

**L**

**A**

**M**

**P**

**I**

**R**

**A**

**N**

## INFORMASI UMUM

### A. IDENTITAS MODUL

<b>Penyusun</b>	:	<b>JENNI SITUMORANG</b>
<b>Instansi</b>	:	<b>SDS JOHN WESLEY METHODIST SCHOOL</b>
<b>Tahun Pelajaran</b>	:	<b>2023/2024</b>
<b>Jenjang Sekolah</b>	:	<b>Sekolah Dasar (SD)</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	:	<b>IPA</b>
<b>Materi / Elemen</b>	:	<b>WUJUD ZAT DAN PERUBAHANNYA</b>
<b>Kelas</b>	:	<b>4</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	:	<b>2 X 35 Menit</b>

### B. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase B Peserta didik dapat mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari.

Peserta didik dapat menjelaskan proses perubahan bentuk dalam kehidupan sehari-hari.

Peserta didik memahami wujud zat dan perubahannya

### B. KOMPETENSI AWAL

Peserta didik sudah memahami wujud zat padat, zat cair dan zat gas

### C. PROFILPELAJAR PANCASILA

1. Beriman
2. Gotong royong
3. Bernalar kritis

### D. SARANA DAN PRASARANA

1. Laptop
2. LCD Proyektor
3. Buku siswa kurikulum merdeka
4. Buku Guru Kurikulum Merdeka
5. LKPD
6. Air, gelas, balon, lilin, ember, es batu

Peserta didik reguler =22 siswa

Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL):

1. mengorientasikan peserta didik pada masalah
2. mengorganisasikan kerja peserta didik
3. melakukan penyelidikan atau penelusuran untuk menjawab permasalahan
4. menyusun hasil karya dan mempresentasikannya
5. melakukan evaluasi dan refleksi proses dan hasil penyelesaian masalah.

#### **G. PEMBELAJARAN**

Luring / Tatap muka

#### **KOMPONEN INTI**

##### **A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN**

1. Melalui pengamatan peserta didik mampu menyimpulkan wujud benda padat, cair dan gas dengan benar (C4)
2. Peserta didik mampu membuktikan perubahan wujud benda mencair, menguap dan membeku dengan benar (C5)

##### **B. PEMAHAMAN BERMAKNA**

1. Peserta didik mampu menganalisis wujud zat dalam kehidupan sehari-hari
2. Meningkatkan pemahaman siswa tentang wujud zat dan perubahannya dalam kehidupan sehari-hari
3. Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengategorikan benda-benda yang dapat berubah wujudnya

##### **C. ASESMEN DIAGNOSTIK**

Asesmen ini dilaksanakan untuk mengetahui perbedaan kemampuan siswa terhadap perubahan wujud zat. Instrumen asesmen berisi 5 soal yang harus dikerjakan siswa meliputi soal yang mudah hingga yang sulit. Soal asesmen dilampirkan pada bagian akhir.

### C. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Apakah wujud benda bias berubah ?
2. Bagaimana wujud benda bias berubah

### D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Guru membagi kelas menjadi 2 kelompok berdasarkan hasil asesmen diagnosis yang telah dilakukan sebelumnya.

#### ❖ Kegiatan Pendahuluan

1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.
2. Guru meminta salah seorang siswa memimpin berdoa kemudian berdoa bersama, menanyakan keadaan siswa dan mengecek kehadiran siswa. (Religius dan Communication)
3. Guru menayangkan lagu “GARUDA PANCASILA” di LCD proyektor dari chanel youtube, kemudian peserta didik bersama – sama menyanyikan lagu tersebut. (meningkatkan rasa nasionalisme).
4. Guru menginformasikan materi pembelajaran pada hari itu PERTANYAAN PEMANTIK “Anak – anak hari ini kita akan belajar IPAS materi “wujud zat dan perubahannya” kalian akan melakukan eksperimen tentang perubahan wujud benda dan kalian akan menuliskan hasil eksperimen dalam bentuk laporan.  
Guru mengawali pembelajaran dengan menyampaikan masalah yang dihadapi” anak-anak tadi bu guru beli ice cream, setelah beberapa saat ice cream itu mencair kenapa ice creamnya bisa mencair ya?
5. Peserta didik membaca tujuan pembelajaran yang ditayangkan guru di LCD proyektor tentang wujud zat dan perubahannya, kemudian guru memberikan penjelasan.  
Guru memberikan informasi tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan yaitu eksperimen tentang perubahan benda, dan kalian akan menuliskan hasil eksperimen ke dalam bentuk laporan.
6. Guru mengawali pembelajaran dengan menyampaikan permasalahan yang dihadapi “anak-anak tadi bu guru beli ice cream, setelah beberapa saat ice cream itu mencair kenapa ice creamnya bisa mencair ya?”

### **Kegiatan Inti**



#### **1. Mengorientasikan peserta didik pada masalah**

- a. peserta didik memperhatikan penjelasan guru tentang macam-macam wujud zat yang di tayangkan melalui LCD proyektor . (TPACK, Communication, Critical thinking)
- b. Guru melakukan tanya jawab kepada siswanya tentang materi yang sudah di jelaskan
- c. Guru menunjukkan media yang akan digunakan dalam pembelajaran yaitu: lilin,es batu, ember,air dan balon

#### **2. Mengorganisasikan kerja siswa (TANYA JAWAB, DISKUSI)**

- a. Guru memberikan penjelasan terkait pengerjaan LKPD . (Comunication, Critical Thinking)
- b. Guru meminta setiap kelompok menyiapkan alat dan bahan untuk melakukan eksperimen

#### **3. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok**

- a. Peserta didik dengan bimbingan guru secara berkelompok melakukan eksperimen membeku, mencair dan mengembun (Collaboration, Critical Thinking, Problem Solving, Communication).
- b. Peserta didik bertanya kepada guru jika mengalami kesulitan dalam eksperimen(Critical Thinking, Problem Solving, Communication)

#### **4. Mengembangkan dan menyajikan hasil**

- a. Setelah selesai melakukan eksperimen , peserta didik menuliskan hasil eksperimennya kedalam lembar kerja
- b. Guru meminta beberapa siswa unyuk menyampaikan hasil eksperimen yang telah dilakukan.

#### **5. Menganalisis dan mengevaluasi hasil karya**

- a. Peserta didik di minta untuk mempresentasikan hasil eksperimen yang telah dilakukan di depan kelas
- b. Siswa di minta untuk memberi tanggapan terhadap presentase yang dilakukan teman.
- b. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi mandiri yang diberikan oleh guru kemudian mengumpulkannya untuk diambil penilaian.

### ❖ Kegiatan Penutup

- a. peserta didik didampingi guru membuat kesimpulan tentang pembelajaran hari ini. (Communication, Critical Thinking)
- b. Guru memberitahukan materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya. (Communication)
- c. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk tetap semangat belajar.
- d. Guru bersama peserta didik menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam. (Religius).

### G. ASESMEN PENILAIAN

- Penilaian sikap
- Penilaian pengetahuan
- Penilaian keterampilan

### H. LAMPIRAN-LAMPIRAN

1. Bahan ajar
2. LKPD
3. Lembar evaluasi
4. Kriteria penilaian
5. Media pembelajaran
6. Kisi-kisi
7. Asesmen diagnostic

### I. REFLEKSI PESERTA DIDIK DAN GURU

#### Refleksi peserta didik

1. Menurut kalian, bagaimanakah pembelajaran pada hari ini?
2. Apakah kegiatan ini merupakan sesuatu yang baru bagi kalian?
3. Bagian mana dari materi hari ini yang kalian rasa sulit?
4. Apa yang kalian lakukan untuk lebih memahami materi ini?
5. Kegiatan mana yang menurutmu menarik dan menyenangkan?

#### **Refleksi untuk guru**

1. Bagaimana antusiasme siswa dalam pembelajaran ini?
2. Apakah kegiatan ini merupakan sesuatu yang baru bagi kalian?
3. Bagian mana dari materi hari ini yang kalian rasa sulit?
4. Apa yang kalian lakukan untuk lebih memahami materi ini?
5. Berapa presentase keberhasilan pada pembelajaran hari ini?

<b>J. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR</b>
<p>Media pembelajaran : video ragam perubahan wujud zat  <a href="https://youtu.be/XtfFm9IVhNc?si=L7SQsRZyeRzhlwYj">https://youtu.be/XtfFm9IVhNc?si=L7SQsRZyeRzhlwYj</a></p> <p>Sumber belajar : Buku Siswa</p> <p style="text-align: center;"><b>PENGAYAAN DAN REMIDIAL</b></p>
Pengayaan:
<p>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</p>
Remidial:
<p>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</p>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>
<b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI</b> <b>REPUBLIK INDONESIA, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV</b> Penulis: Amalia Fitri, dkk ISBN 978-602-244-374-2 (jilid 4)

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Lau kesumat, 23 Oktober  
2024

Guru Kelas IV

Milka Duwi Putri Manik S.Pd.

NIP.

Milka Duwi Putri Manik S.Pd

NIP.

## LKPD

### Nama Kelompok

- 1.
- 2.

### Perubahan Wujud Pada Lilin dan Es Batu

#### Petunjuk:

- A. Siapkan semua alat dan bahan
- B. Ikutilah langkah percobaan
- C. Tulislah hasil pengamatanmu pada tempat yang sudah disediakan

#### Langkah percobaan Percobaan 1

- A. Ambil lilin yang sudah tersedia
- B. Nyalakan lilin dengan menggunakan korek api
- C. Teteskan lilin yang sudah di nyalakan kedalam ember yang berisi air
- D. Matikan lilin, Apa yang terjadi pada lilin yang ditetaskan kedalam ember tadi?

#### Percobaan 2

- A. Ambil es batu yang sudah disediakan
- B. Letakkan es batu pada gelas
- C. Diamkan beberapa menit, Apakah ada perbedaan yang kalian amati?

PERUBAHAN WUJUD PADA LILIN DAN ES BATU	
LILIN	ES BATU



## BAHAN AJAR

### PERUBAHAN WUJUD ZAT

Wujud zat bisa berubah-ubah, seperti es krim yang dimakan oleh banyu, dari wujud padat berubah menjadi wujud cair seperti uap air yang muncul dari gerobak penjual jagung rebus, awalnya berwujud cair kemudian berubah menjadi wujud gas. Bagaimana wujud suatu zat bisa berubah? Apa yang membuat suatu zat berubah dari suatu wujud ke wujud lainnya?

#### 1. Mencair

Mencair adalah perubahan wujud zat padat berubah menjadi zat/ benda cair



#### 2. Membeku

Membeku adalah peristiwa perubahan zat cair menjadi zat padat



#### 3. Menguap

Menguap adalah perubahan wujud dari benda cair menjadi benda gas



#### 4. Mengembun

Mengembun adalah peristiwa perubahan wujud dari benda gas menjadi benda cair



### 5. Menyublim

Menyublim adalah peristiwa perubahan wujud dari benda padat menjadi benda gas



### 6. Mengkristal

Mengkristal adalah peristiwa perubahan wujud dari benda gas menjadi benda padat



## MEDIA PEMBELAJARAN IPASKELAS 4

### PERUBAHAN WUJUD BENDA

- ✓ Fitria, Amalia, dkk. 2021. Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV. Jakarta. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- Dengan menggunakan video yang dapat diakses melalui link dibawah ini : [https://drive.google.com/file/d/19zMJm1eAZfAeOvDk8VZfe1KSc\\_8xWuti/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/19zMJm1eAZfAeOvDk8VZfe1KSc_8xWuti/view?usp=sharing)



## KISI-KISI INSTRUMEN DAN RUBIK PENILAIAN

### KISI – KISI SOAL

Nama sekolah : SD SWASTA JOHN WESLEY METHODIST SCHOOL  
 Mata pelajaran : IPAS  
 Materi : Perubahan wujud benda  
 CP : Pada akhir fase B Peserta didik dapat mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari.

### KISI-KISI SOAL PENILAIAN

No.	Indikator capaian pembelajaran	Indikator soal	Bentuk soal	Nomor soal	Skor
1.	Siswa dapat menjelaskan jenis-jenis perubahan wujud benda	Siswa dapat menjelaskan definisi dari membeku dengan baik	Pg	1	4
			Essay	1	16
2.	Siswa dapat menjelaskan jenis-jenis perubahan wujud benda	Siswa dapat membedakan antara peristiwa menguap dan mengembun	-PG	2	4
			-Essay	2	16
3.	Siswa dapat menganalisis penyebab terjadinya perubahan wujud benda	Siswa dapat menganalisis penyebab sebuah benda dapat mencair	Pg	4	4
			Essay	3	16
4.	Siswa dapat	Siswa dapat	PG	5	4
			Essay	4	16

	menganalisis penyebab terjadinya perubahan wujud benda	menganalisis penyebab sebuah benda dapat menguap dengan benar			
5.	Siswa dapat menganalisis penyebab terjadinya perubahan wujud benda	Siswa dapat menganalisis penyebab sebuah benda dapat	Pg	3	4
			Essay	5	16
				10	100



**LEMBAR PENGAMATAN PROFIL PELAJAR PANCASILA PESERTA DIDIK**

No.	Nama	Perubahan Sikap											
		Beriman				Gotong Royong				Bernalar Kritis			
		MB	SB	M	GM	MB	SB	M	GM	MB	SB	M	GM
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1													
2													
3													
4													
5													
6													

**Keterangan:**

- ✓ MB (Mulai Berkembang) : 1
- ✓ SB (Sudah Berkembang) : 2
- ✓ M (Mahir) : 3
- ✓ SM (Sangat Mahir) : 4

**RUBRIC PENGAMATAN PROFIL PELAJAR PANCASILA PESERTA DIDIK**

No.	Nilai Sikap	Mulai Berkembang	Sudah Berkembang	Mahir	Sangat mahir
1	Beriman	Peserta didik tidak berdoa, main sendiri	Peserta didik diam tapi tidak berdoa	Peserta didik berdoa, tapi tidak focus, dan suara pelan	Peserta didik berdoa, focus dan suara lantang
2.	Gotong Royong	Peserta didik tidak mau berdiskusi dengan teman satu kelompok	Peserta didik mau berdiskusi dengan teman satu kelompok, tapi main sendiri	Peserta didik mau berdiskusi dengan teman satu kelompok, namun tidak memberikan saran / jawaban	Peserta didik mau berdiskusi dengan teman satu kelompok dan memberikan saran / jawaban
3.	Bernalar Kritis	Peserta didik dapat menjelaskan alasan yang relevan dalam menyelesaikan masalah dan pengambilan keputusan	Peserta didik dapat menjelaskan alasan yang relevan dan akurat dalam menyelesaikan masalah dan pengambilan keputusan	Peserta didik dapat membuktikan penalaran dengan berbagai argument dalam pengambilan keputusan	Peserta didik dapat menganalisis dan mengevaluasi penalaran yang digunakanya dalam menemukan dan mencari solusi serta mengambil keputusan

## PENILAIAN KETERAMPILAN

## A. Keterampilan Diskusi Kelompok

Aspek yang dinilai	Indikator penilaian	Nilai
Aktif dalam diskusi kelompok	Aktif memberikan solusi pada diskusi kelompok	4
	Mengikuti diskusi dengan aktif dan siap memberikan bantuan tetapi belum bisa memberikan solusi permasalahan	3
	Aktif mengikuti diskusi tetapi tidak memberikan solusi dan bantuan	2
	Kurang tanggap terhadap diskusi kelompok	1
Terampil dalam menentukan konsep penyelesaian LKPD	Mampu menyelesaikan langkah awal sampai kesimpulan pada LKPD dan sudah benar	4
	Mampu menyelesaikan langkah awal sampai akhir pada LKPD namun ada bagian-bagian yang belum tepat	3
	Hanya menyelesaikan langkah yang dipahami saja	2
	Belum mampu menyelesaikan langkah awal sampai kesimpulan pada LKPD	1
Terampil dalam menyajikan LKPD	LKPD dikerjakan dengan tulisan yang rapi (tulisan / ketikan) dan urut	4
	LKPD dikerjakan belum rapi (tulisan tangan / ketikan)	2
Terampil dalam mengkomunikasikan hasil diskusi	Mampu mempresentasikan dengan Bahasa yang baik, dengan hasil yang benar dan mampu menjawab pertanyaan	4
	Mampu mempresentasikan dengan Bahasa yang baik, dengan hasil yang benar tetapi belum mampu menjawab pertanyaan	3
	Mampu mempresentasikan dengan Bahasa yang baik, namun hasilnya belum tepat dan belum mampu menjawab pertanyaan	2
	Belum mampu mempresentasikan dengan Bahasa yang baik, dengan hasil yang benar dan belum mampu menjawab pertanyaan	1



Nilai = Skor Diperoleh / Skor Maksimum X 100

#### B.KETARAMPILAN PENULISAN LAPORAN

NO	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Sistematika penilaian				
2	Penggunaan bahasa				
3	Tampilan laporan				

Nilai = skor diperoleh/skor maksimum x 100

#### RUBRIK PENILAIAN

NO	Aspek yang dinilai	1	2	3	4
		1	Sistematika laporan	Komponen tidak lengkap disusun tidak urut	Komponen tidak lengkap tetapi disusun urut
2	Penggunaan Bahasa	Menggunakan Bahasa yang kurang baik dan benar, beberapa istilah sains kurang tepat	Menggunakan Bahasa yang kurang baik dan benar, istilah sains tepat	Menggunakan Bahasa yang baik dan benar, beberapa istilah sains tepat	Menggunakan Bahasa yang baik dan benar, istilah sains tepat
3	Tampilan laporan	Laporan kurang rapi dan kurang menarik	Laporan kurang rapi dan menarik	Laporan dibuat rapi dan kurang menarik	Laporan dibuat rapi dan menarik

## ASESMEN

## A. Penilaian Diagnostik

## 1. Diagnostik Kognitif

NO	Pertanyaan
1.	Apa yang kamu ketahui tentang peristiwa membeku
2.	Menurutmu mengapa lilin yang dibakar bisa berubah menjadi cair?
3.	Jelaskan perbedaan antara peristiwa menguap dan mengembun?

## 2. Kunci jawaban asesmen Diagnostik kognitif

1. Membeku adalah perubahan benda padat menjadi benda cair
2. Karena lilin mendapat kalor atau panas dari api sehingga lilin berubah menjadi cair
3. Menguap : Perubahan benda cair menjadi benda gas  
Mengembun : Perubahan benda gas menjadi benda cair

**Rubrik Asesmen diagnostic kognitif**

<b>Kemampuan Berdasarkan Elemen</b>	<b>Butuh Pendampingan</b>	<b>Berkembang</b>	<b>Cakap</b>	<b>Mahir</b>
Memahami pengertian wujud zat dan perubahannya	Siswa tidak menjawab sama sekali	Siswa dapat menjelaskan pengertian wujud zat dan perubahannya dengan bantuan guru	Siswa dapat menjelaskan Pengertian wujud zat dan perubahannya secara tepat	Siswa dapat menjelaskan pengertian wujud zat dan perubahannya secara cepat dan tepat
Membedakan karakteristik wujud zat dan perubahannya	Siswa tidak dapat membedakan wujud zat perubahan wujud benda	Siswa dapat membedakan wujud zat perubahan wujud benda dengan bantuan guru	Siswa dapat membedakan wujud zat dan perubahannya dengan benar	siswa dapat membedakan wujud zat dan perubahannya dengan benar dan cepat

Menyebutkan contoh perubahan wujud benda	Siswa tidak dapat Menyebutkan contoh perubahan wujud benda	Siswa dapat Menyebutkan contoh perubahan wujud benda padat menjadi cair	Siswa dapat Menyebutkan contoh perubahan wujud benda padat menjadi cair dan cair m,enjadi padat	Siswa dapat menyebutkan perubahan wujud zat mencair,me mbeku dan menguap
--	--	---	---	--

### RUBRIK PENILAIAN KEAKTIFAN SISWA

Judul Kegiatan : Perubahan Wujud Zat

NO	Nama Siswa	Hasil Pengamatan			Nilai akhir	Keterangan
		A	B	C		
1						
2						
3						
Dst						

Rubrik Penilaian Keaktifan Siswa

Aspek	Skor 3	Skor 2	Skor 1
A. Pelaksanaan Percobaan	Percobaan dilakukan dengan cermat dan sesuai dengan petunjuk di LKPD	Percobaan dilakukan dengan cermat tapi belum sesuai dengan petunjuk di LKPD	Percobaan belum dilakukan dengan cermat dan belum sesuai dengan petunjuk di LKPD
B. Kerja sama	Pasangan menunjukkan Keaktifan kerjasama dalam melakukan pengamatan	Hanya salah satu anggota Pasangan yang menunjukkan Keaktifan kerjasama dalam melakukan pengamatan	Pasangan belum menunjukkan Keaktifan kerjasama dalam melakukan pengamatan

C. Pelaporan/ pengisian LKS	Siswa mengerjakan LKPD secara keseluruhan dengan benar sesuai konsep materi	Siswa mengerjakan sebagian LKPD dengan benar sesuai konsep materi	Siswa belum mengerjakan LKPD dengan benar sesuai konsep materi
--------------------------------	---	--	---

**Petunjuk Nilai**

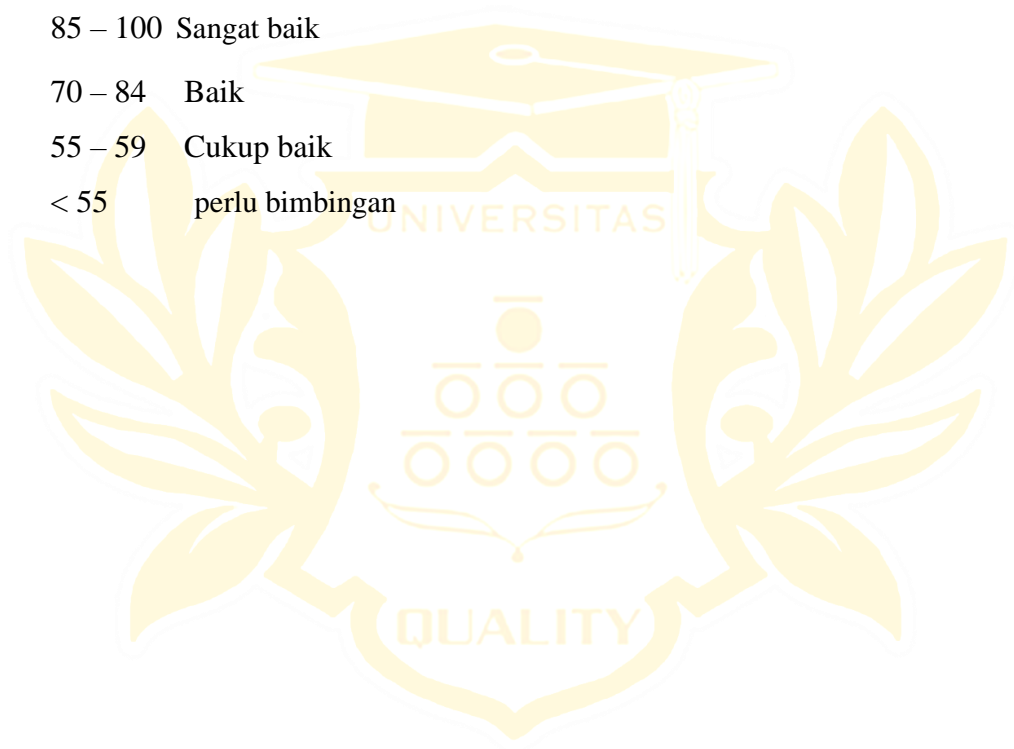
Kriteria penilaian

85 – 100 Sangat baik

70 – 84 Baik

55 – 59 Cukup baik

< 55 perlu bimbingan



## Lampiran 2 Surat Izin 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, 23 Januari 2024

NOMOR : 0509/SPT/FKIP/UQ/II/2024  
LAMP : -  
HAL : Izin Penelitian

Kepada Yth :  
Kepala sekolah : Milka Duwi Putri Br Manik S.Pd

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

Nama : Jenni Situmorang  
NPM : 2005030268  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jenjang Pendidikan : S.1

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul :  
""Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Audiovisual terhadap Hasil Belajar  
IPA kelas 4 SD Swasta John Wesley Methodist School""

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya agar mahasiswa yang bersangkutan  
dapat diberikan ijin melakukan penelitian di tempat 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 kerja sama 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 3 Surat Balasan dari Sekolah**

**SEKOLAH DASAR  
JOHN WESLEY METHODIST SCHOOL  
(SD JWM SCHOOL) – MARDINGDING**  
Kecamatan Mardinding – Kab. KARO. SUMUT

---

Lau Kesumat, **10** Januari 2024

No : 009/SKT/SDS.01/420/I/2024  
Hal : Surat Keterangan  
Lamp : -


Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah SDS John Wesley Methodist School, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Jenni Situmorang  
NPM : 2005030268  
Fakultas : FKIP  
Jurusan : PGSD

Benar yang bersangkutan telah melakukan penelitian di SDS JOHN WESLEY METHODIST SCHOOL Mardinding. Jalan Rakoetta S Brahmana, Desa Lau Kasumat, Mardinding, Kab. Karo Sumatera Utara terhitung tanggal 15-20 Januari 2024 guna penulisan skripsi dengan judul "PENGARUH MEDIA AUDIOVISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA TENTANG PERUBAHAN WUJUD BENDA KELAS IV DI SDS JOHN WESLEY METHODIST SCHOOL T.A 2023/2024.

Demikian surat keterangan ini kami perbuat, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih

**Lau Kesumat, 20 Januari 2024**  
**Kepala Sekolah**

  
**Milka Duwi Putri Br Manik, S.Pd**

### Lampiran 4 Hasil Nilai Pre-Test Kelas IV A

No	$x_i$	$f_i$	$x_i f_i$
1	30	7	210
2	32	3	96
3	40	4	160
4	42	2	84
5	52	1	52
6	54	1	54
7	56	2	112
8	60	2	120


### PRE-TEST KELAS IV A

Soal Pre-Test

Nama : *seftya octa viani bora si lurus*  
 Kelas : *IV A*  
 Hari : *selasa*  
 Tanggal : *23*

(20)

**Pilihan Berganda**

- Munculnya titik-titik air di bagian luar gelas ketika gelas diisi air es menunjukkan peristiwa ...  
 A. Mengembun  
 B. Mencair  
 C. Membeku  
 D. Menguap
- Deni memasukkan satu plastik air ke dalam kulkas. Beberapa jam kemudian air itu telah berubah menjadi es. Peristiwa tersebut adalah perubahan wujud benda dari ...  
 A. Wujud cair ke wujud padat  
 B. Wujud cair ke wujud gas  
 C. Wujud padat ke wujud cair  
 D. Wujud gas ke wujud cair
- Contoh peristiwa mengkristal adalah ...  
 A. Mengembun  
 B. Es krim mencair  
 C. Pembekuan es batu  
 D. Uap berubah menjadi salju
- Peristiwa pembentukan embun merupakan perubahan wujud dari ...  
 A. Cair menjadi gas  
 B. Gas menjadi cair  
 C. Padat menjadi cair  
 D. Cair menjadi padat
- perhatikan gambar berikut ini ...  
  
 Kegiatan yang mengalami perubahan wujud sama dengan gambar adalah ...  
 A. Membuat agar-agar dan memasukkan air ke dalam freezer  
 B. Menjemur baju dan meletakkan bensin di tempat terbuka  
 C. Meletakkan minyak goreng di tempat dingin dan pembuatan garam  
 D. Memanaskan lilin untuk membuat dan meletakkan es batu di ruang terbuka

## Essay test

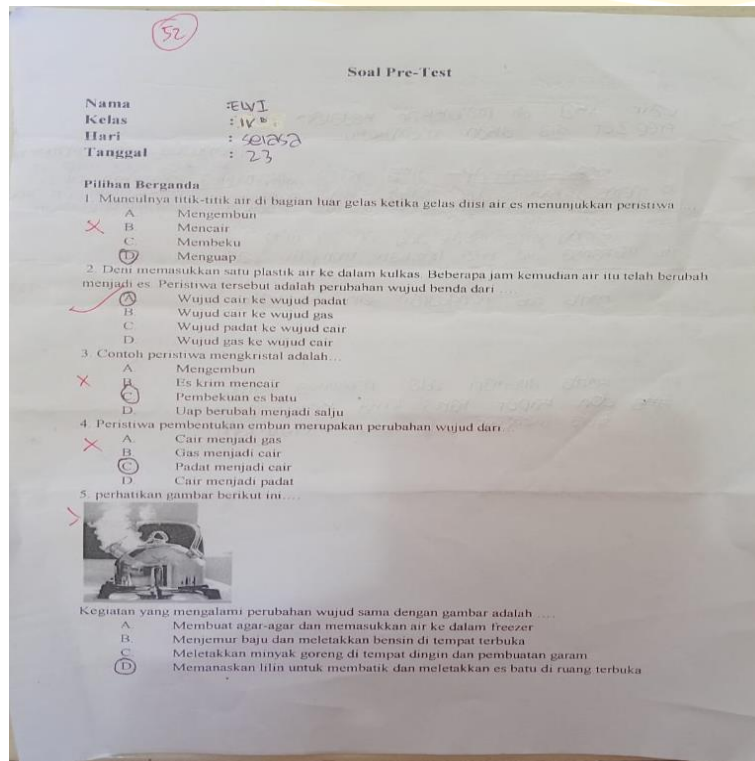
1. Apa yang kamu ketahui tentang peristiwa membeku?  
Jawaban: perubahan wujud cair menjadi es  
Contoh: air dimasukkan kedalam kulkas  
maka air akan membeku
2. Jelaskan perbedaan antara peristiwa menguap dan mengembun?  
Jawaban: menguap adalah perubahan gas menjadi padat  
mengembun adalah perubahan padat menjadi gas
3. Menurutmu mengapa lilin yang dibakar bisa berubah menjadi cair?  
Jawaban: karena lilin tersebut terbakar maka lilin tersebut  
akan mencair seperti es batu
4. Menurutmu mengapa es batu bisa mengubah uap air berubah menjadi cair?  
Jawaban: jika es kita bakar maka uap es tersebut dapat menjadi air
5. Menurutmu mengapa kapur barus yang diletakkan di dalam lemari lama kelamaan bisa menghilang?  
Jawaban: karena kapur barus tersebut telah mengembun

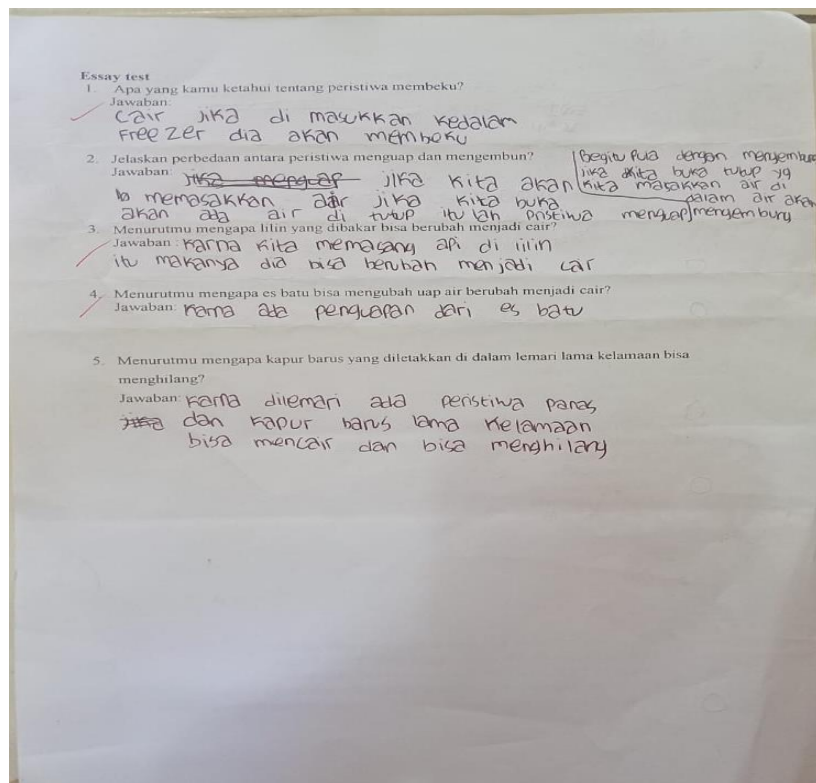




### Lampiran 5 Hasil Nilai Pre-test kelas IV B

No	$x_i$	$f_i$	$x_i f_i$
1	20	5	100
2	25	1	25
3	28	4	112
4	30	6	180
5	32	1	32
6	35	2	70
7	50	2	100
8	52	1	52





### Lampiran 6 Hasil Nilai Post-test kelas IV A

No	$x_i$	$f_i$	$x_i f_i$	$x_i^2$	$(f_i x_i)^2$
1	50	4	200	2500	10000
2	52	1	52	2704	2704
3	60	1	60	3600	3600
4	65	3	195	4225	12675
5	70	2	140	4900	9800
6	76	2	152	5776	11552
7	80	1	80	6400	6400
8	84	1	84	7056	7056
9	87	1	87	7569	7569
10	94	1	94	8836	8836
11	96	1	96	9216	9216
12	100	4	400	10000	40000
		22	1640	72782	129408


Soal Post-Test

Nama : Yezwita  
Kelas : 4 A  
Hari : Selasa  
Tanggal : 25/11/2024

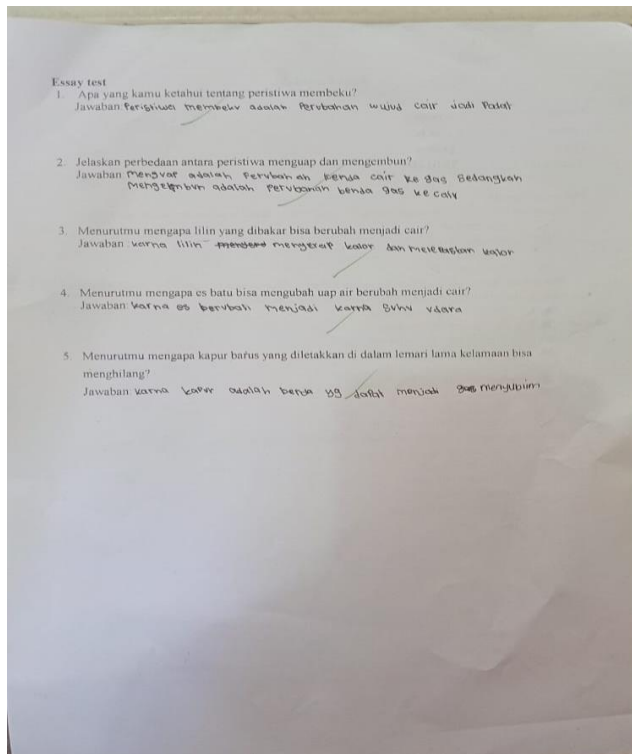
**Pilihan Berganda**

- Munculnya titik-titik air di bagian luar gelas ketika gelas diisi air es menunjukkan peristiwa ...  
 A. Mengembun  
 B. Mencair  
 C. Membeku  
 D. Menguap
- Deni memasukkan satu plastik air ke dalam kulkas. Beberapa jam kemudian air itu telah berubah menjadi es. Peristiwa tersebut adalah perubahan wujud benda dari ...  
 A. Wujud cair ke wujud padat  
 B. Wujud cair ke wujud gas  
 C. Wujud padat ke wujud cair  
 D. Wujud gas ke wujud cair
- Contoh peristiwa mengkristal adalah ...  
 A. Mengembun  
 B. Es krim mencair  
 C. Pembekuan es batu  
 D. Uap berubah menjadi salju
- Peristiwa pembentukan embun merupakan perubahan wujud dari ...  
 A. Cair menjadi gas  
 B. Gas menjadi cair  
 C. Padat menjadi cair  
 D. Cair menjadi padat

5. Perhatikan gambar berikut ini ...

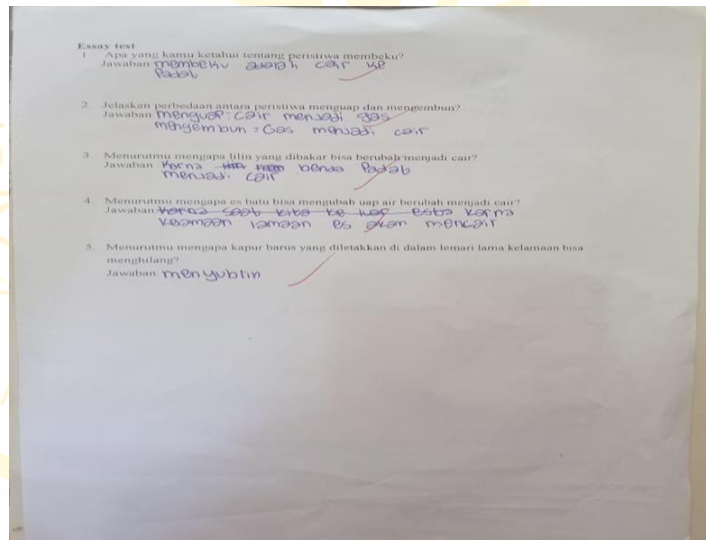
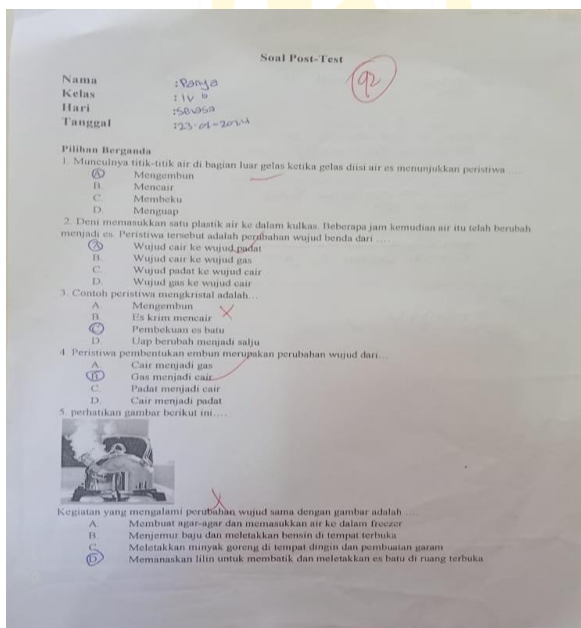


Kegiatan yang mengalami perubahan wujud sama dengan gambar adalah ...  
 A. Membuat agar-agar dan memasukkan air ke dalam freezer  
 B. Menjemur baju dan meletakkan bensin di tempat terbuka  
 C. Meletakkan minyak goreng di tempat dingin dan pembuatan garam  
 D. Memanaskan lilin untuk membuat dan meletakkan es batu di ruang terbuka



## Lampiran 7 Hasil Nilai Post-test kelas IV B

No	$x_i$	$f_i$	$x_i f_i$	$x_i^2$	$f_i x_i^2$
1	50	3	150	22500	67500
2	52	2	104	10816	21632
3	60	4	240	57600	230400
4	65	1	65	4225	4225
5	70	1	70	4900	4900
6	76	3	228	51984	155952
7	80	3	240	57600	172800
8	87	1	87	7569	7569
9	92	2	184	33856	67712
10	96	2	192	36864	73728
		22	1560	287914	806418



**Lampiran 8 Uji Lelilifors hasil Pre-test Kelas Eksperimen**

No	xi	fi	Fkum	Zi	F(Zi)	S(z)	F(z)-S(z)
1	30	7	7	-1.38941	0.082355	0.125	0.042645
2	32	3	10	-1.21297	0.11257	0.25	0.13743
3	40	4	14	-0.50724	0.305992	0.375	0.069008
4	42	2	16	-0.33081	0.370394	0.5	0.129606
5	52	1	17	0.551351	0.709304	0.625	0.084304
6	54	1	18	0.727784	0.766627	0.75	0.016627
7	56	2	20	0.904216	0.81706	0.875	0.05794
8	60	2	22	1.257081	0.895638	1	0.104362

X BAR	45.75
STD	11.33578
L HITUNG	0.13743
L TABEL	0.285

**Lampiran 9 UJI LILIFORS POST TEST KELAS EKSPRIMEN**

No	xi	fi	F kum	Zi	F(Zi)	S(z)	F(z)-S(z)
1	50	4	4	-1.54245	0.061482	0.083333	0.021852
2	52	1	5	-1.42456	0.077142	0.166667	0.089524
3	60	1	6	-0.95298	0.1703	0.25	0.0797
4	65	3	9	-0.65824	0.25519	0.333333	0.078143
5	70	2	11	-0.36351	0.358113	0.416667	0.058554
6	76	2	13	-0.00982	0.496081	0.5	0.003919
7	80	1	14	0.225965	0.589386	0.583333	0.006052
8	84	1	15	0.461754	0.677871	0.666667	0.011204
9	87	1	16	0.638596	0.738457	0.75	0.011543
10	94	1	17	1.051226	0.853423	0.833333	0.020089
11	96	1	18	1.169121	0.878823	0.916667	0.037844

12	100	4	22	1.40491	0.919976	1	0.080024
----	-----	---	----	---------	----------	---	----------

X BAR	76.16667
STD	16.96431
L HITUNG	0.089524
L TABEL	0,242



#### Lampiran 10 UJI LILIFORS PRE- TES KELAS KONTROL



No	Xi	Fi	F kum	Zi	F(Zi)	S(z)	F(z)-S(z)
1	20	5	5	-1.22519	0.110252	0.125	0.014748
2	25	1	6	-0.78762	0.215459	0.25	0.034541
3	28	4	10	-0.52508	0.299763	0.375	0.075237
4	30	6	16	-0.35005	0.363149	0.5	0.136851
5	32	1	17	-0.17503	0.430529	0.625	0.194471
6	35	2	19	0.087514	0.534868	0.75	0.215132
7	50	2	21	1.400219	0.919276	0.875	0.044276
8	52	1	22	1.575246	0.9424	1	0.0576

X BAR	34
STD	11.42679
L HITUNG	0.215132
L TABEL	0.285

**Lampiran 11 UJI LILIFORS POST-TEST KELAS KONTROL**

No	Xi	Fi	F kum	Z(i)	F(Zi)	S(z)	F(z)-S(z)
1	50	3	3	-1.40931	0.079372	0.1	0.020628
2	52	2	5	-1.28568	0.099277	0.2	0.100723
3	60	4	9	-0.79119	0.214417	0.3	0.085583
4	65	1	10	-0.48213	0.314856	0.4	0.085144
5	70	1	11	-0.17307	0.431297	0.5	0.068703
6	76	3	14	0.197797	0.578398	0.6	0.021602
7	80	3	17	0.445044	0.671856	0.7	0.028144
8	87	1	18	0.877726	0.809954	0.8	0.009954
9	92	2	20	1.186784	0.882344	0.9	0.017656
10	96	2	22	1.434031	0.924218	1	0.075782

X BAR	72.8
STD	16.17817
L HITUNG	0.100723
L TABEL	0.258

### Lampiran 12 Mencari F tabel

	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Bawah	hasil
I	6 4,90	4 3,27	6 4,36	3 6	5 5,45	24
II	3 4,09	2 2,72	2 3,63	8 5	5 4,54	20
jumlah	9	6	8	11	10	44

$$E_{11} = (9 \times 24) / 44 = 4,90$$

$$E_{12} = (6 \times 24) / 44 = 3,27$$

$$E_{13} = (8 \times 24) / 44 = 4,36$$

$$E_{14} = (11 \times 24) / 44 = 6$$

$$E_{15} = (10 \times 24) / 44 = 5,45$$

$$Z_{21} = (9 \times 20) / 44 = 4,09$$

$$Z_{22} = (6 \times 20) / 44 = 2,72$$

$$Z_{23} = (8 \times 20) / 44 = 3,63$$

$$Z_{24} = (11 \times 20) / 44 = 5$$

$$Z_{25} = (10 \times 20) / 44 = 4,54$$

$$= \frac{(6-4,90)^2}{4,90} + \frac{(4-3,27)^2}{3,27} + \frac{(6-4,36)^2}{4,36} + \frac{(3-6)^2}{6} + \frac{(5-5,45)^2}{5,45} + \frac{(3-4,09)^2}{4,09} + \frac{(2-2,72)^2}{2,72} + \frac{(2-3,63)^2}{3,63} + \frac{(8-5)^2}{5} + \frac{(5-4,54)^2}{4,54}$$

$$= \frac{1,21}{4,90} + \frac{0,53}{3,27} + \frac{2,68}{4,36} + \frac{9}{6} + \frac{0,20}{5,45} + \frac{1,18}{4,09} + \frac{0,51}{2,72} + \frac{2,65}{3,63} + \frac{9}{5} + \frac{0,21}{4,54}$$

$$= 0,24 + 0,16 + 0,61 + 3 + 0,03 + 0,28 + 0,18 + 0,73 + 1,8 + 0,03$$

$$= 7,06$$

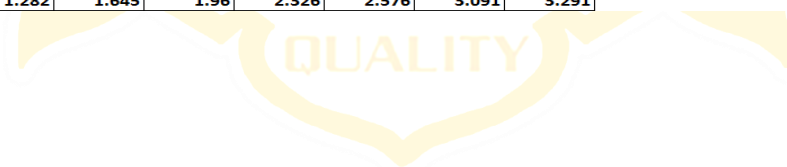
Adanya pengaruh audio visual terhadap hasil belajara siswa kelas IV A SD Swasta John Wesley Methodist School Lau kesumat.





## Lampiran 14 Tabel t hitung

	P						
	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001	0.0005
one-tail	0.2	0.1	0.05	0.02	0.01	0.002	0.001
two-tails							
DF							
1	3.078	6.314	12.706	31.821	63.656	318.289	636.578
2	1.886	2.92	4.303	6.965	9.925	22.328	31.6
3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841	10.214	12.924
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	7.173	8.61
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	5.894	6.869
6	1.44	1.943	2.447	3.143	3.707	5.208	5.959
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	4.785	5.408
8	1.397	1.86	2.306	2.896	3.355	4.501	5.041
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.25	4.297	4.781
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169	4.144	4.587
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	4.025	4.437
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055	3.93	4.318
13	1.35	1.771	2.16	2.65	3.012	3.852	4.221
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	3.787	4.14
15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	3.733	4.073
16	1.337	1.746	2.12	2.583	2.921	3.686	4.015
17	1.333	1.74	2.11	2.567	2.898	3.646	3.965
18	1.33	1.734	2.101	2.552	2.878	3.61	3.922
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861	3.579	3.883
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	3.552	3.85
21	1.323	1.721	2.08	2.518	2.831	3.527	3.819
22	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819	3.505	3.792
23	1.319	1.714	2.069	2.5	2.807	3.485	3.768
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797	3.467	3.745
25	1.316	1.708	2.06	2.485	2.787	3.45	3.725
26	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779	3.435	3.707
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771	3.421	3.689
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763	3.408	3.674
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756	3.396	3.66
30	1.31	1.697	2.042	2.457	2.75	3.385	3.646
60	1.296	1.671	2	2.39	2.66	3.232	3.46
120	1.289	1.658	1.98	2.358	2.617	3.16	3.373
1000	1.282	1.646	1.962	2.33	2.581	3.098	3.3
Inf	1.282	1.645	1.96	2.326	2.576	3.091	3.291



## Lampiran 15 Tabel Distribusi Nilai T tabel

### Distribusi Nilai $t_{tabel}$

d.f	$t_{0.10}$	$t_{0.05}$	$t_{0.025}$	$t_{0.01}$	$t_{0.005}$
1	3.078	6.314	12.71	31.82	63.66
2	1.885	2.920	4.303	6.965	9.925
3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	1.397	1.860	2.306	2.898	3.355
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	1.363	1.795	2.201	2.718	3.106
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.896
18	1.330	1.734	2.101	2.552	2.876
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.846
21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	1.321	1.717	2.074	2.508	2.818
23	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	1.315	1.705	2.056	2.479	2.779
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
31	1.309	1.696	2.040	2.453	2.744
32	1.309	1.694	2.037	2.449	2.738
33	1.308	1.692	2.035	2.445	2.733
34	1.307	1.691	2.032	2.441	2.728
35	1.305	1.690	2.030	2.438	2.724
36	1.305	1.688	2.028	2.434	2.719
37	1.305	1.687	2.026	2.431	2.715
38	1.304	1.686	2.024	2.429	2.712
39	1.304	1.685	2.023	2.428	2.709
40	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704
41	1.303	1.683	2.020	2.421	2.701
42	1.302	1.682	2.018	2.418	2.698
43	1.302	1.681	2.017	2.416	2.695
44	1.301	1.680	2.015	2.414	2.692
45	1.301	1.679	2.014	2.412	2.690
46	1.300	1.679	2.013	2.410	2.687
47	1.300	1.678	2.012	2.408	2.685
48	1.299	1.677	2.011	2.407	2.682
49	1.299	1.677	2.010	2.405	2.680
50	1.299	1.676	2.009	2.403	2.678
51	1.298	1.675	2.008	2.402	2.676
52	1.298	1.675	2.007	2.400	2.674
53	1.298	1.674	2.006	2.399	2.672
54	1.297	1.674	2.005	2.397	2.670
55	1.297	1.673	2.004	2.396	2.668
56	1.297	1.673	2.003	2.395	2.667
57	1.296	1.671	2.000	2.390	2.659
58	1.295	1.671	1.999	2.389	2.658
59	1.295	1.670	1.998	2.388	2.657
60	1.295	1.670	1.998	2.388	2.657
61	1.295	1.670	1.998	2.387	2.656
62	1.295	1.670	1.998	2.387	2.655
63	1.295	1.670	1.998	2.387	2.655
64	1.295	1.670	1.998	2.386	2.654
65	1.295	1.670	1.998	2.386	2.654
66	1.295	1.670	1.998	2.386	2.654
67	1.295	1.670	1.998	2.386	2.654
68	1.295	1.670	1.997	2.386	2.654
69	1.295	1.669	1.997	2.386	2.654
70	1.295	1.669	1.997	2.385	2.653
71	1.295	1.669	1.996	2.385	2.653
72	1.295	1.669	1.996	2.384	2.652
73	1.295	1.669	1.996	2.384	2.651
74	1.295	1.668	1.995	2.383	2.651
75	1.295	1.668	1.995	2.383	2.650
76	1.294	1.668	1.995	2.382	2.649
77	1.294	1.668	1.994	2.382	2.649
78	1.294	1.668	1.994	2.381	2.648
79	1.294	1.668	1.994	2.381	2.647
80	1.294	1.667	1.993	2.380	2.647
81	1.294	1.667	1.993	2.380	2.646
82	1.294	1.667	1.993	2.379	2.645
83	1.294	1.667	1.992	2.379	2.645
84	1.294	1.667	1.992	2.378	2.644
85	1.294	1.666	1.992	2.378	2.643
86	1.293	1.666	1.991	2.377	2.643
87	1.293	1.666	1.991	2.377	2.642
88	1.293	1.666	1.991	2.376	2.641
89	1.293	1.666	1.990	2.376	2.641
90	1.293	1.666	1.990	2.375	2.640
91	1.293	1.665	1.990	2.374	2.639
92	1.293	1.665	1.989	2.374	2.639
93	1.293	1.665	1.989	2.373	2.638
94	1.293	1.665	1.989	2.373	2.637
95	1.293	1.665	1.988	2.372	2.637
96	1.292	1.664	1.988	2.372	2.636
97	1.292	1.664	1.988	2.371	2.635
98	1.292	1.664	1.987	2.371	2.635
99	1.292	1.664	1.987	2.370	2.634
100	1.292	1.664	1.987	2.370	2.633
101	1.292	1.663	1.986	2.369	2.633
102	1.292	1.663	1.986	2.369	2.632
103	1.292	1.663	1.986	2.368	2.631
104	1.292	1.663	1.985	2.368	2.631
105	1.292	1.663	1.985	2.367	2.630
106	1.291	1.663	1.985	2.367	2.629
107	1.291	1.662	1.984	2.366	2.629
108	1.291	1.662	1.984	2.366	2.628
109	1.291	1.662	1.984	2.365	2.627
110	1.291	1.662	1.983	2.365	2.627
111	1.291	1.662	1.983	2.364	2.626
112	1.291	1.661	1.983	2.364	2.625
113	1.291	1.661	1.982	2.363	2.625
114	1.291	1.661	1.982	2.363	2.624
115	1.291	1.661	1.982	2.362	2.623
116	1.290	1.661	1.981	2.362	2.623



**D  
O  
K  
U  
M  
E  
N  
T  
A  
S  
I**

