

L

A

M

P

I

R

A

N



Lampiran 1 Modul Ajar Kelas IVA

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA IPAS SD NEGERI 107418
BANGUN SARI BARU KEC. TANJUNG MORAWA.**

INFORMASI UMUM.	
A. IDENTITAS MODUL.	
Penyusunan	: FRESPAHANI YANMARINI LUBIS
Instansi	: SD NEGERI 107418 Bagun Sari Baru.Kec. Tanjung Morawa.
Tahun Pelajaran	: 2025/2026.
Jenjang Sekolah / Kelas	: SD, Kelas IV
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Alokasi Waktu	: 2x35 menit (1 pertemuan)
Capaian Pembelajaran	: Peserta didik mampu mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari – hari melalui pengamatan dan percobaan sederhana, serta menjelaskan hubungan antara perubahan wujud dengan perubahan suhu dan energi panas.
B. KOMPETENSI AWAL.	
1. Mengenali materi dan karakteristiknya. 2. Mempelajari karakteristik wujud zat/materi. 3. Mempelajari bagaimana perubahan wujud zat terjadi.	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA.	
1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia. 2. Mengidentifikasi macam – macam perubahan wujud Zat 3. Memberikan contoh perubahan wujud Zat 4. Menyajikan Hasil diskusi kelompok 5. Menunjukkan sikap kerja sama, tanggung jawab, dan saling menghargai.	
D. SARANA DAN PRASARANA.	
1.Sumber Belajar	: Buku teks, buku siswa IPAS kelas IV Kurikulum Merdeka.
2.Media	: Video animasi/peragaan perbuahan wujud zat.
3.Topik	: Bagaimana Wujud Benda Berubah? Perlengkapan peserta didik: <ol style="list-style-type: none"> Es batu Air Lilin Gelas Mangkok
4. Proyek Belajar	: Peralatan dan bahan sesuai dengan kegiatan yang akan dilakukan peserta didik.
E. TARGET PESERTA DIDIK.	
1. Peserta didik regular/tipikal: umum tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami ajar. 2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat mampu mencapai keterampilan berfikir, dan memiliki keterampilan memimpin.	

F. MODEL PEMBELAJARAN.
Pembelajaran inkuiri terbimbing, tanya jawab, diskusi & penugasan
KOMPONEN INTI
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN.
<p>1. Tujuan Pembelajaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> Peserta didik mampu menerapkan konsep perubahan wujud zat dalam berbagai situasi kehidupan sehari – hari. Peserta didik mampu menganalisis manfaat memahami perubahan wujud zat bagi kehidupan sehari hari.
B. PEMAHAMAN BERMAKNA.
<p>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.</p> <p>2. Topik Bagaimana Wujud Benda Berubah?</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenali, 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. ➤ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi perubahan wujud benda yang terjadi, dan menjelaskan bagaimana perubahan wujud benda dapat terjadi. <p>3. Proyek Belajar. meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep perubahan wujud zat secara konkret melalui pengalaman langsung.</p>
C. PERTANYAAN PEMANTIK.
<p>Pengenalan Topik.</p> <ol style="list-style-type: none"> Apa saja wujud zat yang kamu ketahui di sekitar kita? Bagaimana cara kamu membedakan benda padat, cair, dan gas? Mengapa air dapat mengikuti bentuk wadanya, sedangkan batu tidak <p>Topik Bagaimana Wujud Zat Berubah.</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengapa es batu bisa mencair Ketika dikeluarkan dari lemari es? Apa yang menyebabkan wujud suatu benda bisa berubah dari padat menjadi cair, atau dari air menjadi gas? Apa itu penguapan dan mengembun?
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN.

Pembukaan: 10 menit	
<ol style="list-style-type: none"> Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa sebelum belajar. Guru mengecek kehadiran dan kesiapan belajar siswa. Guru melakukan apersepsi dengan menunjukkan es batu yang mencair dan bertanya: “Mengapa es bisa mencair. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran: Hari ini kita akan belajar tentang perubahan wujud zat dan contohnya dalam kehidupan sehari-hari. 	
Langkah Langkah <i>Jigsaw</i>	Kegiatan Pembelajaran
	Kegitan Intin: 50 menit
<ol style="list-style-type: none"> Siswa dikelompokkan ke dalam 1 – 5 anggota tim Tiap orang dalam tim diberi bagian materi yang berbeda. Anggota dari tim yang berbeda dengan penugasan yang sama membuntut kelompok baru (kelompok ahli). Setelah kelompok ahli berdiskusi, tiap anggota Kembali ke kelompok asal dan menjelaskan kepada anggota kelompok tentang subbab yang mereka kuasai. Tiap tim ahli mempersentasikan hasil diskusi. Pembahasan 	<ol style="list-style-type: none"> Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok asal yang masing-masing terdiri dari 4–5 orang. Guru menjelaskan bahwa setiap kelompok akan mempelajari seluruh materi tentang perubahan wujud zat melalui kerja sama. Guru membagikan lembar materi kepada tiap anggota kelompok dengan topik yang berbeda, seperti: 1) Mencair, 2) Membeku, 3) Menguap, 4) Mengembun, 5) Menyublim. Siswa diminta membaca dan memahami bagian materi masing-masing. Siswa dengan topik yang sama dari tiap kelompok asal bergabung menjadi satu kelompok ahli. Di kelompok ahli, mereka mendiskusikan dan memperdalam pemahaman terhadap materi yang sama, mencatat hal-hal penting, dan menyiapkan cara menjelaskannya kepada kelompok asal. Siswa kembali ke kelompok asal. Masing-masing siswa menjadi “guru kecil” dengan menjelaskan hasil diskusi dari kelompok ahli. Anggota kelompok lainnya mendengarkan, mencatat, dan dapat mengajukan pertanyaan. Setiap kelompok ahli mengirim perwakilan untuk mempresentasikan hasil pembahasan mereka di depan kelas. Siswa dari kelompok lain memberikan tanggapan atau pertanyaan. Guru memberikan penguatan terhadap hasil presentasi siswa, meluruskan konsep yang kurang tepat, dan memberikan contoh penerapan perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari. Guru juga menanyakan kembali pemahaman siswa untuk memastikan semua mengerti.

7. penutup	<p style="text-align: center;">Penutupan. 10 menit</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini 2. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan pendapat tentang mata Pelajaran yang telah di pelajari. 3. Guru memberikan pesan moral kepada peserta didik untuk selalu menjaga Kesehatan. 4. Guru dan peserta didik berdoa, menurut agama dan keyakinan masing – masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran). 5. Peserta didik menjawab salam penutup dari guru.
E. REFLEKSI	
Topik Bagaimana Wujud Zat Berubah.	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa yang terjadi ketika lilin dipanaskan menggunakan api? Lilin jadi mencair ketika dipanaskan menggunakan api. 2. Apa yang terjadi pada es batu jika diletakkan di tempat panas? Es batu akan meleleh menjadi air karena proses pemanasan mengubah es (padat) menjadi air (cair) melalui proses pencairan. 	
F. ASESMEN / PENILAIAN.	
Penilaian <ol style="list-style-type: none"> 1. Tertulis: Pretest dan Posttest. 	
G. MATERI AJAR.	

Pengertian perubahan wujud zat adalah peristiwa berubahnya bentuk atau wujud suatu zat dari satu keadaan ke keadaan lainnya akibat pengaruh perubahan suhu (panas atau dingin) tanpa mengubah jenis atau susunan zatnya.

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:

- Dapat dipindahkan / di pegang tanpa mengubah bentuk asli.
- Dapat diubah dengan perlakuan : diberi tekanan, digunting, di lipat, disobek dsb.
- Volumanya tetap, bentuk tetap.
- Contoh: pensil, buku, tas, meja dan lain-lain.

b. Benda cair mempunyai sifat:

- Bentuknya dapat berubah mengikuti wadahnya.
- Mengalir dari tempat lebih tinggi ke tempat lebih rendah.
- Merambat melalui serat-serat.
- Volume tetap.
- Menempati ruang.
- Mengalir ke tempat yang lebih rendah.
- Contoh: air, minyak tanah, 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 dibalik 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.



A. ASESMEN / PENILAIAN.

1. Teknik Penilai : Tes Tertulis
2. Tes Instrument : Tes Essay

Guru Wali Kelas IV**Wilson Sihombing, S. Pd.****Medan, September 2025****Mengetahui Peneliti.****Frespahani yanmarini lubis****NPM : 2205030443****Kepala UPT. SPF.
SD Negeri 107418 Bangun Sari Baru****Manack Tua Siahaan, S.Pd.****NIP. 198404232009031001****QUALITY**

Lampiran 2 Lembar Validasi Instrumen dan Instrumen Penelitian

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

A. Identitas.

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ips Kelas IV SD Negeri 107418 Bangun Sari Baru Kec. Tanjung Morawa 2025/2026.

Penelitian : Frespahani yanmarini lubis.

NPM : 2205030443

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Innstrumen yang di validasi : Tes Hasil Belajar (Pretest dan Post Tes)

Nama Validator : Rita Herlina Br Paranginangin, S.Pd,M.Pd.

B. Petunjuk Penilaian:

1. Setiap lembar validasi ini untuk memberikan penilaian terhadap soal penilaian kognitif pada materi perubahan wujud zat. Pemikiran rasional dari inu akan sangat bermanfaat untuk meningkat kualitas soal ini. Berdasarkan alasan tersebut, diharapkan inu berkenan menanggapi setiap indicator penilaian di bawah ini dengan menulis tanda ceklis (√) dalam kolom yang telah disediakan.
2. Jika ada yang perlu diperbaiki, mohon menulis saran pada kolom yang telah disediakan.

Bapak/Ibu validator diminta untuk menilai setiap butir pertanyaan kriteria berikut:

Skor	Kriteria Penilaian
1	Sangat Baik
2	Baik
3	Cukup Baik
4	Kurang Bik

C. Aspek Penilaian.

NO	Aspek Yang Dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
Penilaian Isi (Content)					
1.	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.				✓
2.	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sudah sesuai.				✓
3.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan tujuan pembelajaran.				✓
4.	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang sekolah atau Tingkat kelas				✓
Penilaian Konstruk.					
5.	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban essay.				✓
6.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal.				✓
7.	Ada pedoman penskorannya.				✓
Penilaian Bahasa					
8.	Rumusan kalimat soal komunikatif.				✓
9.	Butir soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baku.				✓
10.	Tidak menggunakan kata / ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.				✓
11.	Tidak menggunakan Bahasa setempat/ tabu				✓
12.	Rumusan soal tidak mengandung kata / ungkapan yang dapat menyinggung perasaan siswa				✓

D. Hasil Penilaian Validator.

Jumlah skor:

Skor Maksimum: 20

Nilai Validitas = (Jumlah Skor / Skor Maksimum) x 100%.

Rentang Nilai	Kategori
86 – 100	Sangat Baik
70 – 85	Baik
55 – 60	Cukup Baik
54	Kurang

Medan, Oktober 2025

Validator



Rita Herlina/Br Paranginangin, S.Pd,M.Pd.

Soal Pretes

TES HASIL BELAJAR

Nama Sekolah : SD NEGERI 107418 Bangun Sari Baru,Kec. Tanjung Morawa.
 Nama :
 Kelas : IV SD
 Mata Pelajaran : IPS
 Materi : Perubahan Wujud Zat.

Petunjuk Kerja:

1. Tuliskan terlebih dahulu nama pada lembar jawaban sebelum mengerjakan soal dibawah ini!!!
2. Bacalah Soal dengan seksama sebelum anda menjawab pertanyaan soal tersebut!!!
3. Selamat Mengerjakan.

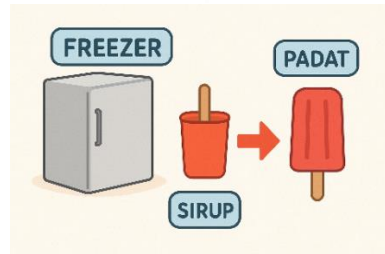
SOAL.

1. Perhatikan gambar dibawah ini!



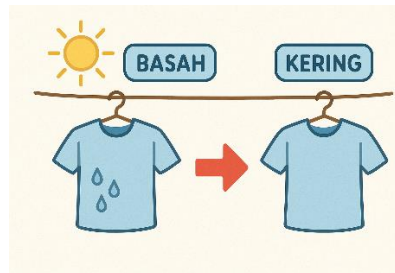
Pagi hari, Dinda mengambil beberapa es batu dari freezer untuk membuat jus mangga. Namun, karena Dinda lupa menaruh es itu di meja dapur terlalu lama, es batu itu berubah menjadi air. Jelaskan apa yang terjadi pada es batu itu berdasarkan konsep perubahan wujud zat?

2. Perhatikanlah Gambar dibawah ini!



Rafi ingin membuat es lilin dari sirup. Ia menuangkan sirup ke dalam cetakan dan memasukkannya ke dalam freezer. Beberapa jam kemudian, sirup itu berubah menjadi padat dan dingin. Bagaimana proses sirup yang dimasukan ke dalam freezer bisa menjadi wujud?

3. Perhatikan lah Gambar dibawah ini !!



Setelah mencuci baju, Ibu menjemurnya dibawah sinar matahari. Beberapa jam kemudian, baju-baju itu menjadi kering. Mengapa air pada pakaian yang dijemur bisa hilang, Proses perubahan wujud apa yang terjadi pada air di pakaian tersebut?

4. Perhatikanlah Gambar dibawah ini!!



Saat cuaca panas, Bayu menuangkan air es ke dalam gelas. Beberapa saat kemudian, bagian luar gelas terlihat basah seperti berkeringat. Dari mana asal air yang menempel di luar gelas itu, Jelaskan proses perubahan wujud yang terjadi?

5. Perhatikan Gambar dibawah ini!!



Di dapur, ibu memasak air hingga mendidih dan terlihat uap keluar dari panci. mengapa muncul uap air saat air mendidih dan apa manfaatnya jelaskan?

6. Kapur barus di lemari lama – kelamaan habis tanpa meninggalkan cairan. Analisislah manfaat dari proses perubahan wujud tersebut dalam kehidupan sehari-hari!

Nama: ALPARI KLS: 4B

30

No.:

Date:

- 1 es batu tidak mendapatkan keinginannya dan dia dari padat berubah menjadi cair 1
- 2 Saat Sirup di masukan dan Suhunya Sangat dingin dan kelama-lamaan akan menjadi benda padat 5
- 3 Saat mendidur batu itu karena matahari dan terjadinya ~~padat~~ 1
- 4 karena tidak di taro di tempat dingin 1 dan kesingat dekat congeir itu adalah es batu
- 5 karena airnya dipanaskan dan adanya ~~api~~ 2
- 6 kapur-barus perubahan dari padat menjadi gas tempat melalui vose 2

B = 12

Soal Posttes

TES HASIL BELAJAR

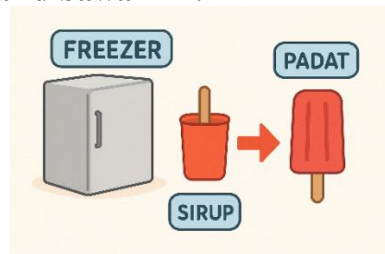
Nama Sekolah : SD NEGERI 107418 Bangun Sari Baru, Kec. Tanjung Morawa.
 Nama :
 Kelas : IV SD
 Mata Pelajaran : IPS
 Materi : Perubahan Wujud Zat.

Petunjuk Kerja:

4. Tuliskan terlebih dahulu nama pada lembar jawaban sebelum mengerjakan soal dibawah ini!!!
5. Bacalah Soal dengan seksama sebelum anda menjawab pertanyaan soal tersebut!!!
6. Selamat Mengerjakan.

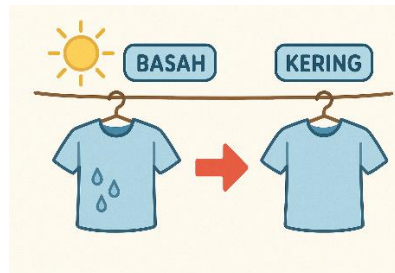
SOAL.**1. Perhatikan gambar dibawah ini!**

Pagi hari, Dinda mengambil beberapa es batu dari freezer untuk membuat jus mangga. Namun, karena Dinda lupa menaruh es itu di meja dapur terlalu lama, es batu itu berubah menjadi air. Jelaskan apa yang terjadi pada es batu itu berdasarkan konsep perubahan wujud zat?

2. Perhatikanlah Gambar dibawah ini!

Rafi ingin membuat es lilin dari sirup. Ia menuangkan sirup ke dalam cetakan dan memasukkannya ke dalam freezer. Beberapa jam kemudian, sirup itu berubah menjadi padat dan dingin. Bagaimana proses sirup yang dimasukan ke dalam freezer bisa menjadi wujud?

3. Perhatikan lah Gambar dibawah ini !!



Setelah mencuci baju, Ibu menjemurnya dibawah sinar matahari. Beberapa jam kemudian, baju-baju itu menjadi kering. Mengapa air pada pakaian yang dijemur bisa hilang, Proses perubahan wujud apa yang terjadi pada air di pakaian tersebut?

4. Perhatikanlah Gambar dibawah ini!!



Saat cuaca panas, Bayu menuangkan air es ke dalam gelas. Beberapa saat kemudian, bagian luar gelas terlihat basah seperti berkeringat. Dari mana asal air yang menempel di luar gelas itu, Jelaskan proses perubahan wujud yang terjadi?

5. Perhatikan Gambar dibawah ini!!



Di dapur, ibu memasak air hingga mendidih dan terlihat uap keluar dari panci. mengapa muncul uap air saat air mendidih dan apa manfaatnya jelaskan?

6. Kapur barus di lemari lama – kelamaan habis tanpa meninggalkan cairan. Analisislah manfaat dari proses perubahan wujud tersebut dalam kehidupan sehari-hari!

Nama : Jhonatan

Kelas : IV B

8-25

- 1). Dinda mengambil beberapa es batu dari freezer untuk membuat jus mangga. Dinda lupa mencuci es batunya dan mengendap es batunya dan mencuci. 5
- 2). Setelah rafi menuangkan sirup ke dalam cetakan dan memasukkannya ke freezer, sirup itu akan menjadi padat. 5
- 3). Setelah mencuci baju, ibu mencuci di bawah sinar matahari. Beberapa jam baju-baju itu menjadi kering, itu namanya mengering. 3
- 4). Ketika udara lembab menyentuh gelas yang dingin UJR itu mengalami pengembunan. 5
- 5). UJR mencair karena air yang dipanaskan hingga mendidih lalu berubah wujud menjadi gas. 10
- 6). Kapur barus dilempri lama-kelamaan basis tanah menipis karena tidak ada penguapan. 5

B=33

Tabel 3.3 Kisi – Kisi Instrumen Tes

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Jenjang Kognitif	Jumlah Soal
peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari	Peserta didik mampu menerapkan konsep perubahan wujud zat dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari.	Menjelaskan penerapan konsep perubahan wujud zat (mencair, membeku, menguap, mengembun, menyublim, dan mengkristal) dalam kehidupan sehari-hari.	C3	4
	Peserta didik mampu menganalisis manfaat memahami perubahan wujud zat bagi kehidupan	Menganalisis manfaat pengetahuan tentang perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari (misalnya memasak, menyimpan es, menjemur pakaian).	C4	2
Jumlah				6

KETERANGAN :

C3 : Menerapkan

C4 : Menganalisis

Tabel Pedoman Penskoran Hasil Belajar Siswa

NO	Jengjang Kongnitif	Kriteria Penilaian	Bobot	Kriteria Penskoran
1	C3	Menjawab benar semua	5	5
		Menjawab tapi tepat		3
		Menjawab tapi salah		1
		Tidak menjawab sama sekali		0
2	C3	Menjawab benar semua	5	5
		Menjawab tapi tepat		3
		Menjawab tapi salah		1
		Tidak menjawab sama sekali		0
3	C3	Menjawab benar semua	5	5
		Menjawab tapi tepat		3
		Menjawab tapi salah		1
		Tidak menjawab sama sekali		0
4	C3	Menjawab benar semua	5	5
		Menjawab tapi tepat		3
		Menjawab tapi salah		1
		Tidak menjawab sama sekali		0
5	C4	Menjawab benar semua	10	10
		Menjawab tapi tepat		5
		Menjawab tapi salah		2
		Tidak menjawab sama sekali		0
6	C4	Menjawab benar semua	10	10
		Menjawab tapi tepat		5
		Menjawab tapi salah		2

		Tidak menjawab sama sekali		0
Jumlah Skor = $\frac{\text{skor yang di peroleh}}{\text{skor Maksimal}} \times 100$			Jumlah skor : 40	



Lampiran 3 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Kelas IV

1. Hasil Pretes

NO	NAMA	Soal Perubahan Wujud Zat Kelas IV						Skor	Skor Max	Nilai
		S1	S2	S3	S4	S5	S6			
1	Alparis	1	3	3	1	2	2	12	40	30
2	Andrian stevana simanulang	1	1	1	1	2	2	8	40	20
3	Aufa Qianzi	3	3	1	1	2	2	12	40	30
4	Bima Arya	1	1	1	1	2	2	8	40	20
5	Lustina Uli Purba	3	3	3	1	2	2	14	40	35
6	Dicong	1	1	1	1	2	2	8	40	20
7	Esra	3	1	1	1	2	2	10	40	25
8	Piki	3	1	1	1	5	5	16	40	40
9	Lufi	1	1	3	1	2	2	10	40	25
10	Rahma	3	1	1	1	5	2	13	40	32,5
11	Riana	1	3	1	1	2	2	10	40	25
12	Arta	3	1	3	1	2	5	15	40	37,5
13	Nagita	3	1	1	1	5	2	13	40	32,5
14	Sifa	3	3	1	1	5	5	18	40	45
15	Nova	1	1	3	1	2	2	10	40	25
16	Natania	3	3	1	1	2	2	12	40	30
17	Valen	1	3	1	1	2	2	10	40	25
18	Jhonatan	1	3	1	1	2	5	13	40	32,5
19	Liora	3	1	3	1	2	2	12	40	30
20	Hafiz	3	3	3	1	2	2	14	40	35
$\Sigma =$ 20	Rata-rata									29,75
	Standar Deviasi									6,78

2. Hasil Posttes

NO	NAMA	Soal Perubahan Wujud Zat Kelas IV						Skor	Skor Max	Nilai
		S1	S2	S3	S4	S5	S6			
1	Alparis	3	5	5	3	5	10	31	40	77,5
2	Andrian stevana simanulang	5	5	5	5	5	10	35	40	87,5
3	Aufa Qianzi	5	5	5	5	10	10	40	40	100
4	Bima Arya	5	5	5	5	5	5	30	40	75
5	Lustina Uli Purba	5	5	5	3	10	10	38	40	95
6	Dicong	3	5	5	5	5	5	28	40	70
7	Esra	5	3	5	5	5	10	33	40	82,5
8	Piki	5	5	5	5	5	10	35	40	87,5
9	Lufi	5	5	5	5	5	10	35	40	87,5
10	Rahma	5	5	5	5	5	10	35	40	87,5
11	Riana	3	5	5	5	5	5	28	40	70
12	Arta	5	5	5	5	10	10	40	40	100
13	Nagita	5	3	3	5	10	10	36	40	90
14	Sifa	5	5	5	5	10	10	40	40	100
15	Nova	3	3	5	3	5	10	29	40	72,5
16	Natania	5	5	5	5	5	10	35	40	87,5
17	Valen	5	5	5	5	5	10	35	40	87,5
18	Jhonatan	3	5	5	5	10	5	33	40	82,5
19	Liora	5	5	5	5	10	10	40	40	100
20	Hafiz	3	3	3	3	10	10	32	40	80
$\Sigma =$ 20	Rata-rata									86,00
	Standar Deviasi									9,85

Medan, Desember 2025

Mengetahui Dosen Pembimbing I

(Rita Herlina BR PA S.Pd., M.Pd.)

Lampiran 4 Uji Normalitas Data Kelas IV

1. Pretest

NO	PRETEST IV	Z	FZ	SZ	FZ-SZ
1	20	-1,437764717	0,075250412	0,07525041	0
2	20	-1,437764717	0,075250412	0,07525041	0
3	20	-1,437764717	0,075250412	0,15	0,074749588
4	25	-0,700449478	0,241823323	0,24182332	0
5	25	-0,700449478	0,241823323	0,24182332	0
6	25	-0,700449478	0,241823323	0,24182332	0
7	25	-0,700449478	0,241823323	0,24182332	0
8	25	-0,700449478	0,241823323	0,4	0,158176677
9	30	0,036865762	0,51470398	0,51470398	0
10	30	0,036865762	0,51470398	0,51470398	0
11	30	0,036865762	0,51470398	0,51470398	0
12	30	0,036865762	0,51470398	0,6	0,08529602
13	32,5	0,405523382	0,657453582	0,65745358	0
14	32,5	0,405523382	0,657453582	0,65745358	0
15	32,5	0,405523382	0,657453582	0,75	0,092546418
16	35	0,774181002	0,780588119	0,78058812	0
17	35	0,774181002	0,780588119	0,85	0,069411881
18	37,5	1,142838621	0,8734472	0,9	0,0265528
19	40	1,511496241	0,934668967	0,95	0,015331033
20	45	2,248811481	0,987737754	1	0,012262246
n =	RATA-RATA	29,75	L hitung		0,158
20	STD.DEVIASI	6,78	L Tabel		0,190
KESIMPULAN		jika L HITUNG < L TABEL maka data berdistribusi Normal			

2. Posttest

NO	POSTTEST IVB	Z	FZ	SZ	FZ-SZ
1	70	-1,624774277	0,052105332	0,05210533	0
2	70	-1,624774277	0,052105332	0,1	0,047894668
3	72,5	-1,370903296	0,085202552	0,15	0,064797448
4	75	-1,117032316	0,131990254	0,2	0,068009746
5	77,5	-0,863161335	0,194024385	0,25	0,055975615
6	80	-0,609290354	0,271166	0,3	0,028834
7	82,5	-0,355419373	0,361137719	0,36113772	0
8	82,5	-0,355419373	0,361137719	0,4	0,038862281
9	87,5	0,152322588	0,560533745	0,56053375	0
10	87,5	0,152322588	0,560533745	0,56053375	0
11	87,5	0,152322588	0,560533745	0,56053375	0
12	87,5	0,152322588	0,560533745	0,56053375	0
13	87,5	0,152322588	0,560533745	0,56053375	0
14	87,5	0,152322588	0,560533745	0,7	0,139466255
15	90	0,406193569	0,657699811	0,75	0,092300189
16	95	0,913935531	0,819624639	0,8	0,019624639
17	100	1,421677493	0,922440052	0,92244005	0
18	100	1,421677493	0,922440052	0,92244005	0
19	100	1,421677493	0,922440052	0,92244005	0
20	100	1,421677493	0,922440052	1	0,077559948
n =	RATA-RATA	86,00	L hitung		0,139
20	STD.DEVIASI	9,85	L Tabel		0,190
KESIMPULAN		jika L HITUNG < L TABEL maka data berdistribusi Normal			

Medan, Desember 2025

Mengetahui Dosen Pembimbing I

(Rita Herlina BR PA S.Pd., M.Pd.)

Lampiran 5 Tabel L Uji Lilliefors

Nilai Kritis L Untuk Uji lilliefors

Ukuran Sampel (n)	Taraf Nyata (α)				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,229	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
> 30	$\frac{1,031}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{n}}$

Lampiran 6 Uji Homogenitas Data

Uji Homogenitas Data Kelas IV		
NO	Pretest	Posttest
1	20	70
2	20	70
3	20	72,5
4	25	75
5	25	77,5
6	25	80
7	25	82,5
8	25	82,5
9	30	87,5
10	30	87,5
11	30	87,5
12	30	87,5
13	32,5	87,5
14	32,5	87,5
15	32,5	90
16	35	95
17	35	100
18	37,5	100
19	40	100
20	45	100
Σ	20	20
Rata-rata	29,75	86,00
STDEV	6,78	9,85
VAR	45,9868421	96,97368421
db	19	19
F Hitung		2,108726753
F Tabel		2,168251601
F Hitung < F Tabel maka data homogen		

F-Test Two-Sample for Variances

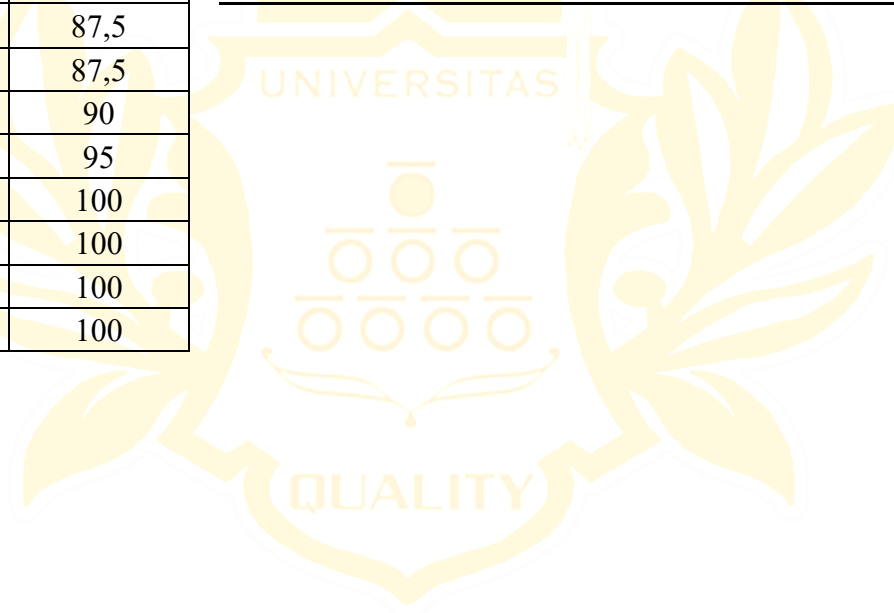
	Pretest	Posttest
Mean	29,75	86
Variance	45,98684211	96,97368421
Observations	20	20
df	19	19
F	2,108726753	
P(F<=f) one-tail	0,056256232	
F Critical one-tail	2,168251601	

Lampiran 7 Uji Jipotesis (Uji-t)

Uji Hipotesis		
No.	Pretest	Posttest
1	20	70
2	20	70
3	20	72,5
4	25	75
5	25	77,5
6	25	80
7	25	82,5
8	25	82,5
9	30	87,5
10	30	87,5
11	30	87,5
12	30	87,5
13	32,5	87,5
14	32,5	87,5
15	32,5	90
16	35	95
17	35	100
18	37,5	100
19	40	100
20	45	100

t-Test: Paired Two Sample for Means

	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Mean	29,75	86
Variance	45,98684211	96,97368421
Observations	20	20
Pearson Correlation	0,949707143	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	19	
t Stat	62,65796365	
P(T<=t) one-tail	8,75913E-24	
t Critical one-tail	1,729132812	
P(T<=t) two-tail	1,75183E-23	
t Critical two-tail	2,093024054	



Lampiran 8 Tabel Distribusi t

Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)

df	Pr 0.50	0.25 0.20	0.10 0.10	0.05 0.050	0.025 0.02	0.01 0.010	0.005 0.005	0.001 0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884	
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712	
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453	
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318	
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343	
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763	
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529	
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079	
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681	
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370	
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470	
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963	
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198	
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739	
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283	
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615	
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577	
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048	
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940	
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181	
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715	
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499	
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496	
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678	
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019	
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500	
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103	
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816	
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624	
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518	
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490	
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531	
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634	
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793	
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005	
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262	
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563	
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903	
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279	
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02109	2.42326	2.70446	3.30688	

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

Lampiran 9 Surat Ijin Penelitian

UNIVERSITAS QUALITY
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003
web : www.universitasquality.ac.id | e-mail : info@universitasquality.ac.id

Medan, 16 November 2025

NOMOR : 6352/SPT/FKIP/UQ/XI/2025
LAMP : -
HAL : Izin Penelitian

Kepada Yth :
Kepada Kepala Sekolah Manaek Tua Siahaan, S.Pd UPTSD Negeri 107418 Bangun Sari Baru

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :


Nama : Frespahani Yanmarini Lubis
NPM : 2205030443
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenjang Pendidikan : S.1

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul :
" Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ips Kelas Iv Sd Negeri 107418 Bangun Sari Baru Kec. Tanjung morawa t.p 2025/2026 "

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya agar mahasiswa yang bersangkutan dapat diberikan ijin melakukan penelitian ditempat yang Bapak/Ibu Pimpin dengan alokasi waktu yang ditentukan.


Kami sangat mengharapkan bantuan Ibu agar sudi kiranya dapat memberikan data yang diperlukan berhubungan dengan judul Skripsi di atas.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik sebelumnya kami ucapkan terima kasih.

Dekan,

Dr. Gemala Widiyarti, S.Sos.I., M.Pd
NIDN. 0123098602

Tembusan :
1. Ka. Prodi PGSD;
2. Dosen Pembimbing;

Lampiran 10 Surata Balasan Penelitian


PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
DINAS PENDIDIKAN
UPT SATUAN PENDIDIKAN FORMAL SDN 107418 BANGUN SARI BARU
KECAMATAN TANJUNG MORAWA
 Jl. Sultan Serdang Gg. Harapan Desa Bangun Sari Baru Kode Pos: 20362

SURAT KETERANGAN MELAKUKAN PENELITIAN
 Nomor : 421.2/243/PD/2024

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: MANAEK TUA SIAHAAN, S.Pd
NIP	: 198404232009031001
Pangkat / Golongan	: Penata Tingkat I / III d
Jabatan	: Kepala UPT SPF SDN 107418 Bangun Sari Baru


Menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas dibawah ini :

Nama	: Frespahani Yanmarini Lubis
NPM	: 2205030443
Jurusan/ Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenjang Pendidikan	: S 1

Telah melakukan penelitian pada tanggal 18 s/d 20 November 2025 di UPT SPF SD Negeri 107418 Bangun Sari Baru dengan Judul “ **Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD Negeri 107418 Bangun Sari Baru Kecamatan Tanjung Morawa Tahun Pelajaran 2025/ 2026.**”

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tanjung Morawa, November 2025
 Kepala UPT SPF SDN 107418
 Bangun Sari Baru


MANAEK TUA SIAHAAN, S.Pd
 NIP. 19840423 200903 1 001

Lampiran 11

DOKUMENTASI

(photo Bersama bapak kepala sekolah dan Wali Kelas IV)



(saat melakukan Pretest)



(Saat melakukan pembelajaran materi wujud zat)



(photo saat melakukan Eksperimen)



(Post Test)

