





**LAMPIRAN 1**  
**SURAT IJIN OBSERVASI**





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116  
Telepon (0362) 31372  
Laman [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

Nomor : 2882/UN48.10.1/LT/2023 Singaraja, 27 September 2023  
Hal : Observasi awal

Yth. Kepala SD Negeri 4 Bungulan  
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM : 2011031125  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Program Studi : S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

An. Dekan  
Vakil Dekan I,



Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd.Kons.  
NIP. 198208162008121002

Arsip.

- Akademik FIP
- Arsip



Balai  
Sertifikasi  
Elektronik

Catatan :

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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116  
Telepon (0362) 31372  
Laman [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

Nomor : 2882/UN48.10.1/LT/2023 Singaraja, 27 September 2023  
Hal : Observasi awal

Yth. Kepala SD Negeri 5 Bungulan  
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM : 2011031125  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Program Studi : S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

An. Dekan  
Wakil Dekan I,



Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd.Kons.  
NIP. 198208162008121002

Arsip.

- Akademik FIP
- Arsip



Catatan :

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



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA KABUPATEN BULELENG  
**SEKOLAH DASAR NEGERI 1 BUNGKULAN**  
Alamat: Banjar Dinas Dauh Munduk, Desa Bungkulan, Kecamatan Sawan



**SURAT KETERANGAN Observasi**

Nomor: 423.7/055/X/SDN1BKLN/Pendas/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri 1 Bungkulan :

1. Nama : Nyoman Didik Sudarmawan,S.Pd.M.Pd  
NIP : 19841102 200902 1 004  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Tempat Tugas : SD Negeri 1 Bungkulan

Menerangkan bahwa,

Nama : Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM : 2011031125  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Tempat Kuliah : Universitas Pendidikan Ganesha  
Tempat Penelitian : SD Negeri 1 Bungkulan

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut diatas memang benar sudah melakukan observasi di SD Negeri 1 Bungkulan.

Demikian surat keterangan Observasi ini kami buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bungkulan, 11 Oktober 2023  
Kepala SD Negeri 1 Bungkulan,  
  
**Nyoman Didik Sudarmawan,S.Pd.M.Pd**  
NIP. 19841102 200902 1 004

 **PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG**  
**DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA**  
**SEKOLAH DASAR NEGERI 2 BUNGKULAN**  
*Alamat : Desa Bungkulan, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng, Kode Pos 81171* 

---

**SURAT KETERANGAN OBSERVASI**  
Nomor : 045.2/55/SDN2BKL/X/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Made Subudi,S.Pd.SD  
NIP : 19641224 199007 2 001  
Jabatan : Kepala SD Negeri 2 Bungkulan

menerangkan bahwa,

Nama : Ni Putu Rekita Nayanti  
NIP : 12011031125  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Tempat Kuliah : Universitas Pendidikan Ganesha  
Tempat Penelitian : SD Negeri 2 Bungkulan

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut diatas memang benar sudah melakukan observasi di SD Negeri 2 Bungkulan.

Demikian surat keterangan Observasi ini kami buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bungkulan, 12 Oktober 2023  
Kepala SD Negeri 2 Bungkulan

  
Ni Made Subudi,S.Pd.SD  
NIP.19641224 199007 2 001



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA  
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 BUNGKULAN**

Alamat : Banjar Dinas Dauh Munduk, Desa Bungkulan, Kec. Sawan  
Email : [sd3bkl@yahoo.com](mailto:sd3bkl@yahoo.com) NPSN : 50100158



**SURAT KETERANGAN OBSERVASI**

Nomor : 821/104/ kepek/X/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri 3 Bungkulan :

Nama : I Made Surya Restu Cahyono, S.Pd.  
NIP : 19870926 200902 1 001  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Tempat Tugas : SD Negeri 3 Bungkulan

Menerangkan bahwa :

Nama : Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM : 2011031125  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Tempat Kuliah : Universitas Pendidikan Ganesha  
Tempat Penelitian : SD Negeri 3 Bungkulan

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut diatas memang benar sudah melakukan observasi di SD Negeri 3 Bungkulan

Demikian surat keterangan Observasi ini kami buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bungkulan, 11 Oktober 2023  
Kepala SD Negeri 3 Bungkulan

**I Made Surya Restu Cahyono, S.Pd.**  
NIP. 19870926 200902 1 001



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA  
SEKOLAH DASAR NEGERI 4 BUNGKULAN**

Alamat: Banjar Dinas Sema, Desa Bungkulan, Kec. Sawan, Kab. Buleleng  
Email : [sd4bungkulan@gmail.com](mailto:sd4bungkulan@gmail.com), kode pos :81171

**SURAT KETERANGAN Observasi**

Nomor: 045.2/109/TU/X/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri

1. Nama : Komang Alit Sumiarta, S.Pd.SD  
NIP : 19640404 198804 1 001  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Tempat Tugas : SD Negeri 4 Bungkulan

Menerangkan bahwa,

Nama : Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM : 2011031125  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Tempat Kuliah : Universitas Pendidikan Ganesha  
Tempat Penelitian : SD Negeri 4 Bungkulan

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di atas memang benar sudah melakukan observasi di SD Negeri 4 Bungkulan.

Demikian surat keterangan Observasi ini kami buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bungkulan, 11 Oktober 2023  
Kepala SD Negeri 4 Bungkulan  
  
**Komang Alit Sumiarta, S.Pd.SD**  
NIP. 19640404 198804 1 001





PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAAHRAGA  
**SD NEGERI 5 BUNGKULAN**

Alamat : BR. Dinas Sari, Desa Bungkulan, Kecamatan Sawan



**SURAT KETERANGAN Observasi**

Nomor : 045.2/271 /Pendas/ 2023

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD Negeri 5 Bungkulan :

1. Nama : I Dewa Made Mahayasa, S.Pd.SD  
NIP : 197009071993061002  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Tempat Tugas : SD Negeri 5 Bungkulan

Menerangkan dengan sebenarnya

Nama : Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM : 2011031125  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Tempat Kuliah : Universitas Pendidikan Ganesha  
Tempat Penelitian : SD Negeri 5 Bungkulan

Dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa tersebut diatas memang benar sudah melakukan observasi di SD Negeri 5 Bungkulan.

Demikian Surat Keterangan Observasi ini kami buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bungkulan, 7 Oktober 2023  
Kepala SD Negeri 5 Bungkulan



I Dewa Made Mahayasa, S.Pd.SD  
NIP.19700907 199306 1 002



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA  
SD NEGERI 6 BUNGKULAN**

*Alamat : Br. Dinas Dauh Munduk, Desa Bungkulan, Kec. Sawan, Kab. Buleleng, Bali*



**SURAT KETERANGAN Observasi  
NOMOR: 421.7 / 085 / Pendas / 2023**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 6 Bungkulan, Kec. Sawan, Kab.

Buleleng, Propinsi Bali:

Nama : Ni Ketut Nadry, S.Pd.  
Nip : 196412311984042022  
Pangkat/ Gol : Pembina TK I, IV/b  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Tempat Tugas : SD Negeri 6 Bungkulan

Menerangkan dengan sebenarnya

Nama : Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM : 2011031125  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Tempat Kuliah : Universitas Pendidikan Ganesha  
Tempat Penelitian : SD Negeri 6 Bungkulan

Dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa tersebut di atas memang benar sudah melakukan observasi di Sd Negeri 6 Bungkulan.

Demikian Surat Keterangan Observasi ini kami buat dengan sebenarnya agar dapat di pergunakan sebagai mana mestinya.

Bungkulan, 7 Oktober 2023

Kepala SD Negeri 6 Bungkulan



Ni Ketut Nadry, S.Pd.

Nip. 196412311984042022



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG**  
**DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA**  
**SD NEGERI 7 BUNGKULAN**  
*Alamat : Br.Dinas Alas Harum Desa Bungkulan, Kec.Sawan, Kab. Buleleng.*



**SURAT KETERANGAN OBSERVASI**

Nomor : 045/021/SDN7/BKLN/X/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri

1. Nama : I Gusti Nyoman Arcana, S.Pd.SD  
NIP : 1964016101988041001  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Tempat Tugas : SD Negeri 7 Bungkulan

Menerangkan bahwa,

Nama : Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM : 2011031125  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Tempat Kuliah : Universitas Pendidikan Ganesha  
Tempat Penelitian : SD Negeri 7 Bungkulan

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut diatas memang benar sudah melakukan observasi di SD Negeri 7 Bungkulan

Demikian surat keterangan Observasi ini kami buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



I Gusti Nyoman Arcana, S.Pd.SD  
1964016101988041001



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLARHAGA  
SD NEGERI 8 BUNGKULAN  
Alamat : Banjar Dinas Ancak, Desa Bungkulan, Kec. Sawan  
Email : sdnegeri8bkl@gmail.com



### SURAT KETERANGAN OBSERVASI

Nomor: 421.2/098/SDN8BKL/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri 8 Bungkulan

Nama : Komang Suryani, S.Pd.Sd  
NIP : 196706271992032010  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Tempat Tugas : SD Negeri 8 Bungkulan

Menerangkan bahwa,

Nama : Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM : 2011031125  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Tempat Kuliah : Universitas Pendidikan Ganesha  
Tempat Penelitian : SD Negeri 8 Bungkulan

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut diatas memang benar sudah melakukan observasi di SD Negeri 8 Bungkulan

Demikian surat keterangan Observasi ini kami buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bungkulan, 11 Oktober 2023  
Kepala SD Negeri 8 Bungkulan  
  
Komang Suryani, S.Pd.Sd  
NIP 196706271992032010  




**LAMPIRAN 2**  
**JADWAL PENELITIAN**

**Jadwal Penelitian**

**Jadwal Waktu Penelitian**

No.	Kegiatan	Waktu Dalam Bulan									
		9	10	11	12	1	2	3	4	5	
1	Pengajuan Judul	■									
2	Penyusunan Proposal	■	■								
3	Seminar Proposal			■							
4	Perbaikan Proposal				■	■					
5	Penyusunan Instrumen						■				
6	Uji Coba Instrumen						■				
7	Pengumpulan Data						■				
8	Tabulasi Data						■				
9	Analisis Data						■				
10	Penulisan Laporan							■			
11	Penyusunan Artikel							■	■		
12	Ujian Skripsi								■	■	
13	Laporan selesai/revisi									■	■



**LAMPIRAN 3**  
**MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN**



**MODUL AJAR IPAS WUJUD ZAT**  
**(Kelas Eksperimen Pertemuan 1)**

**IDENTITAS SEKOLAH**

Sekolah	: SD Negeri 4 Bungkulan
Modul Ajar	: IPAS
Fase /Kelas	: B/IV
Materi	: Wujud Zat dan Perubahannya
Sub materi	: 2. Macam-macam wujud benda dan perubahannya
Alokasi Waktu	: 1 Pertemuan (2 x 35 menit)

<b>A. Komponen Inti</b>	:
<b>Capaian Pembelajaran Fase B</b>	
<p>Elemen Pemahaman : Peserta didik memahami bentuk dan fungsi pancaindra; siklus hidup makhluk hidup dan upaya pelestariannya; masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam sebagai upaya mitigasi perubahan iklim; proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi; sumber dan bentuk energi serta proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari; gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda; peran, tugas, dan tanggung jawab serta interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah; mengenal letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya melalui peta konvensional/digital; ragam bentang alam serta keterkaitannya dengan profesi masyarakat; keanekaragaman hayati, keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah keluarga dan masyarakat tempat tinggalnya, dan upaya pelestariannya; serta perbedaan kebutuhan dan keinginan, nilai mata uang dan fungsinya.</p> <p>Elemen Keterampilan proses :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati di akhir fase ini, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dan dapat mencatat hasil pengamatannya.</li> <li>• Mempertanyakan dan memprediksi secara mandiri, peserta didik mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang ingin diketahui saat melakukan pengamatan dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.</li> <li>• Merencanakan dan melakukan penyelidikan dengan panduan guru, peserta didik membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Peserta didik melakukan observasi menggunakan alat bantu pengukuran sederhana.</li> </ul>	

**Capaian Pembelajaran Fase B**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memproses, menganalisis data dan informasi dengan panduan guru, peserta didik mengorganisasikan data dalam bentuk turus dan diagram gambar untuk menyajikan dan mengidentifikasi pola. Peserta didik membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan penjelasan.</li> <li>• Mengevaluasi dan refleksi peserta didik melakukan refleksi terhadap penyelidikan yang sudah dilakukan.</li> <li>• Mengomunikasikan hasil peserta didik mengomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan dan tertulis dalam berbagai media.</li> </ul>
---

<b>Konsep Utama</b>	: Materi, Massa, dan Volume
<b>B. Tujuan Pembelajaran :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengenali materi dan karakteristiknya.</li> <li>• Peserta didik mempelajari karakteristik wujud zat/materi.</li> </ul>	
<b>C. Profil Pancasila :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beriman Bertakwa kepada TYME dan Berakhlak Mulia</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Bernalar Kritis</li> <li>• Kreatif</li> </ul>	
<b>Kompetensi Awal :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenali materi dan karakteristiknya</li> <li>• Mempelajari karakteristik wujud zat/materi.</li> </ul>	
<b>D. Sarana Prasarana :</b>	
Media	: Video
Alat dan Bahan	: Laptop, timbangan analog (neraca), kerikil (atau benda yang lebih ringan), batu (atau benda yang lebih berat).
Lingkungan Belajar	: Lingkungan Sekolah (Ruang Kelas 4)
Bahan Ajar	: Buku IPAS Untuk SD/MI
<b>E. Metode, Model dan Moda Pembelajaran :</b>	
Metode Pembelajaran	: Tanya Jawab, Diskusi Kelompok, dan Penugasan
Model Pembelajaran	: Project Based Learning (PjBL)
Moda Pembelajaran	: Pembelajaran Tatap Muka
<b>Komponen Inti</b>	:
<b>Pemahaman Bermakna</b>	:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenali materi dan karakteristiknya. mempelajari karakteristik wujud zat/materi. dan mencari tahu bagaimana perubahan wujud zat terjadi.</li> </ul>	

## F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengarahkan murid untuk memilih gambar emoji yang sudah disiapkan guru sesuai dengan kondisi emosional murid sebelum memasuki ruangan kelas</li> <li>• Membuka kegiatan pembelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan berdoa yang dipimpin oleh salah satu peserta didik.</li> <li>• Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu “Indonesia Raya”.</li> <li>• Guru mengecek kesiapan belajar dengan menanyakan kabar dan perasaan peserta didik sebelum memulai pelajaran.</li> <li>• Guru mengingatkan kembali tentang kesepakatan/ keyakinan kelas kepada siswa</li> <li>• Guru melakukan apersepsi dengan memperlihatkan gambar dan mengajukan pertanyaan :               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa itu materi?</li> <li>2. Seperti apa saja wujud materi?</li> </ol> </li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran ”Pada hari ini kita akan mendemonstrasikan bagaimana ciri-ciri suatu materi dengan cara mengukur massa serta membuktikan bahwa materi menempati ruang.</li> </ul>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Pengenalan Masalah</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menayangkan video tentang makhluk hidup dan benda tak hidup.</li> <li>• Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru tentang materi yang ada di video (Apa saja makhluk hidup dan benda tak hidup yang terlihat pada video?) dan yang bisa menjawab mendapatkan reward berupa bintang penghargaan.</li> <li>• Peserta didik dan guru saling bertanya jawab tentang pemecahan masalah, seperti “Apa persamaan antara benda makhluk hidup dan benda tak hidup?”</li> </ul> </li> <li><b>2. Mengidentifikasi Pertanyaan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menerima penjelasan guru bahwa pembelajaran kali ini akan di lakukan secara diskusi kelompok.</li> <li>• Peserta didik telah menerima LKPD dari guru, peserta didik membaca petunjuk pengerjaan LKPD, jika dirasa ada yang belum dipahami bisa ditanyakan kepada guru.</li> </ul> </li> </ol>	45 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mendapatkan pengarahan dari guru tentang kegiatan di LKPD.</li> <li>• Peserta didik berdiskusi mengatasi masalah atau mencari ide baru.</li> </ul> <p><b>3. Merencanakan Proyek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lakukan diskusi mengenai kesamaan makhluk hidup dan benda tak hidup, apa itu materi, dan ciri-cirinya</li> <li>• Berikan pemahaman kepada peserta didik bahwa:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. makhluk hidup dan benda tak hidup memiliki kesamaan utama bahwa semuanya dapat diindera (dilihat, dirasa, diraba);</li> <li>b. semua yang bisa diindera itu disebut dengan materi;</li> <li>c. makhluk hidup dan benda tak hidup merupakan materi;</li> <li>d. ciri-ciri utama materi adalah menempati ruang dan memiliki massa</li> </ol> </li> </ul> <p><b>4. Pelaksanaan Proyek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberitahukan bahwa kegiatan proyek tersebut akan dilaksanakan pada pertemuan hari ini</li> </ul> <p><b>5. Analisis dan Refleksi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berikan pengantar kepada peserta didik bahwa guru akan mendemonstrasikan bagaimana ciri- ciri suatu materi dengan cara mengukur massa serta membuktikan bahwa materi menempati ruang.</li> <li>• Ajaklah peserta didik untuk menentukan benda-benda yang akan diukur massanya (berikan syarat bahwa benda-benda tersebut harus berbeda ukuran, namun masih dapat ditimbang menggunakan timbangan analog atau neraca lengan yang ada) Misalkan: tanyakan pada peserta didik, “Menurut kalian, apa benda yang cukup kecil yang bisa ditimbang menggunakan timbangan/neraca lengan ini?”</li> <li>• Mulailah melakukan demonstrasi menimbang dua buah benda menggunakan timbangan analog atau neraca lengan (benda apa pun yang cukup kecil namun memiliki perbedaan massa yang signifikan sesuai saran/rekomendasi peserta didik).</li> <li>• Ajukan pertanyaan kepada peserta didik: Menurut kalian, mana yang lebih berat di antara kedua benda ini?</li> </ul>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengutarakan pendapatnya.</li> <li>• Berikan ulasan atas jawaban yang diajukan peserta didik terkait fakta mana benda yang lebih berat.</li> <li>• Lakukan pembahasan mengenai massa dan kenapa ada benda yang lebih berat dan ringan. Gunakan konsep pada Informasi Untuk Guru sebagai alat bantu</li> </ul> <p><b>6. Evaluasi dan refleksi akhir</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebelum evaluasi, peserta didik dengan bimbingan guru melakukan kegiatan ice breaking senam penguin untuk meningkatkan konsentrasi <a href="https://www.youtube.com/watch?v=L3I6ntubZLI">https://www.youtube.com/watch?v=L3I6ntubZLI</a></li> <li>• Peserta didik melakukan bimbingan proses pemaparan eksperimen kelompok masing-masing.</li> <li>• Setiap kelompok menampilkan hasil karyanya di depan kelas.</li> <li>• Peserta didik kelompok lain dan guru menanggapi hasil proyek.</li> <li>• Guru memberikan penilaian hasil proyek.</li> <li>• Kelompok yang karyanya paling bagus dan rapi mendapatkan reward berupa bintang berpoint.</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari.</li> <li>• Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi)</li> <li>• Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti.</li> <li>• Melakukan penilaian hasil belajar</li> <li>• Menyanyikan lagu daerah “Ampar-Ampar Pisang”</li> <li>• Mengajak semua siswa berdo’a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran)</li> </ul>	15 menit

## G. ASESMEN

No	Jenis Asesmen	Bentuk Asesmen
----	---------------	----------------

1	Diagnostik	Pertanyaan pemantik tersebut di atas. 1. Apa itu materi? 2. Seperti apa saja wujud materi?
2	Formatif	Tes evaluasi ulangan harian
3	Sumatif	Penilaian keterampilan

## H. KEGIATAN REMIDIAL DAN PENGAYAAN

### 1. Kegiatan remedial:

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

### 2. Kegiatan pengayaan:

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

Guru Pamong

Bungkulan,  
Mahasiswa

NIP

Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM. 2011031125

Mengetahui,  
Kepala SD Negeri 4 Bungkulan

NIP

**MODUL AJAR IPAS WUJUD ZAT**  
**(Kelas Eksperimen Pertemuan 2)**

**IDENTITAS SEKOLAH**

Sekolah	: SD Negeri 4 Bungkulan
Modul Ajar	: IPAS
Fase /Kelas	: B/IV
Materi	: Wujud Zat dan Perubahannya
Sub materi	: 2. Macam-macam wujud benda dan perubahannya
Alokasi Waktu	: 1 Pertemuan (2 x 35 menit)

<b>A. Komponen Inti</b>	:
<b>Capaian Pembelajaran Fase B</b>	
<p>Elemen Pemahaman : Peserta didik memahami bentuk dan fungsi pancaindra; siklus hidup makhluk hidup dan upaya pelestariannya; masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam sebagai upaya mitigasi perubahan iklim; proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi; sumber dan bentuk energi serta proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari; gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda; peran, tugas, dan tanggung jawab serta interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah; mengenal letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya melalui peta konvensional/digital; ragam bintang alam serta keterkaitannya dengan profesi masyarakat; keanekaragaman hayati, keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah keluarga dan masyarakat tempat tinggalnya, dan upaya pelestariannya; serta perbedaan kebutuhan dan keinginan, nilai mata uang dan fungsinya.</p> <p>Elemen Keterampilan proses :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati di akhir fase ini, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dan dapat mencatat hasil pengamatannya.</li> <li>• Mempertanyakan dan memprediksi secara mandiri, peserta didik mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang ingin diketahui saat melakukan pengamatan dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.</li> <li>• Merencanakan dan melakukan penyelidikan dengan panduan guru, peserta didik membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Peserta didik melakukan observasi menggunakan alat bantu pengukuran sederhana.</li> </ul>	

<b>Capaian Pembelajaran Fase B</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memproses, menganalisis data dan informasi dengan panduan guru, peserta didik mengorganisasikan data dalam bentuk turus dan diagram gambar untuk menyajikan dan mengidentifikasi pola. Peserta didik membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan penjelasan.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengevaluasi dan refleksi peserta didik melakukan refleksi terhadap penyelidikan yang sudah dilakukan.</li> <li>• Mengomunikasikan hasil peserta didik mengomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan dan tertulis dalam berbagai media.</li> </ul>
--

<b>Konsep Utama</b>	: Materi, Massa, dan Volume
<b>B. Tujuan Pembelajaran :</b>	
1. Peserta didik mencari tahu bagaimana perubahan wujud zat terjadi	
<b>C. Profil Pancasila :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beriman Bertakwa kepada TYME dan Berakhlak Mulia</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Bernalar Kritis</li> <li>• Kreatif</li> </ul>	
<b>Kompetensi Awal :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempelajari perubahan wujud/materi.</li> </ul>	
<b>D. Sarana Prasarana :</b>	
Media	: Video
Alat dan Bahan	: Laptop, air, minyak goreng, beras/pasir, dan macam wadah untuk benda cair
Lingkungan Belajar	: Lingkungan Sekolah (Ruang Kelas 4)
Bahan Ajar	: Buku IPAS Untuk SD/MI
<b>E. Metode, Model dan Moda Pembelajaran :</b>	
Metode Pembelajaran	: Tanya Jawab, Diskusi Kelompok, dan Penugasan
Model Pembelajaran	: Project Based Learning (PjBL)
Moda Pembelajaran	: Pembelajaran Tatap Muka
<b>Komponen Inti</b>	:
<b>Pemahaman Bermakna</b>	:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenali materi dan karakteristiknya. mempelajari karakteristik wujud zat/materi. dan mencari tahu bagaimana perubahan wujud zat terjadi.</li> </ul>	

## F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengarahkan murid untuk memilih gambar emoji yang sudah disiapkan guru sesuai dengan kondisi emosional murid sebelum memasuki ruangan kelas</li> </ul>	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuka kegiatan pembelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan berdoa yang dipimpin oleh salah satu peserta didik.</li> <li>• Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu “Indonesia Raya”.</li> <li>• Guru mengecek kesiapan belajar dengan menanyakan kabar dan perasaan peserta didik sebelum memulai pelajaran.</li> <li>• Guru mengingatkan kembali tentang kesepakatan/ keyakinan kelas kepada siswa</li> <li>• Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan :               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimana wujud pasir kalau dipindahkan ke dalam ember?</li> <li>2. Bagaimana wujud air kalau dipindahkan ke dalam ember?</li> </ol> </li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran “Melalui diskusi dan penugasan peserta didik mencari tahu bagaimana perubahan wujud zat terjadi”</li> </ul>	
<b>Inti</b>	<p><b>1. Pengenalan Masalah</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menayangkan video tentang perubahan wujud zat terjadi.</li> <li>• Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru tentang materi yang ada di video (Seluruh air dimasukkan ke dalam botol) “Apakah air mengisi botol?” dan yang bisa menjawab mendapatkan reward berupa bintang penghargaan.</li> <li>• Peserta didik dan guru saling bertanya jawab tentang pemecahan masalah, seperti “Mengapa bentuk materi dapat berubah-ubah?”</li> </ul> <p><b>2. Mengidentifikasi Pertanyaan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menerima penjelasan guru bahwa pembelajaran kali ini akan di lakukan secara diskusi kelompok.</li> <li>• Peserta didik telah menerima LKPD dari guru, peserta didik membaca petunjuk pengerjaan LKPD, jika dirasa ada yang belum dipahami bisa ditanyakan kepada guru.</li> <li>• Peserta didik mendapatkan pengarahan dari guru tentang kegiatan di LKPD.</li> <li>• Peserta didik berdiskusi mengatasi masalah atau mencari ide baru.</li> </ul>	45 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p><b>3. Merencanakan Proyek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lakukan diskusi mengenai bentuk materi dapat berubah-ubah</li> <li>• Berikan penjelasan kepada peserta didik bahwa ciri-ciri materi yaitu menempati ruang tertentu</li> </ul> <p><b>4. Pelaksanaan Proyek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberitahukan bahwa kegiatan proyek tersebut akan dilaksanakan pada pertemuan hari ini</li> </ul> <p><b>5. Analisis dan Refleksi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati proses memindahkan beras/pasir ke setiap wadah.</li> <li>• Guru mengelaborasi pemahaman peserta didik tentang ciri-ciri materi (menempati ruang) dengan fakta bahwa beras/pasir menempati setiap wadah</li> <li>• Demonstrasikan bagaimana materi tersebut menempati volume tertentu.</li> <li>• Guru mengelaborasi pemahaman peserta didik tentang volume dengan cara meraba bentuk dari suatu materi. Bukti bahwa benda menempati ruang adalah bahwa benda tersebut memiliki bentuk tertentu</li> <li>• Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengutarakan pendapatnya.</li> <li>• Lakukan pembahasan mengenai materi menempati ruang dan volume</li> </ul> <p><b>6. Evaluasi dan refleksi akhir</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebelum evaluasi, peserta didik dengan bimbingan guru melakukan kegiatan ice breaking senam penguin untuk meningkatkan konsentrasi <a href="https://www.youtube.com/watch?v=L3I6ntubZLI">https://www.youtube.com/watch?v=L3I6ntubZLI</a></li> <li>• Peserta didik melakukan bimbingan proses pemaparan eksperimen kelompok masing-masing.</li> <li>• Setiap kelompok menampilkan hasil karyanya di depan kelas.</li> <li>• Peserta didik kelompok lain dan guru menanggapi hasil proyek.</li> <li>• Guru memberikan penilaian hasil proyek.</li> <li>• Kelompok yang karyanya paling bagus dan rapi mendapatkan reward berupa bintang berpoint.</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari.</li> </ul>	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi)</li> <li>• Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti.</li> <li>• Melakukan penilaian hasil belajar</li> <li>• Menyanyikan lagu daerah “Juru Pencar”</li> <li>• Mengajak semua siswa berdo’a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran)</li> </ul>	

### G. ASESMEN

No	Jenis Asesmen	Bentuk Asesmen
1	Diagnostik	Pertanyaan pemantik tersebut di atas. 1. Mengapa bentuk materi dapat berubah-ubah?
2	Formatif	Tes evaluasi ulangan harian
3	Sumatif	Penilaian keterampilan

### H. KEGIATAN REMIDIAL DAN PENGAYAAN

#### 1. Kegiatan remedial:

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

#### 2. Kegiatan pengayaan:

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

Guru Pamong

Bungkulan,  
Mahasiswa

---

NIP

Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM. 2011031125

Mengetahui,  
Kepala SD Negeri 4 Bungkulan



**MODUL AJAR IPAS WUJUD ZAT  
(Kelas Eksperimen Pertemuan 3)**

**IDENTITAS SEKOLAH**

Sekolah : SD Negeri 4 Bungkulan  
Modul Ajar : IPAS  
Fase /Kelas : B/IV  
Materi : Wujud Zat dan Perubahannya

Sub materi : 2. Macam-macam wujud benda dan perubahannya

Alokasi Waktu : 1 Pertemuan (2 x 35 menit)

<b>A. Komponen Inti</b>	:
<b>Capaian Pembelajaran Fase B</b>	
<p>Elemen Pemahaman : Peserta didik memahami bentuk dan fungsi pancaindra; siklus hidup makhluk hidup dan upaya pelestariannya; masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam sebagai upaya mitigasi perubahan iklim; proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi; sumber dan bentuk energi serta proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari; gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda; peran, tugas, dan tanggung jawab serta interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah; mengenal letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya melalui peta konvensional/digital; ragam bintang alam serta keterkaitannya dengan profesi masyarakat; keanekaragaman hayati, keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah keluarga dan masyarakat tempat tinggalnya, dan upaya pelestariannya; serta perbedaan kebutuhan dan keinginan, nilai mata uang dan fungsinya.</p> <p>Elemen Keterampilan proses :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati di akhir fase ini, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dan dapat mencatat hasil pengamatannya.</li> <li>• Mempertanyakan dan memprediksi secara mandiri, peserta didik mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang ingin diketahui saat melakukan pengamatan dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.</li> <li>• Merencanakan dan melakukan penyelidikan dengan panduan guru, peserta didik membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Peserta didik melakukan observasi menggunakan alat bantu pengukuran sederhana.</li> </ul>	

<b>Capaian Pembelajaran Fase B</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memproses, menganalisis data dan informasi dengan panduan guru, peserta didik mengorganisasikan data dalam bentuk turus dan diagram gambar untuk menyajikan dan mengidentifikasi pola. Peserta didik membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan penjelasan.</li> <li>• Mengevaluasi dan refleksi peserta didik melakukan refleksi terhadap penyelidikan yang sudah dilakukan.</li> <li>• Mengomunikasikan hasil peserta didik mengomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan dan tertulis dalam berbagai media.</li> </ul>	

<b>Konsep Utama</b>	: Materi, Massa, dan Volume
---------------------	-----------------------------

<b>B. Tujuan Pembelajaran :</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dapat mendeskripsikan karakteristik wujud zat padat, cair dan gas</li> <li>2. Peserta didik dapat mengidentifikasi apakah suatu zat yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari merupakan zat padat, cair atau gas</li> </ol>	
<b>C. Profil Pancasila :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beriman Bertakwa kepada TYME dan Berakhlak Mulia</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Bernalar Kritis</li> <li>• Kreatif</li> </ul>	
<b>Kompetensi Awal :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karakteristik wujud zat padat, cair dan gas.</li> <li>• Mengidentifikasi suatu zat yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari yang merupakan zat padat, cair atau gas.</li> </ul>	
<b>D. Sarana Prasarana :</b>	
Media	: Gambar
Alat dan Bahan	: Laptop, batu/kayu/ besi atau benda padat sejenis, plastisin, kertas, botol plastik, gelas transparan, wadah transparan, pewarna makanan, air, balon.
Lingkungan Belajar	: Lingkungan Sekolah (Ruang Kelas 4)
Bahan Ajar	: Buku IPAS Untuk SD/MI
<b>E. Metode, Model dan Moda Pembelajaran :</b>	
Metode Pembelajaran	: Tanya Jawab, Diskusi Kelompok, dan Penugasan
Model Pembelajaran	: Project Based Learning (PjBL)
Moda Pembelajaran	: Pembelajaran Tatap Muka
<b>Komponen Inti</b>	:
<b>Pemahaman Bermakna</b>	:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatkan kemampuan siswa dalam mendeskripsikan karakteristik wujud zat padat, cair dan gas. mengidentifikasi apakah suatu zat yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari merupakan zat padat, cair atau gas. dan membedakan karakteristik wujud zat padat, cair dan gas.</li> </ul>	

## F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengarahkan murid untuk memilih gambar emoji yang sudah disiapkan guru sesuai dengan kondisi emosional murid sebelum memasuki ruangan kelas</li> <li>• Membuka kegiatan pembelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan berdoa yang dipimpin oleh salah satu peserta didik.</li> <li>• Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu “Indonesia Raya”.</li> <li>• Guru mengecek kesiapan belajar dengan menanyakan kabar dan perasaan peserta didik sebelum memulai pelajaran.</li> <li>• Guru mengingatkan kembali tentang kesepakatan/ keyakinan kelas kepada siswa</li> <li>• Guru melakukan apersepsi dengan memperlihatkan gambar dan mengajukan pertanyaan : 1. Sebutkan benda padat dan cair yang terdapat di dapurmu?</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran ”Melakukan demonstrasi untuk mendeskripsikan dan mengidentifikasi suatu zat yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari (zat padat, cair atau gas).</li> </ul>	10 menit
Inti	<p><b>1. Pengenalan Masalah</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengamati gambar aquarium yang diperlihatkan oleh guru</li> <li>• Peserta didik menyebutkan materi apa saja yang ada dalam gambar akuarium tersebut?</li> <li>• Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru tentang materi yang ada di gambar (apakah setiap materi yang ada di dalamnya memiliki sifat yang sama?) dan yang bisa menjawab mendapatkan reward berupa bintang penghargaan.</li> <li>• Peserta didik dan guru saling bertanya jawab tentang pemecahan masalah, seperti “materi itu wujud dan sifatnya berbeda-beda. Ada yang berwujud padat, cair, dan gas”.</li> </ul> <p><b>2. Mengidentifikasi Pertanyaan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menerima penjelasan guru bahwa pembelajaran kali ini akan di lakukan secara diskusi kelompok.</li> <li>• Peserta didik telah menerima LKPD dari guru, peserta didik membaca petunjuk pengerjaan LKPD, jika dirasa ada yang belum dipahami bisa ditanyakan kepada guru.</li> </ul>	45 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mendapatkan pengarahan dari guru tentang kegiatan di LKPD.</li> <li>• Peserta didik berdiskusi mengatasi masalah atau mencari ide baru.</li> </ul> <p><b>3. Merencanakan Proyek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik secara berkelompok merencanakan eksperimen.</li> <li>• Peserta didik menyusun perencanaan proyek dengan memperhatikan batas waktu yang telah ditentukan bersama.</li> </ul> <p><b>4. Pelaksanaan Proyek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memantau keaktifan peserta didik selama melaksanakan proyek di luar kelas, memantau realisasi perkembangan dan membimbing jika mengalami kesulitan.</li> <li>• Peserta didik melakukan pengerjaan proyek sesuai jadwal, mencatat setiap tahapan, mendiskusikan setiap masalah yang muncul selama penyelesaian proyek dengan guru.</li> </ul> <p><b>5. Analisis dan Refleksi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dan guru berdiskusi tentang langkah-langkah membuktikan eksperimen yang dilakukan.</li> <li>• Guru memantau hasil proyek yang telah dibuat, dan mengukur ketercapaian standart.</li> <li>• Peserta didik membahas kelayakan proyek yang telah dibuat.</li> <li>• Peserta didik memaparkan laporan karya.</li> </ul> <p><b>6. Evaluasi dan refleksi akhir</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebelum evaluasi, peserta didik dengan bimbingan guru melakukan kegiatan ice breaking senam penguin untuk meningkatkan kosentrasi <a href="https://www.youtube.com/watch?v=L3I6ntubZLI">https://www.youtube.com/watch?v=L3I6ntubZLI</a></li> <li>• Peserta didik melakukan bimbingan proses pemaparan eksperimen kelompok masing-masing.</li> <li>• Setiap kelompok menampilkan hasil karyanya di depan kelas.</li> <li>• Peserta didik kelompok lain dan guru menanggapi hasil proyek.</li> <li>• Guru memberikan penilaian hasil proyek.</li> <li>• Kelompok yang karyanya paling bagus dan rapi mendapatkan reward berupa bintang berpoin.</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan jika ada materi yang belum dipahami.</li> <li>2. Peserta didik bersama guru membuat simpulan tentang poin-poin yang muncul dalam kegiatan</li> </ol>	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	pembelajaran yang telah dilakukan. 3. Siswa mengerjakan soal tes evaluasi melalui 4. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi materi. 5. Peserta didik menyimak penjelasan guru terkait pelajaran untuk pertemuan berikutnya. 6. Peserta didik menyanyikan bersama lagu daerah Juru Pencar lagu daerah Bali. 7. Peserta didik bersama guru berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing. 8. Guru mengucapkan salam penutup	

### G. ASESMEN

No	Jenis Asesmen	Bentuk Asesmen
1	Diagnostik	Pertanyaan pemantik tersebut di atas. 1. Bagaimana karakteristik wujud zat padat, cair dan gas? 2. Sebutkan zat yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari yang merupakan zat padat, cair atau gas!
2	Formatif	Tes evaluasi ulangan harian
3	Sumatif	Penilaian keterampilan

### H. KEGIATAN REMEDIAL DAN PENGAYAAN

#### 1. Kegiatan remedial :

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

#### 2. Kegiatan pengayaan :

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

Guru Pamong

Bungkulan,  
Mahasiswa

---

NIPNi Putu Rekita Nayanti  
NIM. 2011031125Mengetahui,  
Kepala SD Negeri 4 Bungkulan**IDENTITAS SEKOLAH**

Sekolah : SD Negeri 4 Bungkulan  
Modul Ajar : IPAS  
Fase /Kelas : B/IV  
Materi : Wujud Zat dan Perubahannya  
Sub materi : 2. Macam-macam wujud benda dan perubahannya  
Alokasi Waktu : 1 Pertemuan (2 x 35 menit)

<b>A. Komponen Inti</b>	:
<b>Capaian Pembelajaran Fase B</b>	
<p>Elemen Pemahaman : Peserta didik memahami bentuk dan fungsi pancaindra; siklus hidup makhluk hidup dan upaya pelestariannya; masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam sebagai upaya mitigasi perubahan iklim; proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi; sumber dan bentuk energi serta proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari; gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda; peran, tugas, dan tanggung jawab serta interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah; mengenal letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya melalui peta konvensional/digital; ragam bentang alam serta keterkaitannya dengan profesi masyarakat; keanekaragaman hayati, keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah keluarga dan masyarakat tempat tinggalnya, dan upaya pelestariannya; serta perbedaan kebutuhan dan keinginan, nilai mata uang dan fungsinya.</p> <p>Elemen Keterampilan proses :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati di akhir fase ini, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dan dapat mencatat hasil pengamatannya.</li> <li>• Mempertanyakan dan memprediksi secara mandiri, peserta didik mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang ingin diketahui saat melakukan pengamatan dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.</li> <li>• Merencanakan dan melakukan penyelidikan dengan panduan guru, peserta didik membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Peserta didik melakukan observasi menggunakan alat bantu pengukuran sederhana.</li> </ul>	

<b>Capaian Pembelajaran Fase B</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memproses, menganalisis data dan informasi dengan panduan guru, peserta didik mengorganisasikan data dalam bentuk turus dan diagram gambar untuk menyajikan dan mengidentifikasi pola. Peserta didik membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan penjelasan.</li> <li>• Mengevaluasi dan refleksi peserta didik melakukan refleksi terhadap penyelidikan yang sudah dilakukan.</li> <li>• Mengomunikasikan hasil peserta didik mengomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan dan tertulis dalam berbagai media.</li> </ul>	

<b>Konsep Utama</b>	:	Materi, Massa, dan Volume
<b>B. Tujuan Pembelajaran :</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dapat membedakan karakteristik wujud zat padat, cair dan gas.</li> </ul>		

<b>C. Profil Pancasila :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beriman Bertakwa kepada TYME dan Berakhlak Mulia</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Bernalar Kritis</li> <li>• Kreatif</li> </ul>	
<b>Kompetensi Awal :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi suatu zat yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari yang merupakan zat padat, cair atau gas.</li> </ul>	
<b>D. Sarana Prasarana :</b>	
Media	: Gambar
Alat dan Bahan	: Laptop, batu/kayu/besi atau benda padat sejenis, plastisin, kertas, botol plastik, gelas transparan, wadah transparan, pewarna makanan, air, balon.
Lingkungan Belajar	: Lingkungan Sekolah (Ruang Kelas 4)
Bahan Ajar	: Buku IPAS Untuk SD/MI
<b>E. Metode, Model dan Moda Pembelajaran :</b>	
Metode Pembelajaran	: Tanya Jawab, Diskusi Kelompok, dan Penugasan
Model Pembelajaran	: Project Based Learning (PjBL)
Moda Pembelajaran	: Pembelajaran Tatap Muka
<b>Komponen Inti</b>	:
<b>Pemahaman Bermakna</b>	:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatkan kemampuan siswa dalam mendeskripsikan karakteristik wujud zat padat, cair dan gas. mengidentifikasi apakah suatu zat yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari merupakan zat padat, cair atau gas. dan membedakan karakteristik wujud zat padat, cair dan gas.</li> </ul>	

## F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengarahkan murid untuk memilih gambar emoji yang sudah disiapkan guru sesuai dengan kondisi emosional murid sebelum memasuki ruangan kelas</li> <li>• Membuka kegiatan pembelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan berdoa yang dipimpin oleh salah satu peserta didik.</li> <li>• Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu "Indonesia Raya".</li> <li>• Guru mengecek kesiapan belajar dengan menanyakan kabar dan perasaan peserta didik sebelum memulai pelajaran.</li> <li>• Guru mengingatkan kembali tentang kesepakatan/ keyakinan kelas kepada siswa</li> </ul>	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru melakukan apersepsi dengan memperlihatkan gambar dan mengajukan pertanyaan : 1. Sebutkan benda padat dan cair yang terdapat di sekitarmu?</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran ”Melakukan demonstrasi untuk membedakan karakteristik wujud zat padat, cair dan gas.</li> </ul>	
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Pengenalan Masalah</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengamati gambar karakteristik wujud zat padat, cair dan gas yang diperlihatkan oleh guru</li> <li>• Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru tentang karakteristik wujud zat padat, cair dan gas yang ada di gambar dan yang bisa menjawab mendapatkan reward berupa bintang penghargaan.</li> <li>• Peserta didik dan guru saling bertanya jawab tentang pemecahan masalah, seperti “membedakan karakteristik wujud zat padat, cair dan gas”.</li> </ul> </li> <li><b>2. Mengidentifikasi Pertanyaan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menerima penjelasan guru bahwa pembelajaran kali ini akan di lakukan secara diskusi kelompok.</li> <li>• Peserta didik telah menerima LKPD dari guru, peserta didik membaca petunjuk pengerjaan LKPD, jika dirasa ada yang belum dipahami bisa ditanyakan kepada guru.</li> <li>• Peserta didik mendapatkan pengarahan dari guru tentang kegiatan di LKPD.</li> <li>• Peserta didik berdiskusi mengatasi masalah atau mencari ide baru.</li> </ul> </li> <li><b>3. Merencanakan Proyek</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik secara berkelompok merencanakan eksperimen.</li> <li>• Peserta didik menyusun perencanaan proyek dengan memperhatikan batas waktu yang telah ditentukan bersama.</li> </ul> </li> <li><b>4. Pelaksanaan Proyek</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memantau keaktifan peserta didik selama melaksanakan proyek di luar kelas, memantau realisasi perkembangan dan membimbing jika mengalami kesulitan.</li> <li>• Peserta didik melakukan pengerjaan proyek sesuai jadwal, mencatat setiap tahapan,</li> </ul> </li> </ol>	45 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>mendiskusikan setiap masalah yang muncul selama penyelesaian proyek dengan guru.</p> <p><b>5. Analisis dan Refleksi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dan guru berdiskusi tentang langkah-langkah membuktikan eksperimen yang dilakukan.</li> <li>• Guru memantau hasil proyek yang telah dibuat, dan mengukur ketercapaian standart.</li> <li>• Peserta didik membahas kelayakan proyek yang telah dibuat.</li> <li>• Peserta didik memaparkan laporan karya.</li> </ul> <p><b>6. Evaluasi dan refleksi akhir</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebelum evaluasi, peserta didik dengan bimbingan guru melakukan kegiatan ice breaking senam pinguin untuk meningkatkan kosentrasi <a href="https://www.youtube.com/watch?v=L3I6ntubZLI">https://www.youtube.com/watch?v=L3I6ntubZLI</a></li> <li>• Peserta didik melakukan bimbingan proses pemaparan eksperimen kelompok masing-masing.</li> <li>• Setiap kelompok menampilkan hasil karyanya di depan kelas.</li> <li>• Peserta didik kelompok lain dan guru menanggapi hasil proyek.</li> <li>• Guru memberikan penilaian hasil proyek.</li> <li>• Kelompok yang karyanya paling bagus dan rapi mendapatkan reward berupa bintang berpoin.</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan jika ada materi yang belum dipahami.</li> <li>2. Peserta didik bersama guru membuat simpulan tentang poin-poin yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.</li> <li>3. Siswa mengerjakan soal tes evaluasi</li> <li>4. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi materi.</li> <li>5. Peserta didik menyimak penjelasan guru terkait pelajaran untuk pertemuan berikutnya.</li> <li>6. Peserta didik menyanyikan bersama lagu daerah Juru Pencar lagu daerah Bali.</li> <li>7. Peserta didik bersama guru berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing.</li> <li>8. Guru mengucapkan salam penutup</li> </ol>	15 menit

## G. ASESMEN

No	Jenis Asesmen	Bentuk Asesmen
----	---------------	----------------

1	Diagnostik	Pertanyaan pemantik tersebut di atas. 1. Ada berapa karakteristik wujud benda? 2. Bagaimana sifat dan karakteristik dari masing-masing wujud benda?
2	Formatif	Tes evaluasi ulangan harian
3	Sumatif	Penilaian keterampilan

## H. KEGIATAN REMIDIAL DAN PENGAYAAN

### 1. Kegiatan remedial :

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

### 2. Kegiatan pengayaan :

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

Guru Pamong

Bungkulan,  
Mahasiswa

\_\_\_\_\_  
NIP

Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM. 2011031125

Mengetahui,  
Kepala SD Negeri 4 Bungkulan

---

NIP

**IDENTITAS SEKOLAH**

Sekolah : SD Negeri 4 Bungkulan  
Modul Ajar : IPAS  
Fase /Kelas : B/IV  
Materi : Wujud Zat dan Perubahannya  
Sub materi : 2. Macam-macam wujud benda dan perubahannya  
Alokasi Waktu : 1 Pertemuan (2 x 35 menit)

<b>A. Komponen Inti</b>	:
-------------------------	---

### Capaian Pembelajaran Fase B

Elemen Pemahaman : Peserta didik memahami bentuk dan fungsi pancaindra; siklus hidup makhluk hidup dan upaya pelestariannya; masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam sebagai upaya mitigasi perubahan iklim; proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi; sumber dan bentuk energi serta proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari; gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda; peran, tugas, dan tanggung jawab serta interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah; mengenal letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya melalui peta konvensional/digital; ragam bintang alam serta keterkaitannya dengan profesi masyarakat; keanekaragaman hayati, keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah keluarga dan masyarakat tempat tinggalnya, dan upaya pelestariannya; serta perbedaan kebutuhan dan keinginan, nilai mata uang dan fungsinya.

Elemen Keterampilan proses :

- Mengamati di akhir fase ini, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dan dapat mencatat hasil pengamatannya.
- Mempertanyakan dan memprediksi secara mandiri, peserta didik mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang ingin diketahui saat melakukan pengamatan dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.
- Merencanakan dan melakukan penyelidikan dengan panduan guru, peserta didik membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Peserta didik melakukan observasi menggunakan alat bantu pengukuran sederhana.

### Capaian Pembelajaran Fase B

- Memproses, menganalisis data dan informasi dengan panduan guru, peserta didik mengorganisasikan data dalam bentuk turus dan diagram gambar untuk menyajikan dan mengidentifikasi pola. Peserta didik membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan penjelasan.
- Mengevaluasi dan refleksi peserta didik melakukan refleksi terhadap penyelidikan yang sudah dilakukan.
- Mengomunikasikan hasil peserta didik mengomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan dan tertulis dalam berbagai media.

<b>Konsep Utama</b>	: Materi, Massa, dan Volume
---------------------	-----------------------------

#### B. Tujuan Pembelajaran :

- Peserta didik dapat mengidentifikasi perubahan wujud benda yang terjadi.

#### C. Profil Pancasila :

- Beriman Bertakwa kepada TYME dan Berakhlak Mulia

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mandiri</li> <li>• Bernalar Kritis</li> <li>• Kreatif</li> </ul>	
<b>Kompetensi Awal :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi suatu zat yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari yang merupakan zat padat, cair atau gas.</li> </ul>	
<b>D. Sarana Prasarana :</b>	
Media	: Gambar
Alat dan Bahan	: Termometer, korek api, lilin, pembakar spiritus, air, es batu, panci dan tutupnya, kapur barus, kaki tiga dan kawat kasa
Lingkungan Belajar	: Lingkungan Sekolah (Ruang Kelas 4)
Bahan Ajar	: Buku IPAS Untuk SD/MI
<b>E. Metode, Model dan Moda Pembelajaran :</b>	
Metode Pembelajaran	: Tanya Jawab, Diskusi Kelompok, dan Penugasan
Model Pembelajaran	: Project Based Learning (PjBL)
Moda Pembelajaran	: Pembelajaran Tatap Muka
<b>Komponen Inti</b>	:
<b>Pemahaman Bermakna</b>	:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi perubahan wujud benda yang terjadi. dan menjelaskan bagaimana perubahan wujud benda dapat terjadi.</li> </ul>	

## F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengarahkan murid untuk memilih gambar emoji yang sudah disiapkan guru sesuai dengan kondisi emosional murid sebelum memasuki ruangan kelas</li> <li>• Membuka kegiatan pembelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan berdoa yang dipimpin oleh salah satu peserta didik.</li> <li>• Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu “Indonesia Raya”.</li> <li>• Guru mengecek kesiapan belajar dengan menanyakan kabar dan perasaan peserta didik sebelum memulai pelajaran.</li> <li>• Guru mengingatkan kembali tentang kesepakatan/ keyakinan kelas kepada siswa</li> <li>• Guru melakukan apersepsi dengan memperlihatkan gambar dan mengajukan pertanyaan :             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimana bentuk es batu yang sudah jadi?</li> <li>2. Apa bedanya dengan saat membuat kemarin?</li> </ol> </li> </ul>	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran ”Melakukan demonstrasi untuk mengidentifikasi perubahan wujud benda yang terjadi dan menjelaskan bagaimana perubahan wujud benda dapat terjadi.</li> </ul>	
<b>Inti</b>	<p><b>1. Pengenalan Masalah</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menayangkan video dari youtube berisi Apa itu perubahan wujud? wujud benda cair, padat, gas (TPACK) <a href="https://youtu.be/dCaPHBnWmOM?si=2xJ7Ka5wqHCiNu3O">https://youtu.be/dCaPHBnWmOM?si=2xJ7Ka5wqHCiNu3O</a></li> <li>Peserta didik mengamati video tersebut</li> <li>Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru tentang materi yang ada di video mengenai perubahan wujud benda dan yang bisa menjawab mendapatkan reward berupa bintang penghargaan.</li> <li>Peserta didik dan guru saling bertanya jawab tentang pemecahan masalah, seperti “mengapa es dapat berubah wujud? dan faktor apa yang mempengaruhi perubahan wujud tersebut?</li> </ul> <p><b>2. Mengidentifikasi Pertanyaan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menerima penjelasan guru bahwa pembelajaran kali ini akan di lakukan secara diskusi kelompok.</li> <li>Peserta didik telah menerima LKPD dari guru, peserta didik membaca petunjuk pengerjaan LKPD.</li> <li>Peserta didik mendapatkan pengarahan dari guru tentang kegiatan di LKPD.</li> <li>Peserta didik berdiskusi mengatasi masalah atau mencari ide baru.</li> </ul> <p><b>3. Merencanakan Proyek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik secara berkelompok merencanakan eksperimen.</li> <li>Peserta didik menyusun perencanaan proyek dengan memperhatikan batas waktu yang telah ditentukan bersama.</li> </ul> <p><b>4. Pelaksanaan Proyek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memantau keaktifan peserta didik selama melaksanakan proyek di luar kelas, memantau realisasi perkembangan dan membimbing jika mengalami kesulitan.</li> <li>Peserta didik melakukan pengerjaan proyek sesuai jadwal, mencatat setiap tahapan,</li> </ul>	45 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>mendiskusikan setiap masalah yang muncul selama penyelesaian proyek dengan guru.</p> <p><b>5. Analisis dan Refleksi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dan guru berdiskusi tentang langkah-langkah membuktikan eksperimen yang dilakukan.</li> <li>• Guru memantau hasil proyek yang telah dibuat, dan mengukur ketercapaian standart.</li> <li>• Peserta didik membahas kelayakan proyek yang telah dibuat.</li> <li>• Peserta didik memaparkan laporan karya.</li> </ul> <p><b>6. Evaluasi dan refleksi akhir</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebelum evaluasi, peserta didik dengan bimbingan guru melakukan kegiatan ice breaking senam pinguin untuk meningkatkan kosentrasi <a href="https://www.youtube.com/watch?v=L3I6ntubZLI">https://www.youtube.com/watch?v=L3I6ntubZLI</a></li> <li>• Peserta didik melakukan bimbingan proses pemaparan eksperimen kelompok masing-masing.</li> <li>• Setiap kelompok menampilkan hasil karyanya di depan kelas.</li> <li>• Peserta didik kelompok lain dan guru menanggapi hasil proyek.</li> <li>• Guru memberikan penilaian hasil proyek.</li> <li>• Kelompok yang karyanya paling bagus dan rapi mendapatkan reward berupa bintang berpoin.</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan jika ada materi yang belum dipahami.</li> <li>2. Peserta didik bersama guru membuat simpulan tentang poin-poin yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.</li> <li>3. Siswa mengerjakan soal tes evaluasi</li> <li>4. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi materi.</li> <li>5. Peserta didik menyimak penjelasan guru terkait pelajaran untuk pertemuan berikutnya.</li> <li>6. Peserta didik menyanyikan bersama lagu daerah Juru Pencar lagu daerah Bali.</li> <li>7. Peserta didik bersama guru berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing.</li> <li>8. Guru mengucapkan salam penutup</li> </ol>	15 menit

## G. ASESMEN

No	Jenis Asesmen	Bentuk Asesmen
----	---------------	----------------

1	Diagnostik	Pertanyaan pemantik tersebut di atas. 1. Kenapa kalau kita memakan es krim bisa meleleh ? 2. Kenapa air yang cair di masukkan ke dalam kulkas yang dingin membeku ?
2	Formatif	Tes evaluasi ulangan harian
3	Sumatif	Penilaian keterampilan

## H. KEGIATAN REMIDIAL DAN PENGAYAAN

### 1. Kegiatan remedial :

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

### 2. Kegiatan pengayaan :

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

Guru Pamong

Bungkulan,  
Mahasiswa

NIP

Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM. 2011031125

Mengetahui,  
Kepala SD Negeri 4 Bungkulan

NIP



#### **IDENTITAS SEKOLAH**

Sekolah : SD Negeri 4 Bungkulan  
 Modul Ajar : IPAS  
 Fase /Kelas : B/IV  
 Materi : Wujud Zat dan Perubahannya  
 Sub materi : 2. Macam-macam wujud benda dan perubahannya  
 Alokasi Waktu : 1 Pertemuan (2 x 35 menit)

<b>A. Komponen Inti</b>	:
<b>Capaian Pembelajaran Fase B</b>	
Elemen Pemahaman : Peserta didik memahami bentuk dan fungsi pancaindra; siklus hidup makhluk hidup dan upaya pelestariannya; masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam sebagai upaya mitigasi perubahan iklim;	

proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi; sumber dan bentuk energi serta proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari; gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda; peran, tugas, dan tanggung jawab serta interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah; mengenal letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya melalui peta konvensional/digital; ragam bentang alam serta keterkaitannya dengan profesi masyarakat; keanekaragaman hayati, keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah keluarga dan masyarakat tempat tinggalnya, dan upaya pelestariannya; serta perbedaan kebutuhan dan keinginan, nilai mata uang dan fungsinya.

Elemen Keterampilan proses :

- Mengamati di akhir fase ini, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dan dapat mencatat hasil pengamatannya.
- Mempertanyakan dan memprediksi secara mandiri, peserta didik mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang ingin diketahui saat melakukan pengamatan dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.
- Merencanakan dan melakukan penyelidikan dengan panduan guru, peserta didik membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Peserta didik melakukan observasi menggunakan alat bantu pengukuran sederhana.

#### Capaian Pembelajaran Fase B

- Memproses, menganalisis data dan informasi dengan panduan guru, peserta didik mengorganisasikan data dalam bentuk turus dan diagram gambar untuk menyajikan dan mengidentifikasi pola. Peserta didik membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan penjelasan.
- Mengevaluasi dan refleksi peserta didik melakukan refleksi terhadap penyelidikan yang sudah dilakukan.
- Mengomunikasikan hasil peserta didik mengomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan dan tertulis dalam berbagai media.

<b>Konsep Utama</b>	: Materi, Massa, dan Volume
---------------------	-----------------------------

#### B. Tujuan Pembelajaran :

- Peserta didik dapat menjelaskan bagaimana perubahan wujud benda dapat terjadi.

#### C. Profil Pancasila :

- Beriman Bertakwa kepada TYME dan Berakhlak Mulia
- Mandiri
- Bernalar Kritis
- Kreatif

<b>Kompetensi Awal :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi perubahan wujud benda yang terjadi</li> </ul>	
<b>D. Sarana Prasarana :</b>	
Media	: Gambar
Alat dan Bahan	: Kertas Manila /Buffalo, Lem, Gunting, Spidol, Pastel
Lingkungan Belajar	: Lingkungan Sekolah (Ruang Kelas 4)
Bahan Ajar	: Buku IPAS Untuk SD/MI
<b>E. Metode, Model dan Moda Pembelajaran :</b>	
Metode Pembelajaran	: Tanya Jawab, Diskusi Kelompok, dan Penugasan
Model Pembelajaran	: Project Based Learning (PjBL)
Moda Pembelajaran	: Pembelajaran Tatap Muka
<b>Komponen Inti</b>	:
<b>Pemahaman Bermakna</b>	:
<ul style="list-style-type: none"> <li>Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi perubahan wujud benda yang terjadi. dan menjelaskan bagaimana perubahan wujud benda dapat terjadi</li> </ul>	

#### F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengarahkan murid untuk memilih gambar emoji yang sudah disiapkan guru sesuai dengan kondisi emosional murid sebelum memasuki ruangan kelas</li> <li>Membuka kegiatan pembelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan berdoa yang dipimpin oleh salah satu peserta didik.</li> <li>Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu "Indonesia Raya".</li> <li>Guru mengecek kesiapan belajar dengan menanyakan kabar dan perasaan peserta didik sebelum memulai pelajaran.</li> <li>Guru mengingatkan kembali tentang kesepakatan/ keyakinan kelas kepada siswa</li> <li>Guru melakukan apersepsi dengan memperlihatkan gambar dan mengajukan pertanyaan :               <ol style="list-style-type: none"> <li>Kenapa kalau kita memakan es krim bisa meleleh?</li> <li>Kenapa air yang cair di masukkan ke dalam kulkas yang dingin membeku ?</li> </ol> </li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran "Melakukan demonstrasi untuk mengetahui bagaimana perubahan wujud benda dapat terjadi"</li> </ul>	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Inti	<p><b>1. Pengenalan Masalah</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menayangkan video dari youtube berisi perubahan wujud benda <a href="https://youtu.be/b2zRk9xGapo?si=eMgA_nRdihepEWoF">https://youtu.be/b2zRk9xGapo?si=eMgA_nRdihepEWoF</a></li> <li>• Peserta didik mengamati video tersebut</li> <li>• Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru tentang materi yang ada di video mengenai perubahan wujud benda dan yang bisa menjawab mendapatkan reward berupa bintang penghargaan.</li> <li>• Peserta didik dan guru saling bertanya jawab tentang pemecahan masalah, seperti “mencair, menguap, membeku, mengembun, menyublim dan mengkristal”</li> </ul> <p><b>2. Mengidentifikasi Pertanyaan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menerima penjelasan guru bahwa pembelajaran kali ini akan di lakukan secara diskusi kelompok.</li> <li>• Peserta didik telah menerima LKPD dari guru, peserta didik membaca petunjuk pengerjaan LKPD, jika dirasa ada yang belum dipahami bisa ditanyakan kepada guru.</li> <li>• Peserta didik mendapatkan pengarahan dari guru tentang kegiatan di LKPD.</li> <li>• Peserta didik berdiskusi mengatasi masalah atau mencari ide baru.</li> </ul> <p><b>3. Merencanakan Proyek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik secara berkelompok merencanakan eksperimen.</li> <li>• Peserta didik menyusun perencanaan proyek dengan memperhatikan batas waktu yang telah ditentukan bersama.</li> </ul> <p><b>4. Pelaksanaan Proyek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memantau keaktifan peserta didik selama melaksanakan proyek di luar kelas, memantau realisasi perkembangan dan membimbing jika mengalami kesulitan.</li> <li>• Peserta didik melakukan pengerjaan proyek sesuai jadwal, mencatat setiap tahapan, mendiskusikan setiap masalah yang muncul selama penyelesaian proyek dengan guru.</li> </ul> <p><b>5. Analisis dan Refleksi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dan guru berdiskusi tentang langkah-langkah membuktikan eksperimen yang dilakukan.</li> </ul>	45 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memantau hasil proyek yang telah dibuat, dan mengukur ketercapaian standart.</li> <li>• Peserta didik membahas kelayakan proyek yang telah dibuat.</li> <li>• Peserta didik memaparkan laporan karya.</li> </ul> <p><b>6. Evaluasi dan refleksi akhir</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebelum evaluasi, peserta didik dengan bimbingan guru melakukan kegiatan ice breaking senam penguin untuk meningkatkan kosentrasi <a href="https://www.youtube.com/watch?v=L3I6ntubZLI">https://www.youtube.com/watch?v=L3I6ntubZLI</a></li> <li>• Peserta didik melakukan bimbingan proses pemaparan eksperimen kelompok masing-masing.</li> <li>• Setiap kelompok menampilkan hasil karyanya di depan kelas.</li> <li>• Peserta didik kelompok lain dan guru menanggapi hasil proyek.</li> <li>• Guru memberikan penilaian hasil proyek.</li> <li>• Kelompok yang karyanya paling bagus dan rapi mendapatkan reward berupa bintang berpoint.</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan jika ada materi yang belum dipahami.</li> <li>2. Peserta didik bersama guru membuat simpulan tentang poin-poin yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.</li> <li>3. Siswa mengerjakan soal tes evaluasi</li> <li>4. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi materi.</li> <li>5. Peserta didik menyimak penjelasan guru terkait pelajaran untuk pertemuan berikutnya.</li> <li>6. Peserta didik menyanyikan bersama lagu daerah Juru Pencar lagu daerah Bali.</li> <li>7. Peserta didik bersama guru berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing.</li> <li>8. Guru mengucapkan salam penutup</li> </ol>	15 menit

### G. ASESMEN

No	Jenis Asesmen	Bentuk Asesmen
1	Diagnostik	Pertanyaan pemantik tersebut di atas. 1. Sebutkan contoh benda yang mengalami perubahan wujud?
2	Formatif	Tes evaluasi ulangan harian

3	Sumatif	Penilaian keterampilan
---	---------	------------------------

## H. KEGIATAN REMIDIAL DAN PENGAYAAN

### 1. Kegiatan remedial :

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

### 2. Kegiatan pengayaan :

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

Guru Pamong

Bungkulan,  
Mahasiswa

\_\_\_\_\_  
NIP

Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM. 2011031125

Mengetahui,  
Kepala SD Negeri 4 Bungkulan

\_\_\_\_\_  
NIP



**LAMPIRAN 4**  
**MODUL AJAR KELAS KONTROL**



**MODUL AJAR IPAS WUJUD ZAT  
(Kelas Kontrol Pertemuan 1)**

**IDENTITAS SEKOLAH**

Sekolah	: SD Negeri 6 Bungkulan
Modul Ajar	: IPAS
Fase /Kelas	: B/IV
Materi	: Wujud Zat dan Perubahannya
Sub materi	: 2. Macam-macam wujud benda dan perubahannya
Alokasi Waktu	: 1 Pertemuan (2 x 35 menit)

<b>A. Komponen Inti</b>	:
<b>Capaian Pembelajaran Fase B</b>	
<p>Elemen Pemahaman : Peserta didik memahami bentuk dan fungsi pancaindra; siklus hidup makhluk hidup dan upaya pelestariannya; masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam sebagai upaya mitigasi perubahan iklim; proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi; sumber dan bentuk energi serta proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari; gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda; peran, tugas, dan tanggung jawab serta interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah; mengenal letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya melalui peta konvensional/digital; ragam bintang alam serta keterkaitannya dengan profesi</p>	

masyarakat; keanekaragaman hayati, keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah keluarga dan masyarakat tempat tinggalnya, dan upaya pelestariannya; serta perbedaan kebutuhan dan keinginan, nilai mata uang dan fungsinya.

Elemen Keterampilan proses :

- Mengamati di akhir fase ini, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dan dapat mencatat hasil pengamatannya.
- Mempertanyakan dan memprediksi secara mandiri, peserta didik mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang ingin diketahui saat melakukan pengamatan dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.
- Merencanakan dan melakukan penyelidikan dengan panduan guru, peserta didik membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Peserta didik melakukan observasi menggunakan alat bantu pengukuran sederhana.

#### Capaian Pembelajaran Fase B

- Memproses, menganalisis data dan informasi dengan panduan guru, peserta didik mengorganisasikan data dalam bentuk turus dan diagram gambar untuk menyajikan dan mengidentifikasi pola. Peserta didik membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan penjelasan.
- Mengevaluasi dan refleksi peserta didik melakukan refleksi terhadap penyelidikan yang sudah dilakukan.
- Mengomunikasikan hasil peserta didik mengomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan dan tertulis dalam berbagai media.

<b>Konsep Utama</b>	: Materi, Massa, dan Volume
<b>B. Tujuan Pembelajaran :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengenali materi dan karakteristiknya.</li> <li>• Peserta didik mempelajari karakteristik wujud zat/materi.</li> </ul>	
<b>C. Profil Pancasila :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beriman Bertakwa kepada TYME dan Berakhlak Mulia</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Bernalar Kritis</li> <li>• Kreatif</li> </ul>	
<b>Kompetensi Awal :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenali materi dan karakteristiknya</li> <li>• Mempelajari karakteristik wujud zat/materi.</li> </ul>	
<b>D. Sarana Prasarana :</b>	
Media	: Gambar
Alat dan Bahan	: Timbangan analog (neraca), kerikil (atau benda

Lingkungan Belajar	: yang lebih ringan), batu (atau benda yang lebih berat).
Bahan Ajar	: Lingkungan Sekolah (Ruang Kelas 4) : Buku IPAS Untuk SD/MI
<b>E. Metode, Model dan Moda Pembelajaran :</b>	
Metode Pembelajaran	: Tanya Jawab, Diskusi Kelompok, dan Penugasan
Model Pembelajaran	: Project Based Learning (PjBL)
Moda Pembelajaran	: Pembelajaran Tatap Muka
<b>Komponen Inti</b>	:
<b>Pemahaman Bermakna</b>	:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenali materi dan karakteristiknya. mempelajari karakteristik wujud zat/materi. dan mencari tahu bagaimana perubahan wujud zat terjadi.</li> </ul>	

#### F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Awal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengarahkan murid untuk memilih gambar emoji yang sudah disiapkan guru sesuai dengan kondisi emosional murid sebelum memasuki ruangan kelas</li> <li>• Membuka kegiatan pembelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan berdoa yang dipimpin oleh salah satu peserta didik.</li> <li>• Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu “Indonesia Raya”.</li> <li>• Guru mengecek kesiapan belajar dengan menanyakan kabar dan perasaan peserta didik sebelum memulai pelajaran.</li> <li>• Guru mengingatkan kembali tentang kesepakatan/ keyakinan kelas kepada siswa</li> <li>• Guru melakukan apersepsi dengan memperlihatkan gambar dan mengajukan pertanyaan :               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa itu materi?</li> <li>2. Seperti apa saja wujud materi?</li> </ol> </li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran ”Pada hari ini kita akan mendemonstrasikan bagaimana ciri-ciri suatu materi dengan cara mengukur massa serta membuktikan bahwa materi menempati ruang.</li> </ul>	10 menit
<b>Inti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memulai dengan memperlihatkan gambar mengajukan pertanyaan kepada siswa, seperti :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa saja makhluk hidup dan benda tak hidup yang terlihat pada gambar?</li> </ul> </li> </ul>	45 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa persamaan antara benda makhluk hidup dan benda tak hidup?</li> <li>• Siswa diminta untuk memberikan contoh makhluk hidup dan benda tak hidup yang ada disekitarnya</li> <li>• Siswa membentuk kelompok untuk mengamati dan mendiskusikan LKPD</li> <li>• Siswa diminta untuk mencatat pengamatan mereka dan mendiskusikan tentang materi/benda yang memiliki massa dan menempati ruang</li> <li>• Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Kelompok yang lain menanggapi</li> <li>• Siswa bersama guru menyimpulkan hasil presentasi semua kelompok</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari.</li> <li>• Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi)</li> <li>• Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti.</li> <li>• Melakukan penilaian hasil belajar</li> <li>• Menyanyikan lagu daerah “Ampar-Ampar Pisang”</li> <li>• Mengajak semua siswa berdo’a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran)</li> </ul>	15 menit

### G. ASESMEN

No	Jenis Asesmen	Bentuk Asesmen
1	Diagnostik	Pertanyaan pemantik tersebut di atas. 1. Apa itu materi? 2. Seperti apa saja wujud materi?
2	Formatif	Tes evaluasi ulangan harian
3	Sumatif	Penilaian keterampilan

### H. KEGIATAN REMIDIAL DAN PENGAYAAN

#### 1. Kegiatan remedial:

Peserta didik yang hasil belajarnya belum mencapai target guru melakukan pengulangan materi dengan pendekatan yang lebih individual dan

memberikan tugas individual tambahan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik yang bersangkutan.

2. Kegiatan pengayaan:

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



**MODUL AJAR IPAS WUJUD ZAT  
(Kelas Kontrol Pertemuan 2)**

**IDENTITAS SEKOLAH**

Sekolah	: SD Negeri 6 Bungkulan
Modul Ajar	: IPAS
Fase /Kelas	: B/IV
Materi	: Wujud Zat dan Perubahannya
Sub materi	: 2. Macam-macam wujud benda dan perubahannya
Alokasi Waktu	: 1 Pertemuan (2 x 35 menit)

<b>A. Komponen Inti</b>	:
<b>Capaian Pembelajaran Fase B</b>	
<p>Elemen Pemahaman : Peserta didik memahami bentuk dan fungsi pancaindra; siklus hidup makhluk hidup dan upaya pelestariannya; masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam sebagai upaya mitigasi perubahan iklim; proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi; sumber dan bentuk energi serta proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari; gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda; peran, tugas, dan tanggung jawab serta interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah; mengenal letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya melalui peta konvensional/digital; ragam bintang alam serta keterkaitannya dengan profesi masyarakat; keanekaragaman hayati, keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah keluarga dan masyarakat tempat tinggalnya, dan upaya pelestariannya; serta perbedaan kebutuhan dan keinginan, nilai mata uang dan fungsinya.</p>	
Elemen Keterampilan proses :	

- Mengamati di akhir fase ini, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dan dapat mencatat hasil pengamatannya.
- Mempertanyakan dan memprediksi secara mandiri, peserta didik mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang ingin diketahui saat melakukan pengamatan dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.
- Merencanakan dan melakukan penyelidikan dengan panduan guru, peserta didik membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Peserta didik melakukan observasi menggunakan alat bantu pengukuran sederhana.

### Capaian Pembelajaran Fase B

- Memproses, menganalisis data dan informasi dengan panduan guru, peserta didik mengorganisasikan data dalam bentuk turus dan diagram gambar untuk menyajikan dan mengidentifikasi pola. Peserta didik membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan penjelasan.
- Mengevaluasi dan refleksi peserta didik melakukan refleksi terhadap penyelidikan yang sudah dilakukan.
- Mengomunikasikan hasil peserta didik mengomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan dan tertulis dalam berbagai media.

<b>Konsep Utama</b>	: Materi, Massa, dan Volume
<b>B. Tujuan Pembelajaran :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mencari tahu bagaimana perubahan wujud zat terjadi</li> </ul>	
<b>C. Profil Pancasila :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beriman Bertakwa kepada TYME dan Berakhlak Mulia</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Bernalar Kritis</li> <li>• Kreatif</li> </ul>	
<b>Kompetensi Awal :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempelajari perubahan wujud/materi.</li> </ul>	
<b>D. Sarana Prasarana :</b>	
Media	: Gambar
Alat dan Bahan	: Air, minyak goreng, beras/pasir, dan macam wadah untuk benda cair
Lingkungan Belajar	: Lingkungan Sekolah (Ruang Kelas 4)
Bahan Ajar	: Buku IPAS Untuk SD/MI
<b>E. Metode, Model dan Moda Pembelajaran :</b>	
Metode Pembelajaran	: Tanya Jawab, Diskusi Kelompok, dan Penugasan
Model Pembelajaran	: Project Based Learning (PjBL)

Moda Pembelajaran	: Pembelajaran Tatap Muka
<b>Komponen Inti</b>	:
<b>Pemahaman Bermakna</b>	:
<ul style="list-style-type: none"> <li>Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenali materi dan karakteristiknya. mempelajari karakteristik wujud zat/materi. dan mencari tahu bagaimana perubahan wujud zat terjadi.</li> </ul>	

## F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Awal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengarahkan murid untuk memilih gambar emoji yang sudah disiapkan guru sesuai dengan kondisi emosional murid sebelum memasuki ruangan kelas</li> <li>Membuka kegiatan pembelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan berdoa yang dipimpin oleh salah satu peserta didik.</li> <li>Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu “Indonesia Raya”.</li> <li>Guru mengecek kesiapan belajar dengan menanyakan kabar dan perasaan peserta didik sebelum memulai pelajaran.</li> <li>Guru mengingatkan kembali tentang kesepakatan/ keyakinan kelas kepada siswa</li> <li>Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan :               <ol style="list-style-type: none"> <li>Bagaimana wujud pasir kalau dipindahkan ke dalam ember?</li> <li>Bagaimana wujud air kalau dipindahkan ke dalam ember?</li> </ol> </li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran “Melalui diskusi dan penugasan peserta didik mencari tahu bagaimana perubahan wujud zat terjadi”</li> </ul>	10 menit
<b>Inti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memulai dengan memperlihatkan gambar mengajukan pertanyaan kepada siswa, seperti :               <ul style="list-style-type: none"> <li>(Seluruh air dimasukkan ke dalam botol) “Apakah air mengisi botol?”</li> <li>Mengapa bentuk materi dapat berubah-ubah?</li> </ul> </li> <li>Siswa diminta untuk memberikan contoh benda yang bentuknya berubah bila dipindahkan ke wadah yang lain.</li> <li>Siswa membentuk kelompok untuk mengamati dan</li> </ul>	45 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	mendiskusikan LKPD <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diminta untuk mencatat pengamatan mereka dan mendiskusikan tentang perubahan wujud benda.</li> <li>• Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Kelompok yang lain menanggapi.</li> <li>• Siswa bersama guru menyimpulkan hasil presentasi semua kelompok</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari.</li> <li>• Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi)</li> <li>• Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti.</li> <li>• Melakukan penilaian hasil belajar</li> <li>• Menyanyikan lagu daerah “Juru Pencar”</li> <li>• Mengajak semua siswa berdo’a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran)</li> </ul>	15 menit

### G. ASESMEN

No	Jenis Asesmen	Bentuk Asesmen
1	Diagnostik	Pertanyaan pemantik tersebut di atas. 1. Mengapa bentuk materi dapat berubah-ubah?
2	Formatif	Tes evaluasi ulangan harian
3	Sumatif	Penilaian keterampilan

### H. KEGIATAN REMEDIAL DAN PENGAYAAN

#### 1. Kegiatan remedial:

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

#### 2. Kegiatan pengayaan:

Peserta didik yang daya tangkap dan daya kerjanya lebih dari peserta didik lain, guru memberikan kegiatan pengayaan yang lebih menantang dan

memperkuat daya serapnya terhadap materi yang telah dipelajari.

Guru Pamong

Bungkulan,  
Mahasiswa

NIP

Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM. 2011031125

Mengetahui,  
Kepala SD Negeri 6 Bungkulan

NIP



**MODUL AJAR IPAS WUJUD ZAT  
(Kelas Kontrol Pertemuan 3)**

**IDENTITAS SEKOLAH**

Sekolah	: SD Negeri 6 Bungkulan
Modul Ajar	: IPAS
Fase /Kelas	: B/IV
Materi	: Wujud Zat dan Perubahannya
Sub materi	: 2. Macam-macam wujud benda dan perubahannya
Alokasi Waktu	: 1 Pertemuan (2 x 35 menit)

<b>A. Komponen Inti</b>	:
<b>Capaian Pembelajaran Fase B</b>	
<p>Elemen Pemahaman : Peserta didik memahami bentuk dan fungsi pancaindra; siklus hidup makhluk hidup dan upaya pelestariannya; masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam sebagai upaya mitigasi perubahan iklim; proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi; sumber dan bentuk energi serta proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari; gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda; peran, tugas, dan tanggung jawab serta interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah; mengenal letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya melalui peta konvensional/digital; ragam bintang alam serta keterkaitannya dengan profesi masyarakat; keanekaragaman hayati, keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah keluarga dan masyarakat tempat tinggalnya, dan upaya pelestariannya; serta perbedaan kebutuhan dan keinginan, nilai mata uang dan fungsinya.</p> <p>Elemen Keterampilan proses :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati di akhir fase ini, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dan dapat mencatat hasil pengamatannya.</li> <li>• Mempertanyakan dan memprediksi secara mandiri, peserta didik mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang ingin diketahui saat melakukan pengamatan dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.</li> </ul>	

- Merencanakan dan melakukan penyelidikan dengan panduan guru, peserta didik membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Peserta didik melakukan observasi menggunakan alat bantu pengukuran sederhana.

<b>apaian Pembelajaran Fase B</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memproses, menganalisis data dan informasi dengan panduan guru, peserta didik mengorganisasikan data dalam bentuk turus dan diagram gambar untuk menyajikan dan mengidentifikasi pola. Peserta didik membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan penjelasan.</li> <li>• Mengevaluasi dan refleksi peserta didik melakukan refleksi terhadap penyelidikan yang sudah dilakukan.</li> <li>• Mengomunikasikan hasil peserta didik mengomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan dan tertulis dalam berbagai media.</li> </ul>

<b>Konsep Utama</b>	: Materi, Massa, dan Volume
<b>B. Tujuan Pembelajaran :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dapat mendeskripsikan karakteristik wujud zat padat, cair dan gas</li> <li>• Peserta didik dapat mengidentifikasi apakah suatu zat yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari merupakan zat padat, cair atau gas</li> </ul>	
<b>C. Profil Pancasila :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beriman Bertakwa kepada TYME dan Berakhlak Mulia</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Bernalar Kritis</li> <li>• Kreatif</li> </ul>	
<b>Kompetensi Awal :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karakteristik wujud zat padat, cair dan gas.</li> <li>• Mengidentifikasi suatu zat yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari yang merupakan zat padat, cair atau gas.</li> </ul>	
<b>D. Sarana Prasarana :</b>	
Media	: Gambar
Alat dan Bahan	: Batu/kayu/ besi atau benda padat sejenis, plastisin, kertas, botol plastik, gelas transparan, wadah transparan, pewarna makanan, air, balon.
Lingkungan Belajar	: Lingkungan Sekolah (Ruang Kelas 4)
Bahan Ajar	: Buku IPAS Untuk SD/MI

<b>E. Metode, Model dan Moda Pembelajaran :</b>	
Metode Pembelajaran	: Tanya Jawab, Diskusi Kelompok, dan Penugasan
Model Pembelajaran	: Project Based Learning (PjBL)
Moda Pembelajaran	: Pembelajaran Tatap Muka
<b>Komponen Inti</b>	:
<b>Pemahaman Bermakna</b>	:
<ul style="list-style-type: none"> <li>Meningkatkan kemampuan siswa dalam mendeskripsikan karakteristik wujud zat padat, cair dan gas. mengidentifikasi apakah suatu zat yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari merupakan zat padat, cair atau gas. dan membedakan karakteristik wujud zat padat, cair dan gas.</li> </ul>	

#### **F. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Awal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengarahkan murid untuk memilih gambar emoji yang sudah disiapkan guru sesuai dengan kondisi emosional murid sebelum memasuki ruangan kelas</li> <li>Membuka kegiatan pembelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan berdoa yang dipimpin oleh salah satu peserta didik.</li> <li>Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu “Indonesia Raya”.</li> <li>Guru mengecek kesiapan belajar dengan menanyakan kabar dan perasaan peserta didik sebelum memulai pelajaran.</li> <li>Guru mengingatkan kembali tentang kesepakatan/ keyakinan kelas kepada siswa</li> <li>Guru melakukan apersepsi dengan memperlihatkan gambar dan mengajukan pertanyaan : 1. Sebutkan benda padat dan cair yang terdapat di dapurmu?</li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran ”Melakukan demonstrasi untuk mendeskripsikan dan mengidentifikasi suatu zat yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari (zat padat, cair atau gas).</li> </ul>	10 menit
<b>Inti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memulai dengan memperlihatkan gambar (aquarium lengkap dengan habitatnya) dan mengajukan pertanyaan kepada siswa, seperti : <ul style="list-style-type: none"> <li>Materi/benda apa saja yang ada dalam gambar aquarium tersebut?</li> </ul> </li> </ul>	45 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah setiap materi yang ada di dalamnya memiliki sifat yang sama?</li> <li>• Siswa diminta untuk memberikan contoh karakteristik salah satu wujud zat.</li> <li>• Siswa membentuk kelompok untuk mengamati dan mendiskusikan LKPD</li> <li>• Siswa diminta untuk mencatat pengamatan mereka dan mendiskusikan tentang karakteristik wujud benda.</li> <li>• Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Kelompok yang lain menanggapi.</li> <li>• Siswa bersama guru menyimpulkan hasil presentasi semua kelompok</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan jika ada materi yang belum dipahami.</li> <li>2. Peserta didik bersama guru membuat simpulan tentang poin-poin yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.</li> <li>3. Siswa mengerjakan soal tes evaluasi</li> <li>4. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi materi.</li> <li>5. Peserta didik menyimak penjelasan guru terkait pelajaran untuk pertemuan berikutnya.</li> <li>6. Peserta didik menyanyikan bersama lagu daerah Juru Pencar lagu daerah Bali.</li> <li>7. Peserta didik bersama guru berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing.</li> <li>8. Guru mengucapkan salam penutup</li> </ol>	15 menit

### G. ASESMEN

No	Jenis Asesmen	Bentuk Asesmen
1	Diagnostik	Pertanyaan pemantik tersebut di atas. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimana karakteristik wujud zat padat, cair dan gas?</li> <li>2. Sebutkan zat yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari yang merupakan zat padat, cair atau gas!</li> </ol>
2	Formatif	Tes evaluasi ulangan harian
3	Sumatif	Penilaian keterampilan

### H. KEGIATAN REMIDIAL DAN PENGAYAAN

1. Kegiatan remedial :

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

2. Kegiatan pengayaan :

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

Guru Pamong

Bungkulan,  
Mahasiswa

NIP

Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM. 2011031125

Mengetahui,  
Kepala SD Negeri 6 Bungkulan

NIP



**MODUL AJAR IPAS WUJUD ZAT  
(Kelas Kontrol Pertemuan 4)**

**IDENTITAS SEKOLAH**

Sekolah	: SD Negeri 6 Bungkulan
Modul Ajar	: IPAS
Fase /Kelas	: B/IV
Materi	: Wujud Zat dan Perubahannya
Sub materi	: 2. Macam-macam wujud benda dan perubahannya
Alokasi Waktu	: 1 Pertemuan (2 x 35 menit)

<b>A. Komponen Inti</b>	<b>:</b>
<b>Capaian Pembelajaran Fase B</b>	
<p>Elemen Pemahaman : Peserta didik memahami bentuk dan fungsi pancaindra; siklus hidup makhluk hidup dan upaya pelestariannya; masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam sebagai upaya mitigasi perubahan iklim; proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi; sumber dan bentuk energi serta proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari; gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda; peran, tugas, dan tanggung jawab serta interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah; mengenal letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya melalui peta konvensional/digital; ragam bentang alam serta keterkaitannya dengan profesi masyarakat; keanekaragaman hayati, keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah keluarga dan masyarakat tempat tinggalnya, dan upaya pelestariannya; serta perbedaan kebutuhan dan keinginan, nilai mata uang dan fungsinya.</p> <p>Elemen Keterampilan proses :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati di akhir fase ini, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dan dapat mencatat hasil pengamatannya.</li> <li>• Mempertanyakan dan memprediksi secara mandiri, peserta didik mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang ingin diketahui saat melakukan pengamatan dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.</li> <li>• Merencanakan dan melakukan penyelidikan dengan panduan guru, peserta didik membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Peserta didik melakukan observasi menggunakan alat bantu pengukuran sederhana.</li> </ul>	

<b>Capaian Pembelajaran Fase B</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memproses, menganalisis data dan informasi dengan panduan guru, peserta didik mengorganisasikan data dalam bentuk turus dan diagram gambar untuk menyajikan dan mengidentifikasi pola. Peserta didik membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan penjelasan.</li> <li>• Mengevaluasi dan refleksi peserta didik melakukan refleksi terhadap penyelidikan yang sudah dilakukan.</li> <li>• Mengomunikasikan hasil peserta didik mengomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan dan tertulis dalam berbagai media.</li> </ul>

<b>Konsep Utama</b>	: Materi, Massa, dan Volume
<b>B. Tujuan Pembelajaran :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dapat membedakan karakteristik wujud zat padat, cair dan gas.</li> </ul>	
<b>C. Profil Pancasila :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beriman Bertakwa kepada TYME dan Berakhlak Mulia</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Bernalar Kritis</li> <li>• Kreatif</li> </ul>	
<b>Kompetensi Awal :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi suatu zat yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari yang merupakan zat padat, cair atau gas.</li> </ul>	
<b>D. Sarana Prasarana :</b>	
Media	: Gambar
Alat dan Bahan	: Batu/kayu/besi atau benda padat sejenis, plastisin, kertas, botol plastik, gelas transparan, wadah transparan, pewarna makanan, air, balon.
Lingkungan Belajar	: Lingkungan Sekolah (Ruang Kelas 4)
Bahan Ajar	: Buku IPAS Untuk SD/MI
<b>E. Metode, Model dan Moda Pembelajaran :</b>	
Metode Pembelajaran	: Tanya Jawab, Diskusi Kelompok, dan Penugasan
Model Pembelajaran	: Project Based Learning (PjBL)
Moda Pembelajaran	: Pembelajaran Tatap Muka
<b>Komponen Inti</b>	:
<b>Pemahaman Bermakna</b>	:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatkan kemampuan siswa dalam mendeskripsikan karakteristik wujud zat padat, cair dan gas. mengidentifikasi apakah suatu zat yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari merupakan zat padat, cair atau gas. dan membedakan karakteristik wujud zat padat, cair dan gas.</li> </ul>	

## F. EGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Awal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengarahkan murid untuk memilih gambar emoji yang sudah disiapkan guru sesuai dengan kondisi emosional murid sebelum memasuki ruangan kelas</li> <li>• Membuka kegiatan pembelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan berdoa yang dipimpin oleh salah satu peserta didik.</li> <li>• Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu “Indonesia Raya”.</li> <li>• Guru mengecek kesiapan belajar dengan menanyakan kabar dan perasaan peserta didik sebelum memulai pelajaran.</li> <li>• Guru mengingatkan kembali tentang kesepakatan/ keyakinan kelas kepada siswa</li> <li>• Guru melakukan apersepsi dengan memperlihatkan gambar dan mengajukan pertanyaan : 1. Sebutkan benda padat dan cair yang terdapat di sekitarmu?</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran ”Melakukan demonstrasi untuk membedakan karakteristik wujud zat padat, cair dan gas.</li> </ul>	10 menit
<b>Inti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memulai dengan memperlihatkan gambar karakteristik wujud zat padat, cair dan gas dan mengajukan pertanyaan kepada siswa, seperti :             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagaimana karakteristik benda/zat cair?</li> </ul> </li> <li>• Siswa diminta untuk memberikan contoh perbedaan karakteristik wujud zat cair dan padat.</li> <li>• Siswa membentuk kelompok untuk mengamati dan mendiskusikan LKPD</li> <li>• Siswa diminta untuk mencatat pengamatan mereka dan mendiskusikan tentang perbedaan karakteristik wujud benda</li> <li>• Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Kelompok yang lain menanggapi.</li> <li>• Siswa bersama guru menyimpulkan hasil presentasi semua kelompok</li> </ul>	45 Menit
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan jika ada materi yang belum dipahami.</li> <li>2. Peserta didik bersama guru membuat simpulan tentang poin-poin yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.</li> </ol>	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	3. Siswa mengerjakan soal tes evaluasi 4. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi materi. 5. Peserta didik menyimak penjelasan guru terkait pelajaran untuk pertemuan berikutnya. 6. Peserta didik menyanyikan bersama lagu daerah Juru Pencar lagu daerah Bali. 7. Peserta didik bersama guru berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing. 8. Guru mengucapkan salam penutup	

### G. ASESMEN

No	Jenis Asesmen	Bentuk Asesmen
1	Diagnostik	Pertanyaan pemantik tersebut di atas. 1. Ada berapa karakteristik wujud benda? 2. Bagaimana sifat dan karakteristik dari masing-masing wujud benda?
2	Formatif	Tes evaluasi ulangan harian
3	Sumatif	Penilaian keterampilan

### H. KEGIATAN REMIDIAL DAN PENGAYAAN

#### 1. Kegiatan remedial :

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

#### 2. Kegiatan pengayaan :

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

Guru Pamong

Bungkulan,  
Mahasiswa

\_\_\_\_\_  
NIP

Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM. 2011031125

Mengetahui,  
Kepala SD Negeri 6 Bungkulan



**(Kelas Kontrol Pertemuan 5)****IDENTITAS SEKOLAH**

Sekolah	: SD Negeri 6 Bungkulan
Modul Ajar	: IPAS
Fase /Kelas	: B/IV
Materi	: Wujud Zat dan Perubahannya
Sub materi	: 2. Macam-macam wujud benda dan perubahannya
Alokasi Waktu	: 1 Pertemuan (2 x 35 menit)

<b>A. Komponen Inti</b>	:
<b>Capaian Pembelajaran Fase B</b>	
<p>Elemen Pemahaman : Peserta didik memahami bentuk dan fungsi pancaindra; siklus hidup makhluk hidup dan upaya pelestariannya; masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam sebagai upaya mitigasi perubahan iklim; proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi; sumber dan bentuk energi serta proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari; gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda; peran, tugas, dan tanggung jawab serta interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah; mengenal letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya melalui peta konvensional/digital; ragam bentang alam serta keterkaitannya dengan profesi masyarakat; keanekaragaman hayati, keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah keluarga dan masyarakat tempat tinggalnya, dan upaya pelestariannya; serta perbedaan kebutuhan dan keinginan, nilai mata uang dan fungsinya.</p> <p>Elemen Keterampilan proses :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati di akhir fase ini, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dan dapat mencatat hasil pengamatannya.</li> <li>• Mempertanyakan dan memprediksi secara mandiri, peserta didik mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang ingin diketahui saat melakukan pengamatan dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.</li> <li>• Merencanakan dan melakukan penyelidikan dengan panduan guru, peserta didik membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Peserta didik melakukan observasi menggunakan alat bantu pengukuran sederhana.</li> </ul>	

<b>Capaian Pembelajaran Fase B</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memproses, menganalisis data dan informasi dengan panduan guru, peserta didik mengorganisasikan data dalam bentuk turus dan diagram gambar untuk menyajikan dan mengidentifikasi pola. Peserta didik membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan penjelasan.</li> <li>• Mengevaluasi dan refleksi peserta didik melakukan refleksi terhadap penyelidikan yang sudah dilakukan.</li> <li>• Mengomunikasikan hasil peserta didik mengomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan dan tertulis dalam berbagai media.</li> </ul>

<b>Konsep Utama</b>	: Materi, Massa, dan Volume
<b>B. Tujuan Pembelajaran :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dapat mengidentifikasi perubahan wujud benda yang terjadi.</li> </ul>	
<b>C. Profil Pancasila :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beriman Bertakwa kepada TYME dan Berakhlak Mulia</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Bernalar Kritis</li> <li>• Kreatif</li> </ul>	
<b>Kompetensi Awal :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi suatu zat yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari yang merupakan zat padat, cair atau gas.</li> </ul>	
<b>D. Sarana Prasarana :</b>	
Media	: Gambar
Alat dan Bahan	: Termometer, korek api, lilin, pembakar spiritus, air, es batu, panci dan tutupnya, kapur barus, kaki tiga dan kawat kasa
Lingkungan Belajar	: Lingkungan Sekolah (Ruang Kelas 4)
Bahan Ajar	: Buku IPAS Untuk SD/MI
<b>E. Metode, Model dan Moda Pembelajaran :</b>	
Metode Pembelajaran	: Tanya Jawab, Diskusi Kelompok, dan Penugasan
Model Pembelajaran	: Project Based Learning (PjBL)
Moda Pembelajaran	: Pembelajaran Tatap Muka
<b>Komponen Inti</b>	:
<b>Pemahaman Bermakna</b>	:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi perubahan wujud benda yang terjadi. dan menjelaskan bagaimana perubahan wujud benda dapat terjadi.</li> </ul>	

## F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengarahkan murid untuk memilih gambar emoji yang sudah disiapkan guru sesuai dengan kondisi emosional murid sebelum memasuki ruangan kelas</li> <li>• Membuka kegiatan pembelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan berdoa yang dipimpin oleh salah satu peserta didik.</li> <li>• Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu “Indonesia Raya”.</li> <li>• Guru mengecek kesiapan belajar dengan menanyakan kabar dan perasaan peserta didik sebelum memulai pelajaran.</li> <li>• Guru mengingatkan kembali tentang kesepakatan/ keyakinan kelas kepada siswa</li> <li>• Guru melakukan apersepsi dengan memperlihatkan gambar dan mengajukan pertanyaan :               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimana bentuk es batu yang sudah jadi?</li> <li>2. Apa bedanya dengan saat membuat kemarin?</li> </ol> </li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran ”Melakukan demonstrasi untuk mengidentifikasi perubahan wujud benda yang terjadi dan menjelaskan bagaimana perubahan wujud benda dapat terjadi.</li> </ul>	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memulai dengan memperlihatkan gambar perubahan wujud benda yang terjadi dan mengajukan pertanyaan kepada siswa, seperti :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa itu perubahan wujud?</li> <li>• Mengapa es dapat berubah wujud?</li> </ul> </li> <li>• Siswa diminta untuk memberikan contoh perubahan wujud benda.</li> <li>• Siswa membentuk kelompok untuk mengamati dan mendiskusikan LKPD</li> <li>• Siswa diminta untuk mencatat pengamatan mereka dan mendiskusikan tentang perubahan-perubahan wujud benda</li> <li>• Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Kelompok yang lain menanggapi.</li> <li>• Siswa bersama guru menyimpulkan hasil presentasi semua kelompok</li> </ul>	45 Menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan jika ada materi yang belum dipahami.</li> <li>2. Peserta didik bersama guru membuat simpulan tentang poin-poin yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.</li> <li>3. Siswa mengerjakan soal tes evaluasi</li> </ol>	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	4. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi materi. 5. Peserta didik menyimak penjelasan guru terkait pelajaran untuk pertemuan berikutnya. 6. Peserta didik menyanyikan bersama lagu daerah Juru Pencar lagu daerah Bali. 7. Peserta didik bersama guru berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing. 8. Guru mengucapkan salam penutup	

### G. ASESMEN

No	Jenis Asesmen	Bentuk Asesmen
1	Diagnostik	Pertanyaan pemantik tersebut di atas. 1. Kenapa kalau kita memakan es krim bisa meleleh ? 2. Kenapa air yang cair di masukkan ke dalam kulkas yang dingin membeku ?
2	Formatif	Tes evaluasi ulangan harian
3	Sumatif	Penilaian keterampilan

### H. KEGIATAN REMIDIAL DAN PENGAYAAN

#### 1. Kegiatan remedial :

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

#### 2. Kegiatan pengayaan :

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

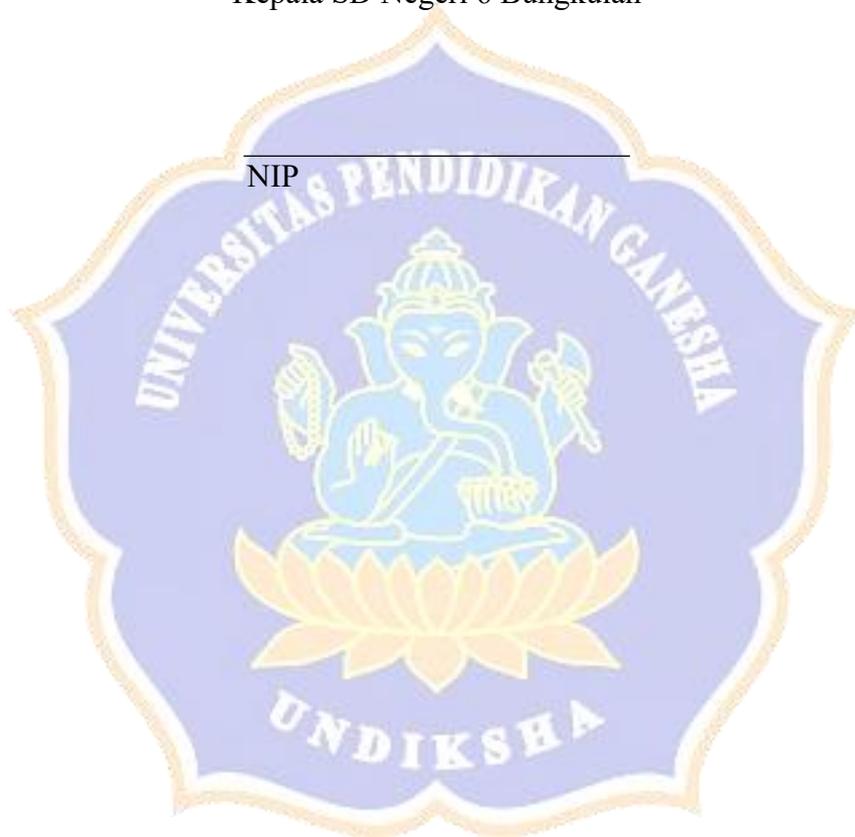
Guru Pamong

Bungkulan,  
Mahasiswa

\_\_\_\_\_  
NIP

Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM. 2011031125

Mengetahui,  
Kepala SD Negeri 6 Bungkulan



**MODUL AJAR IPAS WUJUD ZAT  
(Kelas Kontrol Pertemuan 6)**

**IDENTITAS SEKOLAH**

Sekolah	: SD Negeri 6 Bungkulan
Modul Ajar	: IPAS
Fase /Kelas	: B/IV
Materi	: Wujud Zat dan Perubahannya
Sub materi	: 2. Macam-macam wujud benda dan perubahannya
Alokasi Waktu	: 1 Pertemuan (2 x 35 menit)

<b>A. Komponen Inti</b>	:
<b>Capaian Pembelajaran Fase B</b>	
<p>Elemen Pemahaman : Peserta didik memahami bentuk dan fungsi pancaindra; siklus hidup makhluk hidup dan upaya pelestariannya; masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam sebagai upaya mitigasi perubahan iklim; proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi; sumber dan bentuk energi serta proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari; gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda; peran, tugas, dan tanggung jawab serta interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah; mengenal letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya melalui peta konvensional/digital; ragam bentang alam serta keterkaitannya dengan profesi masyarakat; keanekaragaman hayati, keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah keluarga dan masyarakat tempat tinggalnya, dan upaya pelestariannya; serta perbedaan kebutuhan dan keinginan, nilai mata uang dan fungsinya.</p> <p>Elemen Keterampilan proses :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati di akhir fase ini, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dan dapat mencatat hasil pengamatannya.</li> <li>• Mempertanyakan dan memprediksi secara mandiri, peserta didik mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang ingin diketahui saat melakukan pengamatan dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.</li> <li>• Merencanakan dan melakukan penyelidikan dengan panduan guru, peserta didik membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Peserta didik melakukan observasi menggunakan alat bantu pengukuran sederhana.</li> </ul>	

<b>Capaian Pembelajaran Fase B</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memproses, menganalisis data dan informasi dengan panduan guru, peserta didik mengorganisasikan data dalam bentuk turus dan diagram gambar untuk menyajikan dan mengidentifikasi pola. Peserta didik membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan penjelasan.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengevaluasi dan refleksi peserta didik melakukan refleksi terhadap penyelidikan yang sudah dilakukan.</li> <li>• Mengomunikasikan hasil peserta didik mengomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan dan tertulis dalam berbagai media.</li> </ul>
--

<b>Konsep Utama</b>	: Materi, Massa, dan Volume
<b>B. Tujuan Pembelajaran :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dapat menjelaskan bagaimana perubahan wujud benda dapat terjadi.</li> </ul>	
<b>C. Profil Pancasila :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beriman Bertakwa kepada TYME dan Berakhlak Mulia</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Bernalar Kritis</li> <li>• Kreatif</li> </ul>	
<b>Kompetensi Awal :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi perubahan wujud benda yang terjadi</li> </ul>	
<b>D. Sarana Prasarana :</b>	
Media	: Gambar
Alat dan Bahan	: Kertas Manila /Buffalo, Lem, Gunting, Spidol, Pastel
Lingkungan Belajar	: Lingkungan Sekolah (Ruang Kelas 4)
Bahan Ajar	: Buku IPAS Untuk SD/MI
<b>E. Metode, Model dan Moda Pembelajaran :</b>	
Metode Pembelajaran	: Tanya Jawab, Diskusi Kelompok, dan Penugasan
Model Pembelajaran	: Project Based Learning (PjBL)
Moda Pembelajaran	: Pembelajaran Tatap Muka
<b>Komponen Inti</b>	:
<b>Pemahaman Bermakna</b>	:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi perubahan wujud benda yang terjadi. dan menjelaskan bagaimana perubahan wujud benda dapat terjadi</li> </ul>	

## F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Awal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengarahkan murid untuk memilih gambar emoji yang sudah disiapkan guru sesuai dengan kondisi emosional murid sebelum memasuki ruangan kelas</li> <li>• Membuka kegiatan pembelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan berdoa yang dipimpin oleh salah satu peserta didik.</li> <li>• Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu “Indonesia Raya”.</li> <li>• Guru mengecek kesiapan belajar dengan menanyakan kabar dan perasaan peserta didik sebelum memulai pelajaran.</li> <li>• Guru mengingatkan kembali tentang kesepakatan/ keyakinan kelas kepada siswa</li> <li>• Guru melakukan apersepsi dengan memperlihatkan gambar dan mengajukan pertanyaan :               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kenapa kalau kita memakan es krim bisa meleleh?</li> <li>2. Kenapa air yang cair di masukkan ke dalam kulkas yang dingin membeku ?</li> </ol> </li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran ”Melakukan demonstrasi untuk mengetahui bagaimana perubahan wujud benda dapat terjadi”</li> </ul>	10 menit
<b>Inti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memulai dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang perubahan wujud benda yang terjadi.</li> <li>• Siswa diminta untuk memberikan contoh perubahan wujud benda (mencair, membeku, menguap, mengembun, dsb).</li> <li>• Siswa membentuk kelompok untuk mengamati dan mendiskusikan LKPD</li> <li>• Siswa diminta untuk mencatat pengamatan mereka dan mendiskusikan tentang perubahan wujud benda</li> <li>• Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Kelompok yang lain menanggapi.</li> <li>• Siswa bersama guru menyimpulkan hasil presentasi semua kelompok</li> </ul>	45 Menit
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan jika ada materi yang belum dipahami.</li> <li>2. Peserta didik bersama guru membuat simpulan tentang poin-poin yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.</li> <li>3. Siswa mengerjakan soal tes evaluasi</li> <li>4. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi materi.</li> <li>5. Peserta didik menyimak penjelasan guru terkait</li> </ol>	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	pelajaran untuk pertemuan berikutnya. 6. Peserta didik menyanyikan bersama lagu daerah Juru Pencar lagu daerah Bali. 7. Peserta didik bersama guru berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing. 8. Guru mengucapkan salam penutup	

### G. ASESMEN

No	Jenis Asesmen	Bentuk Asesmen
1	Diagnostik	Pertanyaan pemantik tersebut di atas. 1. Sebutkan contoh benda yang mengalami perubahan wujud?
2	Formatif	Tes evaluasi ulangan harian
3	Sumatif	Penilaian keterampilan

### H. KEGIATAN REMIDIAL DAN PENGAYAAN

#### 1. Kegiatan remedial :

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

#### 2. Kegiatan pengayaan :

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

Guru Pamong

Bungkulan,  
Mahasiswa

\_\_\_\_\_  
NIP

Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM. 2011031125

Mengetahui,  
Kepala SD Negeri 6 Bungkulan

\_\_\_\_\_  
NIP





**BAHAN AJAR**

**Topik A: Materi, Makhluk Apa Itu?**

**Bahan Bacaan Guru**

### **A.1 Apa Itu Massa?**

Materi adalah segala sesuatu yang memiliki massa dan menempati ruang. Segala sesuatu yang dapat diukur massanya dan terbukti menempati ruang tertentu maka bisa dipastikan bahwa benda itu termasuk materi. Dalam bahasa yang lebih sederhana, jika suatu benda bisa diindera (dilihat, diraba, dirasa) maka benda itu termasuk materi. Meskipun bukan berarti hal yang tidak bisa diraba seperti udara tidak termasuk materi. Udara termasuk materi karena udara memiliki massa dan menempati ruang.

Peserta didik akan dikenalkan dengan konsep materi melalui aktivitas mengamati dan mengidentifikasi ciri-ciri materi. Peserta didik akan diajak untuk mengamati beberapa benda, kemudian mengukur massa dan volumenya menggunakan alat bantu timbangan. Melalui aktivitas-aktivitas ini kemampuan peserta didik dalam melakukan pengamatan, mengumpulkan, mengolah dan menginterpretasi data diharapkan menjadi lebih terasah serta tumbuh karakter jujur dan konsisten.

#### **Apakah yang Lebih Banyak Massanya Lebih Besar?**

Miskonsepsi yang seringkali muncul dalam pemahaman peserta didik adalah benda yang ukurannya lebih besar atau yang jumlahnya banyak memiliki massa yang lebih besar. Padahal, faktanya tidak selalu demikian. Massa benda dipengaruhi oleh banyaknya zat/materi dalam suatu satuan. Semakin banyak zat/materinya, maka massa benda akan semakin besar. Beberapa benda seperti kapas, tisu, styrofoam memiliki jumlah zat/materi yang lebih sedikit dalam suatu satuan volume dibandingkan besi. Besi berukuran sekepal tangan anak kecil tentu jauh lebih berat dibandingkan kapas dengan ukuran yang sama.

Untuk memberikan pemahaman ini kepada peserta didik, guru bisa mendemonstrasikan hal yang serupa. Cobalah timbang kapas/tisu dengan batu yang memiliki ukuran serupa. Jelaskan pada peserta didik bahwa ukuran benda tidak selalu berbanding lurus dengan massa benda.



Sumber: [travel.wega.com/Dwi-nugroho](http://travel.wega.com/Dwi-nugroho)

Alam semesta tempat kita tinggal terdiri atas banyak materi. **Materi adalah segala sesuatu punya massa dan menempati ruang.** Materi ada yang berupa makhluk hidup seperti kita (manusia), hewan-hewan, tumbuhan, jamur dan bakteri. Ada juga yang berupa makhluk tak hidup atau yang sering kita sebut dengan benda, seperti buku, papan tulis, awan, langit, tanah dan sebagainya.

Memahami konsep volume bagi peserta didik usia kelas 4 SD sangatlah menantang karena volume merupakan sebuah konsep. Namun guru bisa membuat hal ini lebih mudah dipahami dengan cara mengajak peserta didik melakukan observasi (pengamatan). Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk mendapatkan pengalaman mencari tahu bentuk dari suatu benda. Ketika suatu benda memiliki bentuk tertentu, maka bisa dipastikan bahwa benda itu merupakan materi.

Guru juga bisa memberikan pertanyaan-pertanyaan pemancing untuk menguji pemahaman peserta didik tentang bentuk benda. Seperti misalnya, “Apakah cahaya adalah materi?”, “Apakah suara adalah materi?” dan seterusnya. Guru bisa mengajak mereka menjawab pertanyaan ini dengan mengajukan pertanyaan lain, “Apakah cahaya memiliki bentuk tertentu? Bisakah kamu menebak seperti apa bentuk cahaya? Apakah cahaya bisa dipegang?”

Selain memiliki massa, ciri-ciri dari materi adalah menempati ruang. Maksudnya setiap materi pasti memiliki ukuran tertentu. Misalnya air yang bisa disimpan di dalam gelas atau botol. Udara yg bisa memenuhi paru-paru kita atau ruangan. Dengan kata lain, materi juga memiliki volume tertentu.

### **Topik B: Memangnya Wujud Materi Seperti Apa?**

Materi adalah segala sesuatu yang memiliki massa dan menempati ruang. Segala sesuatu yang dapat diukur massanya dan terbukti menempati ruang tertentu maka bisa dipastikan bahwa benda itu termasuk materi. Dalam bahasa yang lebih sederhana, jika suatu benda bisa diindera (dilihat, diraba, dirasa) maka benda itu termasuk materi. Meskipun bukan berarti hal yang tidak bisa diraba seperti udara tidak termasuk materi. Udara termasuk materi karena udara memiliki massa dan menempati ruang.

Pada topik bahasan A peserta didik akan dikenalkan dengan konsep materi melalui aktivitas mengamati dan mengidentifikasi ciri-ciri materi. Peserta didik akan diajak untuk mengamati beberapa benda, kemudian mengukur massa dan volumenya menggunakan alat bantu timbangan. Melalui aktivitas-aktivitas ini kemampuan peserta didik dalam melakukan pengamatan, mengumpulkan, mengolah dan menginterpretasi data diharapkan menjadi lebih terasah serta tumbuh karakter jujur dan konsisten.

Pada topik B peserta didik akan diarahkan untuk melakukan beberapa aktivitas eksplorasi terhadap wujud benda padat, cair dan gas. Melalui aktivitas-aktivitas ini diharapkan kemampuan peserta didik dalam mengamati, mengumpulkan, mengolah, menginterpretasi data dan mengambil kesimpulan tentang karakteristik wujud zat. Aktivitas-aktivitas tersebut merupakan pemantik rasa ingin tahu peserta didik. Peran guru adalah memenuhi rasa keingintahuan peserta didik dengan cara memandu proses refleksi dan memberikan informasi yang relevan kepada peserta didik.

Apa yang membedakan antara benda yang berwujud padat, cair dan gas? Salah satu yang paling membedakan dari ketiga wujud zat ini adalah bentuk dan sifatnya.

#### **Seperti apa bentuk dan sifat zat padat?**

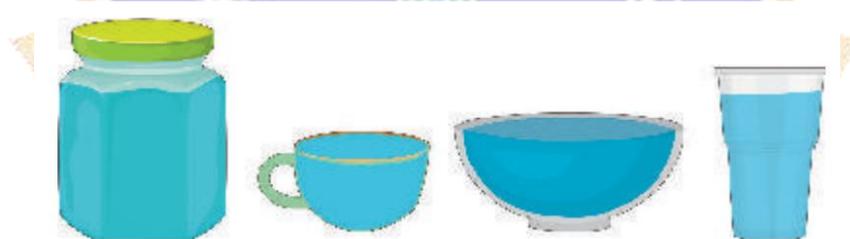
Zat padat memiliki bentuk dan volume yang relatif tetap. Seperti contohnya ketika kalian menekan kayu. Apakah bentuk kayunya jadi berubah? Apakah kayu bisa kalian tekan sehingga volumenya berubah dan menempati ruang yang lebih kecil? Tentu tidak. Zat padat memiliki bentuk tertentu yang tidak berubah-ubah meskipun diletakkan di dalam wadah yang berbeda-beda.

Seperti contohnya batu ini. Ketika diletakkan dalam gelas, bentuknya tetap seperti batu. Begitu pula ketika diletakkan di dalam baskom, bentuknya juga tidak berubah. Volumennya pun tidak berubah.



### Seperti apa bentuk dan sifat zat cair?

Coba perhatikan air yang dimasukkan dalam wadah yang berbeda-beda berikut ini :



Apakah bentuk air di setiap wadah tersebut sama atau berbeda?

Ketika kita menuangkan air ke wadah yang berbeda, maka air akan mengalir dan menempati wadah tersebut. Bentuknya akan berubah-ubah sesuai dengan wadahnya. Jadi boleh dikatakan bahwa air tidak memiliki bentuk yang tetap, atau dengan kata lain bentuknya berubah-ubah sesuai dengan wadahnya

### Seperti apa bentuk dan sifat gas?



Gas memiliki bentuk yang tidak tetap  
Gas menekan ke segala arah



Perubahan wujud benda adalah perubahan yang terjadi pada suatu benda dengan bentuk yang berbeda karena beberapa faktor.

Contoh perubahan wujud benda yang sering kita lihat dalam kehidupan sehari-hari adalah es batu yang padat berubah wujud menjadi cair ketika dibiarkan di ruangan terbuka.

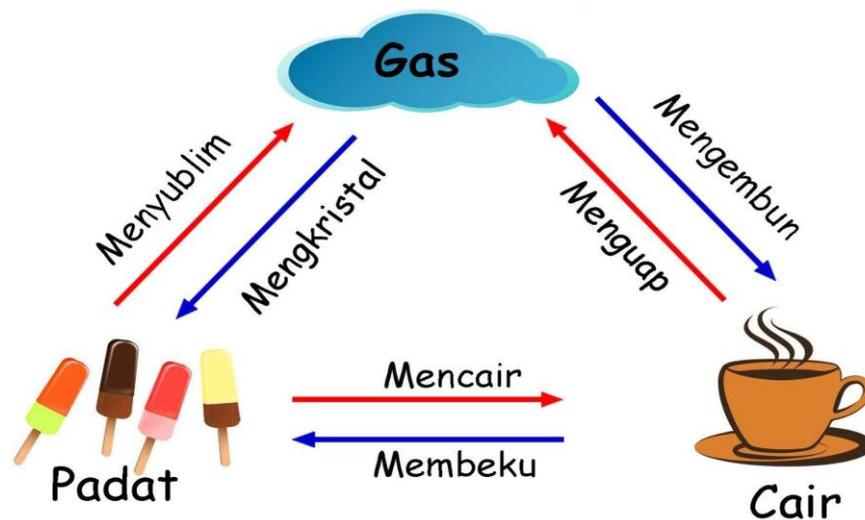
Perubahan wujud tersebut terjadi karena adanya aksi terhadap benda tersebut, seperti menerima atau melepas kalor.

Biasanya ini terjadi akibat tindakan seperti pemanasan, pendinginan dan pengembunan.





## Perubahan Wujud Zat



garis merah melepas kalor  
garis biru menyerap kalor

Asmadi1976

### 1. MENCAIR



Es krim mencair karena tidak masuk ke dalam kulkas



Mentega yang padat dipanaskan akan mencair karena terkena panas



Es batu dibiarkan di ruang terbuka bisa mencair karena terkena panas

**Mencair** merupakan perubahan wujud benda padat menjadi benda cair. Sebuah

benda bisa **mencair** karena adanya panas.

Contoh perubahan wujud benda **mencair** yang bisa kita lihat di sekitar kita ada banyak, lo!

Misalnya saat makan es krim di hari yang panas, es krim akan lekas **mencair**.

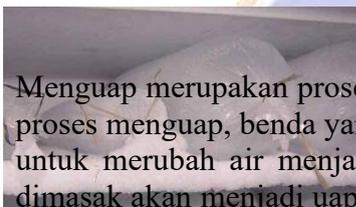




## 2. MEMBEKU

**Membeku** merupakan proses perubahan wujud benda dari cair menjadi padat. Dalam proses **membeku**, wujud benda cair akan melepaskan energi panas untuk menjadi pada atau di perlukan suhu dingin agar benda cair bisa menjadi padat.

Contoh benda yang **membeku**, yaitu air di dalam freezer akan berubah es batu, lilin cair yang didinginkan akan menjadi padat, dan perubahan kue agar-agar dari cairan menjadi padat.



**Air yang dimasukkan ke dalam kulkas yang dingin akan membeku karena melepas kalor**

Menguap merupakan proses perubahan wujud benda dari cair menjadi gas. Dalam proses menguap, benda yang berupa cairan akan menerima energi panas atau kalor untuk merubah air menjadi uap air. Contoh benda yang menguap yaitu, air bila dimasak akan menjadi uap air dan bensin yang dibiarkan ditempat terbuka akan berubah menjadi gas.

## 3. Menguap



**Air yang dipanaskan hingga mendidih akan menguap karena menerima kalor**



#### 4. MENGEMBUN

Mengembun merupakan proses perubahan wujud benda dari menjadi cair. Dalam proses mengembun, wujud benda gas akan melepaskan energi panas agar dapat menjadi cair. Contoh benda yang mengembun, yaitu es batu dalam gelas akan membuat bagian luar gelas menjadi basah, rumput di lapangan pada pagi hari berubah menjadi basah padahal tidak ada hujan



Contoh disamping adalah titik embun air yang memburamkan kaca mobil saat hujan

Menyublim merupakan proses perubahan wujud benda dari padat ke gas. Dalam proses menyublim, benda padat memerlukan energi panas atau kalor untuk berubah menjadi gas. Contoh benda yang menyublim kapur barus yang disimpan pada lemari pakaian akan menjadi habis dan berubah menjadi gas.

#### 5. MENYUBLIM





## 6. MENGKRISTAL

Mengkristal merupakan proses perubahan wujud benda dari gas ke padat. Dalam proses mengkristal, perubahan wujud benda dari gas terjadi karena adanya pelepasan energi panas lalu berubah menjadi padat. Perubahan wujud benda mengkristal bisa juga dipengaruhi oleh perubahan senyawa dalam benda. Contoh benda yang mengkristal, yaitu uap akan berubah menjadi butiran es di dalam freezer dan gula pasir yang berubah cairan gula.



Air yang sudah terkumpul pada lahan petakan tanah selanjutnya dijemur di bawah sinar matahari. Hal ini dilakukan agar **air laut dapat** menguap dan menyisakan butiran-butiran **kristal** yang akan **menjadi garam**.





**LAMPIRAN 6**  
**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**  
**(LKPD)**



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama : .....

Kelas : .....

### Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta didik dapat 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

### Alat dan Bahan :

1. batu/kayu/besi atau benda padat sejenis;
2. plastisin;
3. kertas;
4. botol plastik (3 buah);
5. gelas transparan;
6. wadah transparan;
7. pewarna makanan;
8. air;
9. balon (2 buah untuk masing-masing peserta didik);
10. cutter/pisau;
11. gunting.

### Lakukan petunjuknya dan isi hasil percobaannya!

1. Letakkan kertas/karton di atas meja, robek atau gunting kertas/karton tersebut!

Apa yang terjadi!

Apakah kertas/karton bisa kembali menjadi bentuk semula?

2. Ambil botol plastik kemudian remas botol tersebut!

Apa yang terjadi!

Apakah botol plastik bisa kembali menjadi bentuk semula?

3. Masukkan Siapkan plastisin, kemudian tekan hingga berubah bentuk!

Apa yang terjadi!

Apakah botol plastik bisa kembali menjadi bentuk semula?

4. Masukkan batu/kayu/besi ke dalam botol, apakah bentuknya berubah?  
5. Ambil 1 gelas air, lalu tuangkan ke wadah transparan, lalu amati bentuk dan gerakan air. Apa ada perbedaan bentuk air di antara ketiga wadah itu?

Kesimpulan :

Bagaimana sifat benda padat berdasarkan hasil pengamatanmu?

Bagaimana sifat benda cair berdasarkan hasil pengamatanmu?

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama : .....

Kelas : .....

Petunjuk lengkapilah tabel dibawah ini!

Sifat-sifat zat	Padat	Cair	Gas
Bentuknya berubah sesuai dengan wadahnya			
Bentuknya tidak berubah			
Memiliki volume			
Menekan ke segala arah			
Permukaannya selalu datar			



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama : .....

Kelas : .....

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

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

### ALAT DAN BAHAN :

1. Termometer;
2. Korek api;
3. Lilin

Lakukan petunjuknya dan isi hasil percobaannya!

### Langkah Percobaan

1. Ukur suhu ruangan di sekitar kalian!
2. Nyalakan lilin, kemudian dekatkan termometer ke nyala api dan ukur suhunya (termometer tidak menyentuh api, hanya di dekatnya saja).
3. Perhatikan wujud lilin yang ada di sekitar api dan yang berada jauh dari api.  
Apakah ada perbedaan yang bisa kalian amati?

4. Matikan lilin lalu perhatikan apakah ada perubahan wujud lilin di sekitar api pada saat api menyala dengan wujud lilin pada saat api padam?

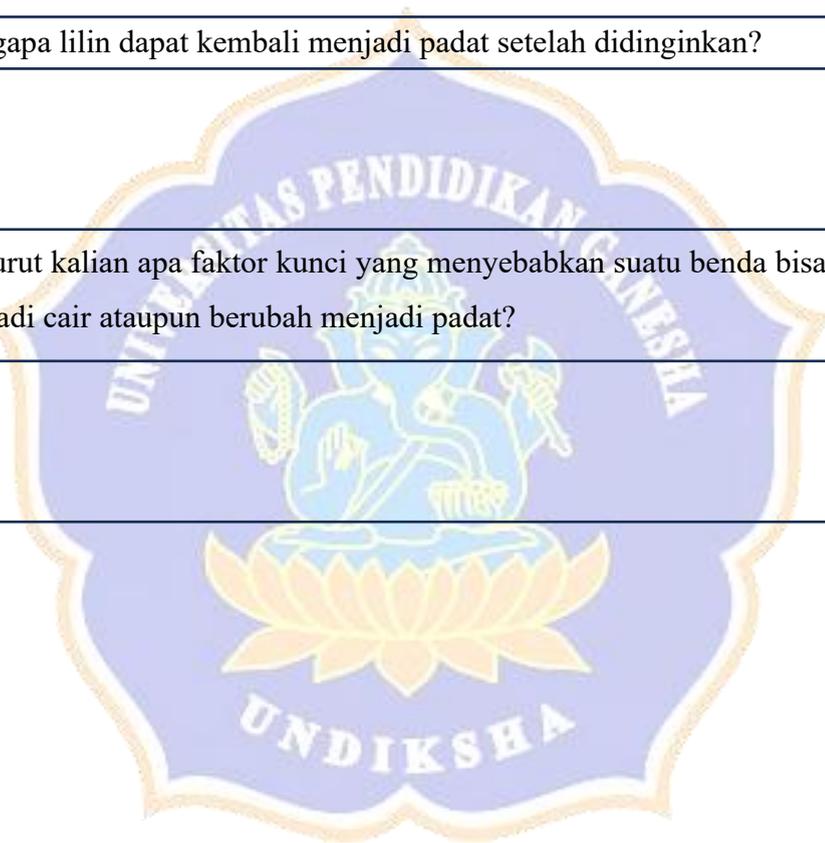
5. Nyalakan api pada pembakar spiritus menggunakan korek api!

6. Ambil sebatang lilin lalu panaskan lilin di atas pembakar spiritus lalu amati apa yang terjadi?

7. Apa yang terjadi ketika lilin dipanaskan menggunakan api?

8. Mengapa lilin dapat kembali menjadi padat setelah didinginkan?

9. Menurut kalian apa faktor kunci yang menyebabkan suatu benda bisa berubah menjadi cair ataupun berubah menjadi padat?



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama : .....

Kelas : .....

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menjelaskan bagaimana perubahan wujud benda dapat terjadi.

### ALAT DAN BAHAN :

1. Kertas buffalo warna warni
2. Pensil warna
3. Lem
4. Gunting
5. Spidol dan bolpint
6. penggaris

### PETUNJUK Pengerjaan :

1. Kerjakan secara diskusi kelompok ya !!!
2. Bukalah amplop yang telah dibagikan dikelompokmu.
3. Kelompokkan lah gambar-gambar yang ada pada amplop tersebut, sesuai dengan proses perubahan wujud benda.
4. Perindahlah hasil karyamu dengan kreasi mu sendiri !

MEMBEKU

MENCAIR

MENGUAP

MENGEMBUN

MENKRISTAL

MENYUBLIM



UNDIKSHA





**LAMPIRAN 7**  
**KISI-KISI INSTRUMEN HASIL BELAJAR SISWA**

### Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar IPAS

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Mata Pelajaran : IPAS

Kelas : IV

Jumlah Soal : 10 soal

<b>Materi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Level Kognitif</b>	<b>Bentuk soal</b>	<b>Nomor Soal</b>	
Wujud benda dan perubahan	Mengidentifikasi jenis perubahan wujud benda	Mengidentifikasi jenis perubahan wujud benda (padat-cair)	C1	Essay	1	
		Mengklasifikasikan perubahan wujud benda menjadi tiga jenis (padat-cair, cair-gas, padat-gas)	C1	Essay	10	
		Mengidentifikasi perbedaan jenis perubahan wujud (padat-cair dan cair-gas)	C1	Essay	5	
	Menjelaskan proses perubahan wujud benda	Menjelaskan penerapan perubahan wujud benda dalam teknologi dan kehidupan sehari-hari		C2	Essay	2
			Menjelaskan proses pembekuan air	C2	Essay	3
			Menjelaskan manfaat dan dampak perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari	C2	Essay	7
	Mengembangkan ide produk berbasis perubahan wujud benda	Merancang sistem pendingin sederhana dengan memanfaatkan perubahan wujud benda		C5	Essay	4
			Menggambar desain alat pengering	C2	Essay	8
			Menerapkan konsep	Mengembangkan rencana yang efektif	C5	Essay

<b>Materi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Level Kognitif</b>	<b>Bentuk soal</b>	<b>Nomor Soal</b>
	perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari	untuk menghemat air			

Rubrik Penskoran :

Bobot skor 1 : Jika jawaban benar

Bobot skor 0 : Jika Jawaban salah



**LAMPIRAN 8**  
**HASIL PENELITIAN**





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**  
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116  
Laman : <https://fip.undiksha.ac.id> Surel : [fip@undiksha.ac.id](mailto:fip@undiksha.ac.id)

Nomor : 5666/UN48.10.6/LT/2025  
Lampiran : -  
Hal : Surat Pengantar Uji Judges

Singaraja, 28 April 2025

Yth.  
Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd  
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM : 2011031125  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

-  
Ketua Jurusan



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198408202012121004

<https://fip.undiksha.ac.id>



Fakultas Ilmu Pendidikan



fipundiksha



FIP Undiksha



0877 8811 6905



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**  
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116  
Laman : <https://fip.undiksha.ac.id> Surel : [fip@undiksha.ac.id](mailto:fip@undiksha.ac.id)

Nomor : 5667/UN48.10.6/LT/2025  
Lampiran : -  
Hal : Surat Pengantar Uji Judges

Singaraja, 28 April 2025

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

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM : 2011031125  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

-  
Ketua Jurusan



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198408202012121004

<https://fip.undiksha.ac.id>



Fakultas Ilmu Pendidikan



fipundiksha



FIP Undiksha



0877 8811 6905

## Uji Judges I

### INSTRUMEN TES KEMAMPUAN KREATIVITAS SISWA

#### A. Judul Penelitian

"Pengaruh Model *Project Based Learning* berbasis Kontektual Terhadap Kemampuan Kreatifitas Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Sekolah Dasar Di Gugus IV Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng"

#### B. Identitas Peneliti

Nama : Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM : 2011031125  
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

#### C. Identitas Judges I

Nama : Dr.I Gede Astawan,S.Pd.,M.Pd  
NIP : 19840820201212004

#### D. Petunjuk

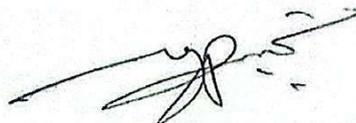
Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penelitian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap tes kemampuan kreativitas dengan skala penilaian sebagai berikut.

1. : Relevan
2. : Tidak Relevan

#### Lembar Validasi

Butir Tes	Relevansi		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		Siswa in literasi
4	✓		aprasivitas agar di amankan
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		

Singaraja, 06 Mei 2025  
Pakar I



Dr.I Gede Astawan,S.Pd.,M.Pd  
NIP.19840820201212004

## Uji Judges II

### INSTRUMEN TES KEMAMPUAN KREATIVITAS SISWA

#### A. Judul Penelitian

"Pengaruh Model *Project Based Learning* berbasis Kontesktual Terhadap Kemampuan Kreatifitas Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Sekolah Dasar Di Gugus IV Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng"

#### B. Identitas Peneliti

Nama : Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM : 2011031125  
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

#### C. Identitas Judges II

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

#### D. Petunjuk

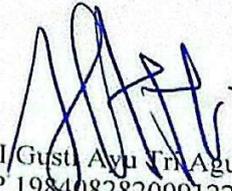
Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penelitian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap tes kemampuan kreativitas dengan skala penilaian sebagai berikut.

1. : Relevan
2. : Tidak Relevan

#### Lembar Validasi

Butir Tes	Relevansi		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1		✓	
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5		✓	
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		

Singaraja, 06 Mei 2025  
Pakar II

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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET  
DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116  
Laman [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

**SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES***

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.  
NIP : 198408202012121004  
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan  
Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM : 2011031125  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji *judges* instrumen atau uji ahli instrumen penelitian  
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana  
mestinya.

Singaraja, 6 Mei 2025  
Pakar I,

Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198408202012121004



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET  
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

**SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES***

Yang bertanda tangan di bawah ini :

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

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Ni Putu Rekita Nayanti  
NIM : 2011031125  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji *judges* instrumen atau uji ahli instrumen penelitian  
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana  
mestinya.

Singaraja, 6 Mei 2025

Pakar II,

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

**POSTEST**  
**SOAL KEMAMPUAN KREATIVITAS SISWA**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)  
Materi : Perubahan Wujud Benda  
Kelas : IV  
Alokasi : 45 Menit  
Nama :  
No Absen :

- PETUNJUK UMUM:**
1. Tuliskan nama dan nomor absen pada kolom yang sudah disediakan
  2. Periksa dan bacalah soal dengan teliti sebelum mengerjakan
  3. Gunakan waktu dengan efektif dan efisien
  4. Periksalah pekerjaan anda sebelum diserahkan

**SOAL!** *Conth soal flexibility, Sebula selangit Ego*  
*Conth .....*

X 1. Apa yang terjadi jika es batu dalam keadaan mencair?  
Jawaban:  
.....  
.....  
.....

✓ 2. Buatlah sebuah daftar produk sehari-hari yang menggunakan perubahan wujud benda dan berikan contohnya!  
Jawaban: *✓ Dalam bentuk tabel*  
.....  
.....  
.....

✓ 3. ~~Jelaskan~~ bagaimana proses perubahan wujud air dari cair menjadi padat (membeku)? *tidak pas untuk soal flexibility, (elaborasi)*  
Jawaban: *Merata luas mengembang & banyak nanti liat & warna sesuai / relevan dgn konsep.*  
.....  
.....

✓ 4. Rancanglah sistem pendingin sederhana menggunakan perubahan wujud benda!  
Jawaban:  
.....



**Perbaiki Hasil Judges**

**POSTEST  
SOAL KEMAMPUAN KREATIVITAS SISWA**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)  
Materi : Perubahan Wujud Benda  
Kelas : IV  
Alokasi : 45 Menit  
Nama :  
No Absen :

**PETUNJUK UMUM:**

1. Tuliskan nama dan nomor absen pada kolom yang sudah disediakan
2. Periksa dan bacalah soal dengan teliti sebelum mengerjakan
3. Gunakan waktu dengan efektif dan efisien
4. Periksalah pekerjaan anda sebelum diserahkan

**SOAL!**

1. Berikan 5 contoh peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang menunjukkan perubahan wujud benda (mencair)!

Jawaban:

.....  
.....  
.....

2. Buatlah sebuah daftar produk sehari-hari yang menggunakan perubahan wujud benda dan berikan contohnya!

Jawaban:

.....  
.....  
.....

3. Sebutkan apa yang terjadi dalam proses perubahan wujud air dari cair menjadi padat!

Jawaban:

.....  
.....  
.....

4. Rancanglah sistem pendingin sederhana menggunakan perubahan wujud benda!

Jawaban:

.....

.....  
.....  
.....  
5. Sebutkan 5 perbedaan antara perubahan wujud pada-cair dan cair-gas?  
Jawaban:

.....  
.....  
.....  
6. Buatlah cara untuk menghemat air dengan memanfaatkan perubahan wujud benda!  
Jawaban:

.....  
.....  
.....  
7. Jelaskan bagaimana perubahan wujud benda mempengaruhi kehidupan sehari-hari!  
Jawaban:

.....  
.....  
.....  
8. Gambarlah alat pengering yang menggunakan perubahan wujud benda!  
Jawaban:

.....  
.....  
.....  
9. Apa yang terjadi jika air dipanaskan diatas kompor? Jelaskan proses perubahan wujud yang terjadi!  
Jawaban:

.....  
.....  
.....  
10. Desainlah eksperimen yang mudah untuk menunjukkan perubahan wujud benda dari cair menjadi gas  
Jawaban:

.....  
.....  
.....

## KUNCI JAWABAN POSTEST

1. Berikan 5 contoh peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang menunjukkan perubahan wujud benda (mencair)!

Jawaban:

- Es batu yang dibiarkan di suhu ruang ( Es batu berubah menjadi air karena menyerap panas dari lingkungan)
- Mentega yang dipanaskan di wajan (Mentega yang awalnya padat akan mencair menjadi cairan saat dipanaskan)
- Cokelat batang yang ditaruh di bawah sinar matahari (Cokelat mencair karena terkena panas matahari)
- Lilin yang menyala (Bagian bawah lilin dekat api akan mencair, menjadi cairan lilin yang menetes)
- Logam timah yang dipanaskan saat menyolder (Timah padat mencair karena suhu tinggi, digunakan untuk menyambung komponen listrik)

2. Buatlah daftar produk sehari-hari yang menggunakan perubahan wujud benda dan contohnya!

Jawaban:

- Lemari es (membekukan air jadi es)
- Kompor (memanaskan air jadi uap)
- Setrika uap (air menjadi uap)
- Es krim (dari cair menjadi padat saat dibekukan)
- Lilin (dari padat menjadi cair saat dinyalakan)

3. Sebutkan apa yang terjadi dalam proses perubahan wujud air dari cair menjadi padat!

Jawaban:

- Penurunan Suhu
- Perlambatan gerak partikel
- Pelepasan Kalor (Energi Panas)
- Terbentuknya struktur kristal
- Perubahan Wujud Fisik, Bukan Kimia

4. Rancanglah sistem pendingin sederhana menggunakan perubahan wujud benda!

Jawaban:

1. Bahan:

- Kipas angin kecil
- Kapas atau kain
- Alkohol (atau air)
- Wadah/es batu (opsional)

2. Cara kerja:

- Basahi kapas dengan alkohol atau air
- Letakkan kapas di depan kipas angin.
- Saat kipas dinyalakan, air atau alkohol menguap.
- Proses penguapan menyerap panas dari udara di sekitarnya, sehingga membuat udara terasa lebih dingin.

5. Sebutkan 5 perbedaan antara perubahan wujud padat-cair dan cair-gas?

Jawaban:

No	Perubahan Padat → Cair (Mencair)	Perubahan Cair → Gas (Menguap)
1	Terjadi saat zat padat berubah menjadi cair	Terjadi saat zat cair berubah menjadi gas (uap)
2	Contoh: es batu mencair menjadi air	Contoh: air mendidih menjadi uap air
3	Membutuhkan panas untuk melebur zat padat	Membutuhkan panas lebih tinggi agar cairan menguap
4	Partikel zat menjadi lebih longgar tapi masih berdekatan	Partikel zat menjadi sangat renggang dan bergerak bebas
5	Proses terjadi pada suhu lebih rendah dibanding penguapan	Proses terjadi pada suhu tinggi (misalnya $>100^{\circ}\text{C}$ untuk air)

6. Buatlah cara untuk menghemat air dengan memanfaatkan perubahan wujud benda!

Jawaban: Menampung air hujan (yang berasal dari penguapan) lalu digunakan untuk menyiram tanaman atau mencuci.

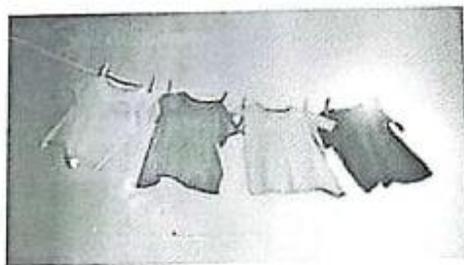
7. Jelaskan bagaimana perubahan wujud benda mempengaruhi kehidupan sehari-hari!

Jawaban: Perubahan wujud membantu manusia, seperti proses pendinginan makanan dengan pembekuan, memasak dengan menguapkan air, dan pembuatan es batu untuk minuman.

8. Gambarkan alat pengering yang menggunakan perubahan wujud benda!

Jawaban:

- Jemuran Baju (Tenaga Matahari) yang memanfaatkan perubahan wujud air dari cair → gas (uap air) melalui proses penguapan.



9. Apa yang terjadi jika air dipanaskan di atas kompor? Jelaskan proses perubahan wujudnya!

Jawaban: Air akan berubah dari cair menjadi gas. Proses ini disebut penguapan, karena panas dari kompor membuat molekul air bergerak cepat dan berubah menjadi uap air.

10. Desainlah eksperimen yang mudah untuk menunjukkan perubahan wujud benda dari cair menjadi gas!

Jawaban:

- Tuang air ke dalam panci
- panaskan di atas kompor
- Setelah beberapa menit, air akan menguap dan berubah menjadi uap air.



## Uji Prasyarat Analisis

### Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Eksperimen	.155	28	.083	.929	28	.057
Kontrol	.148	30	.091	.935	30	.065

a. Lilliefors Significance Correction

### Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	.791	1	56	.378
	Based on Median	.716	1	56	.401
	Based on Median and with adjusted df	.716	1	55.916	.401
	Based on trimmed mean	.649	1	56	.424

## Uji Efektivitas

### Paired Samples Test

Paired Differences	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pair 1 Pre-Test - Post-Test	-53.929	15.949	3.014	-60.113	-47.744	-17.892	27	.000

## Uji N\_Gain Skor Kelas Eksperimen

### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
N_Gain	28	.33	1.00	.7230	.19943
Valid N (listwise)	28				

## Kelas Kontrol

### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
N_Gain	30	.14	.75	.4214	.19259
Valid N (listwise)	30				

### Hasil Pre-Test dan Post-Test (Kelas Eksperimen)

No.	Pre Test Eksperimen	Post Test Eksperimen	Posttest-Pretest	Skor Ideal (100-Pretest)	N_Gain	N_Gain (%)
1	30	90	60	70	0,86	86
2	40	70	30	60	0,50	50
3	30	80	50	70	0,71	71
4	30	80	50	70	0,71	71
5	20	100	80	80	1,00	100
6	30	90	60	70	0,86	86
7	30	90	60	70	0,86	86
8	30	90	60	70	0,86	86
9	30	100	70	70	1,00	100
10	30	80	50	70	0,71	71
11	20	90	70	80	0,88	88
12	20	80	60	80	0,75	75
13	20	100	80	80	1,00	100
14	20	90	70	80	0,88	88
15	30	70	40	70	0,57	57
16	20	70	50	80	0,63	63
17	20	60	40	80	0,50	50
18	30	100	70	70	1,00	100
19	30	80	50	70	0,71	71
20	20	70	50	80	0,63	63
21	20	70	50	80	0,63	63
22	20	80	60	80	0,75	75
23	20	100	80	80	1,00	100
24	20	50	30	80	0,38	38
25	20	60	40	80	0,50	50
26	20	70	50	80	0,63	63
27	30	60	30	70	0,43	43
28	40	60	20	60	0,33	33

### Hasil Pre-Test dan Post-Test (Kelas Kontrol)

No.	Pre Test Kontrol	Post Test Kontrol	Posttest-Pretest	Skor Ideal (100-Pretest)	N_Gain	N_Gain (%)
1	60	90	30	40	0,75	75
2	60	80	20	40	0,50	50
3	60	90	30	40	0,75	75
4	60	80	20	40	0,50	50
5	50	80	30	50	0,60	60
6	60	90	30	40	0,75	75
7	70	90	20	30	0,67	67
8	50	60	10	50	0,20	20
9	50	70	20	50	0,40	40
10	50	70	20	50	0,40	40
11	60	70	10	40	0,25	25
12	50	80	30	50	0,60	60
13	50	80	30	50	0,60	60
14	40	70	30	60	0,50	50
15	50	70	20	50	0,40	40
16	50	60	10	50	0,20	20
17	40	50	10	60	0,17	17
18	50	60	10	50	0,20	20
19	40	60	20	60	0,33	33
20	50	60	10	50	0,20	20
21	30	40	10	70	0,14	14
22	40	50	10	60	0,17	17
23	40	60	20	60	0,33	33
24	50	80	30	50	0,60	60
25	50	70	20	50	0,40	40
26	50	70	20	50	0,40	40
27	40	60	20	60	0,33	33
28	50	60	10	50	0,20	20
29	40	70	30	60	0,50	50
30	50	80	30	50	0,60	60



**LAMPIRAN 9**  
**DATA SISWA UJI COBA INSTRUMEN**

**DATA SISWA SD NEGERI 4 BUNGKULAN**

<b>No</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Kelas</b>
1	Dewa Komang Yoga Darma	IV
2	Dwi Nurintan Sari	IV
3	Gabriela Anastasia Souhuwat	IV
4	Gede Banu Pradita Yasa	IV
5	Gede Chandra Agasthya	IV
6	Gede Dava Budi Artha	IV
7	Gede Dhiva Adnyana	IV
8	Gede Joelwin Putra	IV
9	Gede Reva Purna Yasa	IV
10	Gede Rio Gupta Dinata	IV
11	I Gede Janandra Praharta	IV
12	I Gede Suardika	IV
13	I Gusti Ayu Aishwarya Dani	IV
14	I Gusti Ngurah Tri Bala	IV
15	I Kadek Putra Krisna Jaya	IV
16	I Made Bharata Yasa	IV
17	I Made Padma Santhika	IV
18	I Made Suputra	IV
19	I Nyoman Bharata Puja	IV
20	I Putu Gede Manik Arya	IV
21	Ida Ayu Okta Pradnyani	IV
22	Ida Ayu Putri Wulandari	IV
23	Jeni Abigail Souhuwat	IV
24	Jeshon Yonathan	IV
25	Kadek Adi Saputra	IV
26	Kadek Ayu Santhi Cahyani	IV
27	Kadek Dea Dinda Natasya	IV
28	Kadek Diva Suarbawa	IV

**DATA SISWA SD NEGERI 6 BUNGKULAN**

<b>No</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Kelas</b>
1	Kadek Novia Astini	IV
2	Kadek Okta Wiyantara	IV
3	Kadek Praja Manik Putrawan	IV
4	Kadek Putri Intania	IV
5	Kadek Putri Trisnadewi	IV
6	Kadek Rista Nathaliya	IV
7	Kadek Rizky Ayu	IV
8	Kadek Sinta Putri Utami	IV
9	Kadek Suarningsih	IV
10	Kadek Tara Satya Nugraha	IV
11	Kadek Tiara Widiasih	IV
12	Kadek Wiguna Mayshwara Nugraha	IV
13	Kadek Yulinda Sari Putri	IV
14	Ketut Adi Saputra	IV
15	Ketut Ari Widiartama	IV
16	Ketut Darma Putra	IV
17	Ketut Riki Satya Wibawa	IV
18	Ketut Tasya Agustini	IV
19	Komang Abdantha Harsila Sunu	IV
20	Komang Agus Surya Agasthya	IV
21	Komang Angga Suputra	IV
22	Komang Ariesta Prama Wijaya	IV
23	Komang Ary Krisna	IV
24	Komang Arya Suputra	IV
25	Komang Bihan Sutrisna Putra	IV
26	Komang Devasya Abimana	IV
27	Komang Fina Candrawati	IV
28	Komang Gek Wulan Winda Putri	IV
29	Komang Gita Alisha	IV
30	Komang Liana Putri	IV

## HASIL UJI INSTRUMEN

No.	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pre-Test	Post-Test	Pre-Test	Post-Test
1	30	90	60	90
2	40	70	60	80
3	30	80	60	90
4	30	80	60	80
5	20	100	50	80
6	30	90	60	90
7	30	90	70	90
8	30	90	50	60
9	30	100	50	70
10	30	80	50	70
11	20	90	60	70
12	20	80	50	80
13	20	100	50	80
14	20	90	40	70
15	30	70	50	70
16	20	70	50	60
17	20	60	40	50
18	30	100	50	60
19	30	80	40	60
20	20	70	50	60
21	20	70	30	40
22	20	80	40	50
23	20	100	40	60
24	20	50	50	80
25	20	60	50	70
26	20	70	50	70
27	30	60	40	60
28	40	60	50	60
29			40	70
30			50	80

**LAMPIRAN 10**

**PENELITIAN DATA HASIL UJI COBA INSTRUMEN HASIL BELAJAR**





Hasil Uji Reliabilitas Tes (Reliabilitas KR-20)

Kode Siswa	Butir Soal										Skor	Skor ^2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
A1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
A2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	7	49
A3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	8	64
A4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8	64
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	81
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	81
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	81
A9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
A10	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8	64
A11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	81
A12	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	8	64
A13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
A14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	81
A15	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	7	49
A16	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	7	49
A17	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6	36
A18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
A19	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8	64
A20	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	7	49
A21	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	7	49
A22	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8	64
A23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
A24	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	5	25
A25	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	6	36
A26	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	7	49
A27	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	6	36
A28	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	6	36
<b>Jumlah</b>	26	21	23	25	24	26	25	21	23	9	223	1833
<b>k =</b>	28											
<b>S<sup>2</sup>t =</b>	2,110											
<b>pi.qi =</b>	0,066	0,188	0,147	0,096	0,122	0,066	0,096	0,188	0,147	0,218		
<b>∑pi.qi =</b>	1,333											
<b>ri =</b>	1,146											
<b>rtabel =</b>	0,374											
<b>kriteria =</b>	Rel											

Hasil Tingkat Kesukaran

Kode Siswa	Butir Soal										Skor	Skor <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
A1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
A2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	7	49
A3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	8	64
A4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8	64
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	81
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	81
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	81
A9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
A10	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8	64
A11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	81
A12	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	8	64
A13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
A14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	81
A15	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	7	49
A16	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	7	49
A17	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6	36
A18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
A19	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8	64
A20	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	7	49
A21	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	7	49
A22	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8	64
A23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
A24	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	5	25
A25	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	6	36
A26	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	7	49
A27	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	6	36
A28	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	6	36
<b>Jumlah</b>	26	21	23	25	24	26	25	21	23	9	223	1833
Bn =	26	21	23	25	24	26	25	21	23	9		
Js =	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28		
Pn =	0,93	0,75	0,82	0,89	0,86	0,93	0,89	0,75	0,82	0,32		
Kriteria =	M	M	M	M	M	M	M	M	M	SD		

## RIWAYAT HIDUP



Ni Putu Rekita Nayanti lahir di Singaraja pada tanggal 14 Agustus 2002. Penulis lahir dari pasangan Bapak Ketut Shuarsana, S.Pd dan Ibu Ni Made Neni Lestari, S.Ag Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Saat ini penulis beralamat di Lingkungan Kebon Sari GG. 1 No. 22 Singaraja, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 1 Kampung Baru dan Lulus pada tahun 2014. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 3 Singaraja dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun 2020, penulis lulus dari SMA Negeri 3 Singaraja jurusan Ilmu Pendidikan Alam (IPA). Kemudian penulis melanjutkan ke strata 1 Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha pada tahun 2020. Pada semester akhir 2025 penulis telah menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengaruh Model Project Based Learning Berbasis Kontekstual Terhadap Kemampuan Kreativitas Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa di Sekolah Dasar Gugus IV Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng”. Selanjutnya, mulai tahun 2020 sampai dengan penulis skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa aktif Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha.

