan volume melalui kegiatan mengamati, mencatat, dan menyimpulkan.

Kategori Pengetahuan:

Pengetahuan	Perlu Bimbingan (1)	Layak (2)	Cukup (3)	Mahir (4)
Mengaitkan kegiatan eksperimen dengan konsep wujud materi dan sifatnya				
Menyimpulkan hasil pengamatan massa dan volume benda dengan benar				
Menjelaskan pentingnya memahami massa dan volume dalam kehidupan sehari-hari				

3. Penilaian Keterampilan

Penilaian keterampilan dilakukan dengan observasi selama kegiatan eksperimen, diskusi kelompok, dan presentasi. Tujuannya adalah menilai kemampuan siswa dalam melakukan pengukuran, mencatat data, serta menyampaikan hasil pengamatan.

Kategori Keterampilan:

Aspek Keterampilan	Perlu Bimbingan (1)	Layak (2)	Cukup (3)	Mahir (4)
Membangun kerja sama dalam eksperimen kelompok (mengukur dan mencatat data massa/volume)				
Berpikir kritis saat membandingkan hasil pengukuran benda berbeda				
Percaya diri saat menyampaikan hasil pengamatan dan menjawab pertanyaan				

LKPD

Nama :
No. Absen :
Kelas :

BERILAH TANDA SILANG (X) PADA HURUF A, B, C, ATAU D PADA JAWABAN YANG BENAR!

1. Materi disebut sebagai sesuatu yang memiliki ...
 - a. Warna dan bentuk
 - b. Suara dan bau
 - c. Massa dan menempati ruang
 - d. Rasa dan bentuk
2. Berikut ini yang termasuk contoh materi adalah ...
 - a. Cahaya
 - b. Bunyi
 - c. Udara
 - d. Bayangan
3. Alat yang digunakan untuk mengukur massa suatu benda adalah ...
 - a. Gelas ukur
 - b. Stopwatch
 - c. Penggaris
 - d. Timbangan
4. Volume air dapat diukur menggunakan ...
 - a. Timbangan
 - b. Termometer
 - c. Gelas ukur
 - d. Busur derajat
5. Semakin besar volume suatu benda, maka ...
 - a. Massa benda selalu kecil
 - b. Massa benda tidak berubah
 - c. Benda menjadi lebih ringan
 - d. Belum tentu massanya besar

B. JAWABLAH PERTANYAAN-PERTANYAAN BERIKUT INI DENGAN BENAR!

1. Kayu, air, batu, dan udara merupakan contoh dari ...
2. Jika dua benda memiliki volume yang sama tetapi massanya berbeda, maka hal ini menunjukkan bahwa ...
3. Sebutkan 3 benda di sekolah yang bisa diukur massa dan volumenya!

J. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK

Topik A: Materi, Makhluk Apa Itu?

Bahan Bacaan Guru

Materi adalah segala sesuatu yang memiliki massa dan menempati ruang. Artinya, jika suatu benda bisa ditimbang dan mengisi ruang, maka benda tersebut termasuk materi. Materi tidak selalu bisa dilihat atau disentuh, contohnya udara. Meski tak tampak, udara termasuk materi karena memiliki massa dan bisa memenuhi ruang, seperti terlihat saat balon mengembang. Dalam pembelajaran ini, peserta didik akan diajak mengamati dan mengukur benda di sekitar, lalu mencatat hasilnya. Kegiatan ini bertujuan menanamkan pemahaman konsep dasar materi sambil melatih kejujuran dan ketekunan mereka dalam proses belajar.

Bahan Bacaan Peserta Didik

Semua benda di sekitarmu—seperti buku, air, batu, dan udara—adalah **materi**. Materi adalah sesuatu yang bisa ditimbang (punya massa) dan bisa mengisi ruang (punya ukuran). Misalnya, air bisa memenuhi gelas, dan udara bisa membuat balon mengembang. Bahkan tubuhmu sendiri juga termasuk materi! Materi bisa berupa makhluk hidup seperti manusia dan tumbuhan, atau benda tak hidup seperti tanah dan awan. Sekarang kamu tahu, dunia ini penuh dengan materi yang bisa kamu amati dan pelajari.

Topik B: Memangnya Wujud Materi Seperti Apa?
<p>Bahan Bacaan Guru</p> <p>Materi di sekitar kita hadir dalam tiga wujud utama: padat, cair, dan gas. Masing-masing wujud memiliki ciri yang berbeda. Benda padat memiliki bentuk dan volume tetap, cair memiliki volume tetap tetapi bentuknya mengikuti wadah, sedangkan gas tidak memiliki bentuk maupun volume tetap. Dalam pembelajaran ini, peserta didik akan mengamati berbagai contoh benda dan mengklasifikasikannya berdasarkan wujudnya. Kegiatan pengamatan dan eksperimen sederhana akan membantu siswa memahami perbedaan antara ketiga wujud materi secara konkret, serta mendorong mereka berpikir kritis melalui diskusi dan pengamatan langsung.</p> <p>Bahan Bacaan Peserta Didik</p> <p>Tahukah kamu? Materi memiliki tiga wujud: padat, cair, dan gas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benda padat memiliki bentuk dan ukuran tetap. Contohnya: batu, pensil, dan meja. • Zat cair bisa mengalir dan bentuknya berubah mengikuti wadah. Contohnya: air dan minyak. • Gas tidak bisa dilihat, bentuknya tidak tetap, dan bisa memenuhi seluruh ruang. Contohnya: udara. <p>Kamu bisa melihat perbedaannya saat memegang batu, menuang air, atau meniup balon. Semua itu membantu kita mengenal bagaimana materi di dunia ini hadir dalam wujud yang berbeda-beda!</p>
Topik C: Bagaimana Wujud Benda Berubah?
<p>Bahan Bacaan Guru</p> <p>Perubahan wujud benda adalah bagian penting dari pemahaman materi. Benda dapat berubah wujud karena pengaruh suhu, seperti panas atau dingin. Misalnya, es mencair menjadi air, atau air mendidih menjadi uap. Ada beberapa jenis perubahan wujud: mencair, membeku, menguap, mengembun, dan menyublim. Guru perlu membimbing siswa melalui pengamatan langsung, percobaan sederhana, dan diskusi agar mereka dapat memahami bahwa perubahan ini bersifat fisik, bukan menghasilkan zat baru. Aktivitas ini mendorong siswa untuk berpikir ilmiah dan menyadari bahwa perubahan wujud sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Bahan Bacaan</p> <p>Peserta Didik</p> <p>Benda bisa berubah wujud, loh! Misalnya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es batu yang mencair menjadi air. • Air yang dipanaskan menjadi uap (gas). • Uap air yang terkena benda dingin bisa berubah jadi embun. <p>Perubahan wujud ini terjadi karena benda terkena panas atau dingin. Ada lima jenis perubahan wujud yang perlu kamu tahu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Mencair: padat → cair (contoh: es jadi air) 7. Membeku: cair → padat (contoh: air jadi es) 8. Menguap: cair → gas (contoh: air mendidih jadi uap) 9. Mengembun: gas → cair (contoh: embun di kaca) 10. Menyublim: padat → gas (contoh: kapur barus menghilang) <p>Perubahan ini tidak membuat benda menjadi zat baru, hanya berubah bentuk saja. Yuk, coba amati perubahan wujud di sekitarmu!</p>
K. GLOSARIUM
<p>Peserta didik akan belajar tentang karakteristik materi, wujud dari suatu materi (zat), perubahan wujud benda dan energi yang terlibat dalam proses perubahan itu. Peserta didik akan mengidentifikasi melalui pengamatan sederhana sehingga mereka bisa menentukan apakah hal itu merupakan materi atau nonmateri.</p> <p>Peserta didik juga akan mempelajari bagaimana wujud dasar materi yakni padat, cair dan gas. Mempelajari karakteristiknya dan menyelidiki bagaimana energi berperan dalam perubahan wujud materi. Peserta didik diajak untuk mengetahui bagaimana penyerapan dan pelepasan kalor akan membuat suatu materi berubah wujud dari padat ke cair, cair ke padat, cair ke gas, gas ke cair, padat ke gas serta dari gas ke padat.</p>

Jika memang dimungkinkan, guru diperkenankan menjelaskan lebih jauh bagaimana susunan partikel-partikel zat padat, zat cair dan gas yang pada akhirnya membuat zat tersebut memiliki karakteristik yang unik.

L. DAFTAR PUSTAKA

- Murdoch, Kath. 2015. *The Power of Inquiry: Teaching and Learning with Curiosity, Creativity, and Purpose in the Contemporary Classroom*. Melbourne, Australia. Seastar Education.
- Pearson Education Indonesia. 2004. *New Longman Science 4*. Hongkong: Longman Hong Kong Education.
- Tjitrosoepomo, Gembong. 2016. *Morfologi Tumbuhan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Winarsih, Sri. 2019. *Seri Sains Perkembangbiakan Makhluk Hidup*. Semarang: Alprin.
- [https://online.kidsdiscover.com/infographic/photosynthesis/..](https://online.kidsdiscover.com/infographic/photosynthesis/)
- [https://www.dkfindout.com/us/animals-and-nature/plants/.](https://www.dkfindout.com/us/animals-and-nature/plants/)
- [https://ssec.si.edu/stemvisions-blog/what-photosynthesis/..](https://ssec.si.edu/stemvisions-blog/what-photosynthesis/)
- [https://ipm.missouri.edu/ipcm/2012/7/corn-pollination-the-good-the-bad-and-the-uglypt-3/.](https://ipm.missouri.edu/ipcm/2012/7/corn-pollination-the-good-the-bad-and-the-uglypt-3/)
- [https://online.kidsdiscover.com/unit/bees/topic/bees-and-pollination/.](https://online.kidsdiscover.com/unit/bees/topic/bees-and-pollination/)
- [https://www.britannica.com/browse/Plants/.](https://www.britannica.com/browse/Plants/)
- [https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/desert-biome/.](https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/desert-biome/)
- [https://kids.britannica.com/scholars/article/root/83899/.](https://kids.britannica.com/scholars/article/root/83899/)
- [https://www.britannica.com/science/pollination/.](https://www.britannica.com/science/pollination/)
- [https://www.britannica.com/science/seed-plant-reproductive-part/.](https://www.britannica.com/science/seed-plant-reproductive-part/)

Lampiran 2 Surat Izin Observasi

KISI KISI PEDOMAN WAWANCARA KEPADA GURU TERKAIT KEGIATAN PEMBELAJARAN DAN PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATA PELAJARAN IPAS UNTUK SISWA KELAS IV SD/MI

1. Tujuan Wawancara

- a) Mengetahui implementasi kegiatan pembelajaran yang diterapkan oleh guru di sekolah.
- b) Memahami proses yang dilakukan guru dalam merencanakan dan mengimplementasikan pembelajaran di dalam kelas.
- c) Mengidentifikasi permasalahan atau tantangan yang dihadapi oleh guru dalam menerapkan pembelajaran interaktif, seperti pengelolaan kelas, penilaian, atau pemenuhan kebutuhan peserta didik dengan beragam tingkat kemampuannya.

2. Sasaran Wawancara

Guru atau tenaga pendidik kelas pada jenjang tertentu yang telah menerapkan kurikulum merdeka di Sekolah SD/MI di wilayah Blitar.

3. Identitas Responden dan Waktu Pelaksanaan Wawancara

Nama : Bapak Fajri
 Asal Sekolah : SDN Stugiat 1
 Hari/Tanggal : Rabu, 11 Desember 2024

4. Butir Pertanyaan dan Jawaban

NO.	PERTANYAAN	JAWABAN
1.	Metode pembelajaran apa yang sering Bapak/Ibu gunakan dalam proses pembelajaran? Mengapa metode tersebut dipilih?	- Diferensiasi - kooperatif.

2.	Model pembelajaran apa yang sering Bapak/Ibu terapkan? Apa alasan pemilihan model tersebut?	- diferensiasi - Pjbl
3.	Strategi pembelajaran apa yang sering Bapak/Ibu gunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran?	- diferensiasi
4.	Jenis penilaian apa yang biasa Bapak/Ibu lakukan untuk mengukur pencapaian belajar siswa?	Produk hasil dari tugas siswa Tes / sumatif.
5.	Strategi diferensiasi konten apa saja yang sudah Ibu/Bapak coba terapkan? Bisa dijelaskan lebih detail dengan contoh? gambar: Google. Vidio (animasi) - yt	- Materi disampaikan dg cara ceramah dg bantuan tampilan vidio / gambar dan juga memanfaatkan buku bacaan siswa (Lks) - Pengelompokan sesuai dg kemampuan.
6.	Bagaimana Bapak/Ibu menentukan konten yang sesuai dengan Tingkat kemampuan siswa?	- Asesmen Diagnostik - Mengelompokkan tingkat kemampuan siswa - kel. Pemula - kel. Mahir. - kel. Menengah
7.	Bagaimana Bapak/Ibu mengidentifikasi gaya belajar (visual, audio, dan kinestetik) siswa? * namun di sekolah ada ketentuan baru tidak boleh membedakan gaya belajar anak. namun tetap bisa dikelompokkan sesuai kemampuan siswa.	- Observasi selama pembelajaran - membentarkan aktivitas yg beragam / tugas yg berbeda - Ciri gaya belajar - Komunikasi dg siswa dan orang tua.
8.	Strategi apa yang Ibu/Bapak gunakan untuk memfasilitasi siswa dengan berbagai gaya belajar yang berbeda-beda? * Pemberian intruksi yg jelas & fleksibel terhadap tugas dan penilaian apa saja yg akan dititik fepada siswa.	- Berkelompok ① Diskusi => auditori / Penyampaian dg ceramah. ② Alat peraga / tugas praktker => kinestetik ③ Bahan bacaan yg bergambar => visual. - Media Ajar ① visual = Vidio interaktif ② Audio = podcast / ceramah. ③ kinestetik = Game edukasi / simulasi

- Konten Diferensiasi:

- ① Visual : gambar / vidio.
- ② Teks : Teks / buku bacaan.
- ③ Praktek : Eksperimen / Praktek

9.	Bagaimana Ibu/Bapak mengatur ruang kelas agar mendukung pembelajaran yang berdiferensiasi? Apakah ada sudut-sudut khusus yang dirancang untuk aktivitas tertentu?	<ul style="list-style-type: none"> - Pengelompokan tempat duduk siswa sesuai dg kemampuan dan gaya belajar siswa. - diatur berkelompok seperti meja bundar / huruf U sesuai dg kelompoknya masing-masing
10.	Bagaimana Bapak/Ibu mengintegrasikan strategi diferensiasi konten dengan menciptakan lingkungan belajar yang mendukung?	<ul style="list-style-type: none"> - Menyediakan variasi konten untuk setiap gaya belajar siswa. ① Visual → gambar / video. ② Auditori → cerita / ceramah / diskusi kelompok / audio pembelajaran. ③ kinestetik → memberikan kesempatan untuk siswa praktik / eksperimen.
11.	Bagaimana Bapak/Ibu melibatkan siswa dalam proses memilih menyesuaikan konten yang mereka pelajari?	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan pilihan aktivitas pembelajaran siswa memilih membaca buku bergambar / video - Praktek sederhana. - Diskusi tentang jawaban guru - siswa. - Refleksi & Evaluasi.
12.	Bagaimana Bapak/Ibu mengevaluasi efektivitas pembelajaran berdiferensiasi konten yang diterapkan dalam pembelajaran IPAS?	<ul style="list-style-type: none"> - Observasi proses pembelajaran / pengamatan. - Umpan balik siswa → "Apa yg kamu sukai dari pembelajaran hari ini?" - Hasil tugas siswa. - Penilaian formatif - Refleksi siswa
13.	Bagaimana hasil belajar siswa yang telah diterapkan pembelajaran berdiferensiasi konten? * pertakuan khusus / pribadi belajar pada saat sebelum sudah selesai. hal ini sudah disepakati org tua siswa.	<ul style="list-style-type: none"> - ada beberapa siswa yg sulit untuk memahami materi. dg begitu saya memberikan pertakuan khusus terhadap siswa tersebut. - Siswa yg mahir merasa senang & paham dg materi yg telah diberikan
14.	Dalam Materi IPAS kelas 4, Apakah Bapak/Ibu menggunakan Media Pembelajaran? <i>iya.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - alat peraga yg paling sering. - Gambar - video pembelajaran (yt)
15.	Media apa saja yang Bapak/Ibu gunakan pada saat pembelajaran IPAS di kelas 4?	<ul style="list-style-type: none"> - alat peraga → foto/melihat menggunakan tanaman untuk diamati langsung → magnet - Gambar - video pembelajaran. (yt)

16.	Strategi apa yang biasanya Bapak/Ibu gunakan dalam mengimplementasikan media pembelajaran IPAS di kelas 4?	<p>- PBL => video, untuk mendukung siswa dalam menyelesaikan proyek / tugas.</p> <p>- PBL => Menyalakan gambar dg kehidupan sehari-hari. Siswa mengamati keadaan lalu dapat menyelesaikan tugas.</p>
17.	Menurut Bapak/Ibu, apa kelebihan dan kelemahan media sudah yang digunakan pada pembelajaran IPAS di kelas 4?	<p>- Alat peraga => ada beberapa siswa yg sulit mengerti terkait istilah "di alat peraga. Namun dg alat peraga siswa dapat melihat langsung bentuk nyata 3D dari materi yg dibahas.</p>
18.	Menurut Bapak/Ibu materi IPAS di kelas 4 apa yang paling sulit di pahami siswa?	<p>IPA = Wujud zat & perubahannya, gaya ↳ kesulitan dalam memvisualisasi hal yg tdk dpt dilihat langsung</p> <p>IPS = keragaman, kearifan lokal karena bersifat menghafal dan siswa kurang literasinya. Cenderung ke praktik.</p>
19.	Bagaimana respon siswa terhadap media pembelajaran IPAS kelas 4 yang Bapak/Ibu gunakan? * media yg digunakan menarik siswa akan sangat aktif dlm pembelajaran.	<p>① 50% siswa dapat memahami materi yg disampaikan dg nilai ulangan harian mendapatkan nilai diatas KKM.</p> <p>② Siswa yg kurang pemahamannya bisa melakukan tutor sebaya.</p>
20.	Bagaimana hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS di kelas 4 saat menggunakan media pembelajaran? KKM IPA = 75	<p>- perlu peningkatan di bagian IPS dikarenakan siswa sulit menghafal & literasi yg kurang. Namun untuk IPA sudah cukup tuntas. 50% + 50%.</p>
21.	Bagaimana menurut Bapak/Ibu jika saya mengembangkan media pembelajaran berupa power point interaktif? Apa saran Bapak/Ibu mengenai media tersebut?	<p>- Setuju, sarannya pada materi IPS. Karena pelajaran IPS pelajaran yg sulit banyak menghafal mungkin dg pembelajaran menggunakan PPT interaktif siswa lebih terlibat dan aktif di dalam pembelajaran.</p>

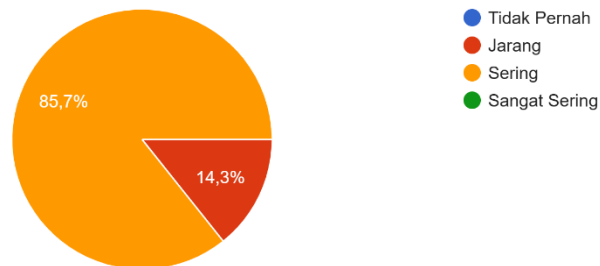
Sumber Instrumen :

- Maulidia, Rahma, Fe - gambar => beberapa siswa kurang Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran 06 (01):55-63. mengerti terkait gambar yg disajikan oleh guru. karena :
- Rahmayanti, Siti, Sari - Pembelajaran Berdiferensiasi Antang Ibukota Makassar. ① ada siswa yg matanya minus dan tidak tertala jika dg pembelajaran melalui gambar oleh sebab itu dia kurang tertarik dan tidak menghiraukan. ② ada siswa yg masih belum bisa membayangkan bentuk asli dari gambar (pemahaman yg belum sempurna)
- "Pengaruh Penerapan IV UPT SPF SD Inpres

Lampiran 3 Angket Siswa

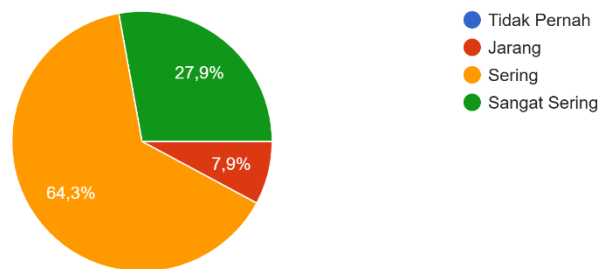
6. Kegiatan-kegiatan pembelajaran IPAS dalam materi Wujud Zat dan Perubahannya membosankan dan sulit dipahami

140 jawaban



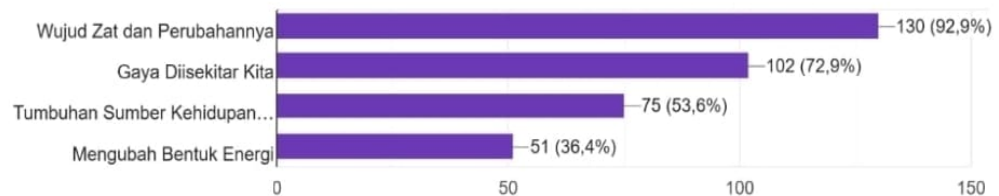
7. Sedikitpun saya sulit memahami pembelajaran pada materi IPAS.

140 jawaban



12. Materi apa yang menurut kamu sulit pada pembelajaran IPAS kelas IV? *Diperbolehkan memilih lebih dari satu.

140 jawaban



**ANGKET KEGIATAN PEMBELAJARAN DAN PENGGUNAAN MEDIA
PEMBELAJARAN SISWA KELAS 4 TERHADAP MATA PELAJARAN IPAS**

A. Identitas

1. Nama : Michaela H. A.
 2. Kelas : 4A/19
 3. No. Absen : SDN Seengat 01

B. Petunjuk

1. Bacalah Pernyataan di bawah ini dengan cermat.
 2. Jawablah dengan memberi tandan centang (✓) sesuai apa yang kalian alami.
 3. Jika ada jawaban selain dari yang telah dicantumkan, silahkan mengisi di bagian "Lainnya...".

NO.	PERTANYAAN	JAWABAN (boleh pilih lebih dari satu)
1.	Metode pembelajaran yang paling sering digunakan oleh Bapak/Ibu guru pada saat pembelajaran IPAS di kelas 4 ?	<input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi <input type="checkbox"/> Praktik <input checked="" type="checkbox"/> Berkelompok <input type="checkbox"/> Pembelajaran Berbasis Proyek <input type="checkbox"/> Lainnya.....
2.	Strategi pembelajaran yang paling sering digunakan pada saat pembelajaran IPAS di Kelas 4?	<input type="checkbox"/> Pembelajaran Berbasis Proyek <input checked="" type="checkbox"/> Pembelajaran Kooperatif <input checked="" type="checkbox"/> Pembelajaran Berdiferensiasi <input type="checkbox"/> Simulasi dan Role Play <input checked="" type="checkbox"/> Pembelajaran Berbasis Teknologi <input type="checkbox"/> Pembelajaran Mandiri <input type="checkbox"/> Lainnya.....
3.	Model pembelajaran yang paling sering digunakan pada saat pembelajaran IPAS di kelas 4?	<input checked="" type="checkbox"/> Pembelajaran Langsung <input checked="" type="checkbox"/> Pembelajaran Kooperatif <input type="checkbox"/> Model Inkuiri <input type="checkbox"/> Pembelajaran Berbasis Proyek <input checked="" type="checkbox"/> Model Berdiferensiasi <input type="checkbox"/> Lainnya.....

4.	Bagaimana guru menyesuaikan kemampuan belajar kamu dalam pembelajaran IPAS di kelas 4?	<input type="checkbox"/> Guru memberikan tugas yang berbeda-beda sesuai dengan kemampuan saya. <input checked="" type="checkbox"/> Guru memberikan penjelasan tambahan kepada saya ketika saya mengalami kesulitan. <input type="checkbox"/> Guru membimbing saya secara individual ketika saya membutuhkannya. <input type="checkbox"/> Guru menggunakan metode pembelajaran yang beragam sehingga saya lebih mudah memahami. <input type="checkbox"/> Lainnya.....
5.	Apakah kamu mengerti bahwa cara guru menjelaskan membantu kamu memahami konsep materi IPAS di kelas 4 dengan lebih baik?	<input type="checkbox"/> Tidak, penjelasan guru membuat saya semakin bingung. <input type="checkbox"/> Tidak, saya lebih mudah memahami materi jika membaca buku sendiri. <input type="checkbox"/> Ya, tetapi saya masih perlu bantuan tambahan. <input checked="" type="checkbox"/> Ya, penjelasan guru sangat membantu saya memahami konsep dengan baik. <input type="checkbox"/> Ya, saya merasa sangat yakin dengan pemahaman saya terhadap materi setelah penjelasan guru.
6.	Apakah kamu nyaman belajar dalam kelompok dengan teman yang berbeda kemampuan?	<input type="checkbox"/> Saya sangat tidak suka belajar kelompok dengan teman yang kemampuannya berbeda. <input type="checkbox"/> Saya lebih suka belajar sendiri. <input checked="" type="checkbox"/> Saya tidak masalah belajar-kelompok, tetapi lebih suka dengan teman yang kemampuannya sama.

	<input checked="" type="checkbox"/> Saya suka belajar kelompok dengan teman yang kemampuannya berbeda karena bisa saling membantu. <input type="checkbox"/> Saya selalu senang belajar kelompok, apapun kemampuan teman-teman saya.
<p>7. Bagaimana guru menyesuaikan minat dan kebutuhan belajar kami dalam pembelajaran IPAS di kelas 4?</p>	<input type="checkbox"/> Guru memberikan tugas yang berbeda-beda sesuai dengan minat saya. <input checked="" type="checkbox"/> Guru memberikan kesempatan untuk memilih topik yang saya sukai dalam pembelajaran. <input type="checkbox"/> Guru menggunakan media pembelajaran yang menarik minat saya, seperti video atau permainan. <input type="checkbox"/> Guru membimbing saya untuk melakukan proyek yang sesuai dengan minat saya. <input type="checkbox"/> Lainnya (<i>Jelaskan secara singkat</i>):
<p>8. Gaya belajar apa yang kamu sukai pada saat pembelajaran IPAS di kelas 4?</p>	<input type="checkbox"/> Visual <input checked="" type="checkbox"/> Audio <input checked="" type="checkbox"/> Kinestetik/aktivitas fisik (seperti eksperimen, permainan, atau kegiatan praktis) <input type="checkbox"/> Lainnya.....
<p>9. Apakah kamu berpendapat bahwa lingkungan belajar yang tersedia</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Lingkungan belajar sangat mendukung karena fasilitasnya lengkap, suasana kelas

<p>memberikan dukungan yang cukup bagi kamu dalam belajar?</p>	<p>kondusif, dan guru selalu siap membantu. Saya merasa nyaman dan termotivasi untuk belajar.</p> <p><input type="checkbox"/> Terkadang lingkungan belajar mendukung, tetapi terkadang juga tidak. Ketika ada tugas kelompok, saya merasa terbantu, namun ketika belajar mandiri, saya merasa kurang terfasilitasi.</p> <p><input type="checkbox"/> Lingkungan belajar kurang mendukung karena fasilitasnya kurang memadai dan suasana kelas kurang kondusif, sehingga Saya merasa kesulitan belajar karena sering terganggu oleh kebisingan dari luar kelas.</p>
<p>10. Seberapa sering kamu memiliki kesempatan untuk belajar di luar kelas (misalnya, di luar ruangan atau di tempat lain)?</p>	<p><input type="checkbox"/> Sering (1 Minggu Sekali)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Jarang (1 Bulan Sekali)</p> <p><input type="checkbox"/> Tidak Pernah</p>
<p>11. Apakah kamu berpendapat bahwa pengaturan tempat duduk di dalam kelas memberikan pengaruh terhadap proses belajar kamu?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Saya lebih suka duduk berkelompok karena bisa berdiskusi dengan teman dan saling membantu memahami materi.</p> <p><input type="checkbox"/> Saya merasa kurang nyaman ketika harus duduk di tempat yang sudah ditentukan. Saya lebih suka memilih tempat duduk sendiri.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tergantung pada mata pelajaran dan jenis kegiatan yang dilakukan. Untuk mata pelajaran yang membutuhkan konsentrasi tinggi, saya lebih suka duduk di depan. Namun, untuk kegiatan diskusi, saya lebih suka duduk berkelompok.</p>

	<p>Apakah kamu berpendapat bahwa ketersediaan dan kemudahan akses terhadap alat dan sumber belajar (misalnya buku, teknologi) telah memenuhi kebutuhan belajar kamu?</p> <p style="text-align: center;">12</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Ya, saya merasa sangat terbantu dengan ketersediaan berbagai sumber belajar seperti buku, artikel ilmiah, dan platform online. Hal ini memudahkan saya dalam memahami materi pelajaran.</p> <p><input type="checkbox"/> Tidak, saya merasa masih banyak kekurangan dalam hal ketersediaan dan akses terhadap sumber belajar. Beberapa buku yang saya butuhkan sulit ditemukan, dan koneksi internet yang tidak stabil sering menghambat proses belajar online.</p> <p><input type="checkbox"/> Tergantung pada mata pelajaran. Untuk beberapa mata pelajaran, sumber belajar yang tersedia sudah cukup memadai. Namun, untuk mata pelajaran lainnya, saya masih kesulitan menemukan sumber yang sesuai.</p>
<p>13</p>	<p>Media pembelajaran apa yang paling sering digunakan pada saat pembelajaran IPAS di kelas 4?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Buku Teks/LKS</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Video Pembelajaran</p> <p><input type="checkbox"/> Alat Peraga (misalnya, poster, diagram)</p> <p><input type="checkbox"/> Aplikasi Edukasi</p> <p><input type="checkbox"/> Sumber Daya Online (misalnya, website, e-learning)</p> <p><input type="checkbox"/> Lainnya.....</p>
<p>14</p>	<p>Seberapa efektif media yang digunakan dalam membantukamu memahami materi pembelajaran IPAS di kelas 4?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Media pembelajaran yang digunakan mampu membuat siswa memahami materi pembelajaran IPAS.</p> <p><input type="checkbox"/> Media tidak mampu membuat siswa memahami materi pembelajaran IPAS.</p>

Lampiran 4 Dokumentasi





Lampiran 5 Pretest dan Posttest

Lampiran Pretest

Nama	: Nindita P. W.	Nilai	: 70
No. Absen	: 16		
Kelas	: 4 A		
Waktu	:		

SOAL PRE-TEST KELAS IV ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL

1. Sebutkan satu contoh benda padat, satu benda cair, dan satu benda gas. (C1)
2. Apa perbedaan antara bentuk dan volume zat padat, cair, dan gas? (C2) *batu, susu, asap*
Padat bentuk dan volume tetap, Cair bentuk mengikuti wadahnya tapi volume tetap, Gas bentuk dan volume mengikuti wadahnya.
3. Jelaskan mengapa es mencair jika dipanaskan. (C2)
4. Berikan contoh mengembun di rumah dan jelaskan prosesnya. (C3) *Saat kita menaruh es di dalam gelas, gelas menjadi dingin dan mengembun*
5. Mengapa kapur barus menyublim? (C3) *Mengeras*
6. Jelaskan apa yang terjadi saat air membeku di freezer. (C2) *air dalam freezer suhunya akan menurun sehingga bisa berubah menjadi es.*
7. Jelaskan tahapan perubahan wujud es menjadi uap (padat → cair → gas). (C4) *es mencair menjadi air karena panas, air itu dipanaskan berubah menjadi uap*
8. Air menetes dari luar gelas dingin—apakah itu mengembun atau mencair? Jelaskan. Ya mengembun karena uap udara dingin saat menyentuh gelas lalu berubah jadi titik air. (C5)
9. Es krim di ruang panas perlahan mencair dan mengeluarkan uap—jelaskan prosesnya. (C5) *es krim menyerap panas di ruangan, meleleh menjadi cair, kalau panas tinggi lanjut akan menguap menjadi gas*
10. Buat skenario perubahan wujud dalam dua tahap (padat → cair → gas) (C6) *es mencair*
11. Mengapa saat memasak air, tampak uap muncul ke atas? (C3) *karena mendidih*
12. Sebut tiga contoh perubahan wujud dalam kehidupan sehari-hari. (C1) *es mencair, embun pagi, air mendidih*
13. Mengapa air mendidih lebih cepat menguap di pegunungan? (C2) *dingin*
14. Rancang eksperimen sederhana tentang mengembun di rumah. (C6)
15. Apakah menyimpan makanan di kulkas termasuk perubahan wujud? Jelaskan. (C5) *Mungkin*
3. *es menyerap panas, panas itu membuat es menjadi lebih hangat. Lama-lama es tidak kuat lagi menahan bentuk padatnya. Akhirnya mencair.*

Nama	: aulia nur r.	Nilai : <u>60</u>
No. Absen	: 05	
Kelas	: 4B	
Waktu	:	

SOAL PRE-TEST KELAS IV ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL

- 1.¹ Sebutkan satu contoh benda padat, satu benda cair, dan satu benda gas. (C1) batu, air, udara.
- 2.² Apa perbedaan antara bentuk dan volume zat padat, cair, dan gas? (C2) Padat = bentuk dan volume tetap. Cair = bentuk mengikuti wadah.
- 3.³ Jelaskan mengapa es mencair jika dipanaskan. (C2) es terkena panas, panas itu membuat es menjadi lebih hangat lalu lama-lama es mencair.
- 4.³ Berikan contoh mengembun di rumah dan jelaskan prosesnya. (C3) Kaca.
- 5.³ Mengapa kapur barus menyublim? (C3) mengeras
- 6.¹ Jelaskan apa yang terjadi saat air membeku di freezer. (C2)
- 7.¹ Jelaskan tahapan perubahan wujud es menjadi uap (padat → cair → gas). (C4) es cair
- 8.³ Air menetes dari luar gelas dingin—apakah itu mengembun atau mencair? Jelaskan. (C5) mengembun karena tetap udara dingin saat menyentuh gelas
- 9.² Es krim di ruang panas perlahan mencair dan mengeluarkan uap—jelaskan prosesnya. (C5) es krim di panaskan lalu meleleh menjadi cair, kapur parahnya tinggi akan berubah menguap.
- 10.¹ Buat skenario perubahan wujud dalam dua tahap (padat → cair → gas) (C6) es krim
- 11.¹ Mengapa saat memasak air, tampak uap muncul ke atas? (C3) panas
- 12.⁹ Sebut tiga contoh perubahan wujud dalam kehidupan sehari-hari. (C1) es krim mencair, lalu memasak air lalu mendidih, embun di daun saat pagi hari
- 13.¹ Mengapa air mendidih lebih cepat menguap di pegunungan? (C2) sejuk
- 14.¹ Rancang eksperimen sederhana tentang mengembun di rumah. (C6) daun saat pagi
- 15.¹ Apakah menyimpan makanan di kulkas termasuk perubahan wujud? Jelaskan. (C5) mungkin.

Lampiran Posttest

Nama	: Vienna Setya Andri	Nilai :	100
No. Absen	: 29		
Kelas	: 4A		
Waktu	:		

SOAL POST-TEST KELAS IV ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL

- Sebutkan satu contoh benda padat, satu benda cair, dan satu benda gas. (C1) Kayu, air, asap
- Apa perbedaan antara bentuk dan volume zat padat, cair, dan gas? (C2) Padat \Rightarrow bentuk dan volume tetap. Cair \Rightarrow bentuk mengikuti wadahnya volume tetap. Gas \Rightarrow bentuk dan volume mengikuti wadahnya
- Jelaskan mengapa es mencair jika dipanaskan. (C2) karena es menyerap panas yang berlebihan yang membuat suhu es menjadi tinggi lalu mencair.
- Berikan contoh mengembun di rumah dan jelaskan prosesnya. (C3) kaca jendela saat pagi hari mengembun = karena udara malam hari sangat dingin. kaca jendela itu dingin karena terkena udara luar.
- Mengapa kapur barus menyublim? (C3) udara luar.
- Jelaskan apa yang terjadi saat air membeku di freezer. (C2) Suhu dalam freezer sangat rendah (dingin) sehingga bisa berubah air yang cair menjadi padat (es)
- Jelaskan tahapan perubahan wujud es menjadi uap (padat \rightarrow cair \rightarrow gas). (C4) es mencair menjadi air karena menyerap panas, air dipanaskan akan berubah menjadi uap.
- Air menetes dari luar gelas dingin—apakah itu mengembun atau mencair? Jelaskan. (C5) mengembun karena uap di udara mendingin saat menyentuh gelas lalu berubah menjadi titik air.
- Es krim di ruang panas perlahan mencair dan mengeluarkan uap—jelaskan prosesnya. (C5) es krim menyerap panas ruangan lalu es menjadi cair lalu dipanaskan dengan suhu tinggi (panas) akan berubah menjadi uap.
- Buat skenario perubahan wujud dalam dua tahap (padat \rightarrow cair \rightarrow gas) (C6)
- Mengapa saat memasak air, tampak uap muncul ke atas? (C3) karena suhu yang tinggi yang membuat air berubah menjadi uap air.
- Sebut tiga contoh perubahan wujud dalam kehidupan sehari-hari. (C1) es batu mencair, air yang dipanaskan berubah menjadi uap air, embun di pagi hari di daun.
- Mengapa air mendidih lebih cepat menguap di pegunungan? (C2) karena tekanan udara yang rendah sehingga uap terbentuk lebih cepat.
- Rancang eksperimen sederhana tentang mengembun di rumah. (C6)
- Apakah menyimpan makanan di kulkas termasuk perubahan wujud? Jelaskan. (C5)
- Kapur barus langsung berubah dari padat ke gas tanpa menjadi cair karena molekulnya mudah lepas dari padat saat terkena udara.
- Tahap 1 = es batu menyerap panas di ruangan terbuka lama-lama es akan mencair.
Tahap 2 = air yang di peroleh dari proses pencairan es kemudian dipanaskan di panci dengan suhu yang tinggi (panas) akan berubah menjadi uap air (gas)
- Siapkan gelas berisi air dingin, letakkan di ruangan, setelah beberapa saat air menetes di dinding luar gelas (embun)
- Tidak semua makanan yang disimpan di kulkas mengalami perubahan wujud hanya makanan/minuman beku yang dibekukan yang mengalami perubahan wujud.

Nama	: Natasya Aulia Putri	Nilai : <u>77</u>
No. Absen	: 25	
Kelas	: AB	
Waktu	:	

SOAL POST-TEST KELAS IV ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL

- Sebutkan satu contoh benda padat, satu benda cair, dan satu benda gas. (C1) Es batu, air minum, asap kendaraan.
- Apa perbedaan antara bentuk dan volume zat padat, cair, dan gas? (C2) Padat = bentuk dan volume tetap. Cair = volume tetap, tapi bentuk mengikuti wadahnya. Gas = bentuk dan volume mengikuti wadahnya.
- Jelaskan mengapa es mencair jika dipanaskan. (C2) Karena es menyerap panas yang berlebihan.
- Berikan contoh mengembun di rumah dan jelaskan prosesnya. (C3) Daun-daun di pagi hari mengembun karena suhu di malam hari rendah lalu terkena panas matahari muncul titik-titik air.
- Mengapa kapur barus menyublim? (C3) bintik-bintik air.
- Jelaskan apa yang terjadi saat air membeku di freezer. (C2) Suhu di dalam freezer sangat rendah (dingin) sehingga dapat membuat air mencair jadi padat.
- Jelaskan tahapan perubahan wujud es menjadi uap (padat → cair → gas). (C4) Es batu mencair karena menyerap panas yang berlebihan lalu airnya dipanaskan akan menguap.
- Air menetes dari luar gelas dingin—apakah itu mengembun atau mencair? Jelaskan. (C5) mengembun.
- Es krim di ruang panas perlahan mencair dan mengeluarkan uap—jelaskan prosesnya. (C5) Es krim dipanaskan lalu mencair. Kalau sudah mencair dipanaskan dengan suhu tinggi akan menguap.
- Buat skenario perubahan wujud dalam dua tahap (padat → cair → gas) (C6) es batu.
- Mengapa saat memasak air, tampak uap muncul ke atas? (C3) Karena suhu yang panas tinggi yang membuat air menjadi uap air.
- Sebut tiga contoh perubahan wujud dalam kehidupan sehari-hari. (C1) es batu mencair, air panas.
- Mengapa air mendidih lebih cepat menguap di pegunungan? (C2) Karena suhu di pegunungan yang rendah membuat proses pemanasan sangat mudah dan cepat menguap.
- Rancang eksperimen sederhana tentang mengembun di rumah. (C6) Ac.
- Apakah menyimpan makanan di kulkas termasuk perubahan wujud? Jelaskan. (C5) Tidak semua makanan bisa membeku. kecuali makanan yang bersifat berair akan membeku.

LKPD Kelas Kontrol

NAMA kelompok:
 1) Keyla dan dyanda cantiko pufri
 2) Ranyo Hafaila w. ti.
 3) Ratu Safira
 4) Jonathan Adelio Effendi Winata
 5) Mohammad Ardani Susiko

Menyikapi Keberagaman Budaya

Pilih dua suku di Indonesia dan bandingkan salah satu unsur budaya mereka (misalnya, pakaian adat atau tarian) pada tabel berikut.

Nama Suku	Pakaian/Tarian Adat	Ciri Khas
Jambi	Tari sekapur girih	memiliki senjata khas daerah ketis Jambi
Maluku	Tari cekalele	memiliki upacara daerah puku sapa

Jelaskan dengan kata-katamu sendiri, apa arti dari keragaman budaya. Mengapa keberagaman ini menjadi salah satu kekayaan yang harus dihargai di Indonesia?

Budaya adalah adat istiadat yg dimiliki suatu suku bangsa yg menjadi ciri khas suatu suku yg sudah di wariskan turun temurun setiap suku bangsa berbeda-beda di Indonesia yg meliputi keindahan Indonesia

- nama kelompok: kelas 4C
1. Syahwa putry Seno Hidayat
 2. Yohana Salsabila Oktavia
 3. Selma Alivia Arkananta Saklikativa
 4. Chelsea Nada Aura Putri
 5. Hanan Hanung

Menyikapi Keberagaman Budaya

Pilih dua suku di Indonesia dan bandingkan salah satu unsur budaya mereka (misalnya, pakaian adat atau tarian) pada tabel berikut.

Nama Suku	Pakaian/Tarian Adat	Ciri Khas
Jawa Timur	tari remong pagan	talak sinten
Bali	tari pendet. payas agung	ngaben

Jelaskan dengan kata-katamu sendiri, apa arti dari keragaman budaya. Mengapa keberagaman ini menjadi salah satu kekayaan yang harus dihargai di Indonesia?

keragaman pakaian daerah merupakan
kekayaan budaya bangsa yang tidak terdilai
harganya. Kita harus saling menghargai
keragaman pakaian daerah

LKPD Kelas Ekperimen

Audiotori

NAMA KELOMPOK : Laskar Pelangi
 KELAS : IV A/4A

-Yanio
 -Keisya
 -Joice
 -Michaela
 -Alya
 -Kirano
 -Jenytra
 -Deniz
 -Yoko
 -Nathan

Lembar Kerja Kelompok Auditori ●

"Cerita Budayaku"

Tujuan: Mengomunikasikan informasi secara lisan.

1. Orientasi terhadap Masalah

Petunjuk:

Simak kembali penjelasan guru dan tonton video berikut ini:



© Manfaat Keberagaman Budaya di Indonesia

<https://www.youtube.com/watch?v=PGakcBecz3E&t=46s>

Pertanyaan Pemicu Masalah:

- a. Apa yang membuat budaya Indonesia begitu beragam?
- b. Bagaimana agar keberagaman budaya tetap terjaga dan tidak punah?
 - a. Letak strategis wilayah Indonesia dan kondisi alam tanah air.
 - b. Terlibat aktif dalam kegiatan budaya

Contoh: -Upacara adat
 -Kesenian tradisional, bahasa daerah

2. Mengorganisasikan Siswa untuk Belajar

Tugas Kelompok:

Bentuk kelompok 4-5 orang. Diskusikan bersama:

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa manfaat keberagaman budaya?	
2.	Apa tantangan dalam melestarikannya?	
3.	Apa yang bisa kita lakukan sebagai anak Indonesia?	

NO.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa manfaat keberagaman budaya ?	Memperkaya pengetahuan, menumbuhkan toleransi, memperkuat identitas bangsa, meningkatkan Potensi pariwisata, melestarikan warisan budaya.
2.	Apa tantangan dalam melestarikannya ?	Minimnya minat generasi muda, pengaruh budaya asing, kurangnya pemahaman dan apresiasi, serta kurangnya dukungan pemerintah dan masyarakat.
3.	Apa yang bisa kita lakukan sebagai anak Indonesia ?	- Menjunjung tinggi Bhinneka Tunggal Ika. - Menghargai keberagaman budaya. - Mengembangkan Potensi diri dan Bangsa.

3. Membimbing Penyelidikan Kelompok

Tugas Penyelidikan:

Bersama anggota kelompok, lakukan wawancara dengan teman atau guru mengenai:

- Pengalaman budaya (misalnya: menghadiri upacara adat, memakai pakaian adat, makanan khas daerah, dll.)
- Nilai-nilai yang bisa diambil dari pengalaman tersebut

Gunakan kertas catatan atau alat rekam (jika memungkinkan) untuk mencatat hasil wawancara.

4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Tugas:

Berdasarkan hasil diskusi dan wawancara sebelumnya, susun cerita dan presentasikan di depan kelas secara lisan.

“Cerita Budaya”

Cerita harus memuat:

- Pengalaman atau informasi budaya dari narasumber
- Nilai-nilai yang bisa dipelajari
- Pesan moral atau ajakan untuk melestarikan budaya
- Disampaikan secara menarik dan percaya diri

Latih penyampaian cerita secara berulang agar siap untuk dibacakan di depan kelas.

5. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Refleksi Kelompok (Jawablah secara lisan atau tulis):

- Apa yang kamu pelajari dari wawancara tadi?
- Apa kesulitan yang kamu hadapi saat menyusun cerita?
- Bagaimana cara kelompokmu bekerja sama dalam menyelesaikan tugas?

3. A. Apakah kamu pernah makan-makanan khas daerah lain?

Jawab: Iya, Gudeg. Berasal dari D.I. Yogyakarta

B. Nilai-nilai yang bisa diambil dari pengalaman tersebut!

Jawab: Untuk melestarikan budaya.

- Menghargai warisan budaya.

- Untuk melestarikan kearifan lokal.

4.

Warisan Budaya "Kenduri"

Kenduri adalah warisan budaya Jawa Timur merupakan adat berupa makan-makan, dan doa bersama sebagai wujud syukur dan mempererat tali silaturahmi. Tradisi ini merupakan bentuk perayaan, kenduri juga memiliki nilai sosial seperti gotong royong, persatuan, dan kebersamaan.

Pesan moral dari tradisi kenduri di Jawa timur adalah pentingnya bersyukur, berbagi, dan mempererat tali silaturahmi antar warga.

Dengan demikian kenduri merupakan sarana untuk membongun karakter masyarakat yang lebih baik berdasarkan nilai-nilai luhur.

5.

A. Apa yang kamu pelajari dari wawancara tadi?

Jawab: Tentang warisan budaya kenduri.

B. Apa kesulitan yang kamu hadapi saat menyusun cerita?

Jawab: Tidak ada.

C. Bagaimana cara kelompokmu bekerja sama dalam menyelesaikan tugas?

Jawab: Dengan cara berdiskusi.

Kinestetik

NAMA KELOMPOK :

KELAS :

● Lembar Kerja Kelompok Kinestetik ●

"Aksi Budaya: Kita Berbeda, Kita Bersatu"

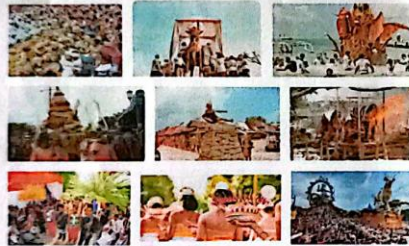
Tujuan: Menunjukkan pemahaman melalui gerakan dan peran.

1. Orientasi terhadap Masalah

Petunjuk Awal:

Perhatikan berbagai contoh budaya Indonesia (misalnya: upacara adat, tari daerah, permainan tradisional).

Upacara Adat



1. Tari Saman, Aceh



2. Tari Tor-Tor, Sumatera Utara



3. Tari Piring, Sumatera Barat



4. Tari Tanggai (Sumatra Selatan)



Permainan Tradisional



Pertanyaan:

- a. Mengapa kita harus menghargai budaya yang berbeda?
- b. Apa yang terjadi jika keberagaman budaya tidak dihargai di sekolah?

2. Mengorganisasikan Siswa untuk Belajar**Tugas Kelompok:**

Bentuk kelompok terdiri dari 4–6 orang.

Pilih satu budaya sebelumnya yang kalian kenal dan ingin tampilkan.

Diskusikan bersama:

1. Apa manfaat budaya tersebut.
2. Bagaimana budaya itu bisa dilestarikan di sekolah?

3. Membimbing Penyelidikan Mandiri/Kelompok**Langkah Penyelidikan:**

Susun mini drama/foreplay berdurasi 3–5 menit dengan tema:

🎭 “Menghargai Keberagaman di Sekolah”

Panduan sketsa drama:

- a. Gunakan budaya yang dipilih sebagai bagian dari cerita
- b. Ceritakan tentang perbedaan di antara teman-teman yang bisa menjadi kekuatan
- c. Sertakan pesan moral: toleransi, saling menghargai, dan kerja sama

4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil *Fatan*.**Tugas:**

🎭 Latih dan mainkan mini drama di depan kelas.

Seluruh anggota kelompok harus berperan aktif.

Gunakan alat bantu/peraga sederhana seperti:

- ✅ Selendang, batik, topi adat, atau properti kecil lainnya
- ✅ Naskah dialog (boleh ditulis tangan)

Setelah tampil, kelompok akan membuka sesi **tanya jawab** bersama teman-teman.

5. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah**Refleksi Kelompok:**

- a. Apa yang kalian pelajari dari kegiatan drama ini?
- b. Apa tantangan saat bekerja sama dan tampil bersama?
- c. Bagaimana budaya yang kalian perankan bisa dilestarikan?

Pertanyaan

- a. mengapa kita harus menghargai budaya yg berbeda?
- b. apa yg terjadi jika keberagaman budaya tidak dihargai di sekolah

JAWABAN

- a. karena akan terjadinya perang persaudaraan atau permusuhan
- b. permusuhan antar siswa

pertanyaan

1. apa manfaat budaya tersebut
2. Bagaimana Budaya itu bisa diestarkan di sekolah?

JAWABAN

1. manfaat dari koritan adl menghargai orang yg sudah meninggal
2. dng cara mempraktekannya

Format Laporan Kegiatan (untuk semua kelompok)

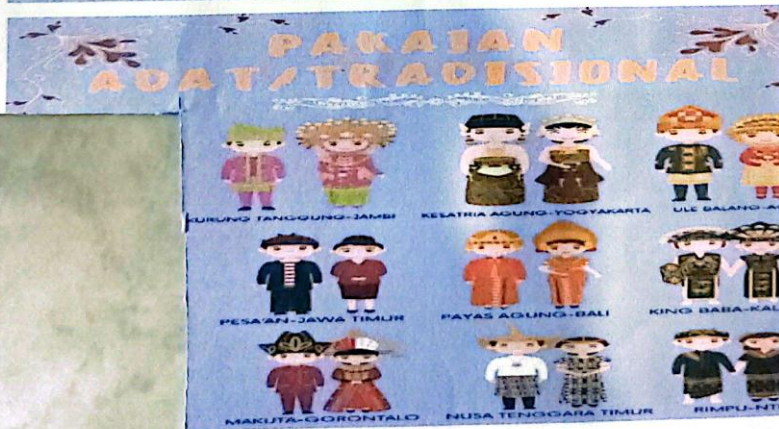
Isi format ini sebagai laporan kelompok.

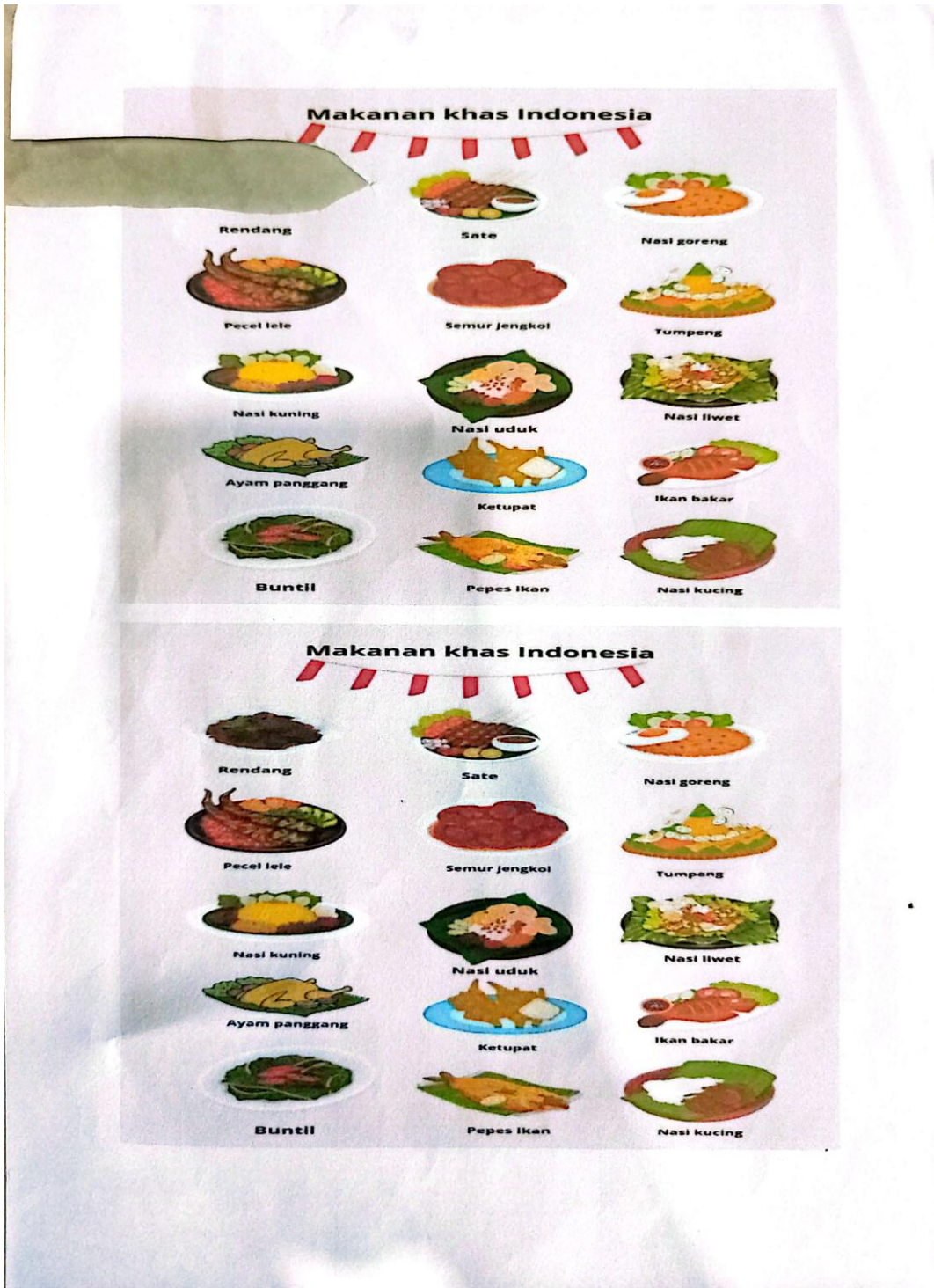
Nama Kelompok	bagi batu hitam Batu Hitam
Anggota	Fathan, Hafidz, Rakha, Bakki, abinaya
Budaya yang Dipilih	Parmunan tradisional
Manfaat Keberagaman	daya tarik orang asing
Masalah/Tantangan	Per Musuhan, Perpecahan
Ide Pelestarian	mengetal budaya yg baik
Refleksi Singkat	Apa yang kamu pelajari dari kegiatan ini?

Naskah Dialog

Dakti: bi sukumu apa?
Abi: aku dari suku madura, Kalau kamu sukunya apa?
Bakti: aku dari suku Jawa
Abi: Yaudah kita gausah bemenan
Bakti: kenapa?
Abi: karena orang-orang sukumu hitam seperti kamu
Bakti: daripada sukumu banyak orang jahat seperti kamu
Abi: biarin daripada kulitnya hitam
Bakti: biarin kulit hitam yg penting banyak orang baik
Rakha: sudah-sudah Jangan bertengkar
Fatha: iya betul
Hafidz: yaudah saling minta maaf aja
Abi: kalau gitu minta maaf ya ti
Bakti: yaudah aku jug

Visual





NAMA KELOMPOK :

KELAS :

● LEMBAR KERJA KELOMPOK VISUAL ●

"Budayaku, Jati Diriku"

Tujuan: Menyampaikan informasi melalui media visual berupa infografis budaya.

1. Orientasi terhadap Masalah

Petunjuk:

Lihatlah gambar-gambar budaya Indonesia dibawah ini.



source:

NAMA KELOMPOK :

KELAS :

● LEMBAR KERJA KELOMPOK VISUAL ●

"Budayaku, Jati Diriku"

Tujuan: Menyampaikan informasi melalui media visual berupa infografis budaya.

1. Orientasi terhadap Masalah

Petunjuk:

Lihatlah gambar-gambar budaya Indonesia dibawah ini.



source:

KEBERAGAMAN INDONESIA



Pertanyaan:

- Apa yang akan terjadi jika budaya-budaya ini tidak dikenali atau dilestarikan oleh generasi muda? budaya akan hilang
- Mengapa kita harus menghargai dan melestarikan budaya dari berbagai daerah? supaya tidak ada perpecahan dan perselisihan antar daerah






2. Mengorganisasikan Siswa untuk Belajar**Tugas Kelompok:**

Bentuk kelompok terdiri dari 4-5 orang.

Pilih 3 gambar budaya dari 3 daerah berbeda di Indonesia.

Diskusikan dan bagi tugas siapa yang akan menulis, menggambar, menempel gambar, dan menghias.

3. Diskusikan dan catat informasi berikut:

No.	Nama Budaya	Asal Daerah	Manfaat Keberagaman Budaya	Cara Melestarikan Budaya
1.		Papua	tidak terciptanya perselisihan	toleransi
2.		Sunda	tidak terciptanya perselisihan	toleransi
3.		Papua	tidak terciptanya perselisihan	toleransi
4.		Sumut	tidak terciptanya perselisihan	toleransi
5.		Sumatra Barat	tidak terciptanya perselisihan	toleransi

4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Tugas:

Buatlah poster infografis berjudul:

 "Manfaat Keberagaman Budaya Indonesia"

Poster harus memuat:

- Nama budaya dan asal daerahnya
- Manfaat dari keberagaman budaya
- Cara melestarikan budaya
- Hiasan dan warna menarik

Media yang digunakan:

Kertas karton, spidol warna, gambar, lem

5. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Refleksi Kelompok (Jawablah pertanyaan ini di bawah poster):

- a. Apa yang kalian pelajari dari kegiatan ini? *keberagaman budaya*
- b. Bagaimana cara kelompok kalian bekerja sama? *saling membagi tugas dan tidak memarahi teman jika salah*
- c. Apa kendala yang kalian hadapi dan bagaimana mengatasinya? *kendala: susah/kesulitan menjawab soal*

cara mengatasi: musyawarah menentukan jawaban

Lampiran 6 Riwayat Hidup



Sahiba Azzahra Jauharoh. Lahir di Blitar, Jawa Timur tanggal 17 Mei tahun 2003. Anak perempuan pertama dari tiga bersaudara.

Riwayat pendidikan, tahun 2009 lulus dari TK, tahun 2015 lulus dari SDN Maron, tahun 2018 lulus dari SMP Negeri 2 Srengat, tahun 2021 dari SMA Negeri 1 Ponggok. Selanjutnya pada tahun 2021 sampai dengan penulisan buku ini, penulis masih menempuh pendidikan di Universitas Islam Balitar Blitar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD).