

LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil *Judgment Expert* Lembar Tes



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASUNDAN
BANDUNG**

Jl. Tamansari No. 6-8, Tlp. (022) 4205317 Fax. (022)4263982 Bandung 4016
Website: www.fkip.unpas.ac.id Email: fkip@unpas.ac.id

SURAT PERNYATAAN JUDGMENT PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sopyan Hendrayana. S.Pd.,M.Pd
NIPY : 15110782

Setelah membaca dan memeriksa instrumen penelitian berupa TES yang berjudul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas IV Mata Pelajaran IPAS Materi Perubahan Sifat Benda**”, oleh peneliti :

Nama : Putri Millatus s
NPM : 205060094
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Maka dengan ini menyatakan butir-butir soal yang ada pada instrumen ini *) :

(a) Layak digunakan untuk penelitian dengan revisi sesuai saran sebagai berikut :

.....
Redaksi soal pada beberapa nomor
.....
.....
.....

b. Layak digunakan untuk penelitian tanpa revisi
c. Tidak layak untuk penelitian

Bandung, Mei 2024
Validator,

Sopyan Hendrayana. S.Pd.,M.Pd
NIPY. 15110782

*) *Lingkari pada huruf sesuai pendapat Bapak/Ibu*

Lampiran 2 Kisi-Kisi Instrumen Te Kemampuan Berpikir Kritis

Mata Pelajaran : IPAS

Materi Pembelajaran : Perubahan sifat dan wujud benda

Kelas / Semester : IV

Bentuk Soal : Uraian

Kompetensi Dasar : Mengenal materi dan karakteristik nya

Mempelajari karakteristik wujud, sifat zat/materi

Mempelajari bagaimana perubahan wujud, sifat zat terjadi.

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Alur Tujuan Pembelajaran
IPAS	Dalam fase B ini, Peserta didik menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan serta menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang akurat. Peserta didik mengorganisasikan data dalam bentuk tabel dan grafik sederhana untuk menyajikan data dan mengidentifikasi pola.	<ul style="list-style-type: none">❖ Peserta didik dapat mendiferensiasi karakteristik sifat dan wujud benda padat, cair dan gas.❖ Peserta didik dapat mendiagnosis berbagai jenis benda berdasarkan wujudnya dan sifat nya❖ Peserta didik dapat menunjukan	<ul style="list-style-type: none">❖ Siswa mengidentifikasi wujud dan sifat benda .❖ Siswa menganalisis perubahan wujud dan sifat benda.

	Peserta didik juga membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan alasan yang bersifat ilmiah serta mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada.	karakteristik wujud dan sifat benda padat, cair dan gas	
--	---	---	--

Indikator Pencapaian Peserta didik	Indikator kemampuan berpikir kritis	No Soal	Soal	Jawaban	Skor	Tingkat Taksonomi Bloom
Peserta didik dapat mendemonstrasikan proses perubahan wujud dan sifat benda	1) Memberikan penjelasan sederhana (<i>elementary clarification</i>)	1	 <p>Berdasarkan gambar di atas, analisis dan buatlah beberapa sifat-sifat yang terdapat dari gambar tersebut!</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bentuk berubah sesuai wadah 2. Dapat meresap melalui celah kecil. 3. Menempati ruang 4. Volume nya tetap 5. Mengalir dari tempat tinggi ke tempat rendah. 	6	C4
		2	Minggu lalu Sinta dan Santi berkunjung ke salah satu tukang ukir terkenal yang ada di Bali, tepatnya di Ginyar. Sinta mengamati salah satu pintu besar yang sangat indah dengan ukiran yang begitu	Karena kayu merupakan benda padat yang salah satu sifatnya adalah dapat dirubah bentuk aslinya sesuai perlakuan yang diberikan.	7	C4

			<p>rapi. Namun di sisi lain Santi melihat batang kayu besar yang masih utuh. Mereka bertanya pada bapak tukang ukirnya, apakah kayu besar ini yang berubah menjadi pintu ukir yang indah itu, dan bapak ukir mengatakan ia. Mengapa kayu besar yang masih utuh bisa menjadi pintu ukir?</p>			
		3	<p>Di sore hari, Ayah, Ibu dan Rani menyiram tanaman yang ada di depan rumah. Ketika menyiram tanaman, Ayah menggunakan ember dan Rani menggunakan gayung plastik. Ketika Ayah memasukkan air ke dalam ember, maka bentuk air berubah, dan pada saat Rani memasukkan air ke gayung plastik maka bentuk air juga berubah. Kemudian Ibu menyiram menggunakan selang plastik, bentuk air juga berubah menjadi memanjang. Mengapa hal tersebut bisa terjadi?</p>	<p>Karena partikel penyusun benda cair berubah -ubah dan salah satu sifat benda cair adalah berubah mengikuti wadahnya yang ditempatinya.</p>	6	C4
Peserta didik	2) Membangun	4			6	

mampu menganalisis karakteristik ciri-ciri wujud dan sifat benda.	Keterampilan dasar (<i>the basis for the decision</i>)		Ketika mati lampu Noval bergegas mengambill lilin dan korek api. Noval langsung menyalakan lilin tersebut. Beberapa menit setelah lilin itu menyala, Noval bingung karena lilin itu mencair dan ukurannya tambah pendek. Mengapa hal tersebut bisa terjadi?	Karena api merupakan energi kalor. Jika lilin diberikan energi kalor maka kalor tersebut akan berpindah ke lilin, lilin menerima kalor sehingga lilin berubah wujud menjadi mencair		C1
		5	Ibu menggantungkan pengharum pakaian di dalam lemari, seminggu kemudian ibu melihat pengharum itu sudah kosong, isi di dalam wadah itu sudah habis, sedangkan ibu tidak dapat mengambilnya. Mengapa peristiwa itu bisa terjadi?	Karena kapur barus menerima kalor sehingga kapur barus menjadi panas dan menyublim. Itulah yang menyebabkan kapur barus mengecil dan menghilang.	6	C5
		6	Andika memasukkan es ke dalam air minumannya. Kemudian muncul butiran air dibagian dinding gelas. Perubahan tersebut dinamakan proses perubahan sifat/ wujud benda yaitu mengembun, mengapa peristiwa itu dapat terjadi ?	Gelas yang diisi oleh es umumnya memiliki sifat materi yang mudah basah di bagian luarnya. Hal tersebut menjadi salah satu contoh dari proses mengembun. Dimana es yang tadinya padat perlahan mulai mencair. Hal tersebutlah yang menyebabkan adanya penguapan di dalam gelas. Mengembun merupakan	6	C5

				peristiwa perubahan wujud zat yang terjadi ketika suatu gas melepaskan energi kalor karena adanya penurunan suhu yang terjadi.		
Peserta didik dapat menyusun laporan.	3) Penarikan kesimpulan (<i>inference</i>)	7	Rini memiliki coklat batangan, lalu rini memotongnya menjadi kecil- kecil hal ini akan mengakibatkan perubahan pada bentuk coklat, kemudian Rini memanaskannya dengan menggunakan api dengan begitu coklat padat tersebut menjadi leleh Berikanlah kesimpulan terkait peristiwa tersebut !	Coklat padat mengalami perubahan karena proses pemotongan yang mengakibatkan perubahan bentuk yaitu menjadi kecil, dan ketika coklat terkena panas maka akan mencair dan meleleh yaitu padat menjadi cair.	7	C2
		8	Faqih pagi- pagi membuat teh hangat, karena dibiarkan terlalu lama teh menjadi tidak hangat lagi dan menjadi basi. Faqih bingung mau dibuang pasti mubazir bagaimana agar minuman teh tersebut agar bisa dimanfaatkan lagi menjadi sesuatu yang lain dan dapat bertahan sedikit lama. Berikanlah kesimpulan terkait peristiwa tersebut !	Kesimpulan nya agar air teh tersebut tidak basi maka Diletakkan di kulkas, maka air teh tersebut akan berubah menjadi minuman dingin yang segar tidak mudah basi	7	C2
		9	Air yang di dinginkan di freezer akan menjadi es, pada	Kesimpulan nya Air yang diletakkan di freezer akan mengalami proses	7	C2

			<p>saat itu juga terjadi proses perubahan wujud pengkristalan, pengkristalan yaitu perubahan dari gas menjadi padat. Di daerah tropis memiliki cuaca yang sangat dingin gas hasil uapan sinar matahari tidak dapat dicairkan yaitu tidak turun menjadi air hujan, hal ini dikarenakan suhu dingin yang tinggi, menimbulkan gas tersebut mengalami pengkristalan yaitu berubah menjadi padat atau salju. Berikanlah kesimpulan terkait peristiwa tersebut!</p>	<p>membeku dan proses penguapan, ketika akan mengeluarkan kalornya suhu freezer dingin mengakibatkan gas menjadi mengkristal.</p>		
		10	<p>Kalor merupakan salah satu bentuk energi. Besarnya kalor suatu zat menunjukkan berapa besar partikel-partikel penyusunnya. Pengaruh kalor terhadap suatu benda selain akan meningkatkan suhu suatu benda bisa mengakibatkan terjadinya perubahan wujud zat. Berdasarkan pengertian kalor di atas, apakah kesimpulanmu mengenai pengaruh kalor</p>	<p>Adapun kesimpulan yang didapat dari uraian di atas adalah kalor dapat berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain, sehingga suhu benda akan berubah yang menyebabkan perubahan pada wujud benda.</p>	7	C2

			terhadap perubahan wujud benda?			
	4) Memberikan penjelasan lebih lanjut <i>advanced clarification</i>)	11	Kakak membelikan adik ice cream, karena adik masih mandi maka kakak meletakkan ice cream tersebut di atas meja dapur, ketika selesai mandi adik terkejut ternyata es cream nya menjadi lembek dan mengecil. Jelaskanlah peristiwa apakah yang terjadi pada cerita diatas !	Peristiwa yang terjadi pada cerita diatas adalah peristiwa perubahan wujud dari padat menjadi cair yang disebut dengan mencair.	7	C2
		12	Ibu menjemur pakaian di bawah sinar matahari. Awalnya baju yang di cuci ibu sangat basah dan cukup berat. Setelah di jemur seharian baju itu menjadi kering dan lebih ringan jelaskanlah peristiwa apakah yang terjadi pada cerita diatas !	Perubahan wujud yang terjadi pada cerita tersebut adalah peristiwa penguapan, menguap adalah peristiwa perubahan wujud dari cair menjadi gas, peristiwa ini terjadi karena peningkatan atau pemanasan suhu yang di alami suatu benda.	7	C2
		13	Pada sore hari langit tampak mendung, beberapa saat turunlah hujan. Jelaskanlah proses perubahan wujud pada peristiwa hujan tersebut !	Pada tahapan hujan turun itu ada beberapa perubahan wujud yang terjadi, perubahan wujud yang terjadi pada proses terbentuk nya hujan terdiri dari tiga jenis yaitu menguap, mengkristal, dan mengembun.	7	C2
	5) Mengatur	14	Besi adalah benda yang kuat sehingga banyak digunakan	Cara agar sebuah besi tidak cepat mengalami peristiwa pengkaratan	7	C6

	strategi dan taktik (<i>strategies and tactics</i>)		untuk kebutuhan sehari-hari bahkan penggunaan besi sudah dilakukan sejak zaman dahulu, dari ilustrasi tersebut. Bagaimana cara agar sebuah besi yang di simpan pada ruangan terbuka tidak cepat berkarat ?	atau berkarat adalah menjaga nya agar tidak terkena air secara terus menerus.		
		15	Saat dilangit ada sekumpulan awan yang sangat banyak dan tebal maka kemungkinan fenomena tersebut akan terjadi hujan dari peristiwa tersebut. Bagaimanakah proses terbentuk nya awan ?	Secara sederhana awan terbentuk karena penguapan air yang berasal dari laut, danau, atau sungai, kemudian uap air ini akan naik ke atas menjadi titik-titik air dan terbentuk lah awan.	7	C6

Lampiran 3 Modul Ajar Kelas Ekperimen

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Putri Millatus s
Instansi	: SDN Negeri Cikendung
Penyusunan	: Tahun 2024
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas	: B / 4
BAB 2	: Wujud Zat dan Perubahannya
Topik	: Bagaimana Wujud Benda Berubah?
Alokasi Waktu	: 6 x 35 Menit (JP)
B. KOMPETENSI AWAL	
<ol style="list-style-type: none">1. Mengenali materi dan karakteristiknya.2. Mempelajari karakteristik wujud sifat zat/materi.3. Mempelajari bagaimana perubahan wujud dan sifat benda terjadi	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none">1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia,2. Berkebinekaan global,3. Bergotong-royong,4. Mandiri,5. Bernalar kritis, dan6. Kreatif.	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ol style="list-style-type: none">1. Sumber Belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk), Lembar kerja peserta didik.2. Media<ol style="list-style-type: none">a. <i>Power Point perubahan Sifat dan wujud benda.</i>b. Teks bacaan tentang sifat-sifat benda padat, cair dan gas.c. Lkpdd. Alat dan bahan percobaan3. Topik Bagaimana Wujud Benda Berubah? Perlengkapan peserta didik:<ol style="list-style-type: none">a. korek apib. lilinPersiapan lokasi: Area yang aman untuk percobaan dengan api.4. Proyek Belajar Peralatan dan bahan sesuai dengan kegiatan yang akan dilakukan peserta didik.	

E. TARGET PESERTA DIDIK

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

F. MODEL PEMBELAJARAN

Metode : metode tanya jawab,ceramah,penugasan dan diskusi
 Model : Model Pembelajaran *discovery Learning*

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Tujuan Pembelajaran:

- a. Setelah mengamati tayangan power point, peserta didik dapat mengenali wujud dan sifat zat/materi dengan tepat.
- b. Setelah berdiskusi, peserta didik dapat mendeskripsikan karakteristik wujud zat padat, cair dan gas dengan benar.
- c. Setelah berdiskusi, peserta didik dapat mengidentifikasi apakah suatu zat yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari merupakan zat padat, cair atau gas dengan benar.
- d. Setelah berdiskusi, peserta didik mampu mengidentifikasi perubahan wujud dan sifat benda yang terjadi dengan tepat.
- e. Setelah berdiskusi, peserta didik mampu menjelaskan perubahan wujud dan sifat benda yang terjadi dengan tepat.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

1. Pengenalan tema

Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengingat kembali hal-hal yang sudah diketahui berkaitan dengan tema pembelajaran. mengetahui apa yang ingin dan akan dipelajari di bab ini. dan membuat rencana belajar

2. Topik Bagaimana Wujud Benda Berubah?

- a. Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenali, mendeskripsikan karakteristik wujud dan sifat 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.
- b. Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi perubahan wujud benda yang terjadi, dan menjelaskan bagaimana perubahan wujud benda dapat terjadi.

3. Proyek Belajar

- Peserta didik dapat mengidentifikasi perubahan wujud, sifat bendayang terjadi dengan teliti.
- Peserta didik dapat menjelaskan bagaimana perubahan wujud, sifat bendayang dapat terjadi dengan benar.
- Siswa dapat membuat produk/ karya tentang perubahan wujud, dan sifat benda dengan kreatif.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

Pengenalan Topik

- Apa itu wujud?
- Mengapa air teh bisa berubah menjadi es teh?
- Apa bedanya air dan es?

Topik Bagaimana Wujud Benda Berubah?

- Apa itu mencair dan membeku?
- Apa itu menguap dan mengembun?
- Apa itu menyublim?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pembelajaran 1

Pembukaan	<ol style="list-style-type: none"> Guru menyiapkan fisik dan psikis anak dalam mengawali kegiatan pembelajaran yaitu dengan memberi salam, menyapa peserta didik, menanyakan kabar dan kondisi kesehatan mereka serta mengingatkan peserta didik untuk selalu bersyukur atas segala nikmat Tuhan Yang Maha Esa. Guru mengajak berdoa bersama dipimpin oleh Peserta didik sesuai urutan absen. Peserta didik dan guru menyanyikan lagu Nasional "Indonesia Raya". Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran Peserta didik dan mendoakan siswa yang tidak masuk karena sakit. 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> Peserta didik mengamati tayangan <i>power point</i> Wujud zat dan perubahannya yang ditayangkan oleh guru. 	50 Menit

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Peserta didik dan guru bertanya jawab untuk menemukan informasi tentang suatu zat yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari merupakan zat padat, cair atau gas. 3. Guru mengkondisikan peserta didik untuk membentuk kelompok diskusi 4. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru mengenai proses pembelajaran kelompok yaitu dengan model berkelompok untuk melakukan pemecahan masalah. Peserta didik dibagi dalam kelompok heterogen yang beranggotakan 4 peserta didik. 5. Penyajian masalah : Pada kegiatan ini guru menunjukkan sebuah masalah (fenomena atau peristiwa) kepada siswa berupa pertanyaan yang mengandung teka-teki seperti : <ol style="list-style-type: none"> a. Apa yang akan terjadi apabila sebuah lilin dipanaskan? Mencair b. Mengapa sebuah kapur barus / kamper jika disimpan dilemari perlahan akan habis ? menyublim c. Pakaian basah menjadi kering? Menguap. 6. Peserta didik bersama kelompoknya dengan bimbingan guru melakukan percobaan perubahan wujud benda. 7. Peserta didik bersama kelompoknya dengan bimbingan guru mengerjakan LKPD mengenai wujud zat dan perubahannya. 8. Perwakilan peserta didik maju ke depan melengkapi Papan perubahan wujud benda (Papewda) pada papan <i>display</i> yang disediakan. 9. Peserta didik melakukan refleksi 	
--	---	--

	<p>terhadap kegiatan yang telah dilakukan hari ini dengan dibantu guru.</p> <p>10. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memberikan pendapat secara lisan.</p> <p>11. Peserta didik diberikan evaluasi untuk mengukur tingkat pemahaman siswa.</p>	
Penutup	<p>1. Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan/rangkuman kegiatan hari ini.</p>	10 Menit

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Peserta didik dan guru bertanya jawab mengenai materi yang belum jelas. 3. Guru memberikan pesan moral kepada peserta didik untuk selalu menjaga kesehatan. 4. Salah satu peserta didik memimpin berdoa. 5. Peserta didik menjawab salam penutup dari guru. 	
Kegiatan Pembelajaran 2		
Pembukaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan fisik dan psikis anak dalam mengawali kegiatan pembelajaran yaitu dengan memberi salam menyapa peserta didik, menanyakan kabar dan kondisi kesehatan mereka serta mengingatkan peserta didik untuk selalu bersyukur atas segala nikmat Tuhan Yang Maha Esa. 2. Guru mengajak berdoa bersama dipimpin oleh Peserta didik sesuai urutan absen. 3. Peserta didik dan guru menyanyikan lagu Nasional "Indonesia Raya". 4. Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran Peserta didik dan mendoakan siswa yang tidak masuk karena sakit. 	
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1) Guru menyampaikan garis besar materi perubahan wujud benda. 2) Guru membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok 3) Guru membagikan lkpd kepada tiap kelompok 4) Guru memberi waktu 20 menit untuk mengerjakan tugas diskusi kelompok. 5) Guru mendampingi peserta didik dalam berdiskusi 6) Setelah selesai peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1) Peserta didik bersama guru melakukan refleksi tentang pembelajaran yang telah dilakukan. 2) Guru memandu peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran. 3) Guru melakukan penguatan tentang materi yang dibahas 4) Guru melakukan penilaian tentang hasil belajar. 5) Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan doa yang dipimpin oleh salah satu peserta didik. 	
Kegiatan Pembelajaran 3		

<p style="text-align: center;">Pembukaan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan fisik dan psikis anak dalam mengawali kegiatan pembelajaran yaitu dengan memberi salam, menyapa peserta didik, menanyakan kabar dan kondisi kesehatan mereka serta mengingatkan peserta didik untuk selalu bersyukur atas segala nikmat Tuhan Yang Maha Esa. 2. Guru mengajak berdoa bersama dipimpin oleh Peserta didik sesuai urutan absen. 3. Peserta didik dan guru menyanyikan lagu Nasional "Indonesia Raya". 4. Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran Peserta didik dan mendoakan siswa yang tidak masuk karena sakit. 	<p style="text-align: center;">10 Menit</p>	
<p style="text-align: center;">Inti</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengamati tayangan <i>powerpoint</i> Wujud zat dan perubahannya yang ditayangkan oleh guru. 2. Guru meminta peserta didik bergabung dalam kelompok yang sudah ditentukan. 3. Guru menyediakan beberapa sumber belajar seperti bahan bacaan mengenai materi video pembelajaran. 4. Guru meminta peserta didik membuat karya/ produk tentang perubahan wujud, sifat benda. 5. Siswa dibebaskan dalam membuat produk baik berupa tulisan, gambar, poster dan bagan. 6. Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya. 	<p style="text-align: center;">50 Menit</p>	

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1) Peserta didik bersama guru melakukan refleksi tentang pembelajaran yang telah dilakukan. 2) Guru memandu peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran. 3) Guru melakukan penguatan tentang materi yang dibahas 4) Guru melakukan penilaian tentang hasil belajar. 5) Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan doa yang dipimpin oleh salah satu peserta didik. 	10 Menit	
E. REFLEKSI			
Topik Bagaimana Wujud Benda Berubah?			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa yang terjadi ketika lilin dipanaskan menggunakan api? Lilin jadi mencair ketika dipanaskan menggunakan api. 2. Mengapa lilin dapat kembali menjadi padat setelah didiamkan? Lilin menjadi padat kembali karena suhu di sekitar lilin kembali menjadi dingin setelah api dipadamkan. 3. Menurutmu apa faktor kunci yang menyebabkan suatu benda bisa berubah menjadi cair atau pun berubah menjadi padat? Panas atau kalor. Api merupakan sumber kalor. Jika suatu benda dipanaskan hingga temperatur tertentu benda itu bisa berubah wujud dari padat menjadi cair. 			
F. ASESMEN / PENILAIAN			
Penilaian <ol style="list-style-type: none"> 1. Tertulis : Pretest dan Posttest 			
G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL			
Pengayaan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan. Remedial <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP. 			

G. MATERI AJAR

Perubahan Wujud Benda

1. Perubahan wujud benda adalah salah satu bentuk terjadinya gejala perubahan pada suatu benda menjadi berbedawujud dari sebelumnya, baik ukuran, bentuk, warna, dan aroma atau bau nya yang berubah.
2. Pada kondisi tertentu suatu zat benda yakni padat, cair, dan gas mengalami perubahan wujud karena zat bendatersebut dalam kondisi tertentu yang dipengaruhi oleh panas, suhu, kelembapan, dan sebagainya.
3. Karakteristik sifat wujud benda:
 - a. Benda padat mempunyai sifat:
 - 1) Dapat dipindahkan / di pegang tanpa mengubah bentuk asli.
 - 2) Dapat diubah dengan perlakuan : diberi tekanan, digunting, di lipat, disobek dsb.
 - 3) Volumanya tetap, bentuk tetap.
 - 4) Contoh: pensil, buku, tas, meja dan lain-lain.
 - b. Benda cair mempunyai sifat:
 - 1) Bentuknya dapat berubah mengikuti wadahnya.
 - 2) Mengalir dari tempat lebih tinggi ke tempat lebih rendah.
 - 3) Merambat melalui serat-serat.
 - 4) Volume tetap.
 - 5) Menempati ruang.
 - 6) Mengalir ke tempat yang lebih rendah.
 - 7) Contoh: air, minyak tanah, bensin dan lain-lain.
 - c. Benda gas mempunyai sifat:
 - 1) Dapat dirasakan tetapi tidak dapat dipegang
 - 2) Jika dipindahkan, bentuknya menyerupai wadahnya
 - 3) Volume dan bentuk berubah-ubah.
 - 4) Menekan ke segala arah
 - 5) Contoh: uap air, uap minyak wangi, uap bensin dan lain-lain

4. Macam-macam Perubahan Wujud Benda

a. Mencair

Mencair adalah bentuk perubahan wujud yang terjadi pada benda padat menjadi benda cair. Agar dapat terjadi perubahan wujud mencair maka memerlukan panas atau kalor yang mempengaruhi zat benda tersebut. Perubahan wujud ini juga biasa kita kenal dengan istilah meleleh. Contohnya melelehkan coklat batangan menjadi lebih kental dengan memanaskannya di kompor.

b. Membeku

Membeku adalah bentuk perubahan wujud yang terjadi pada benda cair menjadi benda padat. Perubahan wujud membeku bisa dibilang kebalikan dari mencair. Itu artinya proses perubahan wujud dengan membeku akan melepaskan panas pada suhu yang dingin, berkebalikan dari mencair. Grameds pasti pernah membekukan air di freezer menjadi es batu atau membekukan bahan cair lainnya.

c. Menguap

Menguap adalah bentuk perubahan wujud yang terjadi pada benda cair menjadi zat gas. Menguap adalah perubahan wujud yang memerlukan kalor atau pemanasan. Perubahan tersebut tidak hanya terjadi pada zat cair saja, namun juga bisa terjadi di dalam tubuh manusia. Contohnya saat berkeringat, maka keringat akan menguap dan mendingin dari tubuh kita. Yang paling sering kita lihat adalah ketika merebus air maka saat mendidih akan mengeluarkan uap.

d. Mengembun

Mengembun adalah bentuk perubahan wujud yang terjadi pada benda gas menjadi benda cair. Pengembunan terjadi pada gas di udara yang dingin atau suhu rendah menjadi butiran-butiran air. Perubahan wujud ini termasuk dalam proses yang melepaskan kalor karena membutuhkan suhu yang rendah. Lihat embun pada daun-daun rumput di pagi hari atau gelas kaca yang mengembun karena berisi air dingin atau es batu.

e. Menyublim

Menyublim adalah bentuk perubahan wujud yang terjadi pada benda padat menjadi material gas. Proses perubahan wujud dengan menyublim membutuhkan kalor atau energi panas agar benda padat tersebut bisa berubah menjadi molekul gas di udara. Misalnya jika meletakkan kapur barus atau kamper di suatu ruangan maka lama kelamaan akan habis benda padat itu karena menyublim ke udara.

f. Mengkristal

Mengkristal adalah bentuk perubahan wujud yang terjadi pada material gas menjadi material yang lebih padat. Proses perubahan wujud ini terjadi karena adanya pelepasan energi panas atau kalor pada suhu yang lebih rendah dari benda. Perubahan ini bisa amati pada botol madu yang mulai muncul kristalisasi gula lama- kelamaan.

LAMPIRAN:

Terampir

Lampiran 4 Modul Ajar Kelas Kontrol

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Putri Millatus s
Instansi	: SDN Negeri Cikendung
Penyusunan	: Tahun 2024
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas	: B / 4
BAB 2	: Wujud Zat dan Perubahannya
Topik	: Bagaimana Wujud Benda Berubah?
Alokasi Waktu	: 6 x 35 Menit (JP)
B. KOMPETENSI AWAL	
4. Mengenali materi dan karakteristiknya. 5. Mempelajari karakteristik wujud sifat zat/materi. 6. Mempelajari bagaimana perubahan wujud dan sifat benda terjadi	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
7. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, 8. Berkebinekaan global, 9. Bergotong-royong, 10. Mandiri, 11. Bernalar kritis, dan 12. Kreatif.	
D. SARANA DAN PRASARANA	
5. Sumber Belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk), Lembar kerja peserta didik.	
6. Media a. <i>Power Point perubahan Sifat dan wujud benda.</i> b. Teks bacaan tentang sifat-sifat benda padat, cair dan gas. c. Lkpd d. Alat dan bahan percobaan	
7. Topik Bagaimana Wujud Benda Berubah? Perlengkapan peserta didik: a. korek api b. lilin Persiapan lokasi: Area yang aman untuk percobaan dengan api.	
8. Proyek Belajar Peralatan dan bahan sesuai dengan kegiatan yang akan dilakukan peserta didik.	

E. TARGET PESERTA DIDIK

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

F. MODEL PEMBELAJARAN

Metode : metode tanya jawab,ceramah,penugasan dan diskusi

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

2. Tujuan Pembelajaran:

- a. Setelah mengamati tayangan power point, peserta didik dapat mengenali wujud dan sifat zat/materi dengan tepat.
- b. Setelah berdiskusi, peserta didik dapat mendeskripsikan karakteristik wujud zat padat, cair dan gas dengan benar.
- c. Setelah berdiskusi, peserta didik dapat mengidentifikasi apakah suatu zat yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari merupakan zat padat, cair atau gas dengan benar.
- d. Setelah berdiskusi, peserta didik mampu mengidentifikasi perubahan wujud dan sifat benda yang terjadi dengan tepat.
- e. Setelah berdiskusi, peserta didik mampu menjelaskan perubahan wujud dan sifat benda yang terjadi dengan tepat.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

3. Pengenalan tema

Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengingat kembali hal-hal yang sudah diketahui berkaitan dengan tema pembelajaran. mengetahui apa yang ingin dan akan dipelajari di bab ini. dan membuat rencana belajar

4. Topik Bagaimana Wujud Benda Berubah?

- a. Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenali, mendeskripsikan karakteristik wujud dan sifat 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.
- b. Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi perubahan wujud benda yang terjadi, dan menjelaskan bagaimana perubahan wujud benda dapat terjadi.

3. Proyek Belajar

- d. Peserta didik dapat mengidentifikasi perubahan wujud, sifat bendayang terjadi dengan teliti.
- e. Peserta didik dapat menjelaskan bagaimana perubahan wujud, sifat bendayang dapat terjadi dengan benar.
- f. Siswa dapat membuat produk/ karya tentang perubahan wujud, dan sifat benda dengan kreatif.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

Pengenalan Topik

4. Apa itu wujud?
5. Mengapa air teh bisa berubah menjadi es teh?
6. Apa bedanya air dan es?

Topik Bagaimana Wujud Benda Berubah?

4. Apa itu mencair dan membeku?
5. Apa itu menguap dan mengembun?
6. Apa itu menyublim?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pembelajaran 1

<p>Pembukaan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5. Guru menyiapkan fisik dan psikis anak dalam mengawali kegiatan pembelajaran yaitu dengan memberi salam, menyapa peserta didik, menanyakan kabar dan kondisi kesehatan mereka serta mengingatkan peserta didik untuk selalu bersyukur atas segala nikmat Tuhan Yang Maha Esa. 6. Guru mengajak berdoa bersama dipimpin oleh Peserta didik sesuai urutan absen. 7. Peserta didik dan guru menyanyikan lagu Nasional "Indonesia Raya". 8. Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran Peserta didik dan mendoakan siswa yang tidak masuk karena sakit. 	<p>10 menit</p>
<p>Inti</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengamati tayangan <i>power point</i> Wujud zat dan perubahannya yang ditayangkan oleh guru. 	<p>50 Menit</p>

	<p>12. Peserta didik dan guru bertanya jawab untuk menemukan informasi tentang suatu zat yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari merupakan zat padat, cair atau gas.</p> <p>13. Guru mengkondisikan peserta didik untuk membentuk kelompok diskusi</p> <p>14. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru mengenai proses pembelajaran kelompok yaitu dengan model berkelompok untuk melakukan pemecahan masalah. Peserta didik dibagi dalam kelompok heterogen yang beranggotakan 4 peserta didik.</p> <p>15. Penyajian masalah :</p> <p>Pada kegiatan ini guru menunjukkan sebuah masalah (fenomena atau peristiwa) kepada siswa berupa pertanyaan yang mengandung teka-teki seperti :</p> <p>d. Apa yang akan terjadi apabila sebuah lilin dipanaskan? Mencair</p> <p>e. Mengapa sebuah kapur barus / kamper jika disimpan dilemari perlahan akan habis ? menyublim</p> <p>f. Pakaian basah menjadi kering? Menguap.</p> <p>16. Peserta didik bersama kelompoknya dengan bimbingan guru melakukan percobaan perubahan wujud benda.</p> <p>17. Peserta didik bersama kelompoknya dengan bimbingan guru mengerjakan LKPD mengenai wujud zat dan perubahannya.</p> <p>18. Perwakilan peserta didik maju ke depan</p>	
--	--	--

	<p>melengkapi Papan perubahan wujud benda (Papewda) pada papan <i>display</i> yang disediakan.</p> <p>19. Peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan hari ini dengan dibantu guru.</p> <p>20. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memberikan pendapat secara lisan.</p> <p>21. Peserta didik diberikan evaluasi untuk mengukur tingkat pemahaman siswa.</p>	
Penutup	2. Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan/rangkuman kegiatan hari ini.	10 Menit
	<p>6. Peserta didik dan guru bertanya jawab mengenai materi yang belum jelas.</p> <p>7. Guru memberikan pesan moral kepada peserta didik untuk selalu menjaga kesehatan.</p> <p>8. Salah satu peserta didik memimpin berdoa.</p> <p>9. Peserta didik menjawab salam penutup dari guru.</p>	
Kegiatan Pembelajaran 2		
Pembukaan	<p>5. Guru menyiapkan fisik dan psikis anak dalam mengawali kegiatan pembelajaran yaitu dengan memberi salam, menyapa peserta didik, menanyakan kabar dan kondisi kesehatan mereka serta mengingatkan peserta didik untuk selalu bersyukur atas segala nikmat Tuhan Yang Maha Esa.</p> <p>6. Guru mengajak berdoa bersama dipimpin oleh Peserta didik sesuai urutan absen.</p>	10 menit

	<p>7. Peserta didik dan guru menyanyikan lagu Nasional "Indonesia Raya".</p> <p>8. Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran Peserta didik dan mendoakan siswa yang tidak masuk karena sakit.</p>	
Inti	<p>7) Guru menyampaikan garis besar materi perubahan wujud benda.</p> <p>8) Guru membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok</p> <p>9) Guru membagikan lkpd kepada tiap kelompok</p> <p>10)Guru memberi waktu 20 menit untuk mengerjakan tugas diskusi kelompok.</p> <p>11)Guru mendampingi peserta didik dalam berdiskusi</p> <p>12)Setelah selesai peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok nya.</p>	50 Menit
Penutup	<p>6) Peserta didik bersama guru melakukan refleksi tentang pembelajaran yang telah dilakukan.</p> <p>7) Guru memandu peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran.</p> <p>8) Guru melakukan penguatan tentang materi yang dibahas</p> <p>9) Guru melakukan penilaian tentang hasil belajar.</p> <p>10)Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan doa yang dipimpin oleh salah satu peserta didik.</p>	10 menit

Kegiatan Pembelajaran 3		
Pembukaan	<ol style="list-style-type: none"> 5. Guru menyiapkan fisik dan psikis anak dalam mengawali kegiatan pembelajaran yaitu dengan memberi salam, menyapa peserta didik, menanyakan kabar dan kondisi kesehatan mereka serta mengingatkan peserta didik untuk selalu bersyukur atas segala nikmat Tuhan Yang Maha Esa. 6. Guru mengajak berdoa bersama dipimpin oleh Peserta didik sesuai urutan absen. 7. Peserta didik dan guru menyanyikan lagu Nasional "Indonesia Raya". 8. Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran Peserta didik dan mendoakan siswa yang tidak masuk karena sakit. 	10 Menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 7. Peserta didik mengamati tayangan <i>powerpoint</i> Wujud zat dan perubahannya yang ditayangkan oleh guru. 8. Guru meminta peserta didik bergabung dalam kelompok yang sudah ditentukan. 9. Guru menyediakan beberapa sumber belajar seperti bahan bacaan mengenai materi video pembelajaran. 10. Guru meminta peserta didik membuat karya/ produk tentang perubahan wujud, sifat benda. 11. Siswa dibebaskan dalam membuat produk baik berupa tulisan, gambar, poster dan bagan. 12. Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya. 	50 Menit

Penutup	6) Peserta didik bersama guru melakukan refleksi tentang pembelajaran yang telah dilakukan. 7) Guru memandu peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran. 8) Guru melakukan penguatan tentang materi yang dibahas 9) Guru melakukan penilaian tentang hasil belajar. 10) Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan doa yang dipimpin oleh salah satu peserta didik.	10 Menit
----------------	---	---------------------

E. REFLEKSI

Topik Bagaimana Wujud Benda Berubah?

4. Apa yang terjadi ketika lilin dipanaskan menggunakan api?
Lilin jadi mencair ketika dipanaskan menggunakan api.
5. Mengapa lilin dapat kembali menjadi padat setelah didiamkan?
Lilin menjadi padat kembali karena suhu di sekitar lilin kembali menjadi dingin setelah api dipadamkan.
6. Menurutmu apa faktor kunci yang menyebabkan suatu benda bisa berubah menjadi cair atau pun berubah menjadi padat?
Panas atau kalor. Api merupakan sumber kalor. Jika suatu benda dipanaskan hingga temperatur tertentu benda itu bisa berubah wujud dari padat menjadi cair.

F. ASESMEN / PENILAIAN

Penilaian

1. Tertulis : Pretest dan Posttest

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai di atas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

Remedial

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

G. MATERI AJAR

Perubahan Wujud Benda

4. Perubahan wujud benda adalah salah satu bentuk terjadinya gejala perubahan pada suatu benda menjadi berbedawujud dari sebelumnya, baik ukuran, bentuk, warna, dan aroma atau bau nya yang berubah.
5. Pada kondisi tertentu suatu zat benda yakni padat, cair, dan gas mengalami perubahan wujud karena zat bendatersebut dalam kondisi tertentu yang dipengaruhi oleh panas, suhu, kelembapan, dan sebagainya.
6. Karakteristik sifat wujud benda:
 - a. Benda padat mempunyai sifat:
 - 1) Dapat dipindahkan / di pegang tanpa mengubah bentuk asli.
 - 2) Dapat diubah dengan perlakuan : diberi tekanan, digunting, di lipat, disobek dsb.
 - 3) Volumanya tetap, bentuk tetap.
 - 4) Contoh: pensil, buku, tas, meja dan lain-lain.
 - b. Benda cair mempunyaj sifat:
 - 1) Bentuknya dapat berubah mengikuti wadahnya.
 - 2) Mengalir dari tempat lebih tinggi ke tempat lebih rendah.
 - 3) Merambat melalui serat-serat.
 - 4) Volume tetap.
 - 5) Menempati ruang.
 - 6) Mengalir ke tempat yang lebih rendah.
 - 7) Contoh: air, minyak tanah, bensin dan lain-lain.
 - c. Benda gas mempunyai sifat:
 - 1) Dapat dirasakan tetapi tidak dapat dipegang
 - 2) Jika dipindahkan, bentuknya menyerupai wadahnya
 - 3) Volume dan bentuk berubah-ubah.
 - 4) Menekan ke segala arah
 - 5) Contoh: uap air, uap minyak wangi, uap bensin dan lain-lain

5. Macam-macam Perubahan Wujud Benda

a. Mencair

Mencair adalah bentuk perubahan wujud yang terjadi pada benda padat menjadi benda cair. Agar dapat terjadi perubahan wujud mencair maka memerlukan panas atau kalor yang mempengaruhi zat benda tersebut. Perubahan wujud ini juga biasa kita kenal dengan istilah meleleh. Contohnya melelehkan coklat batangan menjadi lebih kental dengan memanaskannya di kompor.

b. Membeku

Membeku adalah bentuk perubahan wujud yang terjadi pada benda cair menjadi benda padat. Perubahan wujud membeku bisa dibilang kebalikan dari mencair. Itu artinya proses perubahan wujud dengan membeku akan melepaskan panas pada suhu yang dingin, berkebalikan dari mencair. Grameds pasti pernah membekukan air di freezer menjadi es batu atau membekukan bahan cair lainnya.

c. Menguap

Menguap adalah bentuk perubahan wujud yang terjadi pada benda cair menjadi zat gas. Menguap adalah perubahan wujud yang memerlukan kalor atau pemanasan. Perubahan tersebut tidak hanya terjadi pada zat cair saja, namun juga bisa terjadi di dalam tubuh manusia. Contohnya saat berkeringat, maka keringat akan menguap dan mendingin dari tubuh kita. Yang paling sering kita lihat adalah ketika merebus air maka saat mendidih akan mengeluarkan uap.

d. Mengembun

Mengembun adalah bentuk perubahan wujud yang terjadi pada benda gas menjadi benda cair. Pengembunan terjadi pada gas di udara yang dingin atau suhu rendah menjadi butiran-butiran air. Perubahan wujud ini termasuk dalam proses yang melepaskan kalor karena membutuhkan suhu yang rendah. Lihat embun pada daun-daun rumput di pagi hari atau gelas kaca yang mengembun karena berisi air dingin atau es batu.

g. Menyublim

Menyublim adalah bentuk perubahan wujud yang terjadi pada benda padat menjadi material gas. Proses perubahan wujud dengan menyublim membutuhkan kalor atau energi panas agar benda padat tersebut bisa berubah menjadi molekul gas di udara. Misalnya jika meletakkan kapur barus atau kamper di suatu ruangan maka lama kelamaan akan habis benda padat itu karena menyublim ke udara.

h. Mengkristal

Mengkristal adalah bentuk perubahan wujud yang terjadi pada material gas menjadi material yang lebih padat. Proses perubahan wujud ini terjadi karena adanya pelepasan energi panas atau kalor pada suhu yang lebih rendah dari benda. Perubahan ini bisa amati pada botol madu yang mulai muncul kristalisasi gula lama- kelamaan.

LAMPIRAN:

Terampir

Lampiran 5 SK Bimbingan

UNIVERSITAS PASUNDAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Tamansari No. 6 – 8 ☎ (022) 4205317 Fax. (022) 4263982 Bandung – 40116

SURAT KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS PASUNDAN
Nomor : /Unpas.FKIP D/SK/VII/2024

Tentang
PENGANGKATAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR
DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASUNDAN

Menimbang : 1. Bahwa untuk kelancaran studi mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unpas yang melakukan Tugas Akhir/ Penelitian, perlu ditunjuk Pembimbing Utama dan Pembimbing Pendamping.
2. Bahwa untuk maksud tersebut di atas perlu dikeluarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasundan Bandung.

Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen.
4. Undang-undang Perguruan Tinggi Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
5. Permenristekdikti Nomor. 55 Tahun 2017 tentang Standar Pendidikan Tinggi.
6. Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
7. SK BAN-PT Nomor : 13257/SK/BAN-PT/Akred/S/ XII/2021 tentang Terakreditasi UNGGUL Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar tanggal 15 Desember 2021.
8. Surat Keputusan Dekan FKIP Unpas Nomor 012/Unpas.FKIP D/Q/II/2021 tentang Pemberlakuan Panduan Penulisan Karya Tulis Ilmiah FKIP Unpas.
9. Surat Keputusan Rektor Unpas 315/Unpas R/SK/XII/2023 Tanggal 15 Desember 2023 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasundan Masa bakti 2023-2028.
10. Keputusan Pengurus Yayasan Pendidikan Tinggi Pasundan Nomor 01 tahun 2023 Tentang Statuta Universitas Pasundan.
11. Surat Keputusan Rektor Universitas Pasundan Nomor 315/Unpas R/SK/XII/2023 Tentang Pengangkatan dan Penyerahan Para Dekan di Lingkungan Universitas Pasundan, Tanggal 15 Desember 2023.
12. Surat edaran Dekan FKIP Unpas Nomor 114/Unpas.FKIP D/SK/XI/2023 tanggal 29 November 2023 perihal Masa Seminar Proposal dan Proses Bimbingan Skripsi.

Memperhatikan : 1. Hasil rapat forum Kelompok Keilmuan Program Studi Pendidikan PGSD.
2. Saran-saran Ketua Program Studi Pendidikan PGSD dan saran Koordinator Tugas Akhir dan Kerja Praktek Pendidikan PGSD.

MEMUTUSKAN

Menetapkan :
Pertama : Mengangkat saudara, Sebagai Berikut :
1. Nama Lengkap : Dr. Yusuf Ibrahim, M.Pd., M.P.
Kode/NIDN : 0411116304
Peran : Pembimbing Utama
2. Nama Lengkap : Nurul Fazriyah, S.Pd., M.Pd.
Kode/NIDN : 0415048605
Peran : Pembimbing Pendamping

Sebagai Pembimbing Tugas Akhir Sarjana, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasundan Bandung, Terhitung mulai tanggal di tetapkan SK ini, untuk mahasiswa :
Nama : Putri Millatus Syamsiyah
Nomor Pokok : 205060094

Kedua : Kepada Pembimbing tersebut di atas diberikan honorarium sesuai peraturan yang berlaku di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasundan.

Ketiga : Surat Keputusan ini berlaku **enam bulan** sejak tanggal ditetapkan dan apabila terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini, akan dirubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Bandung
Pada tanggal : 01 Juli 2024


Dekan
DIS RA Dini Riani, S.E., M.M.
NIPY 15110343

Salinan Kepada Yth.
Ketua Program Studi Pendidikan PGSD
Yang bersangkutan
Ansp.

Lampiran 6 Surat Izin Kesbangpol Kabupaten Subang



PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN SUBANG BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Email : bakesbangpol@subang.go.id website : bakesbangpol.subang.go.id

Jl. Ade Ima Suryani No. 4 Telp./ Fax. (0260) 411109 SUBANG

Subang, 12 Juni 2024

Nomor : 400/14.5.4/S17/SKP/Wasnas/2024
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala SDN CIKENDUNG
di
Tempat

Dasar :

- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 41 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Dalam Negeri (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 316), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 41 Tahun 2011 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 41 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Dalam Negeri (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 168);
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.

Menimbang :

Surat dari Wakil Dekan Bid. BELMAWABUD Universitas Pasundan Nomor : 0652/Unpas – FKIP/N/VI/2024 Tanggal 01 Juni 2024 Perihal Permohonan Ijin Penelitian yang kami terima pada tanggal 12 Juni 2024.

Menerangkan Bahwa :

Nama : PUTRI MILLATUS SYAMSIYYAH
Penanggung Jawab : Nurul Fazriyah, S.Pd.M.Pd
Peserta : 1 (Satu) orang
Lokasi : SDN CIKENDUNG Kecamatan Cisalak
Alamat : Kp Cibitung Rt 002/010 Kecamatan Cisalak

Yang akan melakukan kegiatan Penelitian di daerah/kantor yang Bapak/Ibu pimpin dari Tanggal 13 Juni 2024 s.d. 13 Agustus 2024, dengan Judul :

"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS 4 PELAJARAN IPAS MATERI PERUBAHAN SIFAT BENDA"

Kami lanjutkan kepada Bapak/Ibu, Apabila situasi dan kondisi memungkinkan kami tidak berkeberatan dilaksanakan.

Setelah selesai melaksanakan kegiatan agar mengirimkan laporan kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Subang secara tertulis, paling lambat 1 (satu) minggu setelah kegiatan.

an. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA
DAN POLITIK
KABID. KEWASPADAAN NASIONAL DAN
PENANGANAN KONFLIK



MAMAN WARMAN, SE, MM, Pd.
NIP. 19700110 199703 1 008

Tembusan :

- Bupati Subang (Sebagai Laporan);
- Kepala BP4D Kabupaten Subang;
- Wakil Dekan Bid. BELMAWABUD, Universitas Pasundan

Lampiran 7 Surat Izin Dinas Pendidikan Kota Subang



PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN SUBANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 Jalan Aipda KS. Tubun Nomor 2 Telepon (0260) 411412 Fax. 411413
 Subang - 41211

Subang, 13 Juni 2024

Nomor : 400.14.5.4/1665 - Sekre/2024 Yth,
 Lampiran : ---
 Perihal : **Ijin/Rekomendasi Penelitian**

Kepada,
 Wakil Dekan Bid. BELMAWABUD
 Fakultas Keguruan dan Ilmu
 Pendidikan Universitas Pasundan
 di

BANDUNG

Menindaklanjuti surat dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasundan Nomor : 0652/Unpas-FKIP.D1/N/VI/2024 tanggal 1 Juni 2024 perihal Permohonan Izin untuk mengadakan Penelitian, pada prinsipnya kami memberikan ijin/rekomendasi kepada :

Nama : **PUTRI MILLATUS SYAMSIYYAH**
 NIM : 205060094
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Lokasi : SPF SDN Cikendung Kec. Cisalak Kab. Subang
 Pekerjaan : Mahasiswi

Yang akan melakukan kegiatan penelitian di SPF SDN Cikendung Kec. Cisalak Kab. Subang pada tanggal 19 s.d 22 Juni 2024, dengan Judul :

"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS 4 PELAJARAN IPAS MATERI PERUBAHAN SIFAT BENDA"

dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Mengikuti tata tertib peraturan yang berlaku;
2. Menjaga etika dan kode etik pada pelaksanaannya;
3. Melaporkan kegiatan tersebut setelah selesai dilaksanakan.

Demikian, surat ijin/rekomendasi penelitian ini untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

an. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
 Kabupaten Subang
 Sekretaris,



SUYATNO S.Pd., MM.
 Pembina Tk.I, IV/b
 NIP. 196610082000031002

Tembusan :

Yth. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
 Kabupaten Subang (sebagai laporan)

Lampiran 8 Berita Acara Seminar Proposal



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
(PGSD) FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASUNDAN**

Jalan Tamansari No 6 - 8 Bandung Telp. (022) 4205317, Fax. (022) 4263982
email: pgsd@unpas.ac.id website: <https://pgsd.fkip.unpas.ac.id>

BERITA ACARA

HASIL SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS PASUNDAN

Telah diselenggarakan seminar proposal skripsi pada Hari Rabu Tanggal 27 Desember 2023 untuk mahasiswa:

Nama : Putri Millatus Syamsiyah
NIM : 205060094

Perihal yang dijadikan bahan seminar, antara lain: pedagogik, materi sesuai bidang studi, teknologi pembelajaran, visi Unpas, dan proposal.

Judul Proposal

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR LOGIS SISWA KELAS IV MATA PELAJARAN IPA MATERI PERIBAHAN SIFAT BENDA-0p-;

Disimpulkan hasil sebagai berikut: (lingkari salah satu)

A. Proposal dapat langsung digunakan untuk berkonsultasi dengan para pembimbing dan layak untuk melakukan penelitian lapangan, setelah mendapatkan SK bimbingan skripsi;

B. Proposal perlu diperbaiki berdasarkan saran dalam seminar dan layak untuk langsung berkonsultasi dengan pembimbing, setelah mendapatkan SK bimbingan skripsi;

C. Proposal tidak disetujui.

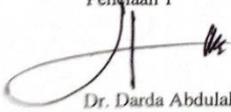
Hal-hal yang perlu diperbaiki:

.....

.....

.....

Penelaah 1

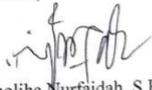


Dr. Darda Abdulah Sjam, M.Pd.
NIP/Y 15110531

Bandung 27 Desember 2023

Tim Penelaah Proposal

Penelaah 2,



Siti Sholiha Nurfaidah, S.Pd., M.Pd.
NIP/Y 15110709

Lampiran 9 Hasil Turnitin



SURAT KETERANGAN HASIL PEMERIKSAAN PLAGIAT SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini dengan identitas sebagai berikut :

Nama : Dr. Taufiqulloh Dahlan, M.Pd
 Jabatan : Admin Turnitin
 Program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas :

Nama : Putri Millatus Syamsiyyah
 NIM : 205060094

Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING
DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS PESERTA DIDIK
KELAS IV MATA PELAJARAN IPA MATERI PERUBAHAN SIFAT BENDA**

Persentase Kemiripan : 23 %

Tanggal Pengecekan : 12 Juli 2024

Berdasarkan SOP (Standar Operasional Prosedur) kegiatan pencegahan plagiat skripsi pola 1 poin 7, maka mahasiswa dengan identitas tersebut **dapat mengajukan sidang skripsi, karena tingkat kemiripan karyanya kurang dari 30%**. Demikian surat keterangan ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagai mana mestinya. Atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Bandung, 19 Juli 2024

Admin Turnitin Prodi,


19/7
2024

(Dr. Taufiqulloh Dahlan, M.Pd)

NIPY. 15110791





RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Putri Millatus Syamsiyyah. Ia merupakan perempuan kelahiran Subang, tepatnya pada tanggal 6 Desember 2001. Ia adalah putri kedua dari pasangan Bapak Sumarna dan Ibu Euis Nurhayati. Ia tinggal di kampung Cibitung RT 01, RW 10, Desa Cupunagara, Kecamatan Cislak, Kabupaten Subang. Ia memulai pendidikan di SDN Cikendung pada tahun 2007 dan lulus pada tahun 2013. Kemudian melanjutkan pendidikan ke SMPN 2 Cislak pada tahun 2013 dan lulus pada tahun 2017. Setelah itu melanjutkan pendidikan ke Madrasah Aliyah yaitu MA AR- Rochmah pada tahun 2017 dan lulus pada tahun 2020. Setelah lulus MA, melanjutkan pendidikannya ke salah satu perguruan tinggi swasta di kota Bandung yaitu Universitas Pasundan, Fakultas Pendidikan dan Ilmu Keguruan, pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Ia memulai pendidikan di dunia perkuliahan pada tahun 2020 tepat nya waktu pandemi Covid 19 yang tengah terjadi pada waktu itu.

Ketika sedang menempuh pendidikan di SMP hingga perguruan tinggi ia cukup aktif mengikuti berbagai organisasi yang ada. Mulai dari pendidikan SMP ia aktif mengikuti organisasi siswa intra sekolah atau dinamakan dengan (OSIS), selanjut nya ketika masuk ke sekolah MA ia juga aktif dalam kegiatan (OSIS), dan ketika ia melanjutkan pendidikan ke jenjang perkuliahan ia sempat mengikuti unit kegiatan mahasiswa (UKM) di kampus nya yaitu UKM LISMA (lingkungan seni mahasiswa) pada bidang seni dan teater, selain itu juga ia mengikuti UKM Dewan Kemakmuran Masjid (DKM) Ulul Ilmi Universitas Pasundan. Selain itu ia pernah juga mengikuti organisasi yang diadakan oleh sebuah perguruan negeri yang lumayan terkenal yaitu ITB (institus teknologi Bandung) yaitu nama organisasi nya KARISMA. Selain pada jenjang persekolahan ia juga aktif dalam organisasi di daerah tempat tinggal nya seperti organisasi (IKRISMA) yaitu ikatan remaja masjid yang bernama Miftahussallam pada masjid Al- Ikhlas.

Menjadi guru merupakan cita-cita yang diinginkan, ketika magang di sekolah menjadi salah satu pengalaman yang sangat baik dalam kehidupannya,

sebagai calon guru ia terus belajar dan membaca untuk memperluas ilmunya tanpa mengenal lelah.