

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS MATERI
PERUBAHAN WUJUD ZAT PADA SISWA KELAS IV
SD NEGERI 060946 MEDAN**

SKRIPSI

*Diajukan Guna Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat- syarat guna
Mencapai Gelar Sarjana pendidikan (S.Pd.) Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar*

Oleh :

ZAIRINA AFRENTIS
NPM. 2002090063

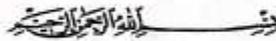


**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**



BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Rabu, Tanggal 23 April 2025, pada pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama Lengkap : Zairina Afrentis
NPM : 2002090063
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Perubahan Wujud Zat Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 060946 Medan

Dengan diterimanya Skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd):

Ditetapkan : () Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Jurnal
() Tidak Lulus

Ketua


Dra. Hj. Syamsuurnita, M.Pd.



PAJAKSANA

Sekretaris


Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst, M.Hum.

ANGGOTA PENGUJI:

1. Prof. Dr. Elfrianto, S.Pd., M.Pd.
2. Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.
3. Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.

1. 

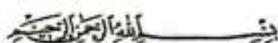
2. 

3. 



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
 Website: <http://www.fkip.ummu.ac.id> E-mail: fkip@ummu.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI



Panitia Skripsi Sarjana Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Strata-1 bagi:

Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama Lengkap : Zairina Afrentis
 NPM : 2002090063
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Perubahan Wujud Zat Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 060946 Medan

Medan, April 2025

Disetujui oleh:

Pembimbing

Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.

Diketahui oleh:



Dra. Hj. Svamsuyurnita, M.Pd.

Ketua Program Studi

Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umma.ac.id> E-mail: fkip@umma.ac.id



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Zairina Afrentis
NPM : 2002090063
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Untuk meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Perubahan Wujud Zat pada Siswa Kelas IV SD Negeri 060946 Medan.

Nama Pembimbing : Ismail Saleh Nasuiton, S.Pd., M.Pd.

Tanggal	Bimbingan Skripsi	Paraf	Ket
30 Januari / 2025	Bimbingan Bab IV		
10 Februari / 2025	Revisi Tulisan Bab IV		
21 Februari / 2025	Pengolahan Data		
10 Maret / 2025	Bimbingan Bab IV dan V		
17 April / 2025	Revisi kesimpulan		
21 April / 2025	Ace Sidang		

Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd.

Medan, April 2025
Dosen Pembimbing

Ismail Saleh Nasuiton, S.Pd., M.Pd.

ABSTRAK

Zairina Afrentis NPM.2002090063: “Penerapan Model Pembelajaran inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Perubahan Wujud Zat Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 060946 Medan”. Skripsi. Medan: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara.

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran yang belum maksimal pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penggunaan model inkuiri Terbimbing pada mata pelajaran IPA meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 060946 Medan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bahwa penerapan model inkuiri Terbimbing pada mata pelajaran IPAS meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 060946 Medan. Alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah Observasi untuk melihat aktivitas guru dan siswa dan Tes untuk melihat ketercapaian hasil belajar siswa.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan dua siklus. Pada penelitian ini peneliti menggunakan model Inkuiri Terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Perubahan wujud zat. Sebelum melaksanakan siklus I peneliti melakukan pretes untuk mengetahui kemampuan awal siswa, diperoleh hasil belajar siswa yang tuntas sebanyak 5 siswa (20%), pada siklus I peneliti menggunakan model Inkuiri Terbimbing materi perubahan wujud zat diperoleh hasil belajar siswa yang tuntas sebanyak 18 siswa (72%), sedangkan pada siklus II hasil belajar siswa yang tuntas sebanyak 24 siswa (96%), hal ini membuktikan bahwa penggunaan model inkuiri Terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 060946 Medan.

Kata Kunci :Model Inkuiri Terbimbing, Hasil Belajar

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kehadiran Allah SWT berkat rahmat, hidayah, dan karunianya sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “**Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Perubahan Wujud Zat Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 060946 Medan**”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan Proposal Penelitian pada program strata-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis menyadari dalam penyusunan Skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. Agussani, M.AP** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Ibu **Dra. Syamsurnita, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara.
3. Ibu **Dr. Dewi Kesuma Nasution, S.S., M.Hum** Sebagai Wakil Dekan 1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak **Dr. Mandra Saragih, S.Pd., M.Hum** Selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
5. Ibu **Suci Perwita Sari, S.Pd.,M.Pd** Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

6. Bapak **Ismail Saleh Nasution, S.Pd.,M.Pd** Selaku Dosen Pembimbing Penulis yang telah memberikan bimbingan dan masukan untuk menyelesaikan Skripsi ini dengan tepat waktu.
7. Terimakasih kepada orangtua tercinta **Ayahanda Hermansyah , S.Pd** dan **Ibunda Dra Ernawati** Serta Kakak Tercinta **Helmi Rahmadani S.Pd,Gr**, yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan terhadap saya sehingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir Skripsi ini.
8. Terimakasih kepada Kepala Sekolah , Guru kelas **IV** yaitu Ibu **Siti khairatun nissaa, S.Pd,Gr** dan seluruh Guru beserta staf dan pegawai SD Negeri 060946 Medan.
9. Terima kasih juga teruntuk **Teman** dan **Keluarga Besar** yang sudah dengan sabar memberikan dukungan, hingga dapat terselesaikan dengan tepat waktu.

Akhir kata penulis harapkan semoga kiranya Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya bagi para pembaca dan penulis sendiri. Amin ya rabbal alamin. Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Medan, April 2025

Penulis

ZAIRINA AFRENTIS
NPM.200209063

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Batasan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Kerangka Teoritis.....	8
2.1.1 Pengertian Belajar	8
2.1.2 Pengertian Hasil Belajar	9
2.1.3 Faktor- faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar	10
2.1.4 Karakteristik Keberhasilan Belajar	12
2.2 Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	13
2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran	13
2.2.2 Tujuan Model Pembelajaran	15
2.2.3 Pengertian Model Inkuiri Terbimbing	15
2.2.4 Ciri- ciri pembelajaran inkuiri terbimbing.....	18
2.2.5 Tujuan Model Inkuiri Terbimbing	18
2.2.6 Langkah – Langkah Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing....	20
2.2.7 Kelebihan dan Kekurangan Model Inkuiri Terbimbing	22
2.3 Pembelajaran IPAS	25
2.3.1 Tujuan Ilmu Pengetahuan Alam.....	26
2.3.2 Karakteristik Pembelajaran IPA.....	27
2.4 Kajian Materi.....	28

2.4.1 Konsep Dasar Perubahan Wujud Zat	28
2.5 Penelitian Yang Relevan	31
2.6 Kerangka Pikir	32
2.7 Hipotesis Tindakan	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	34
3.2 Subjek dan Objek Penelitian	35
3.3 Instrumen Penelitian	36
3.4 Prosedur Penelitian	40
3.5 Teknik Analisis Data.....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1 Hasil Penelitian	47
4.1.1 Tindakan Penelitian Siklus I	50
4.1.2 Tindakan Penelitian Siklus II.....	62
4.2 Pembahasan	74
4.2.1 Hasil Penelitian siklus I Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	74
4.2.2 Hasil Penelitian Siklus II Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	80
5.1 Kesimpulan.....	80
5.2 Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil belajar Pre-Test pada Mata Pelajaran IPAS Materi Perubahan wujud zat Dikelas IV SD Negeri 060946 Medan	3
Tabel 3. 1 Perencanaan waktu penelitian.....	34
Tabel 3. 2 Subjek Penelitian Kelas IV SD Negeri 060946.....	35
Tabel 3. 3 Lembar Observasi Aktivitas Belajar siswa	36
Tabel 3.4 Kisi-kisi Kemampuan Guru Mengelola Model Inkuiri Terbimbing	37
Tabel 3.5 Kisi -Kisi Tes	39
Tabel 3.6 Jumlah Nilai Siswa Saat Pembelajaran.....	44
Tabel 3.7 Kriteria Keberhasilan Guru saat Mengajar	45
Tabel 3.8 Kriteria Keberhasilan Hasil Belajar Siswa.....	45
Tabel 4. 1 Data Nilai Siswa Pada Saat Pretest.....	48
Tabel 4. 2Data Hasil Rekapitulasi Nilai Pre-Tes	49
Tabel 4. 3 Lembar Observasi Guru Mengelola Aktivitas Pembelajaran Dengan model Inkuiri Terbimbing Siklus I.....	56
Tabel 4. 4 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus I	57
Tabel 4. 5 Data Hasil Rekapitulasi Nilai Post Test Siklus I	59
Tabel 4. 6 Kemampuan Guru Mengelola Model Inkuiri TerbimbingSiklus II.....	67
Tabel 4. 7 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus II	69
Tabel 4. 8 Data Hasil Rekapitulasi Nilai Post Test Siklus II	71
Tabel 4. 9 Peningkatan Hasil Belajar Berdasarkan Post Test I dan Post Test II....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir	33
Gambar 3.1 Siklus Arikunto	41
Gambar 4.1 Grafik persentase Ketuntasan pretest Siswa	49
Gambar 4.2 Grafik Ketuntasan Belajar Siswa.....	60
Gambar 4.3 Grafik Perbandingan peningkatan Rata-rata hasil belajar siswa berdasarkan post test I dan post test II	73
Gambar 4.4 Grafik perbandingan peningkatan rata-rata hasil belajar siswa	77
Gambar 4.5 grafik persentase peningkatan keberhasilan belajar siswa secara klasikal (kelas)	78

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan di Indonesia terus mengalami perubahan dan pembaruan seiring dengan perkembangan zaman, khususnya dalam model pembelajaran. Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan manusia. Melalui Pendidikan seseorang dapat mengembangkan potensi dimasa depan. Pendidikan adalah salah satu fundamental dalam pengembangan sumber daya manusia. dalam konteks Pendidikan dasar, pembelajaran yang efektif menjadi kunci untuk membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan dalam kehidupan sehari hari. Kemajuan suatu bangsa hanya dapat dicapai melalui penataan pendidikan yang baik. paya peningkatan mutu Pendidikan diharapkan dapat menaikkan harkat dan martabat manusia.

Mutu pendidikan Indonesia adalah upaya melakukan perubahan mendasar dalam bidang pendidikan sehingga sistem pendidikan Nasional menegaskan fungsi pendidikan nasional tercantum dalam Undang Undang Nomor 20 Tahun 2003 ialah upaya untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk karakter serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman, berakhlak mulia, sehat, berilmu cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga yang demokratis serta bertanggung jawab. Kebijakan pendidikan Nasional dan implementasi di sekolah dasar pada saat ini belum maksimal di perhatikan. Salah satu unsur penting bahwa sekolah dasar sebagai pendidikan

awal yang menentukan arah pencapaian cita cita bangsa. Peningkatan mutu pendidikan dapat dilihat dari implementasi yang terlibat seperti kurikulum, manajemen kelas, kualitas tenaga pendidikan, sistem manajemen layanan pendidikan serta sarana prasarana pendidikan (Musbar et al. 2023).

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas oleh karena itu kegiatan pembelajaran sebagai bagian dari proses pendidikan sering mendapatkan beberapa masalah yang menjadi penghambat majunya pendidikan. Masalah tersebut diantaranya yaitu kurangnya motivasi siswa dalam belajar, kurang diterapkan macam macam model pembelajaran kurang menggunakan media dalam kegiatan pembelajaran yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Dalam konteks pendidikan dasar pengajaran efektif sangat penting untuk membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan dalam menjalani kehidupan sehari – hari.

Kurikulum Merdeka telah memberikan keleluasaan ada guru untuk kegiatan pembelajaran pada guru untuk memberikan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan lingkungan belajar serta kebutuhan siswa. kurikulum merdeka sangat diperlukan pada kebutuhan siswa sekolah dasar dalam kemampuan meningkatkan adaptasi proses pembelajaran dengan profil Pancasila (Nisfia Rani 2023). Pemerintah memberikan pilihan ketika menerapkan kurikulum Merdeka disekolah yaitu; (1) Merdeka Belajar, (2) Merdeka berbagi, (3) Merdeka berubah (Maulida 2022). pada kurikulum merdeka terjadi pembaruan kurikulum yang membentuk mata pelajaran IPA dan IPS menjadi IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial). Pendidikan IPAS merupakan disiplin ilmu yang Spesifikasinya berperan dalam

mewujudkan profil Pelajar Pancasila sebagai ideal yang mencerminkan profil pelajar Indonesia. Sehingga IPAS memiliki dua elemen sains dan sosial yaitu ilmu yang mencakup interaksi makhluk hidup dan benda mati dialam semesta serta interaksi kehidupan manusia sebagai makhluk social dengan lingkungannya.(Nisfia Rani 2023).

Namun fakta dilapangan menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS di SD masih belum optimal. Hasil observasi awal yang dilakukan di SD Negeri 060946 Medan menunjukan bahwa pembelajaran IPAS cenderung berpusat pada guru (*teacher-centered*) dimana guru lebih dominan memberikan informasi dan penjelasan. Sementara siswa hanya menerima dan guru tidak memakai model pembelajaran . Kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran menyebabkan rendahnya pemahaman serta nilai yang didapat siswa terhadap materi perubahan wujud zat.

Tabel 1.1

Hasil belajar Pre-Test pada Mata Pelajaran IPAS Materi Perubahan wujud zat Dikelas IV SD Negeri 060946 Medan

No	Nilai Siswa	Jumlah siswa	Nilai Klasikal siswa	
			Tidak tuntas	tuntas
1.	40 - 60	20	80%	-
2.	70 - 100	5	-	20%
	Jumlah	25	80%	20%

Terlihat dari perolehan data hasil Observasi awal Pada materi perubahan wujud zat dikelas IV SD Negeri 060946 Medan. hasil observasi siswa

memperoleh hasil belajar IPAS kelas IV dapat disimpulkan bahwa terdapat nilai terendah 20 siswa dengan keseluruhan siswa yang berjumlah 25 siswa. Pada capaian pembelajaran materi perubahan wujud zat ditemukan permasalahan dalam pembelajaran IPAS diantaranya banyaknya nilai siswa yang masih dibawah Kriteria Ketercapaian Minimal (KKM). Hal ini dikarenakan siswa hanya mendengar dan melihat penjelasan guru atau hanya pembelajaran satu arah (Teacher Center), siswa tidak berusaha mencoba mencari tahu apa yang sedang dipelajari. Sehingga mata Pelajaran Ipa kurang diminati oleh siswa. Sedangkan siswa yang tuntas 5 Siswa yang dapat mengikuti pelajaran dengan baik. sedangkan siswa mengalami kendala dalam proses pembelajaran. Dengan demikian proses pembelajaran tidak tercapai dengan optimal.

Berdasarkan data tersebut untuk mengatasi siswa yang tidak tuntas dalam proses pembelajaran. Maka dalam menerapkan proses pembelajaran harus mampu mengembangkan model pembelajaran, media pembelajaran yang efektif, kreatif dan menyenangkan. Melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing, siswa akan dilatih untuk berorientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, serta menarik kesimpulan. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing dan mengarahkan siswa dalam proses penemuan pengetahuan dengan mengalami pengalaman langsung membuat praktikum eskrim. Dengan demikian siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar IPAS siswa. Penelitian yang dilakukan oleh (Wiyoko, Guswita, dan Rofidoh 2023) yang berjudul “Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Ipa menggunakan Model Inkuiri Terbimbing di kelas V Sekolah Dasar”. Selanjutnya, penelitian Lestari (2020) pada siswa kelas V SD Negeri 060889 Medan juga membuktikan bahwa penerapan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar IPAS materi siklus air.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul **“penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar IPAS materi Perubahan Wujud Zat pada siswa kelas IV SD Negeri 060946 Medan”**. Diharapkan melalui penerapan model inkuiri terbimbing, siswa dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran, sehingga pemahaman konseptual dan hasil belajar IPAS mereka dapat meningkat.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah, antara lain:

1. Pembelajaran IPAS di SD Negeri 060946 Medan masih berpusat pada guru (*teacher-centered*).
2. Siswa kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran IPAS.

3. Pemahaman konseptual siswa terhadap materi perubahan wujud zat masih rendah.
4. Hasil belajar IPAS siswa kelas IV SD Negeri 060946 Medan pada materi perubahan wujud zat masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah maka peneliti menentukan permasalahan dan tindakan perbaikan yang dilakukan dalam pembelajaran IPAS dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dalam penerapan model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar IPAS materi perubahan wujud zat pada siswa kelas IV SD Negeri 060946 Medan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar IPAS materi perubahan wujud zat pada siswa kelas IV SD Negeri 060946 Medan ? ”

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah tersebut maka tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar IPA dengan menerapkan model inkuiri terbimbing pada siswa kelas IV SD Negeri 060946 Medan.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bisa menghasilkan temuan yang dapat dijadikan masukan bagi pembaharuan kegiatan pembelajaran yang dapat memberikan suasana baru dalam memperbaiki caraguru mengajar dikelas,khususnya dalam

meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa. Adapun beberapa manfaat yang diharapkan di penelitian ini yaitu:

1. Bagi siswa, untuk mengurangi kejenuhan dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.
2. Bagi guru, agar dapat memperkaya pengetahuan atau memperluas model pembelajaran dikelas khususnya pembelajaran IPA, serta membantu memberikan masukan bagi guru dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi sekolah, untuk memberikan sumbangan pemikiran yang positif terhadap kemajuan sekolah untuk meningkatkan kualitas siswanya, serta menambah keilmuan baru bagi sekolah sehingga dapat menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam proses pembelajaran.
4. Bagi peneliti, memberi gambaran atau informasi tentang peningkatan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing selama pembelajaran berlangsung.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1 Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu kegiatan proses yang dilakukan guru dan siswa dalam melakukan proses mengerti, merasa, dan berpikir logis dalam menentukan kehidupan sehari-hari. Menurut Amral dan Asmar (2020:9) menyatakan bahwa “belajar adalah kegiatan berproses dan merupakan untuk yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan jenis dan jenjang Pendidikan, hal ini berarti keberhasilan pencapaian tujuan Pendidikan sangat tergantung pada keberhasilan proses belajar di sekolah dan lingkungannya”. Pembelajaran adalah penyesuaian tingkah laku siswa dalam proses pembelajaran (Suprijono, 2021, hlm 16-25).

Belajar adalah suatu proses, suatu kegiatan, bukan suatu hasil atau tujuan belajar dari sekedar menghafal, namun lebih komprehensif; mengalami hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku dan bukan penguasaan hasil pelatihan (Rosyid, 2021, hlm, 36). Hasil belajar siswa pada dasarnya adalah perilaku-perilaku hasil belajar dalam arti luas meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotor (Sudjana, 2021, hlm 3). Selain itu, menurut Lutfiandi dan Hartanto (azeti, 2019, hlm. 10-17) mengatakan belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Belajar adalah suatu proses yang dilakukan untuk berubah menjadi lebih baik. Belajar merupakan cara belajar merubah tingkah laku menjadi lebih baik yang menjadikan pembelajaran yang diharapkan bisa merubah sikap, akhlak, tata kerama dalam kehidupan sehari-hari.

2.1.2 Pengertian Hasil Belajar

Istilah hasil belajar adalah tersusun dari dua kata yaitu kata hasil dan belajar. Menurut kamus besar Indonesia hasil diartikan sebagai suatu kegiatan yang sudah dicapai dari apa yang dilakukan atau yang telah dikerjakan sebelumnya. Kemudian kata Hasil yaitu yang sudah dicapai dilakukan atau dikerjakan (Wiyoko et al., 2023). Hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar dan meliputi keterampilan kognitif, afektif, maupun psikomotor (Wulandari, 2021). Hasil belajar adalah kemampuan siswa yang diperoleh setelah kegiatan belajar (Nugraha, 2020). Menurut Sugiarto (2020:5) menyatakan bahwa “hasil belajar adalah sebagai hasil yang telah dicapai seseorang setelah mengalami proses belajar dengan terlebih dahulu mengadakan evaluasi dari proses belajar yang dilakukan”. Menurut Sudjana (dalam Sutrisno, 2021:22) menyatakan bahwa hasil belajar adalah suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran berupa tes yang disusun secara terencana seperti tes tertulis, tes lisan, dan tes perbuatan.

Hasil belajar merupakan data yang digunakan untuk Tingkat keberhasilan yang dicapai guru atau individu setelah melakukan kegiatan pembelajaran. Hal ini hasil belajar yang dicapai siswa dalam studi tertentu setelah mengikuti proses

belajar mengajar, hasil belajar berkaitan dengan pencapaian yang diperoleh dari kemampuan dengan tujuan pembelajaran yang di rencanakan. Dengan demikian tugas guru adalah merancang instrument yang didapat untuk mengumpulkan data keberhasilan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. berdasarkan data tersebut maka guru dapat memperbaiki dan mengembangkan pembelajaran. Hasil belajar berhasil apabila hasil belajar tersebut berhasil membentuk perilaku siswa, manfaat yang dipelajari dari aspek lainnya kemudian dapat digunakan sebagai alat untuk memperoleh informasi dan pengetahuan, kemauan dan kemampuan untuk belajar sendiri dan dapat untuk mendapatkan kreativitas siswa. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh dari pembelajaran setelah mengalami aktivitas belajar. Menurut penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian hasil belajar ialah presentasi yang di dapat siswa melalui suatu metode pembelajaran, hasil belajar juga suatu kemajuan dan perkembangan peserta didik yang telah dicapai, sehingga guru memberikan apresiasi dari usaha dan kerja keras siswa dalam proses belajar.

2.1.3 Faktor- faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Kerjasama antara guru dengan siswa juga sangat diperlukan guna terciptanya suasana belajar yang menyenangkan. Dalam proses belajar mengajar, baik guru maupun siswa menginginkan hal yang sama yaitu tercapainya pemahaman terhadap materi ajar dan diperoleh pula baik sesuai standar yang ditetapkan disekolah. Menurut Sri (2020:59-72) menjelaskan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah sebagai berikut: “(1) faktor lingkungan yang meliputi lingkungan alami, lingkungan sosial, serta lingkungan keluarga; (2)

faktor instrumental yang meliputi kurikulum, program pendidikan, guru serta sarana/prasarana dan fasilitas belajar; (3) kondisi pribadi siswa seperti kesehatan; (4) kondisi psikologis meliputi intelengensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan dan kepribadian siswa”.

Menentukan keberhasilan dalam proses belajar dapat ditentukan dengan kemampuan belajar peserta didik. Dalam proses belajar, ada faktor-faktor yang memengaruhinya. Hal ini disebutkan oleh Djaali (2020:101), sebagai berikut:

1. Motivasi, kondisi atau keadaan yang ada dalam diri individu yang mendorong untuk melakukan aktivitas guna mencapai tujuan.
2. Sikap, suatu kesiapan mental dalam berbagai jenis tindakan pada situasi yang tepat.
3. Minat, rasa ketertarikan pada suatu hal tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.
4. Kebiasaan belajar, cara yang diperoleh dari belajar secara berulang-ulang.
5. Konsep diri, pandangan seseorang tentang diri sendiri yang menyangkut apa yang diketahui dan dirasakan tentang perilakunya, isi pikiran dan perasaannya, serta bagaimana perilakunya tersebut berpengaruh terhadap orang lain.

Rahman (2022:298) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa pada umumnya dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor yang berasal dari dalam diri (internal) siswa antara lain: (1) karakter 14 siswa, (2) sikap terhadap belajar, (3) motivasi belajar, (4) konsentrasi belajar, (5) kemampuan mengolah bahan belajar, (6) kemampuan

menggali hasil belajar, (7) rasa percaya diri, (8) kebiasaan belajar dan faktor yang berasal dari luar diri (eksternal) siswa antara lain: (1) faktor guru, (2) lingkungan sosial, terutama termasuk teman sebaya, (3) kurikulum sekolah, (4) sarana dan prasarana”.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan, bahwa faktor yang mempengaruhi hasil belajar terdapat bahwa faktor belajar dapat dipengaruhi oleh faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri dan faktor dari luar seperti lingkungan sekitar siswa baik sosial, budaya, keagamaan dan faktor guru dalam memberikan materi pelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang baik dan menyenangkan. Oleh sebab itu, model pembelajaran yang digunakan oleh guru saat mengajar adalah salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

2.1.4 Pengaruh Model Terhadap Hasil Belajar

Model pembelajaran merupakan suatu perencanaan atas suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi perancang pengajaran dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran (Nurhadifah, 2020:3). Hermawan (2021:105), “model pembelajaran merupakan suatu pola atau langkah-langkah pembelajaran tertentu yang diterapkan dan dilaksanakan agar tujuan atau kompetensi dari hasil belajar yang diharapkan akan

cepat dicapai dengan lebih efektif dan efisien”. Faktor-faktor penentu dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik di sekolah seperti umpan balik, model pembelajaran, motivasi diri, gaya belajar, interaksi, dan instruktur fasilitasi sebagai penentu potensi keberhasilan pembelajaran. Salah satu penentu hasil belajar peserta didik yang memuaskan adalah model pembelajaran yang diterapkan dan telah di uji dalam proses belajar. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap hasil belajar siswa karena pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung maupun secara tidak langsung. Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas sehingga hasil belajar siswa meningkat dan mencapai tujuan pembelajaran. Oleh sebab itu, pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar siswa sangatlah besar dan penting sehingga guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat saat proses pembelajaran agar siswa dapat belajar dengan baik dan menyenangkan sehingga hasil belajar siswa baik dan meningkat serta tujuan pembelajaran tercapai.

2.2 Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah gambaran kerja yang memberikan yang lebih sistematis tentang melakukan pembelajaran untuk membantu siswa belajar untuk mencapai tujuan tertentu. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan

penbelajaran yang mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Oleh sebab itu, aktivitas pembelajaran benar- benar merupakan kegiatan yang mempunyai tujuan dan tertata secara sistematis pada pola, acuan, atau ragam, yang dipergunakan untuk merencanakan awal pembelajaran (Elfrianto, Nasution, dan Siregar 2020). Penyesuaian model dengan materi pembelajaran juga harus diperhatikan oleh guru. Namun, sebelum menggunakan suatu model, yang perlu dipahami adalah pengertian dari model itu sendiri.

Menurut Shilphy A. Octavia (2020:13) menyatakan bahwa “Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis (teratur) dalam pengorganisasian kegiatan (pengalaman) belajar untuk mencapai tujuan belajar (kompetensi belajar)”.

Octavia (2020:13) menyatakan bahwa “Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis (teratur) dalam pengorganisasian kegiatan (pengalaman) belajar untuk mencapai tujuan belajar (kompetensi belajar)”. Menurut Suardi (2020:24) menyatakan bahwa “Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial”.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat penulis simpulkan bahwa model pembelajaran merupakan sebuah rangkaian tata cara penyajian materi yang tersusun secara sistematis untuk mencapai tujuan belajar tertentu. dengan menguasai beberapa model pembelajaran, maka guru akan merasakan adanya

kemudahan didalam proses pelaksanaan pembelajaran dikelas, sehingga tujuan pembelajaran yang hendak kita capai dalam proses pembelajaran dapat tercapai dan tuntas sesuai yang diharapkan.

2.2.2 Tujuan Model Pembelajaran

Model Pembelajaran merupakan rencana dengan pendekatan yang digunakan untuk menerapkan suatu Pembelajaran. Model pembelajaran mengandung strategi pembelajaran yang berpola urutan kegiatan instruksional untuk mencapai tujuan belajar. Model pembelajaran merupakan bagian penting dalam perencanaan dan penyampaian instruksional. Model digunakan guna membantu memperjelas prosedur pada saat guru mengajar, untuk menciptakan hubungan serta keadaan keseluruhan dari apa yang didesain dalam pembelajaran. Dengan begitu tujuan dari model pembelajaran ini adalah inti dari proses pembelajaran yang menghasilkan tujuan proses belajar yang sudah direncanakan diawal sampai akhir pembelajaran. kerangka konsep yang menggambarkan prosedur yang sistematis dalam mengelompokkan pengalaman belajar siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran dan berfungsi sebagai petunjuk bagi perancang pembelajaran dan guru dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

2.2.3 Pengertian Model Inkuiri Terbimbing

Inkuiri berasal dari bahasa Inggris inquiry yang diartikan sebagai sebuah proses bertanya dan mencari tahu jawaban terhadap pertanyaan ilmiah yang diajukan, pertanyaan ilmiah ialah pertanyaan yang dapat mengarahkan kepada kegiatan penyelidikan terhadap objek pertanyaan. Inkuiri adalah proses untuk mendapatkan informasi dengan cara melakukan observasi atau eksperimen untuk

mencari jawaban dan memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau merumuskan masalah dengan cara berkemampuan berpikir kritis dan logis. Menurut Kuswandi Inkuiri berasal dari kata inquire yang berarti menanyakan meminta keterangan atau penyelidikan dan inkuiri berarti penyelidikan (Prambudi Kuswandi 2020). Menurut Gani Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing diharapkan secara langsung siswa dilatih untuk berpikir lebih mandiri, memperdalam pengetahuan, pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga siswa lebih semangat, termotivasi dalam kegiatan pembelajaran, serta dapat membuahkan hasil belajar yang lebih baik, sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif psikomotorik (Gani, Purnamasari, dan Fitriah Mujahidah 2022).

Pembelajaran inkuiri terbimbing dapat membimbing siswa untuk memiliki tanggung jawab individu maupun berkelompok. Model inkuiri terbimbing adalah pembelajaran yang langkahnya peserta didik merumuskan masalah, mendesain eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data sampai mengambil keputusan sendiri (Nur Rahmah 2024). Menurut Trianto menyatakan bahwa inkuiri merupakan perluasan proses discovery yang digunakan lebih mendalam. Menurut Sanjaya, metode inkuiri lebih menekankan proses berfikir secara kritis dan analitis. (Apri Damai Sagita Krissandi 2022). Menurut Wina Sanjaya dalam bukunya "Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan" (2011), inkuiri terbimbing adalah suatu pendekatan pembelajaran di mana guru memberikan bimbingan dan arahan yang terstruktur kepada siswa dalam melakukan proses penemuan dan penyelidikan untuk memecahkan masalah atau

menjawab pertanyaan. Bimbingan ini meliputi pemberian pertanyaan-pertanyaan pengarah, penyediaan sumber daya yang relevan, dan pemberian umpan balik yang konstruktif. Peran guru adalah sebagai fasilitator dan pembimbing, bukan sebagai pemberi informasi langsung. Siswa secara aktif terlibat dalam mengumpulkan data, menganalisis informasi, dan merumuskan kesimpulan berdasarkan bukti yang mereka temukan (Prambudi Kuswandi 2020)

Berdasarkan pengertian dari beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa inkuiri adalah salah satu cara belajar yang bersifat mencari pemecahan permasalahan dengan proses berfikir kritis dan analitis. Sedangkan menurut Fitriani model pembelajaran inkuiri terbimbing sangat tepat diterapkan pada pembelajaran kurikulum merdeka, khususnya pada mata pelajaran IPA. Melalui inkuiri terbimbing ini, siswa menjadi lebih terampil dalam menemukan masalah dan melatih siswa menghadapi masalah dengan bantuan guru (Erisy Syawiril Ammah 2021).

Model ini dipilih karena hasil pemikiran bahwa model pembelajaran Inkuiri Terbimbing memberikan pembelajaran yang menarik siswa dapat memecahkan masalah karena model tersebut lebih memberi kesempatan pada siswa untuk lebih berpikir kritis dan model pembelajaran tersebut cara yang dilakukan oleh guru untuk membimbing siswa dengan cara belajar mandiri penuh percaya diri dan mampu memecahkan masalah dengan baik berkat keberanian kemudian kepercayaan diri siswa. Selain itu penerapan model ini akan memberikan kesempatan pada siswa untuk saling bekerja sama atau berkolaborasi dalam mengerjakan tugas tugas yang diberikan oleh guru, siswa juga diberikan

kesempatan untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas sehingga siswa akan menjadi lebih ingat dan memahami konsep dari materi yang dipelajari.

2.2.4 Ciri- ciri pembelajaran inkuiri terbimbing

Menurut Wina Sanjaya ciri-ciri dan karakteristik inkuiri terbimbing sebagai berikut:

1. Model Inkuiri Terbimbing menuntut siswa secara maksimal supaya mampu menemukan dan menyelesaikan problematika. Dari penjelasan guru secara verbal, tidak diterima langsung oleh siswa. Akan tetapi siswa diharapkan lebih aktif dalam mencari materi pelajaran sehingga siswa mampu menyelidiki permasalahan yang ada serta dapat memecahkan masalah tersebut.
2. Guru memberikan arahan untuk siswa dalam mencari dan menemukan jawaban dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga rasa percaya diri yang dimiliki siswa semakin tinggi.
3. Dalam membentuk mental siswa Metode Inkuiri dapat mengembangkan cara berfikir siswa secara sistematis, logis, dan kritis (Nurhidayanti 2022)

2.2.5 Tujuan Model Inkuiri Terbimbing

Tujuan utama inkuiri terbimbing adalah mengembangkan siswa mandiri yang tahu bagaimana untuk memperluas pengetahuan dan keahlian melalui berbagai sumber informasi yang digunakan baik di dalam kelas maupun sekolah. Selanjutnya santoso berpendapat bahwa tujuan Model Pembelajaran Inkuiri terbimbing untuk mengembangkan kemampuan berpikir secara kritis dan

mengembangkan intelektual sebagai bagian dari mental pembelajaran dengan model ini memiliki prinsip-prinsip pembelajaran sebagai berikut:

1. Berorientasi pada pengembangan intelektual
2. Menciptakan interaksi yang baik antara guru dan siswa
3. Mengembangkan peran aktif siswa seperti bertanya dan menemukan
4. Menerapkan sikap belajar untuk berpikir
5. Mengembangkan proses pembelajaran yang terbuka (Marzuki M and Dodo Santo Boroneo 2023).

Kemudian Tujuan utama dari inkuiri terbimbing menurut Wina Sanjaya adalah:

1. Mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa: Melalui proses penyelidikan, siswa dilatih untuk mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis, merancang eksperimen (jika relevan), mengumpulkan dan menganalisis data, serta menarik kesimpulan yang valid.
2. Meningkatkan pemahaman konsep secara mendalam: Siswa membangun pemahaman mereka sendiri melalui pengalaman langsung dan penemuan, sehingga konsep yang dipelajari lebih bermakna dan tahan lama.
3. Menumbuhkan kemandirian dan tanggung jawab belajar: Dengan bimbingan yang tepat, siswa belajar untuk mengambil inisiatif dalam proses belajar mereka dan bertanggung jawab atas hasil penemuan mereka.

4. Meningkatkan motivasi dan minat belajar: Keterlibatan aktif dalam proses penemuan dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan motivasi intrinsik siswa terhadap materi pelajaran.
5. Mengembangkan keterampilan proses sains (jika relevan dengan materi): Inkuiri seringkali melibatkan keterampilan seperti observasi, pengukuran, klasifikasi, inferensi, prediksi, dan komunikasi ilmiah(Sarumaha 2023)

2.2.6 Langkah – Langkah Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Dalam pembelajaran, siswa diharuskan menjadi aktif, belajar secara mandiri untuk memecahkan suatu masalah dan menemukan konsep atau informasi sendiri dengan bimbingan atau arahan dari guru. Menurut Enggan dan K, terdapat langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran inkuiri:

1. Mengajukan pertanyaan atau permasalahan Langkah ini dilakukan dengan cara membuat sebuah pertanyaan maupun permasalahan dari Guru sehingga siswa dibagi menjadi beberapa kelompok untuk memecahkan masalah.
2. Hipotesis Siswa dibebaskan berargumentasi untuk menetapkan beberapa hipotesis, sehingga guru dapat mengarahkan siswa untuk mencari hipotesis yang sesuai dengan argument siswa.
3. Merencanakan percobaan Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menentukan langkah-langkah yang akan dilaksanakan. Kemudian guru membimbing siswa menyusun langkah-langkah percobaan.
4. Melakukan percobaan Lakukan eksperimen untuk mendapatkan wawasan. Guru membimbing siswa untuk memperoleh pengetahuan melalui tes.

5. Mengumpulkan data menganalisis data/menguji hipotesis Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyampaikan hasil informasi yang terkumpul.
6. Buat kesimpulan. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan.
7. Kemudian pendapat dari Wina Sanjaya mengemukakan bahwa Menurut Wina Sanjaya dalam buku "*Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*", sintaks inkuiri terbimbing melibatkan enam langkah:
 1. Orientasi
Guru mengarahkan siswa untuk memahami masalah yang akan diselesaikan.
 2. Merumuskan Masalah
Guru membantu siswa merumuskan masalah yang jelas dan dapat diuji.
 3. Merumuskan Hipotesis
Siswa membuat dugaan sementara sebagai jawaban atas masalah yang dirumuskan.
 4. Mengumpulkan Data
Siswa, dengan panduan guru, mencari informasi atau melakukan eksperimen untuk mengumpulkan data.
 5. Menguji Hipotesis
Siswa membandingkan data yang diperoleh dengan hipotesis yang dibuat untuk menentukan apakah hipotesis tersebut dapat diterima atau ditolak.
 6. Menarik Kesimpulan

Siswa menyimpulkan hasil pembelajaran dan mengaitkannya dengan konsep yang dipelajari.

Terlihat dari beberapa pendapat ahli diatas maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa Inkuiri terbimbing adalah pendekatan pembelajaran yang mengedepankan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar melalui penyelidikan dan eksplorasi. Dalam model ini, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa untuk menemukan jawaban atas pertanyaan mereka sendiri.

2.2.7 Kelebihan dan Kekurangan Model Inkuiri Terbimbing

a. Kelebihan

Amalia dan Budianto berpendapat bahwa meskipun ada bimbingan, inkuiri terbimbing mendorong kemandirian peserta didik dalam mencari dan mengolah informasi. Peserta didik dilatih untuk merencanakan langkah-langkah investigasi, mencari sumber daya yang relevan, dan mengevaluasi kemajuan mereka sendiri. Ini membangun rasa tanggung jawab dan otonomi dalam proses belajar (Budianto 2024)

Kemudian Noer Syammsiyah Berpendapat bahwa Model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki keuntungan bagi siswa yaitu mengembangkan kemampuan sosial, membaca dan keterampilan berbahasa siswa, membangun pemahaman mereka sendiri mengenai hal mereka selidiki, siswa bebas dalam meneliti dan belajar, serta memiliki keterlibatan secara langsung (Noer Syamsiyah, 2022)

Kemudian menurut Wijaya dan Lestari dalam studi mereka menemukan bahwa siswa yang belajar dengan inkuiri terbimbing menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kemampuan menganalisis masalah, mengevaluasi informasi, dan merumuskan argumen logis dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini karena inkuiri terbimbing mendorong peserta didik untuk secara aktif menyelidiki, bukan hanya menerima informasi. (Lestari 2022)

Dari beberapa pendapat di atas maka peneliti menyimpulkan bahwa Sebagai peneliti yang tertarik pada penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar IPAS, Model ini memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Dengan mendorong siswa untuk secara aktif menyelidiki dan tidak hanya menerima informasi, inkuiri terbimbing meletakkan dasar bagi kemampuan kognitif. model inkuiri terbimbing tidak hanya berfokus pada perolehan informasi, tetapi juga pada pengembangan keterampilan kunci seperti kemandirian, kolaborasi, komunikasi, dan berpikir kritis. Aspek-aspek ini saling berkaitan dan secara kolektif berkontribusi pada penciptaan pengalaman belajar yang lebih bermakna, mendalam, dan pada akhirnya, meningkatkan hasil belajar siswa

b. Kekurangan

Menurut Darmadi kekurangan inkuiri terbimbing bahwa inkuiri terbimbing memerlukan waktu yang lebih lama untuk mencapai pemahaman yang mendalam. Dalam situasi kelas yang terbatas, siswa mungkin tidak mendapatkan kesempatan untuk mengeksplorasi topik secara menyeluruh, sehingga hasil belajar mereka bisa kurang optimal (Darmadi 2022).

Kemudian Hidayati mengemukakan bahwa variasi keterampilan siswa dalam melakukan inkuiri dapat menyebabkan perbedaan hasil belajar. Siswa dengan latar belakang dan keterampilan yang berbeda mungkin mengalami kesulitan yang berbeda dalam proses inkuiri, yang dapat berujung pada pemahaman yang tidak merata di antara mereka (Hidayati 2023).

Selanjutnya pendapat dari Kurniawan mengemukakan bahwa inkuiri terbimbing sering kali memerlukan sumber daya yang lebih banyak, seperti materi pembelajaran dan waktu. Keterbatasan sumber daya ini dapat menghambat siswa dalam melakukan eksplorasi yang mendalam. Jika sekolah tidak memiliki akses yang memadai, kualitas pembelajaran siswa dapat terpengaruh.

Setelah beberapa pendapat diatas peneliti menyimpulkan bahwa meskipun model pembelajaran ini memiliki potensi untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan berpikir kritis dan kreativitas, terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi. Kekurangan seperti ketergantungan siswa pada bimbingan guru, waktu yang diperlukan untuk eksplorasi, variasi keterampilan siswa, kesulitan dalam penilaian. Oleh karena itu, penting bagi peneliti dan pendidik untuk merancang strategi yang dapat meminimalisir kekurangan tersebut, seperti menyediakan bahan ajar yang cukup, mengembangkan rubrik penilaian yang jelas, dan membangun lingkungan belajar yang mendukung partisipasi aktif dari semua siswa. Dengan menerapkan pendekatan yang tepat, inkuiri terbimbing dapat diterapkan secara efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa .

2.3 Pembelajaran IPAS

Pembelajaran IPAS merupakan pelaksanaan yang dilakukan guru dengan mengikuti kurikulum yaitu kurikulum merdeka. Menurut kemendikbud menyatakan bahwa kurikulum merdeka berfokus pada kemampuan siswa di setiap fase sehingga siswa memiliki kesempatan untuk mendapatkan pengetahuan yang mendalam, bermakna dan menyenangkan (Kemendikbud RI 2022).

Lalu Nuryani juga berpendapat bahwa dalam kurikulum merdeka memperbarui kurikulum sebelumnya dengan mengubah pelajaran dari IPA dan IPS menjadi IPAS. Tujuan dari IPAS pada kurikulum ini adalah untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan inkuiri, pemahaman diri dan pemahaman tentang lingkungan mereka sehingga mereka dapat mengembangkan pengetahuan dan konsep (Sri Nuryani., Lutfi Hamdani Maula. 2023). Kemudian kemendikbud berpendapat bahwa IPAS adalah ilmu pengetahuan yang mengaji tentang makhluk hidup dan benda tak hidup di alam semesta serta mengaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya (Kemendikbud RI 2022).

Kemudian menurut Purba yaitu pendidikan ipa merupakan salah satu pembelajaran yang sangat penting untuk diajarkan kepada siswa karena melalui pembelajaran IPA siswa dapat menemukan solusi ilmiah untuk masalah yang mereka hadapi dan pembelajaran ipa di SD adalah interaksi siswa dengan lingkungan. IPA membantu siswa dalam menggunakan kemampuan sains mereka untuk menyelesaikan masalah. Sains dapat menjadi cara bagi siswa untuk menghadapi dunia saat ini. Oleh karena itu kurikulum harus dirancang dengan

cara yang memungkinkan siswa belajar, berpikir kritis, kreatif, berkolaborasi, cerdas ilmiah dan teknologi (Purba, Rahayu, dan Murniningsih 2023).

Prasetyo mengemukakan bahwa pentingnya penggunaan teknologi dalam pembelajaran IPAS. Dengan memanfaatkan alat digital, siswa dapat lebih mudah mengakses informasi dan berkolaborasi dalam proyek-proyek ilmiah, yang dapat memperkaya pengalaman belajar mereka (Prasetyo 2023). Dengan demikian mata pelajaran IPA apabila diajarkan dengan tepat maka dapat meningkatkan berpikir kritis dan pembelajaran yang akan mudah diingat oleh siswa.

Dari beberapa pendapat di atas mendapatkan kesimpulan bahwa bahwa pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Fokus pada keterampilan inkuiri dan pemahaman diri memungkinkan siswa untuk mengembangkan pengetahuan yang bermakna dan relevan dengan kehidupan mereka. Integrasi ilmu pengetahuan tentang makhluk hidup, benda tak hidup, dan interaksi sosial memberikan dasar yang kuat untuk memahami lingkungan.

2.3.1 Tujuan Ilmu Pengetahuan Alam

Pembelajaran IPA bertujuan untuk memberikan kepekaan dan perhatian kepada peserta didik untuk dapat mengenal secara lebih dalam tentang lingkungan alam. Melalui pembelajaran ini diharapkan mampu melahirkan generasi yang memiliki kepedulian untuk menciptakan kehidupan yang sejahtera tanpa melupakan kelestarian alam (Kemendikbud RI 2022).

Menurut Nuryani, tujuan IPAS dalam Kurikulum Merdeka adalah membantu siswa mengembangkan keterampilan inkuiri, pemahaman diri, dan

pemahaman tentang lingkungan mereka. Dengan demikian, siswa dapat mengembangkan pengetahuan dan konsep yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Purba menekankan bahwa tujuan pembelajaran IPAS adalah untuk memungkinkan siswa menemukan solusi ilmiah terhadap masalah yang mereka hadapi. Pembelajaran ini bertujuan untuk menjadikan siswa aktif berinteraksi dengan lingkungan, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif (Purba et al. 2023).

Dari pendapat para ahli diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ilmu pengetahuan alam (IPA) ialah pelajaran yang menginginkan peserta didik 20 terlibat secara langsung dengan berbagai macam tingkatan yang berujung pada sebuah penemuan baru tentang alam agar tercapainya tujuan pembelajaran yang efektif (Wiyoko et al. 2023).

2.3.2 Karakteristik Pembelajaran IPA

Menurut Gani dan fitria menekankan bahwa karakteristik pembelajaran IPAS adalah penggunaan metode eksperimen dan proyek berbasis masalah. Siswa didorong untuk melakukan penelitian praktis yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga mereka dapat mengembangkan keterampilan analitis dan pemecahan masalah (Gani et al. 2022)

Pembelajaran IPA juga memiliki karakteristik sebagai dasar untuk memahaminya. Karakteristik tersebut meliputi:

- a) IPA merupakan kumpulan konsep, prinsip, hukum dan teori.

- b) Proses ilmiah dapat berupa fisik dan mental, serta mencermati fenomena alam, termasuk juga penerapannya.
- c) Sikap keteguhan hati, keingintahuan dan ketekunan dalam menyingkap rahasia alam.
- d) IPA tidak dapat membuktikan semua akan tetapi hanya sebagian atau beberapa saja.
- e) Keberanian IPA bersifat subjektif dan bukan kebenaran yang bersifat objektif. (Nisfia Rani 2023)

2.4 Kajian Materi

2.4.1 Konsep Dasar Perubahan Wujud Zat

Zat di alam semesta dapat ditemukan dalam berbagai wujud atau fase, yang paling umum adalah padat, cair, dan gas. Perubahan wujud zat adalah peristiwa perubahan bentuk suatu zat dari satu fase ke fase lainnya akibat adanya perubahan suhu atau tekanan. Proses perubahan wujud ini melibatkan pelepasan atau penyerapan energi oleh partikel-partikel penyusun zat, yang menyebabkan perubahan dalam jarak dan interaksi antar partikel.

Secara umum, terdapat enam jenis perubahan wujud zat:

- **Mencair (Melebur):** Perubahan wujud dari padat menjadi cair.
- **Membeku (Pembekuan):** Perubahan wujud dari cair menjadi padat.

Dalam kajian ini, fokus utama akan ditujukan pada perubahan wujud zat dari cair menjadi padat (membeku) dan dari padat menjadi cair (mencair). Perubahan Wujud zat dapat dibedakan menjadi beberapa jenis tergantung pada arah dan

proses yang terjadi maka selajutnya peneliti akan membuat ekperimen membuat es krim sebagai berikut:

Proses pembuatan eskrim

Perubahan wujud zat adalah proses di mana zat berubah dari satu bentuk (wujud) ke bentuk lain. Contoh perubahan wujud zat yang akan dilakukan adalah pembuatan es krim. Proses ini melibatkan perubahan dari cair menjadi padat.

Es krim merupakan makanan yang diminati berbagai kalangan dari anak-anak hingga orang tua. Ternyata, kita bisa membuat es krim sendiri di rumah bahkan tanpa memerlukan kulkas.

Perubahan wujud zat adalah perubahan fisik yang terjadi tanpa mengubah komposisi zat tersebut. Proses ini dapat melihat langsung bagaimana campuran cair berubah menjadi padat.

Bahan-Bahan yang Diperlukan

- **Susu rasa** (cair)
- **Gula** (padat)
- **Garam** (padat)
- **Es Batu** (padat)
- **Perasa bubuk**
- alat: plastik kecil untuk penampung susu plastik besar untuk menampung es batu dan garam,sendok,serbet kain

Langkah-Langkah Pembuatan Es Krim

1. **Persiapan Bahan:** Kumpulkan semua bahan yang diperlukan.

2. **Mencampur Bahan:** Campurkan susu, gula, dan krim dalam wadah. Aduk hingga gula larut sepenuhnya.

3. **Menambahkan Perasa:** Tambahkan perasa sesuai selera, seperti vanila atau cokelat, dan aduk hingga merata.

4. **Proses Pembekuan:**

1. Siapkan wadah plastik, isi dengan es batu dan garam.

2. Letakkan wadah kecil yang berisi campuran susu di tengah wadah plastik kecil, kemudian masukan di plastik besar es batu dan garam.

3. Aduk campuran dalam wadah kecil sambil menunggu proses pembekuan. Aduk secara terus-menerus untuk mempercepat pembekuan.

5. **Pengamatan:** Siswa mengamati perubahan yang terjadi saat campuran mulai membeku, mencatat perubahan tekstur dan konsistensi.

Memahami proses perubahan wujud zat melalui pembuatan es krim Berikut adalah langkah-langkah implementasinya melalui model inkuiri terbimbing.

Kesimpulan

Pembuatan es krim sebagai contoh perubahan wujud zat memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan bagi siswa kelas 4 SD. Dengan menerapkan model inkuiri terbimbing, siswa tidak hanya belajar konsep ilmiah, tetapi juga terlibat aktif dalam proses pembelajaran, sehingga pemahaman mereka terhadap perubahan wujud zat menjadi lebih mendalam.

2.5 Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti lainnya.

Berikut adalah beberapa hasil penelitian terdahulu mengenai penerapan model inkuiri terbimbing sebagai berikut:

1. Menurut Penelitian (Nur Rahmah 2024) dengan judul “Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN Sojol”. Diperoleh bahwa hasil tes evaluasi siswa kelas V SDN Sojol menggunakan model inkuiri terbimbing dengan jumlah presentase siklus I dari 16 orang siswa terdapat 9 orang siswa yang dinyatakan tuntas dengan diperoleh ketuntasan klasikal sebesar 56,25% dengan rata rata 71,63% dan persentase siklus ke II dengan jumlah siswa 16 siswa dengan keberhasilan ketuntasan klasikal diperoleh 100% dengan nilai rata rata siswa sebanyak 85,63% dan nilai terendah yang didapat dari siklus 2 yaitu 70 yaitu nilai standar KKM kesimpulan yang dapat diambil ialah model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA.
2. Dari penelitian (Sapitri, Ningsih, dan Titin 2022) yang berjudul “Meningkatkan Hasil Belajar peserta didik dengan menggunakan model inkuiri terbimbing pada materi klasifikasi makhluk hidup” diperoleh bahwa hasil belajar siswa kelas VII A MTS Mathla’ul Pontianak tahun ajaran 2021/2022 dengan perolehan hasil belajar pada siklus I nilai rata-rata sebesar 81,11 oleh 27 orang dengan persentase 83,05% dan mendapatkan

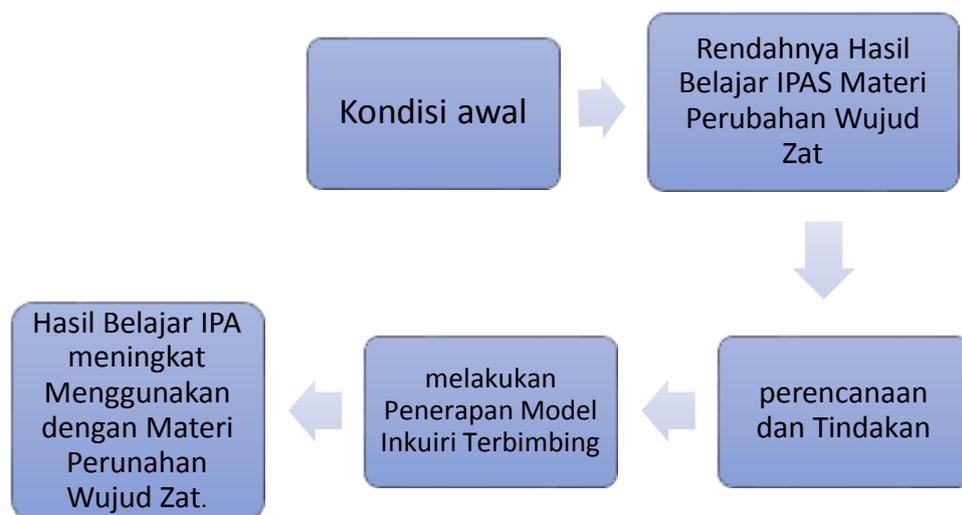
hasil belajar pada siklus II meningkat sebesar 88,81% hal ini membuktikan bahwa model inkuiri terbimbing terbukti mampu memperbaiki hasil belajar siswa khususnya pada materi klasifikasi makhluk hidup.

3. Kemudian terdapat dari (Wiyoko et al. 2023) yang berjudul “Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Ipa menggunakan Model Inkuiri Terbimbing di kelas V Sekolah Dasar” dari penelitian ini terdapat dari 24 siswa yang terdiri dari 14 laki laki dan 10 perempuan yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar ipa siswa. Dari penelitian tersebut menunjukkan motivasi belajar siswa pada siklus I terdapat nilai rata rata 58,8% meningkat menjadi 75,7% di siklus II dengan kategori baik. Kemudian terdapat hasil belajar pada siklus I 45,83% dengan nilai rata rata 66,25 meningkat ketuntasannya di siklus II sebesar 83,33% dengan rata rata nilai 74,17, dapat diambil kesimpulan dari penelitian tersebut yaitu model inkuiri terbimbing yang diterapkan pada pembelajaran ipa kelas V dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa di kelas V.

2.6 Kerangka Pikir

Berdasarkan permasalahan yang terdapat pada latar belakang dimulai dari kondisi awal dimana hasil belajar materi perubahan wujud zat di kelas IV SD Negeri 060946 medan disebabkan terjadinya teacher center atau guru hanya fokus dengan penjelasan sendiri yang membuat siswa kurang aktif di pembelajaran dan hasil belajar menjadi menurun dikarenakan kurang maksimal guru dalam menggunakan model pembelajaran yang hanya masih dengan metode ceramah saja sehingga siswa kurang termotivasi. kemudian peneliti dan guru mengambil

tindakan membuat perencanaan pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing melalui dua siklus yaitu siklus 1 dan siklus 2 yang dilakukan dengan setiap siklus akan melakukan percobaan melakukan pembuatan eksperimen yang sudah disiapkan oleh peneliti dan guru. Kondisi akhir dapat disimpulkan hasil belajar IPA meningkat dimana hasil belajar mencakup kognitif, afektif, psikomotorik dan siswa lebih termotivasi dikarenakan perlakuan guru yang optimal dalam memberikan tindakan. Berikut adalah gambar tabel kerangka pikir sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Berfikir

2.7 Hipotesis Tindakan

Hipotesis Tindakan berdasarkan kajian teori dan penelitian yang relevan maka dapat dirumuskan hipotesis tindakan dengan diterapkan Model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 060946 Medan.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.1.1 Lokasi Penelitian

Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan di SD Negeri 060946 Medan yang Beralamatkan JL KL Yossudarso KM 1, kecamatan Medan Deli kabupaten, kota medan.

3.1.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada 27 Februari 2025 Observasi kemudian dilakukan siklus 1 pada 09 April 2025 dan siklus II dilaksanakan pada 13 April 2025 pada siswa kelas IV SD Negeri 060946 Medan.

Tabel 3.1 Perencanaan waktu penelitian

No	Jenis Kegiatan	Tahun dan Bulan									
		Agt 2024	Sep 2024	Okt 2024	Nov 2024	Des 2024	Jan 2025	Feb 2025	Mar 2025	Aprl 2025	
1	Pengajuan Judul	■									
2	Penyusunan Proposal		■								
3	Bimbingan Proposal		■								
4	Acc Proposal			■							
5	Seminar Proposal			■							
6	Revisi Proposal				■	■	■	■			
7	Penelitian Kesekolah							■			

No	Jenis Kegiatan	Tahun dan Bulan								
		Agt 2024	Sep 2024	Okt 2024	Nov 2024	Des 2024	Jan 2025	Feb 2025	Mar 2025	Aprl 2025
8	Bimbingan Skripsi									
9	Acc Skripsi									
10	Sidang Meja Hijau									

3.2 Subjek dan Objek Penelitian

3.2.1 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 060946 yang berjumlah 25 orang. Siswa dikelas ini dipilih sebagai subjek penelitian karena ditemukan permasalahan-permasalahan seperti yang telah dipaparkan pada latar belakang.

Tabel 3.2 Subjek Penelitian Kelas IV SD Negeri 060946

No	Jenis Kelamin	Jumlah
1	Laki-laki	10
2	Perempuan	15

3.2.2 Objek Penelitian

Objek Penelitian Tindakan Kelas ini adalah Peningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Perubahan Wujud Zat dengan Menggunakan Model Inkuiri terbimbing dikelas IV.

3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah salah satu perangkat yang digunakan untuk mencari sebuah jawaban dalam suatu penelitian. Untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka digunakan instrument penelitian. Dalam penelitian ini, yang dijadikan sebagai instrument penelitian adalah berupa lembar observasi dan tes.

3.3.1 Lembar Observasi

Menurut (Sumiati, 2022) Observasi di lakukan dengan cara melakukan pengamatan terhadap kegiatan baik langsung atau tidak langsung, alat yang digunakan berupa panduan observasi yang di susun dalam bentuk *check list* atau skala penelitian.

Lembar observasi Teknik pengumpulan data, Dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan Lembar observasi siswa berupa daftar check list (√) yang terdiri dari beberapa aspek yang tercantum di dalam lembar observasi belajar siswa, dan menyangkut sejumlah aktivitas mempraktekkan langsung pembelajaran yang dilakukan oleh siswa selama proses belajar berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing sebagai Berikut:

Tabel 3.3 Lembar Observasi Aktivitas Belajar siswa

No	Aspek yang diamati	Skor				Jumlah
		1	2	3	4	
1	Kesiapan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan model pembelajaran Inkuiri					

No	Aspek yang diamati	Skor				Jumlah
		1	2	3	4	
	Terbimbing					
2	Memperhatikan penjelasan guru dalam kegiatan pembelajaran					
3	Partisipasi siswa dalam pembelajaran					
4	Respon siswa terhadap materi yang disampaikan					
5	Bertukar pendapat dengan teman					
6	Menyatakan ide dengan jelas					
7	Kerjasama dalam kelompok					
8	Kemampuan siswa dalam memahami arahan guru					
9	Penguasaan siswa terhadap materi yang disampaikan					
10	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan tugas dari guru					

Tabel 3.4 Kisi-kisi Kemampuan Guru Mengelola Model Inkuiri Terbimbing

No	Aspek Yang diamati	Skor				Jumlah
		1	2	3	4	
1	Guru mempersiapkan perangkat pembelajaran					
2	Guru mengatur situasi dan kondisi kelas					

No	Aspek Yang diamati	Skor				Jumlah
		1	2	3	4	
3	Guru membuka pelajaran					
4	Guru mengabsen siswa					
5	Guru membangkitkan minat belajar siswa					
6	Guru menjelaskan materi Pelajaran					
7	Guru menjelaskan materi dan membagi siswa menjadi beberapa kelompok					
8	Guru memberikan kesempatan pada siswa lain untuk mengajukan pertanyaan atau menyampaikan idenya					
9	Guru membimbing setiap kelompok yang ingin menyampaikan pendapat atau idenya					
10	Mengevaluasi jalannya diskusi untuk perbaikan kegiatan diskusi selanjutnya					

Keterangan Skor

- 1 = Kurang Baik
 2 = Cukup Baik
 3 = Baik
 4 = Sangat Baik

3.3.2 Tes

Dalam penelitian ini diberikan pre-Tes dan Posh-Tes kepada siswa. Pre-Tes bertujuan untuk mengetahui kemampuan asal siswa sebelum melakukan penelitian, sedangkan Posh Tes (tes hasil belajar) bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing.

Tabel 3.5 Kisi -Kisi Tes

Tujuan Pembelajaran	Materi	Indikator soal	Level Kognitif	Nomor Soal
Mengetahui dan memahami perubahan wujud zat, serta aplikasi konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari.	Perubahan Wujud Zat	Menjelaskan proses pembekuan air.	C3	1
	Perubahan wujud zat	Mengidentifikasi hasil perubahan wujud es batu	C3	2
	Perubahan wujud zat	Menjelaskan istilah pencairan	C4	3
	Perubahan wujud zat	Menjelaskan proses pencairan dengan contoh es krim	C5	4
Mengetahui dan memahami perubahan wujud zat, serta aplikasi konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari.	Perubahan wujud zat	Menganalisis faktor yang mempengaruhi pencairan	C5	5
	Perubahan wujud zat	Menjelaskan proses perubahan dari cair ke gas.	C3	6
	Perubahan	Mengidentifikasi	C5	7

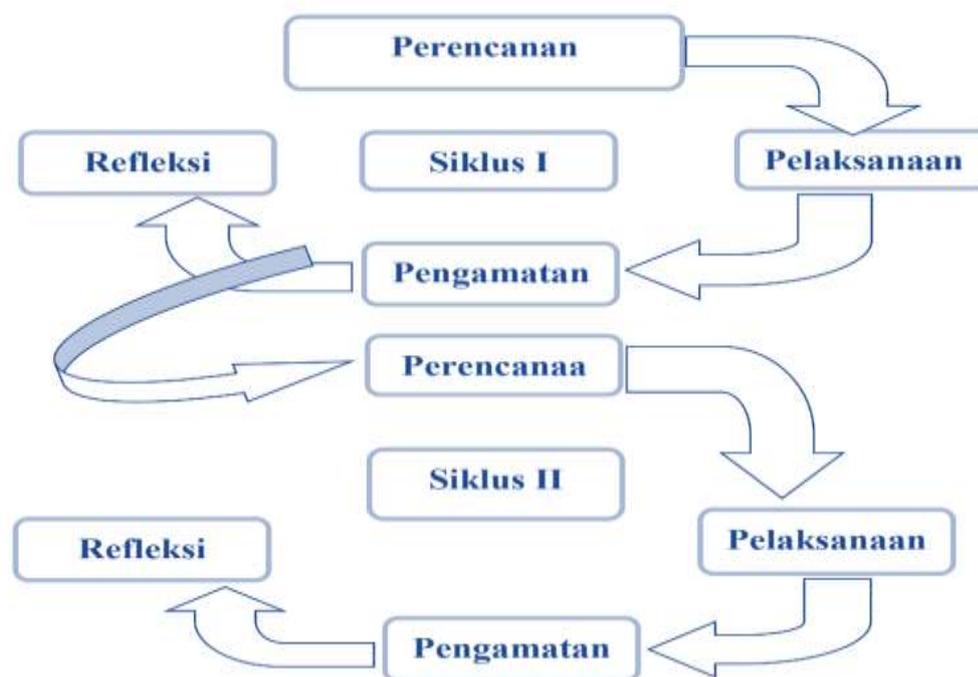
Tujuan Pembelajaran	Materi	Indikator soal	Level Kognitif	Nomor Soal
	wujud zat	penyebab pencairan es krim		
	Perubahan wujud zat	Menjelaskan kondisi yang diperlukan untuk pembekuan	C4	8
Mengetahui dan memahami perubahan wujud zat, serta aplikasi konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari.	Perubahan wujud zat	Menganalisis perubahan yang terjadi pada es batu	C4	9
	Perubahan wujud zat	Menganalisis dampak penambahan garam pada proses pembekuan	C6	10

3.4 Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dikenal dengan *Classroom Action Research (CAR)* adalah penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki hasil belajar di kelas. Dalam melaksanakan suatu penelitian Tindakan kelas, penelitian harus mengikuti prosedur tertentu yang membimbing peneliti untuk melakukan kegiatan penelitian secara runtut/sistematika. Penelitian ini langsung dilakukan dalam kelas meliputi kegiatan PTK berupa refleksi awal dan observasi untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dikelas.

Langkah-langkah penelitian Tindakan kelas dilaksanakan dalam beberapa siklus yang tiap siklusnya terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Langkah-langkah penelitian Tindakan kelas ini dilakukan dalam beberapa siklus yang tiap siklusnya terdiri dari 4 tahap yaitu:

Siklus Penelitian Tindakan Kelas



Gambar 3.1 Siklus Arikunto

Tahap 1: Rancangan Tindakan (*Planning*)

Jenis penelitian Tindakan kelas (PTK) yang dilakukan dalam penelitian ini adalah kolaborasi. Penelitian kolaborasi ini sangat disarankan kepada para guru yang belum pernah melakukan penelitian. Pihak yang melakukan Tindakan guru itu sendiri, sedangkan yang menjadi pengamat selama berlangsungnya proses Tindakan adalah peneliti. Penelitian sebelum penelitian dapat merancang modul ajar selama proses pembelajaran model Inkuiri Terbimbing yang akan diterapkan, serta membuat soal-soal latihan yang akan dikerjakan oleh peserta didik.

Tahap 2 : Pelaksanaan Tindakan (*action*)

Penelitian Tindakan ini dilaksanakan oleh guru itu sendiri. Dalam pelaksanaan guru harus berusaha menanti apa yang sudah dirumuskan dalam rancangan yang

telah dibuat oleh peneliti. Keterkaitan antara pelaksanaan dengan perencanaan perlu diperhatikan secara seksama agar lebih sinkron.

- a. Guru merumuskan tujuan pengajaran dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing sebelum pembelajaran berlangsung.
- b. Guru mempersiapkan materi perubahan wujud zat dengan model inkuiri terbimbing.
- c. Guru menjelaskan bagaimana cara model inkuiri Terbimbing sesuai dengan sintaks pencapaian hasil belajar yang diharapkan.
- d. Guru memotivasi siswa dengan memberikan penjelasan tentang proses pembelajaran yang akan dilakukan.
- e. Guru menjelaskan materi yang akan disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajarannya yang telah disusun dalam perencanaan
- f. Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya jawab, terkait materi yang disampaikan siswa diajak berdiskusi Bersama dengan merumuskan hipotesis sementara.
- g. Guru membagikan LKPD sesuai dengan model Inkuiri Terbimbing dan materi yang sudah dipersiapkan
- h. Guru memberikan waktu untuk peserta didik untuk mendiskusikan kepada kelompok yang sudah dibentuk.
- i. Memberikan penilaian apa adanya kepada siswa selama proses pembelajaran didalam kelas berlangsung.

Tahap 3: Pengamatan (*observing*)

Observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas siswa dan sesuai Tindakan yang dilakukan guru (peneliti) dengan rencana yang telah disusun. Pada tahap observasi ini yang menjadi pengamat adalah peneliti selaku mitra kolaborasi, menggunakan format lembar observasi yang telah disampaikan.

Tahap 4: Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi dilakukan untuk menganalisis dan memberikan makna terhadap data yang di peroleh, memperjelas data yang diperoleh dan mengambil Kesimpulan dari tindakan yang telah dilakukan. Hasil refleksi ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk tahap pencarian perbaikan pada siklus berikutnya.

Tindakan di anggap berhasil jika telah memenuhi indikator keberhasilan atau ketuntasan kelas sebagai berikut:

1. Ketuntasan individu, yaitu mendapatkan nilai KKM yaitu 70;
2. 75% siswa telah mencapai nilai KKM;
3. Nilai rata – rata kelas untuk kemampuan menjawab pertanyaan pada materi Perubahan Wujud zat menunjukkan angka minimal 70.

Apabila pada siklus I belum memenuhi kriteria capaian pembelajaran di atas maka di laksanakan siklus II.

- 1). Peneliti melakukan analisis hasil pengamatan oleh peneliti
- 2). Melakukan refleksi mandiri untuk mencari kelemahan dan kelebihan dari pelaksanaan simulasi perbaikan pembelajaran siklus I melalui lembar refleksi.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah cara yang digunakan dalam pengolahan data yang berhubungan erat dengan rumusan masalah yang telah diajukan dan dapat digunakan untuk menarik kesimpulan. Setelah dilakukan pengumpulan data maka selanjutnya dilakukan analisis data. Berdasarkan data yang diperoleh analisis dilakukan untuk mengetahui berhasil atau tidaknya tindakan. Adapun analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Hasil Observasi

Analisis untuk observasi siswa digunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria yang digunakan

Tabel 3.6 Jumlah Nilai Siswa Saat Pembelajaran

	Perolehan Nilai	Keterangan
1	≤ 60 %	Kurang
2	61 % - 70%	Cukup
3	71 % - 85%	Baik
4	86 % - 100 %	Sangat Baik

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Analisis untuk observasi Guru digunakan rumus:

$$\text{Persentase} : \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 3.7 Kriteria Keberhasilan Guru saat Mengajar

	Perolehan Nilai	Keterangan
1	≤ 60 %	Kurang
2	61 % - 70%	Cukup
3	71 % - 85%	Baik
4	86 % - 100 %	Sangat Baik

Kriteria Penilaian:

- 1 = Kurang
- 2 = Cukup
- 3 = Baik
- 4 = Sangat Baik

2. Hasil Belajar

Untuk mengetahui hasil belajar siswa secara individu yang diperoleh dari hasil tes belajar dengan menggunakan rumus Penilaian Acuan Patokan (PAP).

Menurut Gronlud (dikutip dari purwanto 2011:2017) yaitu:

$$\text{Hasil Belajar} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \%$$

Tabel 3.8 Kriteria Keberhasilan Hasil Belajar Siswa

Tingkat Keberhasilan	Keterangan
1-69	Tidak Tuntas
70 - 100	Tuntas

1) Untuk mengetahui nilai rata-rata semua siswa digunakan rumus:

$$X = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Dengan:

X = Nilai rata-rata

$\sum x$ = Jumlah semua nilai anak

$\sum N$ = jumlah anak

- 2) Untuk mengetahui perentase ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal menggunakan rumus:

$$p = \frac{F}{N} \times 100\%$$

P = Persentase klasikal

F = Jumlah siswa yang mengalami perubahan (Tuntas)

N = Jumlah seluruh siswa

Suatu kelas dikatakan sudah tuntas belajar jika kelas tersebut terdapat 85% yang telah tuntas belajar.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 060946 Medan Kecamatan Medan Deli di kelas IV (empat) . jumlah siswa kelas IV (Empat) adalah 25 orang, terdiri dari 10 laki-laki dan 15 perempuan. Sarana dan prasarana yang ada didalam kelas terdiri dari papan tulis, lemari, spidol dan penghapus, meja dan kursi guru.

Pelaksanaan penelitian dilakukan sesuai dengan waktu yang sudah ditetapkan berdasarkan hasil diskusi antara peneliti dan mitra kolaborasi (guru kelas) pada tanggal 27 Februari 2025. Data yang diperoleh melalui penelitian itu adalah data empiris (teramati) yang mempunyai kriteria tertentu Penelitian ini dilengkapi dengan lembar observasi yang bertujuan untuk mengamati perilaku siswa saat pembelajaran berlangsung. Pembelajaran disajikan dengan menetapkan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV (Empat) semester Ganjil Tahun Pelajaran 2024/2025.

Pada kondisi awal dapat dilihat peranan guru yang dominan (*Teacher center*) dalam belajar sehingga siswa pasif pada saat pembelajaran. Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan karena guru belum menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dan masih bersifat konvensional.

Observasi yang dilakukan peneliti untuk mengetahui kemampuan berkomunikasi siswa sebelum menggunakan model Inkuiri Terbimbing yang terlihat dari aktifitas siswa dalam proses belajar mengajar.

Tabel 4.1 Data Nilai Siswa Pada Saat Pretest

No	No Responden	Skor	Nilai	Keterangan
1	1	6	60	Tidak Tuntas
2	2	5	50	Tidak Tuntas
3	3	6	60	Tidak Tuntas
4	4	4	40	Tidak Tuntas
5	5	6	60	Tidak Tuntas
6	6	5	50	Tidak Tuntas
7	7	4	40	Tidak Tuntas
8	8	8	80	Tuntas
9	9	4	40	Tidak Tuntas
10	10	8	80	Tuntas
11	11	8	80	Tuntas
12	12	6	60	Tidak Tuntas
13	13	5	50	Tidak Tuntas
14	14	5	50	Tidak Tuntas
15	15	8	80	Tuntas
16	16	5	50	Tidak Tuntas
17	17	8	80	Tuntas
18	18	5	50	Tidak Tuntas
19	19	6	60	Tidak Tuntas
20	20	6	60	Tidak Tuntas
21	21	5	50	Tidak Tuntas
22	22	4	40	Tidak Tuntas
23	23	5	50	Tidak Tuntas
24	24	5	50	Tidak Tuntas
25	25	6	60	Tidak Tuntas
Jumlah		137	1430	
Rata-rata		57,2		Tidak Tuntas
% Keberhasilan		20%		Belum Tercapai

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. sekitar 12 - 14 siswa hanya mampu menjawab 4 soal dengan benar yaitu nomor 2, 4, 8, dan 9. Untuk soal lainnya dibawah 12 orang, seperti soal nomor 7 hanya 11 siswa yang dapat menjawab, soal 1, 3, 5, 6, dan 10,

jumlah siswa yang menjawab benar hanya 10 orang, namun nilai terendah pada soal 5 hanya 6 orang yang menjawab benar.

Nilai yang diperoleh siswa juga masih tergolong rendah dengan rata-rata 57,2 dan dalam kategori tidak tuntas karna hanya terdapat 5 orang siswa yang tuntas dari 25 orang dengan persentase ketuntasan 20% atau berarti terdapat 20 orang yang tidak tuntas dengan persentase 80%. Berikut data hasil rekapitulasi ketuntasan pada saat pre-test pada tabel 4.2 dan perbandingan persentase ketuntasan pre-test siswa pada grafik 4.1.

Tabel 4.2 Data Hasil Rekapitulasi Nilai Pre-Tes

No	Jumlah Siswa	Nilai	Persentase	Keterangan
1	5 siswa	70 -100	20%	Tuntas
2	20 siswa	40 - 69	80%	Tidak Tuntas
25 siswa			100%	



Gambar 4.1 Grafik persentase Ketuntasan pretest Siswa

Berdasarkan tabel 4.1 diatas, maka diperoleh kemampuan awal siswa kelas IV SD Negeri 060946 Medan tahun ajaran 2024/2025 tentang Perubahan Wujud zat terkhususnya zat cair ke zat pada dan padat ke cair rata-rata 57,2. Dari 25

siswa yang diberikan tes awal (80%) dinyatakan belum mencapai ketuntasan klasikal dengan nilai ≤ 70 (nilai KKM mata Pelajaran IPA disekolah tersebut) dan hanya 5 orang siswa yang tuntas pada tes tersebut. Dengan demikian, dari hasil jawaban pretest siswa pada materi perubahan wujud zat dengan kompetensi dasar mendeskripsikan perubahan wujud zat masih rendah sehingga perlu dilakukan Tindakan siklus I dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Penelitian ini terdiri atas dua siklus, siklus pertama terdiri dari satu kali pertemuan dan pada siklus kedua terdiri dari satu kali pertemuan. Pada setiap akhir dilakukan evaluasi berupa hasil pengamatan.

4.1.1 Tindakan Penelitian Siklus I

Pelaksanaan penilaian deskripsi siklus I dilakukan satu pertemuan satu Pelajaran materi Perubahan wujud zat.

Perencanaan penelitian dilakukan pada Rabu 9 April 2025. Perencanaan yang telah dibuat guru berdasarkan hasil diskusi antara guru dengan peneliti pada pembelajaran IPAS materi perubahan wujud zat. Peneliti menggunakan model Inkuiri Terbimbing untuk mengembangkan kemampuan siswa agar siswa tidak bosan pada saat melaksanakan pembelajaran dalam kelas. Alat dan bahan ajar serta perencanaan pembelajaran yang kurang mendukung sehingga siswa hanya mendapatkan pengetahuan berupa teori dan tidak mengetahuinya secara langsung. Pembelajaran seperti ini tidak hanya membuat siswa mendengarkan penjelasan guru tetapi dapat melatih ketelitian siswa tersebut pula. Maka peneliti membuat perencanaan siklus I untuk memperbaiki proses pembelajaran siswa.

4.1.1.1 Tahap Perencanaan Siklus I

Persiapan yang dilakukan sebelum melakukan Tindakan antara lain:

- a. Menyusun rancangan pelaksanaan pembelajaran Bersama guru pelaksana
- b. Menyusun dan mempersiapkan modul ajar pada materi perubahan wujud zat dengan alokasi waktu 2x35 menit.
- c. Mempersiapkan media ajar video pembelajaran dan mempersiapkan alat dan bahan praktek untuk membuat es krim yang dapat membantu lancarnya proses pembelajaran.
- d. Menyusun soal evaluasi dan soal tes untuk di berikan kepada siswa.

4.1.1.2 Tahap Pelaksanaan Siklus I

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melaksanakan Tindakan sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat. Pelaksanaan Tindakan siklus I berlangsung pada Rabu 9 April 2025, dengan alokasi waktu 2x35 menit. Kegiatan pembelajaran dilakuan dengan tahapan sebagai berikut:

a) Kegiatan Awal

Tindakan penelitian diawali dengan pembacaan doa terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan memeriksa kehadiran dan penyampaian tujuan pembelajaran oleh guru. Selanjutnya, guru memberikan motivasi kepada siswa untuk aktif selama pembelajaran. Siswa dikondisikan untuk belajar dalam kelompok. Kelompok belajar sudah dibentuk pada pertemuan pembelajaran sebelumnya. Hal ini dimaksudkan untuk menghemat waktu pembelajaran. Pengelompokan siswa ditentukan oleh peneliti dan guru. Peneliti dan guru membentuk kelompok belajar siswa dengan komposisi yang berdasarkan pada

kemampuan siswa. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar siswa dapat memotivasi satu sama lain sehingga semua siswa dapat terlibat dalam pembelajaran.

b) Kegiatan Inti

Guru memfasilitasi siswa dalam belajar dengan Langkah-langkah sebagai berikut:

1) Sintak 1 : Orientasi

- Guru membentuk peserta didik menjadi kelompok kecil dengan beranggotakan 5 orang dan memberitahu tema pembelajaran hari ini yaitu tentang “perubahan Wujud Zat”
- Guru memberikan Pertanyaan Pemantik “ siapa yang pernah membekukan air didalam kulkas? Kemudian Bertanya air merupakan zat apa” dan siswa merespon Kemudian Mengapresiasi dengan Tepuk salut.
- Guru menjelaskan tujuan dan Pembelajaran pada Hari ini yaitu belajar bagaimana proses perubahan wujud zat cair ke zat padat dan membuat praktek membuat es krim.
- Guru menayangkan Media vidio pembelajaran

<https://www.youtube.com/watch?v=UQ6T0awqQfs&t=4s>

2) Sintak 2:Merumuskan Masalah

Guru bertanya kepada siswa “vidio apakah yang di tayangkan tersebut?” Siswa merespon kemudian “ bertanya sebelum jadi es sebelum menjadi es batu adalah zat apa ya? Coba contohkan zat cair lainnya? Dan siswa merespon dengan baik.

3) Sintak 3: Merumuskan Hipotesis

Pada tahapan ini, Guru memberikan contoh hipotesis dan meminta siswa

untuk merumuskan hipotesis kelompoknya. Guru memberitahu siswa apakah sudah duduk dengan kelompoknya dan membagikan LKPD berkelompok serta guru memperkenalkan alat dan bahan yang akan dilakukan untuk membuat praktek es krim tersebut bahan tersebut antara lain garam, es batu, susu gula, plastik, sendok, wadah es krim, serbet, toping, kain serbet.

4) Sintak 4 :Mengumpulkan Data

- Setelah Guru membagikan LKPD kemudian guru menjelaskan isi yang ada didalam LKPD tersebut lalu.
- Guru memberi tahu setiap kelompok harus mengisi nama nama kelompok di LKPD .
- Guru mempersilahkan perwakilan kelompok 1 sampai 5 untuk mengambil alat dan bahan yang sudah disiapkan kemudian memberitahu apakah alat dan bahan sudah lengkap? Sebelum memulai praktikum siswa diajak untuk melakukan ice breking tepuk semangat dan tepuk rimba.
- Guru membimbing dan memberikan panduan prosedur praktikum membuat es krim:
 1. Siapkan plastik untuk meletakkan es di dalam plastik
 2. Masukkan garam yang sudah disiapkan kedalam es yang sudah dimasukkan dalam plastik. Setelah mengisi es dan garam kedalam plastik masukkan susu yang sudah dimasukkan ke dalam plastik lain lalu ikat plastik yang sudah diisi susu.
 3. Masukkan susu yang sudah didalam plastik di dalam es dan garam yang berada didalam plastik awal, kemudian masukkan es dan garam

kembali kedalam kantong yang sama.

4. Kocok plastik besar selama 5-10 menit hingga susu berubah menjadi es krim.
5. Guru memberitahu siswa untuk mengisi Tabel pengamatan yang ada di LKPD.

Sintak 5: Menarik Kesimpulan

- ❖ Guru membimbing siswa untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan dan mempresentasikan ke depan,
 - " Apa yang kalian lihat dalam video ini? Apa yang terjadi pada zat yang ditampilkan?"
 - setiap kelompok untuk merumuskan satu pertanyaan atau hipotesis tentang eksperimen yang akan dilakukan?
 - Dari percobaan kegiatan membuat es krim , apakah yang kalian pelajari tentang perubahan wujud dari ekperimen ini?
 - Dari percobaan kegiatan membuat es krim , diskusikan dan buatlah kesimpulan dari pembelajaran kita hari ini?
 - Kemudian setiap semua kelompok 1 sampai 5 maju. Guru mengapresiasi dengan setiap siswa melakukan tepuk salut.

Sintak 6: Menarik Kesimpulan

Mengkomunikasikan merupakan tahapan terakhir dalam model inkuiri Terbimbing. Pada tahapan ini, siswa sekelompok, menyampaikan hasil diskusi pada lembar kerja kelompok yang sudah diberikan. Perwakilan kelompok yang dipilih untuk membacakan hasil diskusi didepan kelas adalah siswa yang kurang

aktif, hal ini dimaksudkan agar siswa yang kurang aktif dapat lebih terlihat dalam proses pembelajaran.

c) Kegiatan Penutup

- ❖ Guru memberikan evaluasi untuk mengukur pemahaman dan hasil belajar siswa menggunakan post Tes yang sudah dibuat peneliti dan guru.
- ❖ Siswa mengerjakan post-tes, setelah mengerjakan pos tes semua postes dikumpulkan ke guru dan peneliti.
- ❖ Guru mengajak siswa untuk mengajak siswa tepuk semangat
- ❖ Peserta didik bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung, seperti perasaan yang dirasakan saat melakukan pembelajaran hari ini.
- ❖ Kegiatan pembelajaran di akhiri dengan doa yang dipimpin oleh seorang peserta didik.

4.1.1.3 Pengamatan Tindakan Siklus I

a) Aktivitas guru

Dalam observasi yang dilakukan terhadap guru, penulisan mengamati bagaimana cara guru melakukan persiapan pembelajaran, bagaimana cara guru membentuk kelompok belajar siswa serta menutup hasil diskusi yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.3 Lembar Observasi Aktivitas Guru Dengan model Inkuiri
Terbimbing Siklus I**

No	Aspek Yang diamati	Skor				Jumlah	Keterangan
		1	2	3	4		
1	Guru mempersiapkan perangkat pembelajaran				√	4	Sangat Baik
2	Guru mengatur situasi dan kondisi kelas			√		3	Baik
3	Guru membuka pelajaran		√			2	Cukup
4	Guru mengabsen siswa			√		3	Baik
5	Guru membangkitkan minat belajar siswa		√			2	Cukup
6	Guru menjelaskan materi Pelajaran		√			2	Cukup
7	Guru menjelaskan materi dan membagi siswa menjadi beberapa kelompok		√			2	cukup
8	Guru memberikan kesempatan pada siswa lain untuk mengajukan pertanyaan atau menyampaikan idenya		√			2	Cukup
9	Guru membimbing setiap kelompok yang ingin menyampaikan pendapat atau idenya		√			2	Cukup
10	Mengevaluasi jalannya diskusi untuk perbaikan kegiatan diskusi selanjutnya			√		3	Baik
Jumlah Skor		0	12	9	4	25	

$$\text{Jumlah skor} = \frac{\text{skor yang di peroleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Jumlah skor} = \frac{25}{40} \times 100\%$$

$$\text{Jumlah skor} = 62,5\% \text{ (cukup)}$$

Berdasarkan penilaian diatas bahwa kemampuan Guru mengelola pembelajaran Model Inkuiri Terbimbing pada siklus I masih dikatakan kurang baik. Hal ini karena nilai yang diperoleh dari aktivitas guru sebesar 62,5%. Guru pada saat belajar mengajar masih Cukup Baik dalam membuka pelajaran, membimbing belajar siswa, menjelaskan materi yang disampaikan, kurang memberikan kesempatan pada siswa untuk mengajukan pertanyaan atau menyampaikan ide, membimbing setiap kelompok yang ingin menyampaikan pendapat atau idenya maka perlu dilanjutkan untuk penggunaan siklus II untuk guru.

b) Aktivitas Siswa

Berikut ini hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa pada Pelajaran perubahan wujud zat dengan menggunakan model pembelajaran Model Inkuiri Terbimbing.

Tabel 4.4 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus I

No Siswa	Aspek Yang diamati										Skor	Nilai	keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	4	2	2	2	2	2	3	2	2	3	24	60%	Kurang
2	4	2	2	3	2	2	2	2	2	2	23	57,5%	Kurang
3	4	3	3	2	2	2	2	2	2	3	25	62,5%	Cukup
4	4	4	3	2	2	2	2	2	3	2	26	65%	Cukup
5	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21	52,5%	Kurang
6	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	25	62,5%	Cukup

No Siswa	Aspek Yang diamati										Skor	Nilai	keterangan	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
7	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	22	55%	Kurang	
8	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	23	57,5%	Kurang	
9	3	2	2	3	2	2	2	2	2	4	24	60%	Kurang	
10	4	3	2	2	2	2	3	3	2	3	26	65%	Cukup	
11	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	23	57,5%	Kurang	
12	4	2	2	2	2	2	2	2	3	4	25	62,5%	Cukup	
13	4	3	2	2	2	2	2	3	2	2	24	60%	Kurang	
14	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21	52,5%	Kurang	
15	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	23	57,5%	Kurang	
16	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	23	57,5%	Kurang	
17	4	3	2	2	2	2	2	2	2	3	24	60%	Kurang	
18	3	2	2	2	2	2	2	2	3	4	24	60%	Kurang	
19	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	20	50%	Kurang	
20	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	22	55%	Kurang	
21	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21	52,5%	Kurang	
22	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	23	57,5%	Kurang	
23	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	23	57,5%	Kurang	
24	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	25	62,5%	Cukup	
25	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	25	62,5%	Cukup	
											Rata Rata	565	22,6 %	

Tabel diatas menunjukkan bahwa aktivitas siswa pada pertemuan pertama siklus I masih tergolong kurang dengan persentase rata-rata hanya 22,6%. Siswa pada saat melakukan pembelajaran masih kurang dalam bertukar pendapat kepada teman, menyatakan ide dengan jelas, kerja sama dengan kelompok,

kemampuan siswa dalam memahami arahan yang diberikan oleh guru, serta penguasaan siswa terhadap materi yang disampaikan.

Setelah materi selesai di ajarkan pada siklus I sekali pertemuan, siswa diberikan tes untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan Tindakan. Tes yang diberikan sama dengan pos-test sebanyak 10 soal dalam bentuk pilihan berganda. Tes ini diberikan pada hari Rabu 9 April 2025. Dari hasil jawaban-jawaban siswa diperoleh rata-rata hasil belajar siswa sudah mulai meningkat menjadi 18 siswa tuntas dari 25 orang siswa . dan siswa yang tidak tuntas 7 siswa.

Dari 10 soal yang ada, pada soal nomor 9 ada 23 orang siswa pada soal nomor 8 sebanyak 20 orang yang menjawab soal dengan benar, pada soal nomor 1 dan 7 sebanyak 17 orang siswa menjawab dengan benar, pada soal nomor 3 sebanyak 19 orang yang menjawab dengan benar, sedangkan pada soal yang lainnya dibawah 17 orang siswa yang dapat menjawab dengan benar.

Tabel 4.5 Data Hasil Rekapitulasi Nilai Post Test Siklus I

No	Nilai Siswa	Jumlah siswa	Persentase	Keterangan
1	70 - 90	18 Siswa	72 %	Tuntas
2	50 - 60	7 siswa	28 %	Tidak Tuntas
25 siswa			100%	



Gambar 4.2 Grafik Ketuntasan Belajar Siswa

Dari tabel 4.5, terdapat sebanyak 18 orang siswa yang dinyatakan telah tercapai atau berhasil dalam belajar dengan nilai ≥ 70 (nilai KKM Pelajaran Perubahan wujud zat), sedangkan sebanyak 7 orang siswa dinyatakan belum tercapai atau belum berhasil dalam belajar karena memiliki nilai kurang dari 70. Dari banyaknya jumlah siswa yang telah mencapai keberhasilan belajar, maka dapat diketahui keberhasilan belajar siswa secara klasikal sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase Klasikal} &= \frac{\text{Banyaknya siswa yang telah berhasil}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\% \\
 &= \frac{18}{25} \times 100\% \\
 &= 72\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut diperoleh sebanyak 72% siswa yang telah mencapai keberhasilan belajar secara klasikal (kelas). Besarnya persentase tersebut masih kurang dari 85% yang disyaratkan, sehingga secara klasikal atau kelas siswa dinyatakan masih belum mencapai keberhasilan belajar.

4.1.1.4 Tahap Refleksi Siklus I

Tahap ini dilakukan pada kegiatan akhir pembelajaran. Pada tahap ini peneliti dan kolaborator refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. Peneliti dan guru pelaksana berdiskusi untuk mengkaji data yang telah didapat pada tahap pengamatan. Hasil dan refleksi pada siklus ini akan dijadikan acuan dan masukan terhadap perencanaan pada Tindakan berikutnya. Pada pelaksanaan siklus I ini, guru pelaksana dan peneliti masih belum merasa puas terhadap hasil yang dicapai siswa. Dari hasil refleksi didapat beberapa kekurangan antara lain:

- a) Siswa masih merasa asing dan belum terbiasa dengan penggunaan model pembelajaran Model Inkuiri Terbimbing, sehingga Sebagian siswa masih ragu dan malu-malu dalam mengajukan pertanyaan sendiri maupun menjawab pertanyaan yang diberikan. Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru pelaksana masih kurang dapat memberikan motivasi dan bimbingan kepada siswanya untuk lebih aktif dalam pembelajaran.
- b) Siswa masih sulit dikondisikan pada kegiatan belajar kelompok, beberapa siswa masih terlihat mengganggu kelompok lain yang sedang mengerjakan tugas kelompoknya.

Sementara hasil pengamatan peneliti dan kolaborator selama pertemuan siklus I menunjukkan bahwa aktivitas siswa selama proses pembelajaran masih tergolong baik, beberapa siswa belum memenuhi nilai KKM. Maka dalam hal ini penulis akan melakukan perbaikan yang akan dilakukan pada siklus II untuk lebih meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran agar diperoleh hasil belajar yang lebih baik.

4.1.2 Tindakan Penelitian Siklus II

4.1.2.1 Tahap Perencanaan Siklus II

Siklus II merupakan tindak lanjut dari pelaksanaan penelitian pada siklus I. siklus II dilaksanakan pada hari senin 13 April 2025. Materi yang akan diajarkan yaitu Perubahan wujud zat . Perencanaan Tindakan pada siklus II dibuat berdasarkan hasil refleksi yang sudah dilakukan pada siklus I. berdasarkan kekurangan pada siklus I, perbaikan yang dilakukan adalah:

a) Peneliti berusaha untuk lebih melakukan pendekatan kepada siswa agar tidak merasa kaku dan diajak lebih santai menghadapi pembelajaran menyenangkan dengan pembelajaran yang diberikan seperti dengan melibatkan diri pada proses pembelajaran serta ikut membimbing dan memfasilitasi siswa dalam proses pembelajaran.

4.1.2.2 Tahap Pelaksanaan Tindakan Siklus II

a) Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan Awal

Tindakan penelitian diawali dengan pembacaan doa terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan memeriksa kehadiran dan penyampaian tujuan pembelajaran oleh guru. Selanjutnya, guru memberikan motivasi kepada siswa untuk aktif selama pembelajaran. Siswa dikondisikan untuk belajar dalam kelompok. Kelompok belajar sudah dibentuk pada pertemuan pembelajaran sebelumnya. Hal ini dimaksudkan untuk menghemat waktu pembelajaran. Pengelompokan siswa ditentukan oleh peneliti dan guru. Peneliti dan guru membentuk

kelompok belajar siswa dengan komposisi yang berdasarkan pada kemampuan siswa. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar siswa dapat memotivasi satu sama lain sehingga semua siswa dapat terlibat dalam pembelajaran.

▪ **Kegiatan inti**

Guru memfasilitasi siswa dalam belajar dengan Langkah-langkah sebagai berikut:

Sintak I : Orientasi

- Guru membentuk peserta didik menjadi kelompok kecil dengan beranggotakan 5 orang dan memberitahu tema pembelajaran hari ini yaitu tentang “perubahan Wujud Zat”
- Guru memberikan Pertanyaan Pemantik “ siapa yang pernah membekukan air didalam kulkas? Kemudian Bertanya air merupakan zat apa” dan siswa merespon Kemudian Mengapresiasi dengan Tepuk salut.
- Guru menjelaskan tujuan dan Pembelajaran pada Hari ini yaitu belajar bagaimana proses perubahan wujud zat cair ke zat padat dan membuat praktek membuat es krim.
- Guru menayangkan Media vidio pembelajaran

<https://www.youtube.com/watch?v=UQ6T0awqQfs&t=4s>

▪ **Sintak 2:Merumuskan Masalah**

Guru bertanya kepada siswa “vidio apakah yang di tayangkan tersebut?” Siswa merespon kemudian “ bertanya sebelum jadi es sebelum menjadi es

batu adalah zat apa ya? Coba contohkan zat cair lainnya? Dan siswa merespon dengan baik.

Sintak 3: Merumuskan Hipotesis

Pada tahapan ini, Guru memberikan contoh hipotesis dan meminta siswa untuk merumuskan hipotesis kelompoknya. Guru memberitahu siswa apakah sudah duduk dengan kelompoknya dan membagikan LKPD berkelompok serta guru memperkenalkan alat dan bahan yang akan dilakukan untuk membuat praktek eskrim tersebut bahan tersebut antara lain garam, es batu, susu gula, plastik, sendok, wadah eskrim, serbet, kain serbet.

Sintak 4 :Mengumpulkan Data

- Setelah Guru membagikan LKPD kemudian guru menjelaskan isi yang ada didalam LKPD tersebut lalu.
- Guru memberi tahu setiap kelompok harus mengisi nama nama kelompok di LKPD .
- Guru mempersilahkan perwakilan kelompok 1 sampai 5 untuk mengambil alat dan bahan yang sudah disiapkan kemudian memberitahu apakah alat dan bahan sudah lengkap? Sebelum memulai praktikum siswa diajak untuk melakukan ice breking tepuk semangat dan tepuk rimba.
- Guru membimbing dan memberikan panduan prosedur praktikum membuat eskrim:
 1. Siapkan plastik untuk meletakkan es di dalam plastik

2. Masukkan garam yang sudah disiapkan kedalam es yang sudah dimasukkan dalam plastik. Setelah mengisi es dan garam kedalam plastik masukkan susu yang sudah dimasukkan ke dalam plastik lain lalu ikat plastik yang sudah diisi susu.
3. Masukkan susu yang sudah didalam plastik di dalam es dan garam yang berada didalam plastik awal, kemudian masukkan es dan garam kembali kedalam kantong yang sama.
4. Kocok plastik besar selama 5-10 menit hingga susu berubah menjadi es krim.
5. Guru memberitahu siswa untuk mengisi Tabel pengamatan yang ada di LKPD.

Sintak 5: Menarik Kesimpulan

- ❖ Guru membimbing siswa untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan dan mempresentasikan ke depan,
 - " Apa yang kalian lihat dalam video ini? Apa yang terjadi pada zat yang ditampilkan?"
 - setiap kelompok untuk merumuskan satu pertanyaan atau hipotesis tentang eksperimen yang akan dilakukan?
 - Dari percobaan kegiatan membuat es krim , apakah yang kalian pelajari tentang perubahan wujud dari eksperimen ini?
 - Dari percobaan kegiatan membuat es krim , diskusikan dan buatlah kesimpulan dari pembelajaran kita hari ini?
 - Kemudian setiap semua kelompok 1 sampai 5 maju. Guru

mengapresiasi dengan setiap siswa melakukan tepuk salut.

Sintak 6: Menarik Kesimpulan

Mengkomunikasikan merupakan tahapan terakhir dalam model inkuiri Terbimbing. Pada tahapan ini, siswa sekelompok, menyampaikan hasil diskusi pada lembar kerja kelompok yang sudah diberikan. Perwakilan kelompok yang dipilih untuk membacakan hasil diskusi didepan kelas adalah siswa yang kurang aktif, hal ini dimaksudkan agar siswa yang kurang aktif dapat lebih terlihat dalam proses pembelajaran.

- Kegiatan penutup
 - ❖ Guru memberikan evaluasi untuk mengukur keahaman dan hasil belajar siswa menggunakan post Tes yang sudah dibuat peneliti dan guru.
 - ❖ Siswa mengerjakan post-tes, setelah mengerjakan pos tes semua postes dikumpulkan ke guru dan peneliti.
 - ❖ Guru mengajak siswa untuk mengajak siswa tepuk semangat
 - ❖ Peserta didik bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung, seperti perasaan yang dirasakan saat melakukan pembelajaran hari ini.
 - ❖ Kegiatan pembelajaran di akhiri denagn doa yang dipimpin oleh seorang peserta didik.

4.1.2.3 Pengamatan Tindakan Siklus II

a) Aktivitas Guru

Berdasarkan pengamatan selama berlangsungnya kegiatan belajar mengajar pertemuan II, guru sudah memberikan apresepsi dengan menunjukkan

Perubahan wujud zat pada siswa sambil tanya jawab mengenai Perubahan wujud zat yang terjadi. Setelah itu, guru mengaitkan apresepasi tersebut dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Memasuki kegiatan inti guru menyampaikan masalah kontekstual terkait Perubahan wujud zat.

Kemudian siswa diminta memahami dan memahami dan menyelesaikan masalah. Kegiatan selanjutnya guru menyuruh siswa bergabung dengan anggota kelompoknya yang telah ditentukan. Setelah itu guru memberikan LKPD untuk didiskusikan dengan kelompok masing-masing.

Sebelum mengerjakan tugas kelompok, guru memberikan petunjuk umum, cara kerja dan arahan agar semua anggota kelompok dapat bekerja sama dengan baik sehingga tidak ada satupun anggota kelompok yang hanya berdiam diri saja. Ketika siswa sibuk mengerjakan LKPD secara berkelompok, guru berkeliling membimbing siswa disetiap kelompok.

Adapun hasil observasi Kemampuan Guru mengelola Model Inkuiri Terbimbing pada siklus II yaitu:

Tabel 4.6 Observasi Aktivitas Guru Model Inkuiri Terbimbing Siklus II

No	Aspek Yang diamati	Skor				Jumlah	Keterangan
		1	2	3	4		
1	Guru mempersiapkan perangkat pembelajaran				√	4	Sangat baik
2	Guru mengatur situasi dan kondisi kelas				√	4	Sangat baik
3	Guru membuka pelajaran				√	4	Sangat baik
4	Guru mengabsen siswa				√	4	Sangat baik
5	Guru membangkitkan minat				√	4	Sangat baik

No	Aspek Yang diamati	Skor				Jumlah	Keterangan
		1	2	3	4		
	belajar siswa						
6	Guru menjelaskan materi Pelajaran			√		3	Baik
7	Guru menjelaskan materi dan membagi siswa menjadi beberapa kelompok				√	4	Sangat baik
8	Guru memberikan kesempatan pada siswa lain untuk mengajukan pertanyaan atau menyampaikan idenya			√		3	Baik
9	Guru membimbing setiap kelompok yang ingin menyampaikan pendapat atau idenya			√		3	Baik
10	Mengevaluasi jalannya diskusi untuk perbaikan kegiatan diskusi selanjutnya				√	4	Sangat baik
Jumlah Skor		0	0	9	28	37	

$$\text{Jumlah skor} = \frac{\text{skor yang di peroleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Jumlah skor} = \frac{37}{40} \times 100$$

$$\text{Jumlah skor} = 92,5 \%$$

Berdasarkan penilaian diatas bahwa kemampuan guru dalam mengelola model Inkuiri Terbimbing dikatakan sangat baik. Hal ini karena nilai yang diperoleh sebesar 92,5%. Guru pada saat proses belajar mengajar pada siklus II sudah sangat baik dalam mempersiapkan perangkat pembelajaran, mengatur

situasi dan kondisi kelas, membuka Pelajaran, mengabsen siswa, membangkitkan minat belajar siswa, menjelaskan materi Pelajaran, menjelaskan materi dan membagi siswa menjadi beberapa kelompok, memberikan kesempatan pada siswa lain untuk mengajukan pertanyaan atau menyampaikan idenya, membimbing setiap kelompok yang ingin menyampaikan pendapat atau idenya, dan Mengevaluasi jalannya diskusi untuk perbaikan kegiatan diskusi selanjutnya. Dengan telah tercapainya nilai siklus II untuk Kemampuan Guru Mengelola Model Inkuiri Terbimbing, maka tidak perlu di lanjut untuk penggunaan siklus selanjutnya untuk guru.

a) Aktivitas Siswa

Berikut ini hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa pada Pelajaran Perubahan wujud zat dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing.

Tabel 4.7 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus II

No Siswa	Aspek Yang diamati										Skor	Nilai	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	33	82,5%	Sangat Baik
2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	37	92,5%	Sangat baik
3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	35	87,5%	Sangat baik
4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	35	87,5%	Sangat baik
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75%	Sangat baik
6	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	36	90%	Sangat baik
7	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	35	87,5%	Sangat baik
8	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	34	85%	Sangat baik
9	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	36	90%	Sangat baik
10	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	35	87,5%	Sangat baik

No Siswa	Aspek Yang diamati										Skor	Nilai	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
11	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	34	85%	Sangat baik
12	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	34	85%	Sangat baik
13	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	33	82,5%	Sangat baik
14	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	34	85%	Sangat baik
15	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	34	85%	Sangat baik
16	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	34	85%	Sangat baik
17	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	35	87,5%	Sangat baik
18	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	34	85%	Sangat baik
19	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	35	87,5%	Sangat baik
20	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	35	87,5%	Sangat baik
21	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	33	82,5%	Sangat baik
22	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	33	82,5%	Sangat baik
23	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	33	82,5%	Sangat baik
24	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	35	87,5%	Sangat baik
25	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	34	85%	Sangat baik
Rata-rata											856	34,24%	

Dari tabel diatas, menunjukkan bahwa aktivitas siswa pada pertemuan kedua siklus II tergolong baik persentase yang diperoleh yaitu 34,24% dan termasuk kedalam kategori baik dibanding dengan siklus I. Observasi aktivitas belajar siswa pada siklus II jauh lebih baik dan mengalami peningkatan yang cukup tinggi.

Setelah semua selesai diajarkan pada siklus II, siswa diberikan tes untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan Tindakan. Tes yang diberikan sama dengan post test I sebanyak 10 soal dalam bentuk pilihan berganda. Tes

tersebut diberikan pada hari Senin 13 April 2025 . Dari hasil jawaban-jawaban siswa diperoleh jumlah nilai Keseluruhan siswa 2140 dengan rata-rata nilai hasil belajar siswa setelah diberikan Tindakan siklus II sebesar 85,6 dan tergolong tuntas karena sudah lebih dari 85% persentase klasikal pada siklus II ini yaitu 96%. Dari 25 orang siswa, 24 diantaranya sudah mencapai nilai tuntas. Nilai yang diperoleh siswa yaitu, 5 orang siswa memperoleh nilai 100 sebagai nilai tertinggi Terendah karena berarti siswa tersebut mampu menjawab 10 soal yang tersedia dengan benar, 13 orang memperoleh nilai 80, dan 1 orang siswa memperoleh nilai 60 Terendah karena berarti siswa tersebut hanya mampu menjawab 6 soal yang tersedia dengan benar. Hal tersebut menunjukkan bahwa dari jumlah siswa sebanyak 25 orang, 1 diantaranya tidak tuntas dengan memperoleh nilai 60. Berikut adalah data nilai post test siklus II.

Tabel 4.8 Data Hasil Rekapitulasi Nilai Post Test Siklus II

No	Nilai Siswa	Jumlah Siswa	Persentase	Keterangan
1	70 - 100	24 Siswa	96 %	Tuntas
2	0 - 60	1 siswa	4 %	Tidak Tuntas
25 siswa			100%	

Dari tabel 4.8 terdapat sebanyak 24 orang siswa yang dinyatakan telah tercapai atau berhasil dalam belajar dengan nilai 70 -100 nilai KKM mata Pelajaran IPAS materi Perubahan wujud zat), sedangkan 1 orang siswa dinyatakan belum tercapai atau belum berhasil dalam belajar karena memiliki nilai kurang dari 70. Dari

banyak jumlah siswa yang telah mencapai keberhasilan belajar, maka dapat diketahui keberhasilan belajar siswa secara klasikal sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Persentase klasikal} &= \frac{\text{banyaknya siswa yang telah berhasil}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100 \% \\ &= \frac{24}{25} \times 100\% \\ &= 96 \% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut diperoleh sebanyak 96% siswa yang telah mencapai keberhasilan belajar secara klasikal (kelas). Besarnya persentase tersebut sudah lebih dari 85% yang disyaratkan, sehingga secara klasikal atau kelas siswa sudah dinyatakan telah mencapai keberhasilan belajar.

4.1.2.4 Refleksi siklus II

Setelah dilakukan Tindakan siklus II, menunjukkan bahwa proses pembelajaran dengan rata-rata menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing mengalami peningkatan dengan diperoleh hasil belajar siswa 85,6, lebih tinggi di banding dengan hasil belajar siswa pada post test I siklus I dengan rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 68,4.

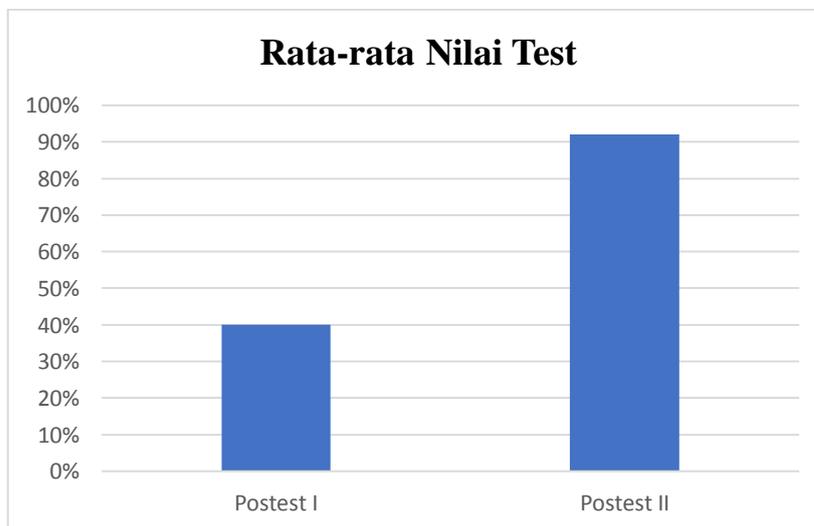
Tabel 4. 9 Peningkatan Hasil Belajar Berdasarkan Post Test I dan Post Test II

No	No Responden	Post Test I	Post test II	Keterangan
1	1	60	80	Meningkat
2	2	70	80	Meningkat
3	3	80	90	Meningkat
4	4	50	60	Meningkat
5	5	60	80	Meningkat
6	6	70	100	Meningkat

No	No Responden	Post Test		Keterangan
		I	II	
7	7	80	100	Meningkat
8	8	50	90	Meningkat
9	9	60	90	Meningkat
10	10	80	100	Meningkat
11	11	50	90	Meningkat
12	12	60	80	Meningkat
13	13	70	90	Meningkat
14	14	60	80	Meningkat
15	15	80	90	Meningkat
16	16	80	90	Meningkat
17	17	80	90	Meningkat
18	18	60	80	Meningkat
19	19	50	60	Meningkat
20	20	70	90	Meningkat
21	21	50	60	Meningkat
22	22	60	80	Meningkat
23	23	60	90	Meningkat
24	24	60	90	Meningkat
25	25	60	80	Meningkat
Jumlah Skor		1620	2140	
% Keberhasilan		64,8	85,6	Tercapai

Berdasarkan tabel 4.9 tampak bahwa rata-rata hasil belajar siswa Perubahan wujud zat pada materi Perubahan wujud zat kelas empat mengalami peningkatan mulai dari pada post test siklus I hingga post test siklus II. Pada siklus I rata-rata siswa adalah 64,8 . Setelah dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II, nilai rata-rata Perubahan wujud zat 85,6 pada pembelajaran siklus

II, nilai rata-rata Nilai Hasil Belajar IPAS Materi Perubahan wujud zat siswa mengalami peningkatan mejadi 85,6.



Gambar 4.3 Grafik Perbandingan peningkatan Rata-rata hasil belajar siswa berdasarkan post test I dan post test II

4.2 Pembahasan

4.2.1 Hasil Penelitian siklus I Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Inkuiri Terbimbing* mengalami peningkatan dan dapat membuat siswa lebih bertanggung jawab, berinisiatif, dan mampu mengembangkan kreatifitas dalam belajar. Sebelum diberikan pembelajaran *Inkuiri Terbimbing* pada awal pertemuan. Diperoleh berbagai macam kendala dan pembelajaran belum menunjukkan hasil belajar siswa yang di harapkan.

Hasil belajar siswa pada siklus I belum memenuhi standart KKM, Dimana yang memenuhi nilai KKM sebanyak 10 orang siswa dan 15 orang siswa lagi belum memenuhi nilai KKM. Hasil belajar siswa pada siklus II sudah memenuhi

standart KKM, Dimana yang memenuhi nilai KKM sebanyak 23 orang siswa, dan 2 orang siswa lagi yang belum memenuhi nilai KKM.

Dan yang diambil adalah data tentang hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II. Ketuntasan hasil belajar siswa pada dasarnya ditentukan oleh Tingkat aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, semakin meningkat keaktifan belajar siswa dalam proses pembelajaran maka semakin baik pula hasil belajar siswa tersebut begitu pula sebaliknya

4.2.2 Hasil Penelitian Siklus II Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Hasil belajar siswa dengan menggunakan model Inkuiri Terbimbing pada siklus II sudah memenuhi standart KKM, Dimana yang memenuhi nilai KKM sebanyak 24 orang siswa, dan 1 orang siswa lagi yang belum memenuhi nilai KKM.

Data yang diambil adalah data tentang hasil belajar siswa menggunakan model Inkuiri Terbimbing untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa pada siklus I dan siklus II. Ketuntasan belajar siswa pada dasarnya ditentukan oleh Tingkat aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, semakin meningkat kemampuan belajar siswa dalam proses pembelajaran, maka semakin baik pula kemampuan belajar siswa tersebut begitu pula sebaliknya.

Tabel 4.10 Peningkatan Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Pretest, Post Test I dan Post Test II

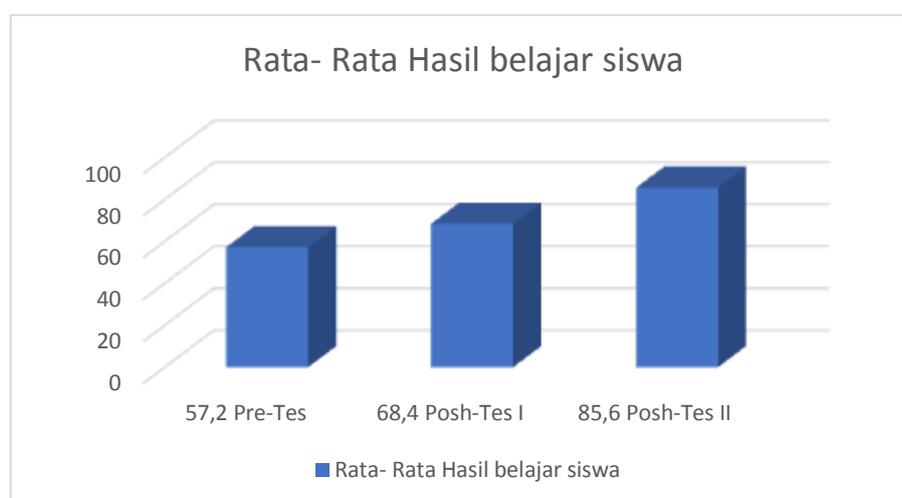
No	No Responden	Pretes	Postes I	Postes II	Keterangan
1	1	60	70	90	Meningkat
2	2	50	70	80	Meningkat

No	No Responden	Pretes	Postes I	Postes II	Keterangan
3	3	60	70	90	Meningkat
4	4	40	60	60	Meningkat
5	5	60	80	90	Meningkat
6	6	50	70	80	Meningkat
7	7	40	70	80	Meningkat
8	8	80	90	100	Meningkat
9	9	40	60	80	Meningkat
10	10	80	80	100	Meningkat
11	11	80	90	100	Meningkat
12	12	60	80	80	Meningkat
13	13	50	70	80	Meningkat
14	14	50	70	80	Meningkat
15	15	80	90	100	Meningkat
16	16	50	60	80	Meningkat
17	17	80	90	100	Meningkat
18	18	50	70	80	Meningkat
19	19	60	70	80	Meningkat
20	20	60	70	80	Meningkat
21	21	50	60	80	Meningkat
22	22	40	50	80	Meningkat
23	23	50	60	90	Meningkat
24	24	50	60	90	Meningkat
25	25	60	70	90	Meningkat
Jumlah Nilai		1430	1710	2140	
Rata-rata		57,2	68,4	85,6	Meningkat
%Keberhasilan		20%	70%	96%	Tercapai

Berdasarkan tabel 4.12 tampak bahwa rata-rata hasil belajar Perubahan wujud zat siswa pada Pelajaran Perubahan wujud zat diKelas IV mengalami

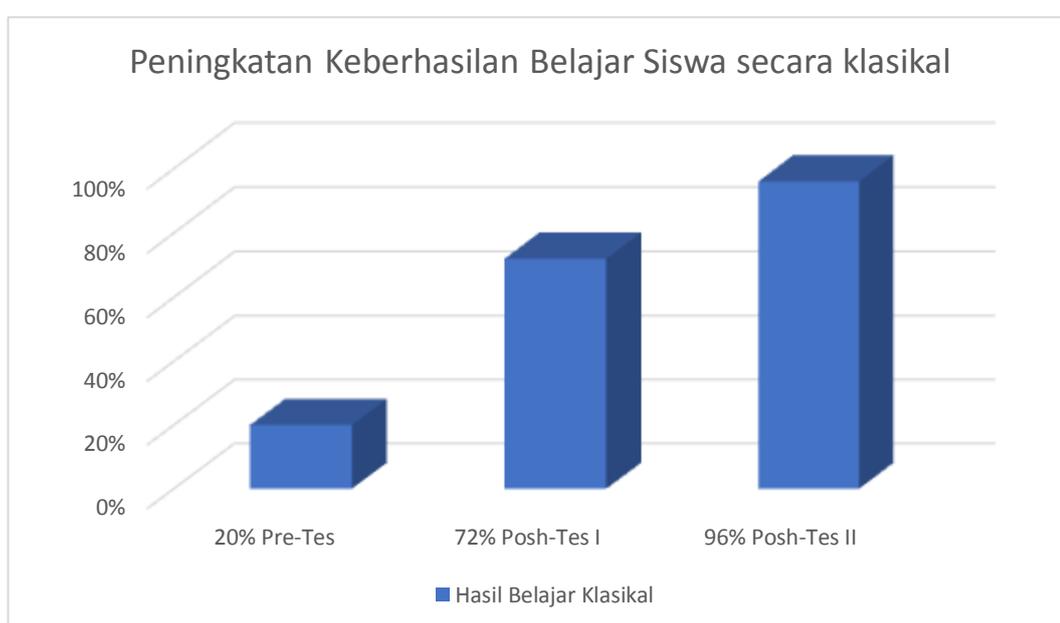
peningkatan mulai dari pretest, postes I hingga Postes II. Sebelum dilakukan Tindakan dari hasil pretest diperoleh nilai rata-rata kemampuan awal siswa tentang materi Perubahan wujud zat sebesar 57,2, setelah dilakukan siklus I, berdasarkan hasil postes I rata-rata hasil belajar Perubahan wujud zat siswa mengalami peningkatan dengan rata-rata 68,4. Selanjutnya setelah dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II, berdasarkan hasil Postes II diperoleh nilai rata-rata 85,6. Dari hasil postes siklus II diperoleh rata-rata hasil belajar Perubahan wujud zat sebesar 85,6 dengan persentase keberhasilan secara klasikal sebesar 96%.

Berdasarkan rata-rata hasil belajar Perubahan wujud zat yang diperoleh siswa pada postes siklus II menunjukkan adanya peningkatan disbanding postes siklus I maupun sebelum diberikan Tindakan (pretest) dan jumlah siswa yang telah berhasil dalam belajar sebesar 96% sehingga secara klasikal dinyatakan bahwa para siswa telah mencapai keberhasilan dalam belajar yang diharapkan yaitu 85%



Gambar 4.4 Grafik perbandingan peningkatan rata-rata hasil belajar siswa

Tabel 4.12 juga menunjukkan adanya peningkatan persentase keberhasilan belajar siswa secara klasikal mulai dari pretes, postes I hingga postest I. dari hasil pretest tampak persentase keberhasilan siswa secara klasikal hanya 20% sedangkan dari hasil postes I diperoleh persentase keberhasilan klasikal meningkat menjadi 72% selanjutnya dari hasil postes II persentase keberhasilan klasikal juga meningkat menjadi 96%.



Gambar 4.5 grafik persentase peningkatan keberhasilan belajar siswa secara klasikal (kelas)

Berdasarkan hasil penelitian, bahwa rata-rata kemampuan awal siswa hanya sebesar 57,2 dengan keberhasilan siswa secara klasikal 20%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa dan keberhasilan siswa secara klasikal masih tergolong rendah sehingga perlu dilakukan Tindakan siklus I. Pada siklus I, dilakukan pembelajaran dengan materi Perubahan wujud zat menggunakan Inkuiri Terbimbing. pelaksanaan Tindakan siklus I dilakukan hanya

sekali dan diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 68,4 dengan persentase siswa yang berhasil secara klasikal sebesar 72%. Dari data tersebut terlihat peningkatan dari sebelum diberi Tindakan dan setelah diberi Tindakan. Meskipun mengalami peningkatan, akan tetapi siswa yang telah berhasil dalam belajar yaitu hanya 72% dan secara klasikal masih dinyatakan belum mencapai keberhasilan dalam belajar karena masih kurang dari 85% yang diharapkan.

Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Menurut Penelitian (Nur Rahmah 2024) dengan judul “Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN Sojol”. Diperoleh bahwa hasil tes evaluasi siswa kelas V SDN Sojol menggunakan model inkuiri terbimbing dengan jumlah presentase siklus I dari 16 orang siswa terdapat 9 orang siswa yang dinyatakan tuntas dengan diperoleh ketuntasan klasikal sebesar 56,25% dengan rata rata 71,63% dan persentase siklus ke II dengan jumlah siswa 16 siswa dengan keberhasilan ketuntasan klasikal diperoleh 100% dengan nilai rata rata siswa sebanyak 85,63% dan nilai terendah yang didapat dari siklus 2 yaitu 70 yaitu nilai standar KKM kesimpulan yang dapat diambil ialah model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA.

Dengan demikian, merujuk pada beberapa penelitian sebelumnya terbukti bahwa model pembelajaran Inkuiri Terbimbing mampu meningkatkan hasil belajar dan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada Pelajaran Perubahan wujud zat di Kelas IV (empat) dengan materi Perubahan wujud zat SD Negeri 060946 Medan Kecamatan Medan Deli Kabupaten Kota Medan Tahun Ajaran 2024/2025.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari data hasil penelitian dan refleksi tindakan yang telah dilakukan selama pelaksanaan penelitian 2 siklus dengan model penerapan model pelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan pembelajaran IPAS di kelas IV SD Negeri 060946 Medan Berdasarkan hasil penelitian Tindakan kelas ini, maka dapat diambil beberapa Kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada siklus I belum memenuhi standart KKM, Dimana yang memenuhi nilai KKM sebanyak 18 orang siswa, dan 7 orang siswa lagi belum memenuhi nilai KKM. Aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model Inkuiri Terbimbing pada siklus II sudah memenuhi standart KKM, Dimana yang memenuhi nilai KKM sebanyak 24 orang siswa, dan 1 orang siswa lagi belum memenuhi nilai KKM.
2. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran terus mengalami peningkatan dari pertemuan pertama siklus I dengan rata-rata 72%, meningkat menjadi 96% pada pertemuan kedua siklus II dan sudah tergolong baik.
3. Aktivitas Guru selama proses pembelajaran sudah tergolong baik sekali atau aspek yang diamati berdasarkan format lembar observasi yang ada seluruhnya telah dilaksanakan.

5.2 Saran

Sebagai tindak lanjut dari hasil penelitian dan Kesimpulan yang telah dikemukakan, maka diajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepada para siswa diharapkan untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran dikelas baik secara individu maupun kelompok, dan disarankan untuk tidak takut atau malu bertanya kepada guru, lebih teliti dalam mengerjakan tugas dan saling menghargai pendapat teman-teman lainnya.
2. Kepada guru, diharapkan dapat melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran, dan disarankan kepada guru untuk dapat menggunakan atau menerapkan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan merencanakan dengan baik Langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.
3. Kepada kepala sekolah, diharapkan untuk lebih memperhatikan ketersediaan sarana dan prasarana yang relevan, maupun alat peraga yang dapat melibatkan siswa dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan prestasi belajar siswa.
4. Kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian tentang penggunaan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dalam Pembelajaran IPAS pada materi atau kelas yang berbeda, agar diperoleh hasil yang lebih menyeluruh sehingga dapat dijadikan sebagai penyeimbang teori maupun reformasi bagi dunia Pendidikan khususnya dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan agar dapat memperbaiki kekurangan-kekurangan penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dalam Pembelajaran IPAS Kelas IV materi Perubahan wujud zat.

DAFTAR PUSTAKA

- Apri Damai Sagita Krissandi, Dkk. 2022. *Model Pembelajaran Inovatif Dan Soal Berbasis Akm Jenjang SMA*. Yogyakarta: KANISIUS.
- Budianto, Risa Amalia dan Putra. 2024. "Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa melalui Model Inkuiri Terbimbing pada Materi Ekosistem." *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia* 10(1):55–67.
- Elfrianto, Elfrianto, Ismail Saleh Nasution, dan Eko Febriansyah Siregar. 2020. "Implementasi Pembelajaran Aktif Berorientasi Mikir (Mengamati, Interaksi, Komunikasi, dan Refleksi) di SD Muhammadiyah 12 Medan." *Pelita Masyarakat* 2(1):9–16. doi: 10.31289/pelitamasyarakat.v2i1.4071.
- Erisy Syawiril Ammah, Sudarsri Lestari. 2021. *ANALISIS SIKAP SOSIAL DENGAN MODEL INKUIRI TERBIMBING*. Indonesia: Gema Syair Press.
- Gani, Resyi A., Ratih Purnamasari, dan Fitriah Mujahidah. 2022. "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM." *jurnal elementary* 5(1):170–74. doi: 10.37304/bpjps.v3i1.3679.
- Kemendikbud RI. 2022. "Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial fase A - Fase C." *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Buku Siswa* 246.
- Lestari, Bagus Satrio Wijaya dan Ayu Dwi. 2022. "Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing terhadap Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Pembelajaran Sejarah." *Jurnal Pendidikan Sejarah Indonesia* 6(1):34–48.
- Marzuki M, dan Dodo Santo Boroneo. 2023. "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ciri-Ciri Makhluk Hidup Kelas Vii Smpn 1 Ambalau." *Jurnal Riview Pendidikan dan Pengajaran (Jrpp)* 6(2)(2):356–65.
- Musbar, D., I. S. Nasution, M. Saragih, dan ... 2023. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe ENE (Example Non Example) dalam Meningkatkan Pembelajaran Hak dan Kewajiban di Kelas 4 SB Kamus Gombok" *Innovative: Journal Of ...* 3:8072–82.
- Nisfia Rani, Gigit mujianto. 2023. "PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPAS MATERI TRANSFORMASI ENERGI MELALUI MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING PADA KELAS IV SEKOLAH DASAR." *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 45(617):589–90.

- Nur Rahmah, Niska. 2024. "PENERAPAN MODEL INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP IPA SISWA KELAS V SDN 13 SOJOL." *jurnal ilmiah pendidikan Dasar* 4(3):1–19. doi: 10.37081/jipdas.v4i3.1786.
- Nurhidayanti, Siti. 2022. "Pengaruh metode Inkuiri Terbimbing Terhadap Aktivitas dan hasil Belajar Biologi Siswa." *jurnal Pendidikan* 14(3):292.
- Prambudi Kuswandi. 2020. *Model inkuiri Terbimbing*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Purba, Peronika, Ayu Rahayu, dan Murniningsih Murniningsih. 2023. "Penerapan Kurikulum Merdeka pada pembelajaran IPAS kelas IV di SD Negeri Tahunan Yogyakarta." *Bulletin of Educational Management and Innovation* 1(2):136–52. doi: 10.56587/bemi.v1i2.80.
- Sapitri, Fifi, Kurnia Ningsih, dan Titin Titin. 2022. "Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik dengan Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup." *Jurnal PTK dan Pendidikan* 8(1):31–39. doi: 10.18592/ptk.v8i1.6170.
- Sarumaha, M;Harefa. 2023. *Model-Model Pembelajaran*. diedit oleh M. S. Dr.Sitasi Zagoto, M.A & Bestari Laila, S.Pd. Jawa Barat.
- Sri Nuryani., Lutfi Hamdani Maula., Irna Khaleda Nurmeta. 2023. "IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA DALAM PEMBELAJARAN IPAS DI SEKOLAH DASAR." *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata* 4(1):599–603. doi: <https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i2.952>.
- Wiyoko, T., R. Guswita, dan R. Rofidoh. 2023. "Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing Di Kelas V Sekolah Dasar." *SNPF (Seminar Nasional ...* 1–9.
- Arikunto, Suharsimi dkk.2017). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Mulyasa. 2013. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Slameto. (2018). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi* (Rev. ed.). Jakarta: Rineka Cipta.
- Sujana, I.W.C. (2019). Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4 (1), 29-39.

LAMPIRAN

Lampiran 1

MODUL AJAR RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN RPP SIKLUS I

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Instansi	: SD Negeri 060946 Medan
Tahun penyusunan	: 2024
Jenjang sekolah	: Sekolah Dasar (SD)
Fase / Kelas	: B / IV (Empat)
BAB 2	: Energi dan Zat Di sekitarnya
Topik	: Perubahan Wujud Zat
Alokasi Waktu	: 2 JP
Semester	: I Ganjil
Mata pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Model pembelajaran	: Tatap muka
Metode pembelajaran	: Model Inkuiri Terbimbing
Target peserta didik	: Peserta didik regular/ tipikal
Karakteristik PD	: Umum tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar
Jumlah peserta didik	: jumlah yang disarankan 25 peserta didik
B.PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none">1. Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha Esa dan berakhlak mulia2. Berkebinekaan global3. Bergotong royong4. Mandiri5. Bernalar kritis, dan6. Kreatif	
C.KOMPETENSI INTI	
1) Capaian Pembelajaran (CP)	
<ul style="list-style-type: none">❖ Siswa dapat menjelaskan konsep perubahan wujud zat (mencair, membeku).❖ Siswa dapat menjelaskan serta mempraktekan membuat es krim.❖ Siswa dapat mempresentasikan hasil pengamatan dan merumuskan hipotesis .	
2) Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	
<ul style="list-style-type: none">❖ Melalui video dan power point materi ajar, dan LKPD yang guru berikan siswa dapat Memahami konsep perubahan wujud zat.❖ Siswa dapat Menerapkan pengetahuan dalam praktek nyata.❖ Siswa dapat Menganalisis hasil dan menarik kesimpulan.	
3) Tujuan Pembelajaran	
Setelah pembelajaran, siswa diharapkan dapat: <ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan perubahan wujud zat dari cair menjadi padat.	

<p>2. Mempraktekkan proses pembuatan es krim sebagai contoh perubahan wujud zat.</p> <p>3. Menerapkan model inkuiri terbimbing dalam praktek membuat es krim</p>
<p>4) Pemahaman Bermakna</p>
<p>Siswa memahami bahwa perubahan wujud zat adalah fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, seperti bagaimana selai beku menjadi es krim yang dapat dinikmati. Mereka juga memahami proses ilmiah melalui pengamatan dan eksperimen.</p>
<p>5) Pertanyaan Pemantik</p>
<p>“ apa yang akan terjadi jika air dibekukan?” “ mengapa es krim terasa dingin dan padat?” “ apa saja yang diperlukan untuk membuat eskrim”</p>
<p>6) Asesmen</p>
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Asesmen Diagnostik Pengamatan selama proses pembelajaran ❖ Asesmen formatif Tes tertulis dan penilaian dari LKPD ❖ Asesmen sumatif <ol style="list-style-type: none"> 1. Laporan hasil percobaan es krim yang mencakup pengamatan dan kesimpulan. 2. Presentasi kelompok tentang proses pembuatan es krim.
<p>7) Kegiatan Pembelajaran</p>
<p>a) Kegiatan awal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucap salam dan menyapa siswa 2. Guru Menunjuk siswa unruk memimpin dan mempersiapkan kelas dan memimpin berdoa. 3. Guru mengecek kehadiran siswa serta memberitahu siswa untuk membuka buku paket IPAS. 4. Guru bertanya sedikit tentang pembelajaran tentang jenis zat apa saya di pembelajaran sebelumnya. Kemudian Guru memberi apresisi kepada siswa dengan melakukan “tepuk salut” 5. Guru mengajak siswa untuk melakukan ice breaking “ Tepuk rimba” dan Tepuk semangat. <p>Sintak I : Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru membentuk peserta didik menjadi kelompok kecil dengan beranggotakan 5 orang dan memberitahu tema pembelajaran hari ini yaitu tentang “perubahan Wujud Zat” 7. Guru meberikan Pertanyaan Pemantik “ siapa yang pernah membekukan air didalam kulkas? Kemudian Bertanya air merupakan zat apa” dan siswa merespon Kemudian Mengapresiasi dengan Tepuk salut. 8. Guru menjelaskan tujuan dan Pembelajaran pada Hari ini yaitu belajar bagaimana proses perubahan wujud zat cair ke zat padat dan membuat praktek membuat es krim. 9. Guru menayangkan Media vidio pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=UQ6T0awqQfs&t=4s
<p>Kegiatan Inti</p>

Sintak II : Merumuskan Masalah

- ❖ Guru bertanya kepada siswa “video apakah yang di tayangkan tersebut? Siswa merespon kemudian “ bertanya sebelum jadi es sebelum menjadi es batu adalah zat apa ya? Coba contohkan zat cair lainnya? Dan siswa merespon dengan baik.

Sintak III : Merumuskan Hipotesis**Kegiatan Guru:**

- ❖ Guru memberikan contoh hipotesis dan meminta siswa untuk merumuskan hipotesis kelompoknya. Guru memberitahu siswa apakah sudah duduk dengan kelompoknya dan membagikan LKPD berkelompok serta guru memperkenalkan alat dan bahan yang akan dilakukan untuk membuat praktek es krim tersebut bahan tersebut antara lain garam, es batu, susu gula, plastik, sendok, wadah es krim, serbet, kain serbet.

Sintak IV: Mengumpulkan Data**Kegiatan Guru:**

- ❖ Setelah Guru membagikan LKPD kemudian guru menjelaskan isi yang ada didalam LKPD tersebut lalu.
- ❖ Guru memberi tahu setiap kelompok harus mengisi nama nama kelompok di LKPD .
- ❖ Guru mempersilahkan perwakilan kelompok 1 sampai 5 untuk mengambil alat dan bahan yang sudah disiapkan kemudian memberitahu apakah alat dan bahan sudah lengkap? Sebelum memulai praktikum siswa diajak untuk melakukan ice breking tepuk semangat dan tepuk rimba.
- ❖ Guru membimbing dan memberikan panduan prosedur praktikum membuat es krim:
 1. Siapkan plastik untuk meletakkan es di dalam plastik
 2. Masukkan garam yang sudah disiapkan kedalam es yang sudah dimasukkan dalam plastik. Setelah mengisi es dan garam kedalam plastik masukkan susu yang sudah dimasukkan ke dalam plastik lain lalu ikat plastik yang sudah diisi susu.
 3. Masukkan susu yang sudah didalam plastik di dalam es dan garam yang berada didalam plastik awal, kemudian masukkan es dan garam kembali kedalam kantong yang sama.
 4. Kocok plastik besar selama 5-10 menit hingga susu berubah menjadi es krim.
- ❖ Guru memberitahu siswa untuk mengisi Tabel pengamatan yang ada di LKPD.

Sintak V : Menguji Hipotesis**Kegiatan Guru:**

- ❖ Guru membimbing siswa untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan dan mempresentasikan ke depan,
 - " Apa yang kalian lihat dalam video ini? Apa yang terjadi pada zat yang ditampilkan?"
 - setiap kelompok untuk merumuskan satu pertanyaan atau hipotesis tentang eksperimen yang akan dilakukan?
 - Dari percobaan kegiatan membuat es krim , apakah yang kalian pelajari tentang perubahan wujud dari eksperimen ini?
 - Dari percobaan kegiatan membuat es krim , diskusikan dan buatlah kesimpulan dari pembelajaran kita hari ini?
 Kemudian setiap semua kelompok 1 sampai 5 maju. Guru mengapresiasi dengan setiap siswa melakukan tepuk salut.

Sintak VI : Menarik Kesimpulan**Kegiatan Guru:**

- ❖ Guru bersama sama menyimpulkan pembelajaran hari ini
- ❖ Guru kegiatan mendiskusikan dan bertanya “apakah kira kira yang kita pelajari hari ini”
- ❖ Adanya perubahan wujud zat cair ke zat padat kemudia apa yang terjadi dengan garam dan apakah fungsi garam untuk membuat eskrim? Siswa menjawab garam bisa membuat suhu es menjadi lebih turun sehingga suhu es menjadi lebih dingin.

Kegiatan Akhir (10 menit)

- ❖ Guru memberikan evaluasi untuk mengukur kepaahaman dan hasil belajar siswa menggunakan post Tes yang sudah dibuat peneliti dan guru.
- ❖ Siswa mengerjakan post-tes, setelah mengerjakan pos tes semua postes dikumpulkan ke guru dan peneliti.
- ❖ Guru mengajak siswa untuk mengajak siswa tepuk semangat
- ❖ Peserta didik bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung, seperti perasaan yang dirasakan saat melalakukan pembelajaran hari ini.
- Kegiatan pembelajaran di akhiri denagn doa yang dipimpin oleh seorang peserta didik.

8) Refleksi

Tabel Refleksi Siswa

no	Pertanyaan	jawaban
1.	Menurutmu materi apa yang sulit dari pelajaran ini?	
2.	Bagaimana perasaanmu saat mengikuti pelajaran ini?	
3.	Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu?	
4.	Apa yang akan kamu lakukan setelah mempelajari materi ini ?	

Tabel Refleksi Guru

No	Pertanyaan	jawaban
1.	Kegiatan yang sudah saya lakukan pada pembelajaran ini adalah	
2.	Kegiatan yang belum saya lakukan pada pembelajaran ini adalah	
3.	Kesulitan yang dialami peserta didik dalam pembelajaran ini adalah	
4.	Hal yang akan dilakukan untuk membantu persrta didik yang kesulitan adalah	

Mengetahui Kepala DPMSD Negeri 060946	Medan 2025 Guru Kelas IV
 <u>Erlvta Wary Tamara, S. Pd</u> NIP. 19781230 201411 2 003	 <u>Siti Khairatun Nissaa, S.Pd, Gr</u> NIP. 198812162023212009

Mahasiswa Penelitian



Zairina Affentis
Npm.2002090063

Lampiran 2

MODUL AJAR RENCANA PELAKSANAAN

PEMBELAJARAN RPP SIKLUS II

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Instansi	: SD Negeri 060946 Medan
Tahun penyusunan	: 2024
Jenjang sekolah	: Sekolah Dasar (SD)
Fase / Kelas	: B / IV (Empat)
BAB 2	: Energi dan Zat Di sekitarku
Topik	: Perubahan Wujud Zat
Alokasi Waktu	: 2 JP
Semester	: I Ganjil
Mata pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Model pembelajaran	: Tatap muka
Metode pembelajaran	: Model Inkuiri Terbimbing
Target peserta didik	: Peserta didik regular/ tipikal
Karakteristik PD	: Umum tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar
Jumlah peserta didik	: jumlah yang disarankan 25 peserta didik
B.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	
C.KOMPETENSI INTI	
1) Capaian Pembelajaran (CP)	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Siswa dapat menjelaskan konsep perubahan wujud zat (mencair, membeku). ❖ Siswa dapat menjelaskan serta mempraktekan membuat es krim. ❖ Siswa dapat mempresentasikan hasil pengamatan dan merumuskan hipotesis . 	
2) Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Melalui video dan power point materi ajar, dan LKPD yang guru berikan siswa dapat Memahami konsep perubahan wujud zat. ❖ Siswa dapat Menerapkan pengetahuan dalam praktek nyata. ❖ Siswa dapat Menganalisis hasil dan menarik kesimpulan. 	
3) Tujuan Pembelajaran	
Setelah pembelajaran, siswa diharapkan dapat: <ol style="list-style-type: none"> 4. Menjelaskan perubahan wujud zat dari cair menjadi padat. 5. Mempraktekan proses pembuatan es krim sebagai contoh perubahan wujud zat. 	

6. Menerapkan model inkuiri terbimbing dalam praktek membuat es krim
4) Pemahaman Bermakna
Siswa memahami bahwa perubahan wujud zat adalah fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, seperti bagaimana selai beku menjadi es krim yang dapat dinikmati. Mereka juga memahami proses ilmiah melalui pengamatan dan eksperimen.
5) Pertanyaan Pemantik
<p>“ apa yang akan terjadi jika air dibekukan?”</p> <p>“ mengapa es krim terasa dingin dan padat?”</p> <p>“ apa saja yang diperlukan untuk membuat eskrim”</p>
6) Asesmen
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Asesmen Diagnostik Pengamatan selama proses pembelajaran ❖ Asesmen formatif Tes tertulis dan penilaian dari LKPD ❖ Asesmen sumatif 3. Laporan hasil percobaan es krim yang mencakup pengamatan dan kesimpulan. 4. Presentasi kelompok tentang proses pembuatan es krim.
7) Kegiatan Pembelajaran
a) Kegiatan awal
<p>10. Guru mengucapkan salam dan menyapa siswa</p> <p>11. Guru Menunjuk siswa unruk memimpin dan mempersiapkan kelas dan memimpin berdoa.</p> <p>12. Guru mengecek kehadiran siswa serta memberitahu siswa untuk membuka buku paket IPAS.</p> <p>13. Guru bertanya sedikit tentang pembelajaran tentang jenis zat apa saya di pembelajaran sebelumnya. Kemudian Guru memberi apresiasi kepada siswa dengan melakukan “tepuk salut”</p> <p>14. Guru mengajak siswa untuk melakukan ice breaking “ Tepuk rimba” dan Tepuk semangat.</p> <p>Sintak I : Orientasi</p> <p>15. Guru membentuk peserta didik menjadi kelompok kecil dengan beranggotakan 5 orang dan memberitahu tema pembelajaran hari ini yaitu tentang “perubahan Wujud Zat”</p> <p>16. Guru meberikan Pertanyaan Pemantik “ siapa yang pernah membekukan air didalam kulkas? Kemudian Bertanya air merupakan zat apa” dan siswa merespon Kemudian Mengapresiasi dengan Tepuk salut.</p> <p>17. Guru menjelaskan tujuan dan Pembelajaran pada Hari ini yaitu belajar bagaimana proses perubahan wujud zat cair ke zat padat dan membuat praktek membuat es krim.</p> <p>18. Guru menayangkan Media vidio pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=UQ6T0awqQfs&t=4s</p>
Kegiatan Inti
Sintak II : Merumuskan Masalah

- ❖ Guru bertanya kepada siswa “video apakah yang di tayangkan tersebut? Siswa merespon kemudian “ bertanya sebelum jadi es sebelum menjadi es batu adalah zat apa ya? Coba contohkan zat cair lainnya? Dan siswa merespon dengan baik.

Sintak III : Merumuskan Hipotesis

Kegiatan Guru:

- ❖ Guru memberikan contoh hipotesis dan meminta siswa untuk merumuskan hipotesis kelompoknya. Guru memberitahu siswa apakah sudah duduk dengan kelompoknya dan membagikan LKPD berkelompok serta guru memperkenalkan alat dan bahan yang akan dilakukan untuk membuat praktes es krim tersebut bahan tersebut antara lain garam, es batu, susu gula, plastik, sendok, wadah es krim, serbet, kain serbet.

Sintak IV: Mengumpulkan Data

Kegiatan Guru:

- ❖ Setelah Guru membagikan LKPD kemudian guru menjelaskan isi yang ada didalam LKPD tersebut lalu.
- ❖ Guru memberi tahu setiap kelompok harus mengisi nama nama kelompok di LKPD .
- ❖ Guru mempersilahkan perwakilan kelompok 1 sampai 5 untuk mengambil alat dan bahan yang sudah disiapkan kemudian memberitahu apakah alat dan bahan sudah lengkap? Sebelum memulai praktikum siswa diajak untuk melakukan ice breking tepuk semangat dan tepuk rimba.
- ❖ Guru membimbing dan memberikan panduan prosedur praktikum membuat es krim:
 5. Siapkan plastik untuk meletakkan es di dalam plastik
 6. Masukkan garam yang sudah disiapkan kedalam es yang sudah dimasukkan dalam plastik. Setelah mengisi es dan garam kedalam plastik masukkan susu yang sudah dimasukkan ke dalam plastik lain lalu ikat plastik yang sudah diisi susu.
 7. Masukkan susu yang sudah didalam plastik di dalam es dan garam yang berada didalam plastik awal, kemudian masukkan es dan garam kembali kedalam kantong yang sama.
 8. Kocok plastik besar selama 5-10 menit hingga susu berubah menjadi es krim.
- ❖ Guru memberitahu siswa untuk mengisi Tabel pengamatan yang ada di LKPD.

Sintak V : Menguji Hipotesis

Kegiatan Guru:

- ❖ Guru membimbing siswa untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan dan mempresentasikan ke depan,
 - " Apa yang kalian lihat dalam video ini? Apa yang terjadi pada zat yang ditampilkan?"
 - setiap kelompok untuk merumuskan satu pertanyaan atau hipotesis tentang eksperimen yang akan dilakukan?
 - Dari percobaan kegiatan membuat es krim , apakah yang kalian pelajari tentang perubahan wujud dari eksperimen ini?
 - Dari percobaan kegiatan membuat es krim , diskusikan dan buatlah kesimpulan dari pembelajaran kita hari ini?
 Kemudian setiap semua kelompok 1 sampai 5 maju. Guru mengapresiasi dengan setiap siswa melakukan tepuk salut.

Sintak VI : Menarik Kesimpulan

Kegiatan Guru:

- ❖ Guru bersama sama menyimpulkan pembelajaran hari ini

- ❖ Guru kegiatan mendiskusikan dan bertanya “apakah kira kira yang kita pelajari hari ini”
- ❖ Adanya perubahan wujud zat cair ke zat padat kemudia apa yang terjadi dengan garam dan apakah fungsi garam untuk membuat eskrim? Siswa menjawab garam bisa membuat suhu es menjadi lebih turun sehingga suhu es menjadi lebih dingin.

Kegiatan Akhir (10 menit)

- ❖ Guru memberikan evaluasi untuk mengukur kepaahaman dan hasil belajar siswa menggunakan post Tes yang sudah dibuat peneliti dan guru.
- ❖ Siswa mengerjakan post-tes, setelah mengerjakan pos tes semua postes dikumpulkan ke guru dan peneliti.
- ❖ Guru mengajak siswa untuk mengajak siswa tepuk semangat
- ❖ Peserta didik bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung, seperti perasaan yang dirasakan saat melalakukan pembelajaran hari ini.
- Kegiatan pembelajaran di akhiri denagn doa yang dipimpin oleh seorang peserta didik.

9) Refleksi

Tabel Refleksi Siswa

no	Pertanyaan	jawaban
1.	Menurutmu materi apa yang sulit dari pelajaran ini?	
2.	Bagaimana perasaanmu saat mengikuti pelajaran ini?	
3.	Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu?	
4.	Apa yang akan kamu lakukan setelah mempelajari materi ini ?	

Tabel Refleksi Guru

No	Pertanyaan	jawaban
1.	Kegiatan yang sudah saya lakukan pada pembelajaran ini adalah	
2.	Kegiatan yang belum saya lakukan pada pembelajaran ini adalah	
3.	Kesulitan yang dialami peserta didik dalam pembelajaran ini adalah	
4.	Hal yang akan dilakukan untuk membantu persrta didik yang kesulitan adalah	

Mengetahui Kepala DPMSD Negeri 060946	Medan 2025 Guru Kelas IV
 <u>Erlvta Wary Tamara, S. Pd</u> NIP. 19791230 201411 2 003	 <u>Siti Khairatun Nissaa, S.Pd, Gr</u> NIP. 198812162023212009

Mahasiswa Penelitian



Zairina Affentis
Npm.2002090063

Lampiran 3

Tabel Nama Siswa Kelas IV SD Negeri 060946 Medan

No	Kode Siswa	Nama Siswa
1	01	Adel Natania Bulolo
2	02	Alika Refandi Manalu
3	03	Fitria Ulfa
4	04	Nabila Zahre Munthe
5	05	Raisa Nurani
6	06	Dion Disman Laia
7	07	Febrian Ayu Lestari
8	08	Alvi syahri Nasution
9	09	Rizky Parulian Siregar
10	10	Khaira Azzahra Nasution
11	11	Novita Putri Duha
12	12	Nadia Pronika Hasugian
13	13	M Azwar Maulana
14	14	Rahel Galiana Halawa
15	15	Chintia Bella
16	16	Ramot Aprilio Hutapea
17	17	Hanita Lia Sianipar
18	18	Rizky Alfredo Nainggolan
19	19	Silmi Afika Pulungan
20	20	Syifa Azahra
21	21	Ulfa Khairul Nisa
22	22	Reyfan Harnino
23	23	Alva Stevanus Hulu
24	24	Mikael
25	25	Rendi Hutapea

Lampiran 4

Rekapitulasi Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Pretest, Post test I dan Post Test II

No	Kode Siswa	Nama Siswa	Pre Tes	Post Tes I	Posh Tes II
1	01	Adel Natania Bulolo	60	70	90
2	02	Alika Refandi Manalu	50	70	80
3	03	Fitria Ulfa	60	70	90
4	04	Nabila Zahre Munthe	40	60	60
5	05	Raisa Nurani	60	80	90
6	06	Dion Disman Laia	50	70	80
7	07	Febrian Ayu Lestari	40	70	80
8	08	Alvi syahri Nasution	80	90	100
9	09	Rizky Parulian Siregar	40	60	80
10	10	Khaira Azzahra Nasution	80	80	100
11	11	Novita Putri Duha	80	90	100
12	12	Nadia Pronika Hasugian	60	80	80
13	13	M Azwar Maulana	50	70	80
14	14	Rahel Galiana Halawa	50	70	80
15	15	Chintia Bella	80	90	100
16	16	Ramot Aprilio Hutapea	50	60	80
17	17	Hanita Lia Sianipar	80	90	100
18	18	Rizky Alfredo Nainggolan	50	70	80
19	19	Silmi Afika Pulungan	60	70	80
20	20	Syifa Azahra	60	70	80
21	21	Ulfa Khairul Nisa	50	60	80
22	22	Reyfan Harnino	40	50	80
23	23	Alva Stevanus Hulu	50	60	90
24	24	Mikael	50	60	90
25	25	Rendi Hutapea	60	70	90
		jumlah	1430	1710	2140
		Rata rata	57,2	68,4	85,6
		% keberhasilan	20 %	72 %	96 %

Lampiran 5

KISI -KISI TES

Tujuan Pembelajaran	Materi	Indikator soal	Level Kognitif	Nomor Soal
Mengetahui dan memahami perubahan wujud zat, serta aplikasi konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari.	Perubahan Wujud Zat	Menjelaskan proses pembekuan air.	C3	1
	Perubahan wujud zat	Mengidentifikasi hasil perubahan wujud es batu	C3	2
	Perubahan wujud zat	Menjelaskan istilah pencairan	C4	3
	Perubahan wujud zat	Menjelaskan proses pencairan dengan contoh es krim	C5	4
Mengetahui dan memahami perubahan wujud zat, serta aplikasi konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari.	Perubahan wujud zat	Menganalisis faktor yang mempengaruhi pencairan	C5	5
	Perubahan wujud zat	Menjelaskan proses perubahan dari cair ke gas.	C3	6
	Perubahan wujud zat	Mengidentifikasi penyebab pencairan es krim	C5	7
	Perubahan wujud zat	Menjelaskan kondisi yang diperlukan untuk pembekuan	C4	8
Mengetahui dan memahami perubahan wujud zat, serta aplikasi konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari.	Perubahan wujud zat	Menganalisis perubahan yang terjadi pada es batu	C4	9
	Perubahan wujud zat	Menganalisis dampak penambahan garam pada proses pembekuan	C6	10

Lampiran 6**PRE-TES**

(jawablah pertanyaan dibawah ini dengan Benar)

- 1. Apa yang terjadi pada air ketika dibekukan?**
 - A. Menguap
 - B. Membeku
 - C. Mengendap
 - D. Memuai

- 2. Es batu yang dibiarkan di suhu ruangan akan menjadi...?**
 - A. Uap air
 - B. Zat padat
 - C. Air cair
 - D. Kristal

- 3. Proses perubahan dari zat padat menjadi zat cair disebut...?**
 - A. Pembekuan
 - B. Pencairan
 - C. Penguapan
 - D. Mengendap

- 4. Proses apa yang terjadi saat es krim dicairkan di luar kulkas?**
 - A. Menguap
 - B. Membeku
 - C. Pencairan
 - D. Mengendap

- 5. Apa yang dapat mempercepat proses pencairan es?**
 - A. Menempatkan es di tempat yang dingin
 - B. Meningkatkan suhu lingkungan
 - C. Menambahkan garam
 - D. Menempatkan es dalam air dingin

- 6. Jika air mendidih, maka air tersebut akan berubah menjadi...?**
 - A. Es

- B. Uap air
- C. Zat padat
- D. Zat cair

7. Mengapa es krim bisa mencair jika dibiarkan di luar?

- A. Suhu lingkungan yang lebih tinggi
- B. Karena tekanan udara
- C. Karena kurangnya gula
- D. Karena adanya cahaya matahari

8. Proses pembekuan es kocok memerlukan bahan ...?

- A. Es dan Garam
- B. air biasa
- C. air panas
- D. garam saja

9. Saat es batu diletakkan di atas meja, apa yang akan terjadi setelah beberapa waktu?

- A. Es batu akan membeku lebih keras
- B. Es batu akan mencair menjadi air
- C. Es batu akan menguap menjadi uap
- D. Es batu akan mengendap

10. Jika Anda menambah garam ke dalam air yang membeku, apa yang akan terjadi?

- A. Air akan membeku lebih cepat
- B. Suhu beku air akan turun
- C. Air akan berubah menjadi uap
- D. Air akan tetap membeku

Jawaban Tes

1. B. Membeku
2. C. Air cair
3. B. Pencairan
4. C. Pencairan
5. B. Meningkatkan suhu lingkungan
6. B. Uap air
7. A. Suhu lingkungan yang lebih tinggi
8. A. Es dan garam
9. B. Es batu akan mencair menjadi air
10. B. Suhu beku air akan turun

Pedoman Perskoran: $\frac{\text{jawaban yang benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100$

No	Soal	Bobot Skor	Skor
1	Pertanyaan no 1	10	
2	Pertanyaan no 2	10	
3	Pertanyaan no 3	10	
4	Pertanyaan no 4	10	
5	Pertanyaan no 5	10	
6	Pertanyaan no 6	10	
7	Pertanyaan no 7	10	
8	Pertanyaan no 8	10	
9	Pertanyaan no 9	10	
10	Pertanyaan no 10	10	
	jumlah	100	

Lampiran 7**POSH-TES I**

(jawablah pertanyaan dibawah ini dengan Benar)

- 1. Apa yang terjadi pada air ketika dibekukan?**
 - A. Menguap
 - B. Membeku
 - C. Mengendap
 - D. Memuai

- 2. Es batu yang dibiarkan di suhu ruangan akan menjadi...?**
 - A. Uap air
 - B. Zat padat
 - C. Air cair
 - D. Kristal

- 3. Proses perubahan dari zat padat menjadi zat cair disebut...?**
 - A. Pembekuan
 - B. Pencairan
 - C. Penguapan
 - D. Mengendap

- 4. Proses apa yang terjadi saat es krim dicairkan di luar kulkas?**
 - A. Menguap
 - B. Membeku
 - C. Pencairan
 - D. Mengendap

- 5. Apa yang dapat mempercepat proses pencairan es?**
 - A. Menempatkan es di tempat yang dingin
 - B. Meningkatkan suhu lingkungan
 - C. Menambahkan garam
 - D. Menempatkan es dalam air dingin

- 6. Jika air mendidih, maka air tersebut akan berubah menjadi...?**
 - A. Es
 - B. Uap air
 - C. Zat padat
 - D. Zat cair

- 7. Mengapa es krim bisa mencair jika dibiarkan di luar?**
 - A. Suhu lingkungan yang lebih tinggi

- B. Karena tekanan udara
- C. Karena kurangnya gula
- D. Karena adanya cahaya matahari

8. Proses pembekuan es kocok memerlukan bahan ...?

- A. Es dan Garam
- B. air biasa
- C. air panas
- D. garam saja

9. Saat es batu diletakkan di atas meja, apa yang akan terjadi setelah beberapa waktu?

- A. Es batu akan membeku lebih keras
- B. Es batu akan mencair menjadi air
- C. Es batu akan menguap menjadi uap
- D. Es batu akan mengendap

10. Jika Anda menambah garam ke dalam air yang membeku, apa yang akan terjadi?

- A. Air akan membeku lebih cepat
- B. Suhu beku air akan turun
- C. Air akan berubah menjadi uap
- D. Air akan tetap membeku

Jawaban Tes

1. B. Membeku
2. C. Air cair
3. B. Pencairan
4. C. Pencairan
5. B. Meningkatkan suhu lingkungan
6. B. Uap air
7. A. Suhu lingkungan yang lebih tinggi
8. A. Es dan garam
9. B. Es batu akan mencair menjadi air
10. B. Suhu beku air akan turun

Pedoman Perskoran: $\frac{\text{jawaban yang benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100$

No	Soal	Bobot Skor	Skor
1	Pertanyaan no 1	10	
2	Pertanyaan no 2	10	
3	Pertanyaan no 3	10	
4	Pertanyaan no 4	10	
5	Pertanyaan no 5	10	
6	Pertanyaan no 6	10	
7	Pertanyaan no 7	10	
8	Pertanyaan no 8	10	
9	Pertanyaan no 9	10	
10	Pertanyaan no 10	10	
	jumlah	100	

Lampiran 8**POSH-TES SIKLUS II**
(jawablah pertanyaan dibawah ini dengan Benar)

- 1. Apa yang terjadi pada air ketika dibekukan?**
 - A. Menguap
 - B. Membeku
 - C. Mengendap
 - D. Memuai

- 2. Es batu yang dibiarkan di suhu ruangan akan menjadi...?**
 - A. Uap air
 - B. Zat padat
 - C. Air cair
 - D. Kristal

- 3. Proses perubahan dari zat padat menjadi zat cair disebut...?**
 - A. Pembekuan
 - B. Pencairan
 - C. Penguapan
 - D. Mengendap

- 4. Proses apa yang terjadi saat es krim dicairkan di luar kulkas?**
 - A. Menguap
 - B. Membeku
 - C. Pencairan
 - D. Mengendap

- 5. Apa yang dapat mempercepat proses pencairan es?**
 - A. Menempatkan es di tempat yang dingin
 - B. Meningkatkan suhu lingkungan
 - C. Menambahkan garam
 - D. Menempatkan es dalam air dingin

- 6. Jika air mendidih, maka air tersebut akan berubah menjadi...?**
 - A. Es
 - B. Uap air
 - C. Zat padat
 - D. Zat cair

- 7. Mengapa es krim bisa mencair jika dibiarkan di luar?**

- A. Suhu lingkungan yang lebih tinggi
- B. Karena tekanan udara
- C. Karena kurangnya gula
- D. Karena adanya cahaya matahari

8. Proses pembekuan es kocok memerlukan bahan ...?

- A. Es dan Garam
- B. air biasa
- C. air panas
- D. garam saja

9. Saat es batu diletakkan di atas meja, apa yang akan terjadi setelah beberapa waktu?

- A. Es batu akan membeku lebih keras
- B. Es batu akan mencair menjadi air
- C. Es batu akan menguap menjadi uap
- D. Es batu akan mengendap

10. Jika Anda menambah garam ke dalam air yang membeku, apa yang akan terjadi?

- A. Air akan membeku lebih cepat
- B. Suhu beku air akan turun
- C. Air akan berubah menjadi uap
- D. Air akan tetap membeku

Jawaban Tes

1. B. Membeku
2. C. Air cair
3. B. Pencairan
4. C. Pencairan
5. B. Meningkatkan suhu lingkungan
6. B. Uap air
7. A. Suhu lingkungan yang lebih tinggi
8. A. Es dan garam
9. B. Es batu akan mencair menjadi air
10. B. Suhu beku air akan turun

Pedoman Perskoran: $\frac{\text{jawaban yang benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100$

No	Soal	Bobot Skor	Skor
1	Pertanyaan no 1	10	
2	Pertanyaan no 2	10	
3	Pertanyaan no 3	10	
4	Pertanyaan no 4	10	
5	Pertanyaan no 5	10	
6	Pertanyaan no 6	10	
7	Pertanyaan no 7	10	
8	Pertanyaan no 8	10	
9	Pertanyaan no 9	10	
10	Pertanyaan no 10	10	
	jumlah	100	

Lampiran 9

**Lembar Observasi Guru Siklus I Dengan Menggunakan
Model Inkuiri Terbimbing**

No	Aspek Yang diamati	Skor				Jumlah
		1	2	3	4	
1	Guru mempersiapkan perangkat pembelajaran				√	4
2	Guru mengatur situasi dan kondisi kelas			√		3
3	Guru membuka pelajaran		√			2
4	Guru mengabsen siswa			√		3
5	Guru membangkitkan minat belajar siswa		√			2
6	Guru menjelaskan materi Pelajaran		√			2
7	Guru menjelaskan materi dan membagi siswa menjadi beberapa kelompok		√			2
8	Guru memberikan kesempatan pada siswa lain untuk mengajukan pertanyaan atau menyampaikan idenya		√			2
9	Guru membimbing setiap kelompok yang ingin menyampaikan pendapat atau idenya		√			2
10	Mengevaluasi jalannya diskusi untuk perbaikan kegiatan diskusi selanjutnya			√		3
Jumlah Skor		0	12	9	4	25

Mengetahui Kepala UPT P. Negeri 060946  Endyta Waty Tambora, S. Pd NIP. 197912201901411 2 003	Medan 2025 Guru Kelas IV  Siti Khairatun Nissaa, S.Pd, Gr NIP. 198812162023212009
--	---

Lampiran 10

Lembar Observasi Guru Siklus I Dengan Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing

No	Aspek Yang diamati	Skor				Jumlah
		1	2	3	4	
1	Guru mempersiapkan perangkat pembelajaran				√	4
2	Guru mengatur situasi dan kondisi kelas				√	4
3	Guru membuka pelajaran				√	4
4	Guru mengabsen siswa				√	4
5	Guru membangkitkan minat belajar siswa				√	4
6	Guru menjelaskan materi Pelajaran			√		3
7	Guru menjelaskan materi dan membagi siswa menjadi beberapa kelompok				√	4
8	Guru memberikan kesempatan pada siswa lain untuk mengajukan pertanyaan atau menyampaikan idenya			√		3
9	Guru membimbing setiap kelompok yang ingin menyampaikan pendapat atau idenya			√		3
10	Guru Mengevaluasi jalannya diskusi untuk perbaikan kegiatan diskusi selanjutnya				√	4
Jumlah Skor		0	0	9	28	37

Mengetahui
Kepala DP MESD Negeri 060946



Erlinta Waty Tambora, S. Pd
NIP. 19791230 201411 2 003

Medan 2025
Guru Kelas IV


Siti Khairatun Nissaa, S.Pd, Gr
NIP. 198812162023212009

Lampiran 11

Lembar Observasi Siswa Siklus I

No Siswa	Aspek Yang diamati										Skor	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	4	2	2	2	2	2	3	2	2	3	24	60%
2	4	2	2	3	2	2	2	2	2	2	23	57,5%
3	4	3	3	2	2	2	2	2	2	3	25	62,5%
4	4	4	3	2	2	2	2	2	3	2	26	65%
5	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21	52,5%
6	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	25	62,5%
7	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	22	55%
8	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	23	57,5%
9	3	2	2	3	2	2	2	2	2	4	24	60%
10	4	3	2	2	2	2	3	3	2	3	26	65%
11	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	23	57,5%
12	4	2	2	2	2	2	2	2	3	4	25	62,5%
13	4	3	2	2	2	2	2	3	2	2	24	60%
14	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21	52,5%
15	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	23	57,5%
16	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	23	57,5%
17	4	3	2	2	2	2	2	2	2	3	24	60%
18	3	2	2	2	2	2	2	2	3	4	24	60%
19	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	20	50%

20	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	22	55%
21	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21	52,5%
22	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	23	57,5%
23	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	23	57,5%
24	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	25	62,5%
25	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	25	62,5%
Rata-rata											565	22,6%

Lampiran 12

Lembar Observasi Siswa Siklus II

No Siswa	Aspek Yang diamati										Skor	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	33	82,5%
2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	37	92,5%
3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	35	87,5%
4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	35	87,5%
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75%
6	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	36	90%
7	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	35	87,5%
8	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	34	85%
9	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	36	90%
10	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	35	87,5%
11	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	34	85%
12	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	34	85%
13	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	33	82,5%
14	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	34	85%
15	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	34	85%
16	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	34	85%
17	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	35	87,5%
18	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	34	85%

19	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	35	87,5%
20	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	35	87,5%
21	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	33	82,5%
22	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	33	82,5%
23	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	33	82,5%
24	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	35	87,5%
25	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	34	85%
Rata-rata											856	34,24%

Lampiran 13

Tabulasi Nilai Hasil Jawaban Siswa Pada Saat Post Test Siklus I

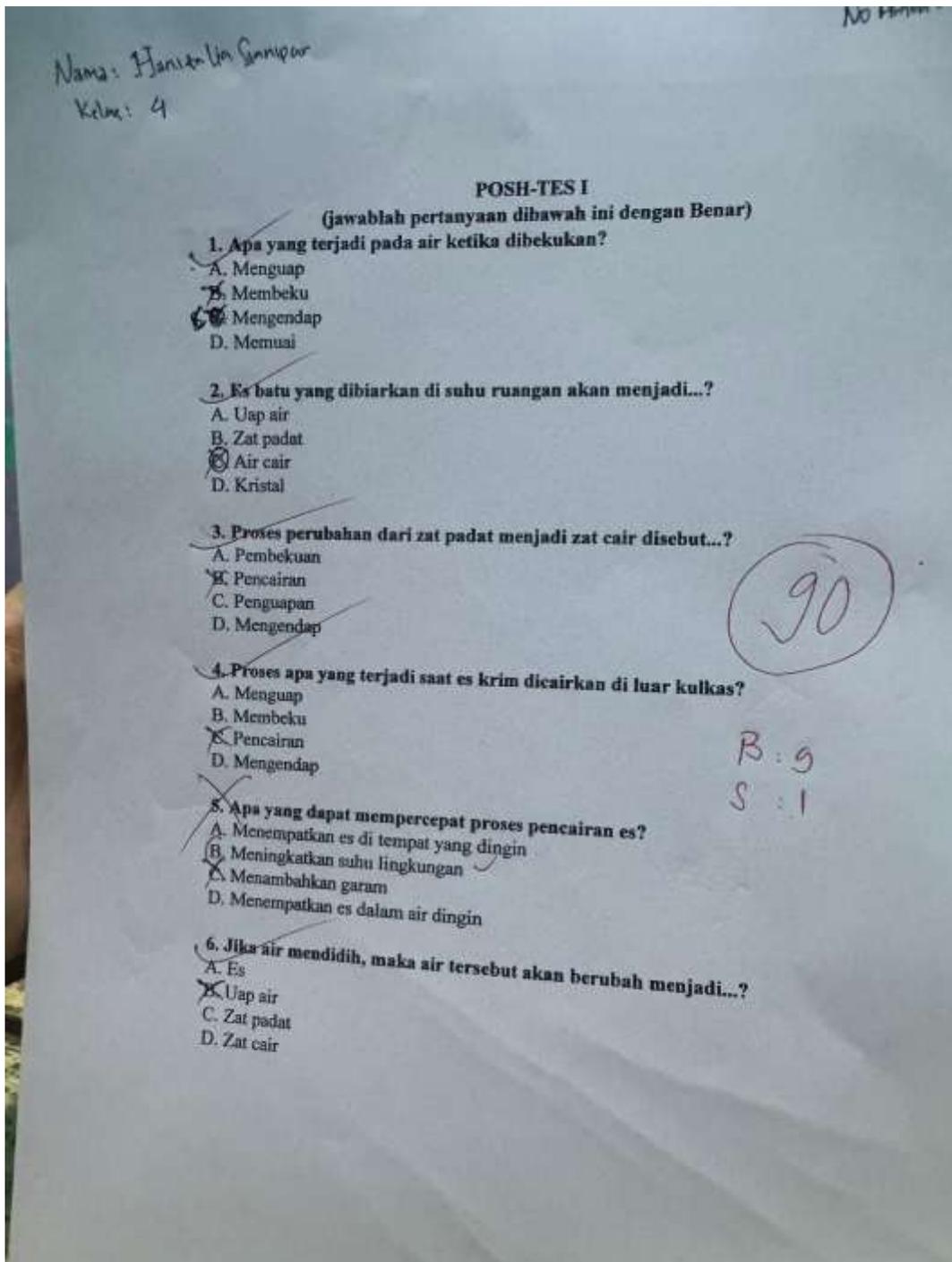
No	No Responden	No Soal										Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	7	70
2	2	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	7	70
3	3	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	7	70
4	4	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	6	60
5	5	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8	80
6	6	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	7	70
7	7	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	7	70
8	8	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	90
9	9	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	6	60
10	10	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	8	80
11	11	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	90
12	12	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	8	80
13	13	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	7	70
14	14	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	7	70
15	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	90
16	16	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	6	60
17	17	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	90
18	18	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	7	70
19	19	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	7	70
20	20	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	7	70
21	21	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	6	60
22	22	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	5	50
23	23	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	6	60
24	24	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	6	60
25	25	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	7	70
Jawaban Benar		23	19	14	18	13	18	19	12	20	13	Rata-rata Keberhasilan %	68.472 %

Lampiran 14

Tabulasi Nilai Hasil Jawaban Siswa Pada Saat Post Test Siklus II

No	No Responden	No Soal										Skor	Nilai	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	90	
2	2	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8	80	
3	3	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	9	90	
4	4	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	6	60	
5	5	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	9	90	
6	6	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	80	
7	7	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	80	
8	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	
9	9	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8	80	
10	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	
11	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	
12	12	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	8	80	
13	13	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	80	
14	14	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8	80	
15	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	
16	16	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8	80	
17	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	
18	18	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8	80	
19	19	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	8	80	
20	20	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8	80	
21	21	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	8	80	
22	22	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	8	80	
23	23	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	9	90	
24	24	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	90	
25	25	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	90	
Jawaban Benar		2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	25	Rata-Rata Keberhasilan %	85.6 %
		1	2	4	9	3	2	2	3	3				

Lampiran 15



Lampiran 16

Absen : 22

Nama : Feyfan Harnino
Kelas : 4

POSH-TES 1
(jawablah pertanyaan dibawah ini dengan Benar)

1. Apa yang terjadi pada air ketika dibekukan?
 - A. Menguap
 - B. Membeku
 - C. Mengendap
 - D. Memuai
2. Es batu yang dibiarkan di suhu ruangan akan menjadi...?
 - A. Uap air
 - B. Zat padat
 - C. Air cair
 - D. Kristal
3. Proses perubahan dari zat padat menjadi zat cair disebut...?
 - A. Pembekuan
 - B. Pencairan
 - C. Penguapan
 - D. Mengendap
4. Proses apa yang terjadi saat es krim dicairkan di luar kulkas?
 - A. Menguap
 - B. Membeku
 - C. Pencairan
 - D. Mengendap
5. Apa yang dapat mempercepat proses pencairan es?
 - A. Menempatkan es di tempat yang dingin
 - B. Meningkatkan suhu lingkungan
 - C. Menambahkan garam
 - D. Menempatkan es dalam air dingin
6. Jika air mendidih, maka air tersebut akan berubah menjadi...?
 - A. Es
 - B. Uap air
 - C. Zat padat
 - D. Zat cair

B : 5
S : 5

50

Lampiran 17

Nama: Hanita Lia Siangpur
Kelas: 4

No Absen: 17

POSH-TES SIKLUS II
(jawablah pertanyaan dibawah ini dengan Benar)

1. Apa yang terjadi pada air ketika dibekukan?
 A. Menguap
 B. Membeku
 C. Mengendap
 D. Memuai
2. Es batu yang dibiarkan di suhu ruangan akan menjadi...?
 A. Uap air
 B. Zat padat
 C. Air cair
 D. Kristal
3. Proses perubahan dari zat padat menjadi zat cair disebut...?
 A. Pembekuan
 B. Pencairan
 C. Penguapan
 D. Mengendap
4. Proses apa yang terjadi saat es krim dicairkan di luar kulkas?
 A. Menguap
 B. Membeku
 C. Pencairan
 D. Mengendap
5. Apa yang dapat mempercepat proses pencairan es?
 A. Menempatkan es di tempat yang dingin
 B. Meningkatkan suhu lingkungan
 C. Menambahkan garam
 D. Menempatkan es dalam air dingin
6. Jika air mendidih, maka air tersebut akan berubah menjadi...?
 A. Es
 B. Uap air
 C. Zat padat
 D. Zat cair

100
B = 10
S = 0

Lampiran 18

Nama: Nabila Zahra Munthe
Kelas: 4

POSH-TES SIKLUS II
(jawablah pertanyaan dibawah ini dengan Benar)

1. Apa yang terjadi pada air ketika dibekukan?
 A. Menguap
 B. Membeku
 C. Mengendap
 D. Memuai
2. Es batu yang dibiarkan di suhu ruangan akan menjadi...?
 A. Uap air
 B. Zat padat
 C. Air cair
 D. Kristal
3. Proses perubahan dari zat padat menjadi zat cair disebut...?
 A. Pembekuan
 B. Pencairan
 C. Penguapan
 D. Mengendap
4. Proses apa yang terjadi saat es krim dicairkan di luar kulkas?
 A. Menguap
 B. Membeku
 C. Pencairan
 D. Mengendap
5. Apa yang dapat mempercepat proses pencairan es?
 A. Menempatkan es di tempat yang dingin
 B. Meningkatkan suhu lingkungan
 C. Menambahkan garam
 D. Menempatkan es dalam air dingin
6. Jika air mendidih, maka air tersebut akan berubah menjadi...?
 A. Es
 B. Uap air
 C. Zat padat
 D. Zat cair

60
B = 6
S = 4

Lampiran 19

Nama: Novita Putri Duhur.
Kelas: 4

PRE-TES
(jawablah pertanyaan dibawah ini dengan Benar)

1. Apa yang terjadi pada air ketika dibekukan?

A. Menguap
 B. Membeku
 C. Mengendap
 D. Memuai

2. Es batu yang dibiarkan di suhu ruangan akan menjadi...?

A. Uap air
 B. Zat padat
 C. Air cair
 D. Kristal

3. Proses perubahan dari zat padat menjadi zat cair disebut...?

A. Pembekuan
 B. Pencairan
 C. Penguapan
 D. Mengendap

4. Proses apa yang terjadi saat es krim dicairkan di luar kulkas?

A. Menguap
 B. Membeku
 C. Pencairan
 D. Mengendap

5. Apa yang dapat mempercepat proses pencairan es?

A. Menempatkan es di tempat yang dingin
 B. Meningkatkan suhu lingkungan
 C. Menambahkan garam
 D. Menempatkan es dalam air dingin

B = 2
S = 2
80

Lampiran 20

Nama: Nabila Zahre Munthe
Kelas: 4

PRE-TEST 1
(Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan Benar)

1. Apa yang terjadi pada air ketika dibekukan?

A. Menguap
 B. Membeku
C. Mengendap
D. Memuai

2. Es batu yang dibiarkan di suhu ruangan akan menjadi...?

A. Uap air
B. Zat padat
 C. Air cair
D. Kristal

3. Proses perubahan dari zat padat menjadi zat cair disebut...?

A. Pembekuan
 B. Pencairan
C. Penguapan
D. Mengendap

4. Proses apa yang terjadi saat es krim dicairkan di luar kulkas?

A. Menguap
B. Membeku
 C. Pencairan
D. Mengendap

5. Apa yang dapat mempercepat proses pencairan es?

A. Menempatkan es di tempat yang dingin
B. Meningkatkan suhu lingkungan
C. Menambahkan garam
 D. Menempatkan es dalam air dingin

40

B = 4
S = 6

Lampiran 21

Kelompok 2
 - Hanifa Lia
 - Chintia Bella
 - Rizka
 - Don
 - Raisa

80

TABEL PENGAMATAN:
eksperimen membuat es putar

1	<p>Apa yang kalian lihat dalam video ini? Apa yang terjadi pada zat yang ditampilkan?</p> <p>Video tentang perubahan wujud zat yaitu wujud cair ke padat. Yang terjadi yaitu perubahan zat cair menjadi padat</p>
2	<p>setiap kelompok untuk merumuskan satu pertanyaan atau hipotesis tentang eksperimen yang akan dilakukan?</p> <p>Apakah benar zat cair bisa berubah menjadi padat?</p>
3	<p>Dari percobaan kegiatan membuat es krim putar, apakah yang kalian pelajari tentang perubahan wujud dari eksperimen ini?</p> <p>Perubahan wujud zat cair menjadi padat atau membeku</p>
4	<p>Dari percobaan kegiatan membuat es krim putar, diskusikan dan buatlah kesimpulan dari pembelajaran kita hari ini?</p> <p>Kesimpulannya wujud zat dapat berubah contohnya zat cair menjadi zat padat disebut membeku seperti es krim</p>

Lampiran 22

Kelompok 5
- Adel - Alvi
- Fitria - Nalin
- Ramot

40

TABEL PENGAMATAN:
eksperimen membuat es putar

1	Apa yang kalian lihat dalam video ini? Apa yang terjadi pada zat yang ditampilkan?
Video Pembuatan es krim, Proses Perubahan Zat Cair ke Zat Padat.	
2	setiap kelompok untuk merumuskan satu pertanyaan atau hipotesis tentang eksperimen yang akan dilakukan?
Apa yang membuat es yang beku menjadi cair?	
3	Dari percobaan kegiatan membuat es krim putar, apakah yang kalian pelajari tentang perubahan wujud dari eksperimen ini?
Perubahan Wujud	
4	Dari percobaan kegiatan membuat es krim putar, diskusikan dan buatlah kesimpulan dari pembelajaran kita hari ini?
Membuat Es Krim	

Lampiran 24

Dokumentasi

Kegiatan awal Siklus I



Kegiatan awal Siklus II



Kegiatan Inti Siklus I

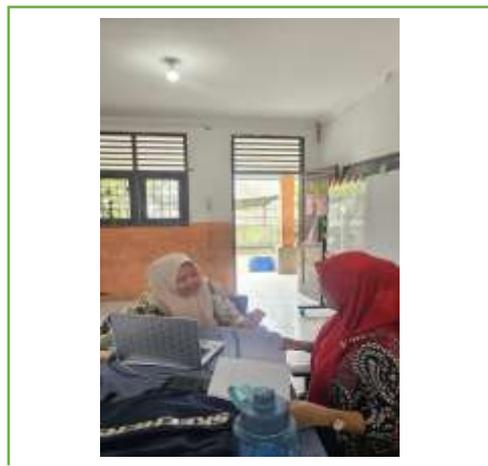


Kegiatan Inti Siklus II

Kegiatan akhir Siklus I
Sintak 6: Menarik kesimpulan

Kegiatan akhir Siklus II





<https://www.youtube.com/watch?v=15BWr-MJubM>



FORM K 1

**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

Yth : Ketua dan Sekretaris
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
FKIP UMSU

Perihal : **PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI**

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Zairina Afrentis
N P M : 2002090063
Program Studi : PGSD
Kredit Kumulatif : 139

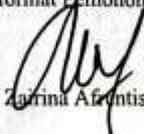
IPK = 3,84

Persetujuan Ketua/ Sekretaris Prof. Studi	Judul yang diajukan	Disyahkan Oleh Dekan
	Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Perubahan Wujud Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 060946 Medan	
	Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran <i>Experiential learning</i> untuk meningkatkan Hasil belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas IV SD Negeri 060946 Medan	
	Upaya Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 060946 Medan	

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 27 Juni 2024

Hormat Pemohon,


Zairina Afrentis

Dibuat Rangkap 3 :
- Untuk Dekan/Fakultas
- Untuk Ketua Prodi
- Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



FORM K 2

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. KaptenMukhtarBasri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
 Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

Kepada Yth : Ketua dan Sekretaris
 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 FKIP UMSU

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Zairina Afrentis
 NPM : 2002090063
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut :

"Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar
 IPAS Materi Perubahan Wujud Zat Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 060946 Medan"

Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak sebagai :

Dosen Pembimbing : **Ismail saleh Nst, M.Pd**

Sebagai Dosen Pembimbing proposal/risalah/makalah/skripsi saya.

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya.
 Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 27 Juni 2024
 Hormat Pemohon,


 Zairina Afrentis

Dibuat Rangkap 3 :
 - Untuk Dekan/Fakultas
 - Untuk Ketua Prodi
 - Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
Jln. Mukhtar Basri BA No. 3 Telp. 6622400 Medan 20217 Form : K3

Nomor : 2625/ IL3-AU//UMSU-02/ F/2024
Lamp : ---
Hal : Pengesahan Proyek Proposal
Dan Dosen Pembimbing

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dan dosen pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : Zairina Afrentis
N P M : 2002090063
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Penelitian : Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk –
Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Perubahan Wujud Zat Pada
Siswa Kelas IV SD Negeri 060946 Medan

Pembimbing : Ismail Saleh Nst, S.Pd.,M.Pd

Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal/risalah/makalah/skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penulis berpedoman kepada ketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak sesuai dengan jangka waktu yang telah ditentukan
3. Masa daluwarsa tanggal : **01 Oktober 2025**

Medan, 28 Rabi'ul Awwal 1446 H
01 Oktober 2024 M



Dibuat rangkap 5 (lima) :

1. Fakultas (Dekan)
 2. Ketua Program Studi
 3. Dosen Pembimbing
 4. Mahasiswa Yang Bersangkutan
- WAJIB MENGIKUTI SEMINAR**





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
 Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA BIMBINGAN SEMINAR PROPOSAL

Pada hari ini Jum'at, Tanggal 11 Oktober 2024 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Zairina Afrentis
 NPM : 2002090063
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Proposal : Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Perubahan Wujud Zat pada Siswa Kelas IV SD 060946 Medan

Revisi / Perbaikan :

No	Uraian/Saran Perbaikan
1.	Perbaikan Ppp :
2.	Perbaikan KISI-KISI soal,
3.	Perbaikan KATA-KATA salah/typo
4.	Perbaikan Instrumen pendidikan

Medan, 25 Februari 2025

Proposal ini dinyatakan Layak/ Tidak Layak* dilanjutkan untuk penulisan skripsi.

Diketahui

Ketua Program Studi

Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd.

Pembahas

Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd.



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext, 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Pada hari ini Jum'at, Tanggal 11 Oktober 2024 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Zairina Afrentis
NPM : 2002090063
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Proposal : Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Perubahan Wujud Zat pada Siswa Kelas IV SD 060946 Medan

Revisi / Perbaikan :

No	Uraian/Saran Perbaikan
	<i>Masih Setaun Pengus</i>

Medan, Februari 2025

Proposal ini dinyatakan Layak/ Tidak Layak* dilanjutkan untuk penulisan skripsi.

Diketahui

Ketua Program Studi

Pembimbing

[Signature]
Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd.

[Signature]
Ismail Saleh Nasution, S.Pd, M.Pd.



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id



BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Pada hari ini Jum'at, Tanggal 11, bulan Oktober, tahun 2024 telah diseminarkan proposal skripsi atas nama mahasiswa di bawah ini.

Nama Lengkap : Zairina Afrentis
NPM : 2002090063
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Proposal : Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Perubahan Wujud Zat pada Siswa Kelas IV SD 060946 Medan

dengan masukan dan saran serta hasil berbagi berikut :

Hasil Seminar Proposal Skripsi

- Disetujui
- Disetujui Dengan Adanya Perbaikan
- Ditolak

Dosen Pembahas,

Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.

Dosen Pembimbing

Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.

**Panitia Pelaksana
Ketua Program Studi**

Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.

UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
 Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PENGESAHAN HASIL SEMINAR PROPOSAL

Proposal yang sudah diseminarkan oleh mahasiswa di bawah ini :

Nama Lengkap : Zairina Afrentis
 NPM : 2002090063
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Proposal : Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Perubahan Wujud Zat pada Siswa Kelas IV SD 060946 Medan

Pada hari Jum'at, Tanggal 11 Oktober 2024 sudah layak menjadi proposal skripsi.

Medan, 25 Februari 2025

Disetujui oleh :

Dosen Pembahas,

Dosen Pembimbing

Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd.

Ismail Saleh Nasution, S.Pd, M.Pd.

Diketahui oleh
 Ketua Program Studi

Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd.

UMSU
 Unggul | Cerdas | Terpercaya



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp.061-6619056 Ext, 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id



SURAT KETERANGAN

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, menerangkan di bawah ini:

Nama Lengkap : Zairina Afrentis
NPM : 2002090063
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Proposal : Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Perubahan Wujud Zat pada Siswa Kelas IV SD 060946 Medan

benar telah melakukan seminar proposal skripsi pada hari Jum'at, tanggal 11, Bulan Oktober, Tahun 2024.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk memperoleh surat izin riset dari Dekan Fakultas. Atas kesediaan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Medan, 26 Februari 2025

Ketua

Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.

UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Site mengabdikan surat ini agar dibuktikan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 1913/SK/BAN-PT/IAK.KP/PTXU/2022

Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003

<https://fkip.umsu.ac.id> fkip@umsu.ac.id [umsumedan](https://www.instagram.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.facebook.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.youtube.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.tiktok.com/umsumedan)

Nomor : 584/IL.3-AU/UMSU-02/F/2025
 Lamp : ---
 Hal : Permohonan Izin Riset

Medan, 26 Sya'ban 1446 H
 25 Februari 2025 M

Kepada Yth, Bapak/Ibu
 Kepala Sekolah SD 060946 Medan
 di
 Tempat

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Wa ba'du, semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan kegiatan/aktifitas sehari-hari, sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk pembuatan skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu memberikan izin kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian/riset di tempat Bapak/Ibu pimpin. Adapun data mahasiswa kami tersebut sebagai berikut :

Nama : Zairina Afrentis
 N P M : 2002090063
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Perubahan Wujud Zat Pada Siswa Kelas IV SD 060949 Medan

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih. Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya, Amin.

Wassalamu'alaikum



Dekan

[Signature]
 Drs. H. Samsuwarnita, M.Pd.

NIDN.0004066781

****Pertinggal****



PEMERINTAH KOTA MEDAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT SD NEGERI 060946
Jalan K L Yos Sudarso Km 11 Kota Bangun, Medan Deli,
Medan, Sumatera Utara, 20243

Medan,

2025

Nomor : 422/010/SDN.46/IV/2025
Lamp : -
Hal : BALASAN PERMOHONAN IZIN PENELITIAN

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ENLYTA WATY TAMBA S.Pd
NIP : 19791220 201411 2 003
Jabatan : Kepala Sekolah
Alamat : Jl. K L Yos Sudarso Km 11 Kota Bangun

Menerangkan bahwa

Nama : ZAIRINA AFRENTIS
NPM : 2002090063
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Telah kami setuju untuk mengadakan penelitian guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi (Karya Ilmiah) yang berjudul:

"Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Perubahan Wujud Zat Pada Siswa Kelas IV SD 060946 Medan"

Demikian surat balasan ini disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, Atas perhatian dan kerjsama yang baik kami mengucapkan terimakasih

Wa'alaikumsalam Wr. Wb.

Kepala UPT SDN 060946



Enlyta Waty Tamba S.Pd
NIP. 19791220 201411 2 003

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama : ZAIRINA AFRENTIS
NPM : 2002090063
Tempat /Tgl Lahir : Medan, 26 Oktober 2001
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Warga Negara : Indonesia
Alamat : Jl. Mangan VII Lk. XVI
Anak Ke : 3 dari 3 bersaudara
Email : zairinaafrentis@gmail.com
No. Hp : 0897-9592-856



Nama Orang Tua

Ayah : Hermansyah, S.Pd
Ibu : Dra. Ernawati
Alamat : Jl. Mangan VII Lk. XVI

Pendidikan Formal

SD : SD Negeri 066434 Medan
SMP : SMP Negeri 43 Medan
SMA : SMA Swasta Pertiwi Medan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Medan, April 2025


ZAIRINA AFRENTIS