

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN EKSPERIMEN BERBASIS  
LINGKUNGAN TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA UPT SPF SD  
NEGERI KALUKUANG 1**



**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Makassar

Oleh

**ADE IRMA**

**105401125620**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**2024**

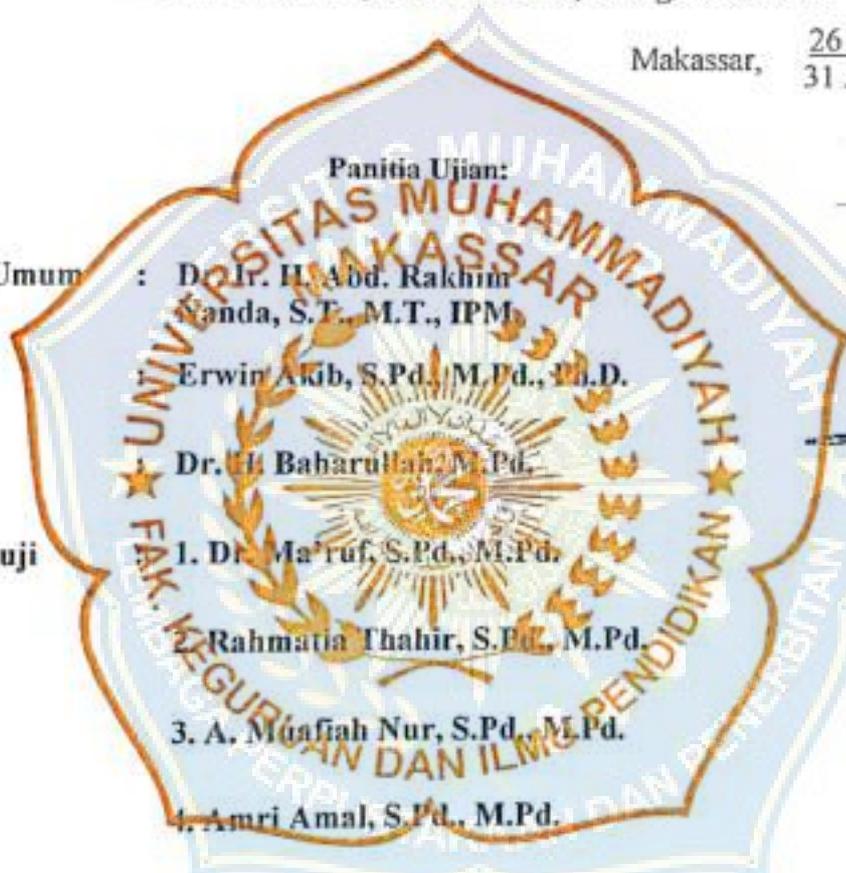


بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi atas nama **Ade Irma NIM 105401125620**, diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 258 Tahun 1446 H/2024 M, tanggal 19 Shafar 1446 H/24 Agustus 2024 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Sabtu, **31 Agustus 2024**.

Makassar, 26 Shafar 1446 H  
 31 Agustus 2024 M



**Panitia Ujian:**

- 1. Pengawas Umum
- 2. Ketua
- 3. Sekretaris
- 4. Dosen Penguji

- : Dr. Ir. H. Abd. Rakhim Wanda, S.T., M.T., IPM
- : Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
- : Dr. H. Baharullah, M.Pd.
- 1. Dr. Ma'ruf, S.Pd., M.Pd.
- 2. Rahmatia Thahir, S.Pd., M.Pd.
- 3. A. Muafiah Nur, S.Pd., M.Pd.
- 4. Amri Amal, S.Pd., M.Pd.

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

Disahkan Oleh:  
 Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar



**Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.**  
 NBM. 860 934



### PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Berbasis Lingkungan  
Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa UPT SPF SD Negeri  
Kalukuang 1

Mahasiswa yang bersangkutan :

Nama : **Ade Irma**  
NIM : 105401125620  
Jurusan : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

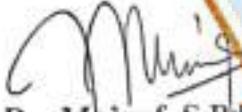
Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka Skripsi ini telah memenuhi persyaratan untuk diujikan

Makassar, Juli 2024

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Dr. Ma'ruf, S.Pd., M.Pd.

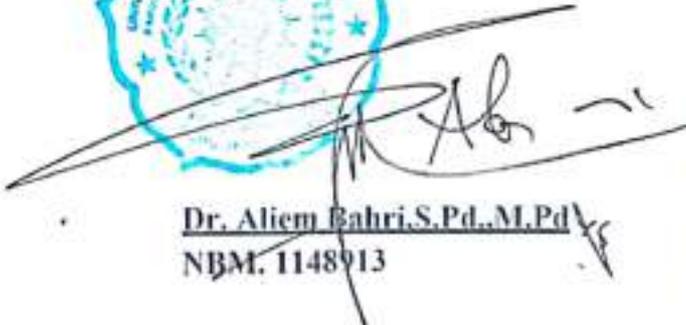
  
Rahmatia Thahir, S.Pd., M.Pd.

Diketahui,

Dekan FKIP  
Unismuh Makassar

  
Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.  
NIDN. 0901107602

Ketua Prodi PGSD

  
Dr. Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 1148913



### SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Ade Irma**  
Nim : **105401125620**  
Jurusan : **Pendidikan Guru Sekolah Dasar**  
Judul Skripsi : **Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Berbasis  
Lingkungan Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa UPT  
SPF SD Negeri Kalukuang 1**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya ajukan di depan tim penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Agustus 2024

Yang Membuat Pernyataan

  
Ade Irma



## SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Ade Irma**  
Nim : 105401125620  
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesai penyusunan skripsi ini, saya menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun)
2. Dalam menyusun skripsi saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pemimpin fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (Plagiat) dalam menyusun skripsi saya.
4. Apabila saya melanggar perjanjian saya seperti butir 1, 2, dan 3, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Agustus 2024  
Yang Membuat Perjanjian

  
Ade Irma

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### **Motto:**

Sukses dan tidaknya dirimu, berhasil tidaknya dirimu bukanlah ditentukan oleh omongan orang lain tentangmu tetapi tentang keyakinan dalam dirimu untuk mencapai semua mimpi, impian dan kemampuanmu untuk mewujudkan semua itu....

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(Q.S Al-Insyirah: 5)

“Terlambat bukan berarti gagal, cepat bukan berarti hebat. Terlambat bukan alasan untuk menyerah, setiap orang memiliki proses yang berbeda. **Percaya Proses** itu yang paling penting, karena Allah telah mempersiapkan hal baik dibalik kata proses yang kamu anggap rumit.”

(Edward Satria)

### **Persembahan:**

*Dengan segala kerendahan hati dan rasa syukur kepada Allah SWT, karya ini kupersembahkan kepada kedua orang tuaku tercinta, saudara-saudaraku dan semua keluargaku yang selalu mendukungku, menyemangatiku dan mendoakanku tanpa henti. Semoga segala kebaikan dan bantuan kalian mendapatkan balasan yang berlipat dari Allah SWT. Aamiin.*

## ABSTRAK

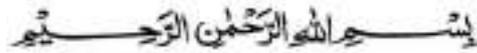
Ade Irma. 2024. *Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Berbasis Lingkungan Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Ma'ruf dan Pembimbing II Rahmatia Thahir.

Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA siswa kelas IV yang masih dibawah KKM dan guru masih menggunakan metode pembelajaran yang konvensional. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan terhadap hasil belajar IPA siswa UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan pendekatan kuantitatif *Pre Experimental Design* dengan jenis *One-Group Pretest-Posttest Design*. Populasi penelitian ini terdapat 27 siswa dan menggunakan teknik total sampling atau sampel jenuh. Teknik pengumpulan data penelitian ini adalah tes hasil belajar dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor hasil *pretest* siswa adalah 48,30 berada dalam kategori kurang kemudian setelah menerapkan metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan maka diperoleh rata-rata skor hasil *posttest* siswa sebesar 75,30 dengan kategori baik. Selanjutnya hasil uji hipotesis menggunakan *paired samples test* diperoleh nilai *sig. (2-Tailed)* = 0,000 < 0,05. Dengan demikian, H1 diterima dan H0 ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa setelah penerapan metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1.

**Kata Kunci:** hasil belajar, ipa, eksperimen, lingkungan, sekolah dasar

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah Rabbil Alamin puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala, yang telah melimpahkan taufik, rahmat dan hidayah-Nya dan atas segala kemudahan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Berbasis Lingkungan Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1.” Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad Sallallahu A'laihi Wasallam, yang telah menyampaikan risalah dan syariat islam kepada seluruh umat manusia. Semoga keselamatan juga dilimpahkan kepada seluruh keluarga dan sahabatnya serta para pengikutnya yang setia hingga akhir zaman.

Penyusunan skripsi ini bukanlah hal mudah untuk diwujudkan. Tentunya banyak tantangan yang dihadapi penulis, terlebih lagi dengan ilmu pengetahuan yang sangat terbatas dan jauh dari kesempurnaan. Namun, selalu ada jalan kemudahan jika kita terus berusaha dan berdoa. Selain itu, dengan adanya bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak maka skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, dari lubuk hati yang paling dalam penulis mengucapkan banyak terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya terutama kepada orang tua tercinta Ayahanda Sabaruddin dan Ibunda Hasnah yang telah memberikan kasih sayang, serta doa yang tak henti-hentinya dipanjatkan untuk kebaikan dan kesuksesan penulis. Kepada kakak-kakakku (Muhammad

Ilham.S dan Muhammad Faisal) dan keluarga besarku serta sahabat dan teman-temanku, maafkan segala kesalahan penulis dan terima kasih atas segala bantuan dan bimbingan serta petunjuk dan motivasinya selama penulis menyusun skripsi ini. Semoga Allah Subuhanahu Wata'ala, senantiasa melimpahkan Rahmat dan Hidayahnya untuk kita semua. Aamiin.

Ucapan terima kasih kepada Bapak Dr. Ma'ruf, M.Pd. selaku pembimbing I dan Ibu Rahmatia Thahir, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan serta petunjuk dalam penyusunan skripsi kepada penulis, dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini. Tidak lupa juga penulis menyampaikan terima kasih kepada bapak Dr. Ir. H. Abd. Rakhim Nanda.,S.T.,M.T.,IPU Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, Bapak Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, Bapak Dr. Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, Bapak Dr. Sirajuddin, S.Pd., M.Pd. selaku Penasehat Akademik, serta seluruh dosen dan para staf pegawai dalam lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah mendidik dan menyalurkan ilmunya secara ikhlas dan sabar yang sangat bermanfaat bagi penulis.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya juga penulis sampaikan kepada Kepala Sekolah UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1 Makassar serta guru kelas IV.A ibu Hariyati Nur Putri Ridwan, S.Pd., M.Pd yang dengan tangan terbuka telah memberikan masukan kepada penulis selama melaksanakan

penelitian. Kepada teman-teman seperjuanganku dan seluruh angkatan 2020 terkhusus kelas PGSD 20 I, terima kasih atas kebersamaan, saran dan motivasi serta bantuannya kepada penulis selama dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tentunya masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari siapapun yang sifatnya membangun untuk kemudian menjadi bahan perbaikan.

Akhir kata, segalanya penulis kembalikan kepada Allah Subhanahu Wata'ala. Semoga segala upaya yang telah dilakukan dalam penyusunan skripsi ini mendapatkan ridha dan berkah dari-Nya. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi perkembangan ilmu pengetahuan serta menjadi amal jariyah yang terus mengalir pahalanya. Aamiin.

Makassar, 09 Juni 2024



Penulis

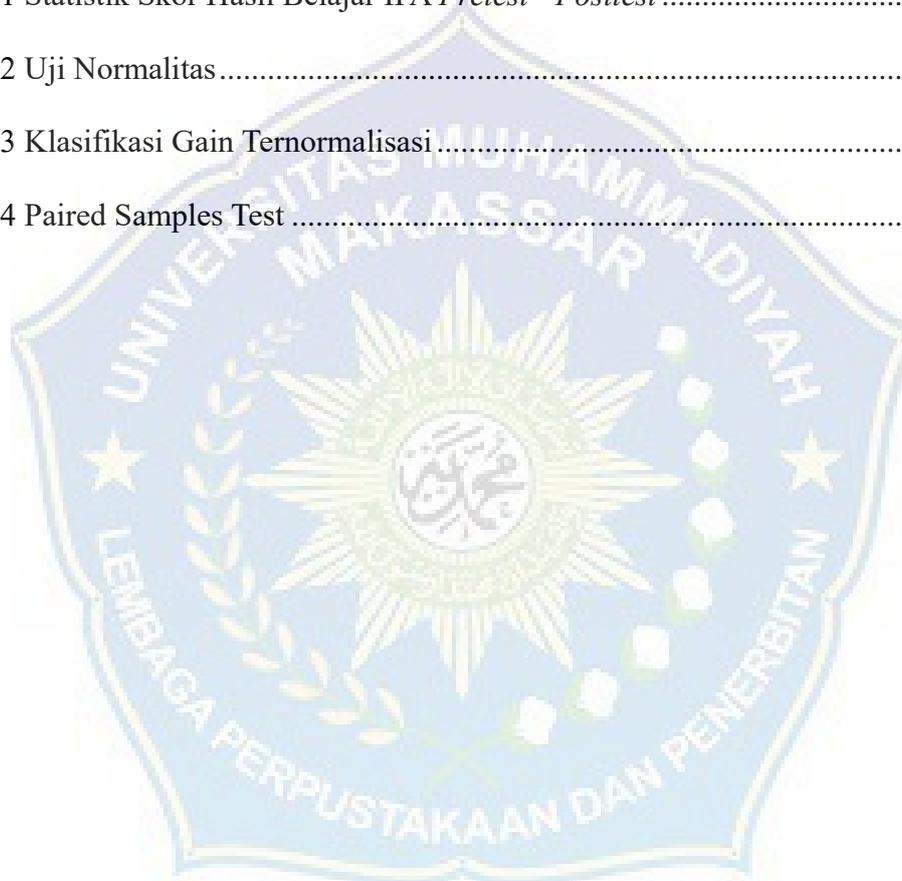
## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PENYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT PERJANJIAN .....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II KAJIAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS.....</b>	<b>8</b>
A. Kajian Teori.....	8
1. Metode Pembelajaran Eksperimen.....	8
2. Lingkungan sebagai sumber belajar.....	15
3. Hasil Belajar.....	20
4. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) .....	23
5. Wujud Benda dan Perubahannya .....	26
B. Kerangka Berpikir .....	34
C. Hasil Penelitian Relevan .....	36
D. Hipotesis Penelitian.....	46
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>47</b>
A. Jenis Penelitian.....	47
B. Lokasi Penelitian.....	47

C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	47
D. Desain Penelitian.....	48
E. Variabel Penelitian.....	49
F. Definisi Operasional Variabel .....	49
G. Prosedur Penelitian.....	50
H. Instrumen Penelitian.....	51
I. Teknik Pengumpulan Data .....	52
J. Teknik Analisis Data .....	52
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>56</b>
A. Hasil Penelitian .....	56
B. Pembahasan.....	61
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>66</b>
A. Simpulan.....	66
B. Saran.....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>68</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3. 1 Desain Penelitian <i>One-Group Pretest-Posttest Design</i> .....	48
3. 2 Kategori Hasil Belajar Siswa .....	53
3. 3 Kategori Tingkat <i>N-Gain</i> .....	54
4. 1 Statistik Skor Hasil Belajar IPA <i>Pretest - Posttest</i> .....	56
4. 2 Uji Normalitas .....	59
4. 3 Klasifikasi Gain Ternormalisasi .....	60
4. 4 Paired Samples Test .....	60



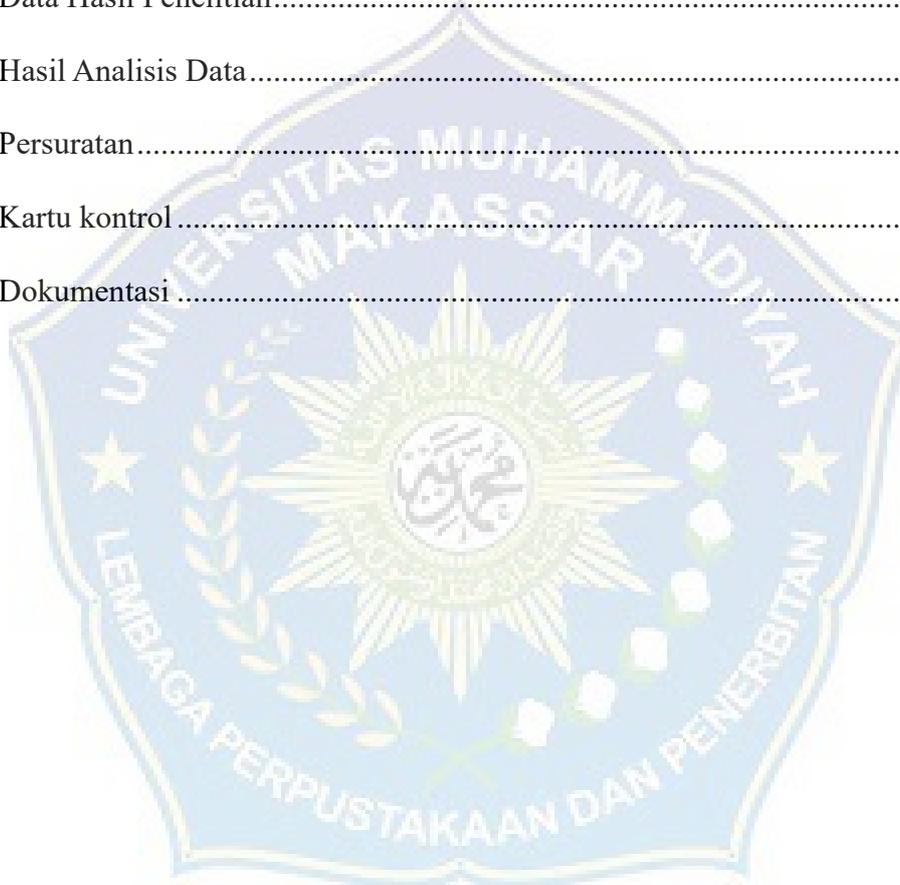
## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. 1 Macam-Macam Benda Padat .....	27
2. 2 Macam-Macam Benda Cair .....	27
2. 3 Meniup Balon dengan Bentuk yang Berbeda.....	28
2. 4 Pencairan .....	30
2. 5 Penguapan .....	31
2. 6 Pembekuan .....	31
2. 7 Pengembunan .....	33
2. 8 Penyubliman.....	33
2. 9 Bagan Kerangka Berpikir.....	36



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Perangkat Pembelajaran.....	73
2. Instrumen Penelitian.....	99
3. Data Awal Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV A.....	117
4. Data Hasil Penelitian.....	119
5. Hasil Analisis Data.....	121
6. Persuratan.....	124
7. Kartu kontrol.....	128
8. Dokumentasi.....	142



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan menurut perundang-undangan tentang Sistem Pendidikan Nomor 20 tahun 2003, dijelaskan bahwa Pendidikan merupakan "upaya sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik aktif mengembangkan potensi mereka, termasuk dimensi spiritual dan religius, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, moral yang baik, dan keterampilan yang diperlukan bagi diri mereka dan masyarakat" (Pristiwanti, dkk. 2022: 7912).

Proses pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD) pada dasarnya mencakup tiga unsur yaitu subjek, objek, dan konten. Subyeknya adalah pendidik yang ikut serta dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, peranan subjek sangat penting, dan keberhasilan pembelajaran IPA di sekolah dasar tergantung pada subjek tersebut. Objeknya adalah siswa yang terlibat langsung dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Objek tidak dapat dibentuk karena bersifat abstrak. Dalam hal ini objek setiap sekolah tentunya mempunyai karakteristik yang berbeda-beda, baik dari segi latar belakang maupun kemampuan akademiknya. Konten adalah materi atau isi pembelajaran yang harus disampaikan subjek kepada objek. Dalam penerapannya konten tidak hanya materi saja, tetapi juga mencakup media, strategi, pendekatan, model dan metode pembelajaran yang digunakan mata pelajaran untuk menyelidiki sifat-sifat dari objek. Subjek harus mampu

memaksimalkan kontennya agar hasil yang diperoleh dari pembelajaran IPA di sekolah menjadi lebih maksimal (Nugraha et al., 2020: 84).

Penyampaian materi pembelajaran IPA, guru perlu merencanakan strategi atau metode pembelajaran yang cocok dan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa. Hal ini bertujuan agar siswa dapat mengalami pembelajaran baru yang mengasyikkan dan merasa nyaman dalam proses belajar-mengajar. IPA memiliki peran yang penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) melalui pemberian keterampilan dan kebiasaan berpikir ilmiah, kemampuan berpikir tingkat tinggi, serta analisis masalah dalam kehidupan. Mengingat signifikannya pembelajaran IPA, perlu upaya untuk meningkatkan mutu pembelajaran dan hasil belajar dalam mata pelajaran IPA. Tugas guru dalam proses pembelajaran termasuk menciptakan lingkungan belajar yang mampu meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa. Keberhasilan pembelajaran siswa menjadi indikator penting untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran dalam proses belajar-mengajar. Karena itu, dalam aktivitas pembelajaran, guru harus mampu mencapai hasil belajar yang optimal.

Masalah pembelajaran IPA yaitu rendahnya hasil belajar yang menunjukkan perlunya semangat dalam proses pembelajaran agar siswa dapat lebih terlibat secara aktif. Dalam konteks ini, pembelajaran IPA menegaskan peran siswa sebagai agen pembelajaran yang mandiri, dan guru berperan sebagai fasilitator. Ini memungkinkan siswa untuk mengalami pembelajaran langsung, terutama dalam konteks mata pelajaran IPA. Tentu saja, hal ini sangat bergantung pada kemampuan guru dalam mengadaptasi proses pembelajaran dengan optimal,

termasuk dalam pemilihan metode, teknik, serta media yang digunakan dalam setiap tahapan pembelajaran. Upaya ini penting untuk memastikan bahwa pemahaman konsep-konsep IPA dapat ditanamkan secara efektif kepada siswa.

Menurut Anisa (2021: 37-38) rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh kurangnya motivasi belajar siswa. Selain itu, guru masih sering menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran, dan siswa menjadi pendengar. Keaktifan siswa dalam pembelajaran masih kurang. Keaktifan siswa hanya sebatas bertanya dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Siswa kurang aktif dalam mencari dan meneliti informasi pada topik yang disampaikan guru secara mandiri. Mereka menerima semua informasi yang diberikan guru hanya selama proses pembelajaran. Apalagi siswa biasanya pasif dalam belajar dan masih banyak melakukan aktivitas yang tidak ada kaitannya dengan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di kelas IV A UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1 Jl. Andi Tadde No.86, Kalukuang, Kec. Tallo, Kota Makassar, pada tanggal 25 maret 2024 ditemukan beberapa masalah dalam proses pembelajaran di kelas. Guru menggunakan metode pembelajaran yang konvensional yaitu ceramah dan tanya jawab serta mengajarkan materi IPA hanya sesuai dengan apa yang tercantum di buku paket tanpa mempertimbangkan aspek kontekstualnya di mana siswa berada (lingkungan). Selain itu juga diperoleh rata-rata hasil belajar yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Sekolah menetapkan KKM sebesar 70%, dimana 19 dari 27 siswa kelas IV A harus mencapai nilai  $\geq 75$ . Namun peserta didik kelas IV A hanya 14 siswa yang

tuntas belajar atau 51,85% yang berhasil mencapainya, sedangkan 13 siswa atau 48,15% masih berada dibawah ketuntasan belajar.

Untuk menjadi solusi dari permasalahan diatas, maka peneliti akan menerapkan metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan, dimana metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan ini merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pengalaman yang lebih praktis dan kontekstual. Dalam metode ini, siswa tidak hanya mendengarkan informasi dari guru, tetapi juga secara aktif terlibat dalam eksperimen yang terkait dengan lingkungan sekitar mereka. Dengan melakukan eksperimen yang terkait dengan lingkungan sekitar, siswa tidak hanya memahami konsep-konsep ilmiah secara mendalam, tetapi juga dapat menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari mereka. Selain itu, dengan memanfaatkan keberlanjutan lingkungan dan menerapkan eksperimen yang melibatkan sumber daya lokal, guru dapat menciptakan variasi dalam pembelajaran, menjadikannya lebih menarik dan relevan bagi siswa. Dengan demikian, metode ini dapat mengatasi kebosanan siswa dan memicu motivasi untuk belajar.

Alasan untuk menggunakan metode pembelajaran eksperimen didukung oleh penelitian sebelumnya yang relevan. Penelitian yang dilakukan oleh sukrawati (2022) menunjukkan bahwa ada pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 177 Lo'ko. Penelitian yang dilakukan oleh Sari (2019) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar mata Pelajaran IPA di SDN 113 Bengkulu Selatan dengan nilai rata-rata 85,28. Sejalan dengan itu, Penelitian yang

dilakukan oleh Nurjannah (2023) menemukan bahwa nilai rata-rata hasil *pretest* siswa adalah 51,07. Setelah menerapkan metode eksperimen pada proses pembelajaran maka hasil *posttest* siswa mencapai nilai rata-rata 76,25. Yang berarti terdapat pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Inpres Maroanging Gowa.

Metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan bukan hanya tentang memahami konsep ilmiah, tetapi juga tentang pengembangan keterampilan praktis. Siswa dapat melatih kemampuan observasi, analisis data, dan penalaran ilmiah melalui kegiatan eksperimen yang melibatkan interaksi langsung dengan materi pelajaran. Dengan demikian, metode ini tidak hanya memberikan pemahaman yang lebih mendalam, tetapi juga membantu siswa mengaitkan ilmu pengetahuan dengan konteks kehidupan sehari-hari mereka.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti sangat tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul **“Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Berbasis Lingkungan Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1”**.

#### **A. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Apakah metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1?”

## **B. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan terhadap hasil belajar IPA siswa UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1.

## **C. Manfaat Penelitian**

Hasil yang diperoleh melalui penelitian ini di harapkan dapat memberikan manfaat teoritis dan praktis sebagai berikut :

### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan dan dapat dijadikan landasan pengembangan pembelajaran IPA sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan serta menjadi bahan perbandingan peneliti yang lain.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Siswa**

Dengan menerapkan metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan, siswa dapat mengalami peningkatan hasil belajar dalam mata pelajaran IPA. Metode ini dapat membantu siswa untuk lebih memahami dan menginternalisasi konsep-konsep IPA dengan lebih baik.

#### **b. Bagi Guru**

Sebagai bahan pertimbangan untuk menerapkan metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan dalam memecahkan masalah yang dihadapi

dalam hal meningkatkan kualitas proses belajar dan hasil belajar dalam pelajaran IPA.

c. Bagi Sekolah

Sebagai bahan masukan dalam upaya pembentukan dan peningkatan kualitas proses belajar dan hasil belajar mengajar.

d. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman tentang cara mengajar di sekolah dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan dalam pembelajaran IPA serta menjadi masukan atau acuan dalam mengembangkan penelitian dimasa yang akan datang.



## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Metode Pembelajaran Eksperimen**

###### **a. Pengertian Metode Pembelajaran Eksperimen**

Metode eksperimen adalah suatu metode pembelajaran dimana siswa melakukan percobaan terhadap sesuatu, mengamati dan mengalami prosesnya, membuktikan sendiri sesuatu yang telah dipelajarinya, kemudian hasil pengamatan dan percobaan tersebut disampaikan ke kelas untuk dievaluasi bersama. Dengan metode eksperimen, siswa mendapat kesempatan untuk belajar secara mandiri, mengamati proses, mengamati objek, menganalisis, membuat pembuktian dan menarik kesimpulan sendiri tentang proses yang telah dilakukan. Metode eksperimen adalah percobaan untuk membuktikan suatu pertanyaan atau hipotesis tertentu. Metode eksperimen merupakan suatu cara penyajian pembelajaran, dimana siswa terlibat langsung dalam membuktikan suatu teori dari materi yang telah dipelajarinya (Saragih dan Sinurat 2022: 290-291).

Putri dan Meilana (2023: 7540) menyatakan bahwa “Metode eksperimen memberikan peluang kepada siswa untuk menemukan bukti konkret dari teori yang diajarkan. Oleh karena itu, siswa diharapkan untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, atau berusaha menemukan hukum atau prinsip tertentu, dan menarik kesimpulan dari pengalaman yang mereka dapatkan”.

Metode eksperimen merupakan metode pembelajaran dimana guru dan anak didik bersama-sama mengerjakan sesuatu sebagai latihan praktis dari apa yang telah dipelajari. Dalam proses belajar mengajar dengan metode eksperimen, siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu obyek, keadaan atau proses sesuatu. Dalam arti lain siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, atau mencoba mencari suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan dari proses yang dialaminya (Haerani, 2018: 5).

Berdasarkan pengertian metode eksperimen yang telah diuraikan, dapat diambil kesimpulan bahwa metode eksperimen merupakan metode pembelajaran di mana siswa secara aktif melakukan percobaan, mengamati, dan mengalami proses untuk membuktikan teori atau hipotesis tertentu. Melalui metode ini, siswa belajar secara mandiri dengan mengikuti dan mengamati suatu proses, kemudian menganalisis dan menarik kesimpulan dari pengalaman yang mereka alami. Metode ini memberikan peluang bagi siswa untuk menemukan bukti konkret dari teori yang diajarkan dan mendorong mereka untuk mencari kebenaran atau prinsip tertentu melalui pengalaman langsung. Dalam prosesnya, siswa bersama guru mengerjakan latihan praktis untuk memahami dan membuktikan materi yang telah dipelajari. Dengan demikian, metode eksperimen menekankan pada pembelajaran yang aktif, mandiri, dan berbasis pengalaman nyata, sehingga siswa dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam dan aplikatif terhadap materi yang dipelajari.

Metode eksperimen adalah metode yang memberikan peluang kepada peserta didik, baik secara individu maupun dalam kelompok, untuk menjalankan suatu percobaan di dalam laboratorium atau di lapangan. Tujuan dari percobaan tersebut adalah untuk membuktikan teori yang ada atau bahkan untuk menemukan pengetahuan baru secara mandiri. Metode eksperimen umumnya diterapkan dalam kegiatan praktikum. Saat melaksanakan eksperimen, peserta didik biasanya diberikan panduan berupa lembar kerja atau instruksi praktikum. Pendekatan ini bertujuan agar peserta didik terlatih dalam menggunakan metode ilmiah yang melibatkan beberapa langkah, yaitu: melakukan pengamatan, merumuskan pertanyaan atau masalah, menyusun hipotesis, menguji hipotesis atau melakukan percobaan, dan menyimpulkan hasil.

Dalam menerapkan metode eksperimen, diharapkan peserta didik tidak hanya pasif menerima teori atau informasi dalam proses pembelajaran, karena mereka secara mandiri terlibat dalam proses pengamatan dan pengumpulan data untuk menguji hipotesis melalui percobaan. Melalui pendekatan ini, berbagai keterampilan yang relevan dengan praktik ilmiah dapat ditingkatkan secara bersamaan (Lufri, dkk. 2020: 55-56)

#### **b. Tujuan Metode Pembelajaran Eksperimen**

Metode pembelajaran eksperimen juga memiliki tujuan tersendiri. Dalam hal ini, menurut Murlin, dkk. (2022: 178) dalam menerapkan metode pembelajaran eksperimen itu memiliki beberapa tujuan. Mengenai beberapa tujuan yang dimaksud murlin akan disebutkan secara lebih terperinci yaitu sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menghimpun fakta-fakta, informasi, atau data yang diperoleh.
- 2) Melatih peserta didik dalam merencanakan, menyiapkan, menjalankan, dan menyampaikan laporan hasil percobaan.
- 3) Mengembangkan kemampuan berpikir induktif pada peserta didik, sehingga mereka mampu mengambil kesimpulan berdasarkan fakta, informasi, atau data yang diperoleh melalui percobaan.

Adapun beberapa pendapat tentang tujuan metode pembelajaran eksperimen, salah satunya adalah Rostiyah. Rostiyah (2012: 80), juga mengatakan bahwa metode pembelajaran eksperimen itu memiliki beberapa tujuan. Beberapa tujuan yang dimaksud oleh Rostiyah tersebut akan dipaparkan secara lebih terperinci yaitu sebagai berikut:

- 1) Peserta didik memiliki kemampuan untuk secara mandiri mencari dan menemukan berbagai solusi terhadap permasalahan yang dihadapi melalui pelaksanaan eksperimen sendiri.
- 2) Peserta didik dapat melatih keterampilan dalam berpikir secara ilmiah (*scientific thinking*).
- 3) Peserta didik mampu menemukan bukti yang mendukung kebenaran dari teori yang sedang dipelajari.

### **c. Langkah-Langkah Melakukan Metode Pembelajaran Eksperimen**

Pada saat melakukan atau menerapkan metode pembelajaran eksperimen, tentunya ada tahapan atau langkah-langkah yang harus dilakukan agar proses penerapan metode pembelajaran eksperimen dapat berjalan dengan baik. Oleh

karena itu, Ramayulis (2013: 253) menyatakan bahwa tahapan yang perlu dilakukan saat menjalankan eksperimen adalah seperti yang dijelaskan dibawah ini:

- 1) Menjelaskan maksud dari eksperimen. Penting untuk mengetahui tujuan eksperimen sebelumnya agar mereka memahami permasalahan yang akan diatasi saat melaksanakan percobaan tersebut;
- 2) Mendiskusikan terlebih dahulu mengenai masalah yang memerlukan prioritas dan mana yang akan dijalankan setelahnya;
- 3) Sebelum melakukan eksperimen, para peserta didik perlu menentukan peralatan yang diperlukan, langkah-langkah yang harus diikuti, elemen-elemen yang perlu dicatat, serta variabel mana yang perlu dikendalikan.
- 4) Setelah eksperimen selesai, peserta didik harus menyusun laporan mengenai hasil eksperimen, mengadakan sesi tanya jawab tentang pelaksanaan eksperimen, dan melakukan ujian untuk menguji pemahaman peserta didik terkait dengan konten yang telah dipelajari.

Selain itu juga, seorang guru perlu mempertimbangkan berbagai aspek penting yang dapat mempengaruhi metode pembelajaran eksperimen ini. Sejalan dengan hal tersebut, Rostiyah (2012: 81-82), mengatakan bahwa efisiensi dan efektivitas pelaksanaan metode pembelajaran eksperimen dapat dicapai oleh guru dengan mempertimbangkan berbagai aspek. Adapun aspek-aspek tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Dalam konteks eksperimen, setiap peserta didik perlu melakukan percobaan, oleh karena itu, ketersediaan alat, bahan, atau bahan percobaan harus mencukupi bagi setiap peserta.
- 2) Untuk mencegah kegagalan eksperimen dan memastikan peserta didik mendapatkan bukti yang kuat atau bahkan hasil yang aman, penting bahwa alat dan bahan percobaan yang digunakan berada dalam kondisi baik dan bersih.
- 3) Peserta didik yang terlibat dalam eksperimen sedang dalam tahap pembelajaran dan praktik, oleh karena itu, instruksi yang tepat dan terperinci perlu diberikan. Karena selain memperoleh pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan, perkembangan mental dan sikap juga menjadi pertimbangan penting bagi guru dalam memilih objek percobaan.
- 4) Penting untuk diingat juga bahwa tidak semua permasalahan dapat diujicobakan melalui eksperimen, seperti hal-hal yang berhubungan dengan aspek psikologis, beberapa aspek kehidupan sosial, dan keyakinan individu. Selain itu, ada kemungkinan lain dimana keterbatasan alat bisa menjadi kendala sehingga suatu masalah tidak dapat diuji melalui eksperimen karena alat yang diperlukan belum tersedia.

#### **d. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran Eksperimen**

Setiap metode pembelajaran tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Dalam hal ini, menurut Lufri, dkk. (2020: 56-57) metode pembelajaran eksperimen memiliki kelebihan dan kekurangan. Secara lebih

terperincih, akan disebutkan beberapa kelebihan dan kekurangan tersebut. Adapun kelebihan metode pembelajaran eksperimen sebagai berikut:

- 1) Siswa memiliki kesempatan untuk mengalami secara langsung suatu kegiatan.
- 2) Dapat melibatkan indra-indra peserta didik, seperti pendengaran, penglihatan, perasaan, dan penciuman.
- 3) Mendorong pengembangan sikap ilmiah, jiwa riset, dan kemampuan penelitian siswa.
- 4) Metode ini membantu siswa lebih meyakini kebenaran atau simpulan melalui pengalaman pribadi dari pada sekadar menerima informasi dari guru atau bahan bacaan.
- 5) Peserta didik memiliki peluang untuk mengembangkan sikap dan kemampuan dalam melakukan eksplorasi ilmiah tentang ilmu pengetahuan dan teknologi, sebuah keterampilan dan sikap yang menjadi keharusan bagi seorang ilmuwan.
- 6) Dengan pendekatan ini, akan tercipta individu yang mampu menghasilkan inovasi dan kemajuan baru melalui penemuan percobaan. Diharapkan bahwa hasil eksperimen ini akan membawa dampak positif bagi kesejahteraan manusia.

Selain kelebihan metode pembelajaran eksperimen yang telah disebutkan oleh Lufri diatas, ia juga mengatakan bahwa terdapat beberapa kekurangan dalam metode pembelajaran eksperimen. Adapun beberapa kekurangan dari metode pembelajaran eksperimen tersebut dapat diuraikan secara lebih terperinci yaitu sebagai berikut:

- 1) Memerlukan perencanaan yang matang sebelumnya.
- 2) Menghabiskan biaya dan waktu yang substansial.
- 3) Tidak semua bahan cocok untuk dieksperimenkan.
- 4) Keterbatasan peralatan dapat mengakibatkan beberapa peserta didik tidak memiliki kesempatan untuk melakukan eksperimen.
- 5) Jika eksperimen berlangsung dalam jangka waktu lama, peserta didik perlu menunggu sebelum melanjutkan pendidikan mereka.
- 6) Tidak ada jaminan bahwa semua peserta didik akan berhasil melaksanakan eksperimen.

## **2. Lingkungan sebagai sumber belajar**

### **a. Pengertian Lingkungan**

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang dapat dibagi menjadi beberapa jenis benda atau benda, termasuk benda mati, benda hidup, benda nyata dan benda abstrak. Lingkungan meliputi lingkungan alam termasuk manusia. Lingkungan adalah ekosistem yang saling mendukung. Dapat disimpulkan bahwa lingkungan tidak hanya terdiri dari makhluk hidup, tetapi suatu unit ekosistem (air, udara, tanah, sosial dan teknologi) termasuk benda mati yang mendukung kehidupan di bumi (Nurdin dan Pangastuti, 2020: 2).

Lingkungan bagi manusia merupakan salah satu unsur yang penting dalam kehidupannya. Lingkungan ini bukan saja sebagai tempat manusia hidup, tetapi juga berperan dalam mendukung berbagai aktivitas manusia. Sikap dan perilaku manusia akan menentukan baik buruknya kondisi suatu lingkungan. Sebaliknya, bagaimana manusia memperlakukan lingkungan dampaknya akan

berpengaruh terhadap kualitas kehidupan manusia itu sendiri. (Setiyoningsih, 2017: 2)

Semua lingkungan yang ada di masyarakat dapat digunakan dalam proses pembelajaran, dimana lingkungan dapat menjadi salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan siswa dalam belajar. Pembelajaran yang berbasis lingkungan alam mengacu pada karakteristik siswa pada usia Sekolah Dasar, dimana dalam pembelajaran ini siswa melakukan kegiatan langsung yang berhubungan dengan objek yang dipelajari tanpa menggunakan perantara. Pada pembelajaran berbasis pada lingkungan alam ini, siswa dihadapkan dengan kondisi langsung yang ada disekitar mereka (Ariani, 2019: 11).

#### **b. Jenis Lingkungan Belajar**

Kondisi lingkungan itu sangat berpengaruh sekali terhadap aktivitas pembelajaran dan hasil Belajar. Sehingga, dilihat dari sudut pandang kondisi lingkungan, lingkungan ini dapat di bagi menjadi dua, yaitu lingkungan alam dan lingkungan sosial. Lingkungan alam seperti keadaan suhu, kelembapan, kepanasan udara dan sebagainya. Sedangkan lingkungan sosial adalah interaksi manusia dengan manusia. Seperti obrolan di sekitar kelas, teriakan di lapangan. Karena itu sekolah hendaknya didirikan dalam lingkungan yang kondusif untuk belajar.

Lingkungan masyarakat yang dapat dimanfaatkan dalam proses pendidikan dan pengajaran secara umum dapat dibedakan menjadi tiga jenis lingkungan belajar, yaitu: lingkungan sosial, lingkungan alam dan lingkungan buatan. Lingkungan sosial sebagai sumber belajar ini berkenaan dengan interaksi

manusia dengan kehidupan bermasyarakat. Seperti organisasi sosial, adat dan kebiasaan, mata pencaharian, kebudayaan, pendidikan, kependudukan, struktur pemerintahan, agama dan sistem nilai. Lingkungan sosial ini biasanya digunakan untuk mempelajari ilmu-ilmu sosial dan kemanusiaan. Kemudian lingkungan alam ini berkaitan dengan segala sesuatu yang sifatnya alamiah, seperti keadaan geografis, iklim, suhu udara, musim, curah hujan, flora, fauna dan sumber daya alam. Lingkungan alam tepat digunakan untuk bidang studi ilmu pengetahuan alam. Dengan mempelajari lingkungan alam, diharapkan para siswa dapat lebih memahami materi pelajaran di sekolah serta dapat menumbuhkan cinta alam, kesadaran untuk menjaga dan memelihara lingkungan, turut serta dalam menanggulangi kerusakan dan pencemaran lingkungan serta tetap menjaga kelestarian kemampuan sumber daya alam bagi kehidupan manusia.

Selain lingkungan sosial dan lingkungan alam yang sifatnya alami, ada juga disebut lingkungan buatan, yaitu lingkungan yang sengaja diciptakan atau dibuat oleh manusia untuk tujuan-tujuan tertentu yang bermanfaat bagi kehidupan manusia. Lingkungan buatan ini terdiri dari irigasi atau pengairan, bendungan, pertamanan, kebun binatang, perkebunan, penghijauan dan pembangkit tenaga listrik. Siswa dapat mempelajari lingkungan buatan dari berbagai aspek, seperti prosesnya, pemanfaatannya, fungsinya, pemeliharaannya, daya dukungnya serta aspek lain yang berkenaan dengan pembangunan dan kepentingan manusia dan masyarakat pada umumnya. Lingkungan buatan ini dapat dikaitkan dengan berbagai pelajaran yang diberikan di sekolah.

Ketiga lingkungan belajar di atas, dapat dimanfaatkan oleh sekolah dalam proses belajar mengajar melalui perencanaan yang saksama oleh para guru bidang studi baik secara individu maupun kelompok. Penggunaan lingkungan belajar dapat dilakukan pada jam pelajaran maupun di luar jam pelajaran seperti pemberian tugas. Dengan demikian, fungsi dari lingkungan adalah untuk memperkaya materi pengajaran, memperjelas prinsip, dan konsep yang dipelajari dalam bidang study dan dapat dijadikan sebagai laboratorium belajar para siswa (Novriani, 2022: 19-21).

Adapun jenis lingkungan belajar yang akan diterapkan pada penelitian ini adalah lingkungan alam, dimana siswa akan terlibat dalam pembelajaran materi sifat wujud benda dan perubahannya. Dalam konteks pengajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bagi siswa sekolah dasar (SD), lingkungan alam menyediakan beragam sumber daya yang relevan untuk memahami konsep materi ini. Melalui metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan, siswa akan diberikan kesempatan untuk mengamati zat-zat alami dalam lingkungan mereka, seperti air, udara, dan tanah, serta mengamati perubahannya melalui percobaan langsung. Siswa akan diajak untuk memahami konsep perubahan wujud benda, seperti pengembunan, pembekuan, dan penguapan, dengan melakukan percobaan sederhana menggunakan bahan-bahan yang tersedia di lingkungan alam sekitar mereka. Mereka akan mengamati bagaimana air berubah menjadi uap saat terkena sinar matahari, atau bagaimana air membeku menjadi es di bawah suhu rendah. Selain itu, siswa juga akan belajar tentang proses-proses alami lainnya yang terjadi di lingkungan mereka, seperti penguapan air dari permukaan tanah atau

pencairan es saat suhu meningkat. Dengan demikian, penggunaan lingkungan alam sebagai konteks pembelajaran IPA materi wujud benda dan perubahannya diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep-konsep ilmiah tersebut. Melalui eksplorasi langsung dan pengamatan dalam lingkungan alam, siswa diharapkan dapat mengaitkan teori dengan pengalaman praktis, sehingga diharapkan akan meningkatkan hasil belajar mereka dalam bidang IPA.

### **c. Kelebihan dan Kelemahan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar**

Memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar pastinya memiliki kelebihan dan kelemahan yang harus diperhatikan. Dalam hal ini, menurut Novriani (2022: 28-29) lingkungan sebagai sumber belajar memiliki kelebihan dan kekurangan yang cukup banyak. Secara terperinci, akan disebutkan beberapa kelebihan dan kelemahan lingkungan sebagai sumber belajar. Adapun kelebihan dari lingkungan sebagai sumber belajar antara lain:

- 1) Menghemat biaya karena memanfaatkan benda-benda yang ada di lingkungan,
- 2) Praktis dan mudah di lakukan,
- 3) Memberikan pengalaman yang rill,
- 4) Pelajaran lebih aplikatif,
- 5) Media lingkungan memberikan pengalaman langsung,
- 6) Lebih komunikatif.

Selain kelebihan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar yang telah disebutkan oleh Novriani diatas, ia juga mengatakan bahwa ada beberapa kelemahan dalam memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar. Kelemahan

lingkungan sebagai sumber belajar sering terjadi dalam teknis pengaturan waktu dan kegiatan belajar. Adapun kelemahan yang dimaksud adalah sebagai berikut:

- 1) Kegiatan belajar kurang dipersiapkan sebelumnya yang menyebabkan pada waktu siswa dibawa ke tempat tujuan tidak melakukan kegiatan belajar yang diharapkan, sehingga ada kesan main-main.
- 2) Ada kesan dari guru dan siswa bahwa kegiatan mempelajari lingkungan memerlukan waktu yang cukup lama, sehingga menghabiskan waktu untuk belajar di kelas.
- 3) Sempitnya pandangan guru bahwa kegiatan belajar hanya terjadi di dalam kelas.

### **3. Hasil Belajar**

#### **a. Pengertian Hasil Belajar**

Menurut Afandi, dkk. (2013: 6) mengatakan bahwa hasil belajar adalah proses dimana keterampilan intelektual siswa (*kognitif*), minat atau keterampilan emosional (*afektif*), dan keterampilan motorik halus dan kasar (*psikomotorik*) berubah. Perubahan kemampuan peserta didik dalam proses pembelajaran khususnya pada satuan pendidikan dasar diharapkan sesuai dengan tahapan perkembangannya yaitu pada tahap operasional konkret.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas maka dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar mencakup perubahan dalam berbagai aspek keterampilan siswa. Penting untuk dipahami bahwa perubahan ini diharapkan sesuai dengan tahapan perkembangan siswa, terutama pada tahap operasional konkret khususnya dalam konteks pendidikan dasar.

## **b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Keberhasilan individu dalam proses belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor yang memengaruhi prestasi belajar. Faktor-faktor ini terbagi menjadi dua kelompok, yakni faktor-faktor internal dan faktor-faktor eksternal. Dalam hal ini, menurut Susanto (2013:10) pencapaian hasil belajar yang diperoleh oleh peserta didik merupakan hasil dari gabungan berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor yang berasal dari dalam diri individu (*internal*) maupun dari lingkungan luar (*eksternal*). Secara lebih terperinci, penjelasan mengenai faktor internal dan eksternal adalah sebagai berikut:

- 1) Faktor *internal*; Faktor *internal* adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik dan memiliki dampak pada kemampuan belajar mereka. Faktor-faktor ini mencakup aspek-aspek seperti kecerdasan, minat dan fokus, motivasi dalam belajar, ketekunan dan sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.
- 2) Faktor *eksternal*; Faktor-faktor yang berasal dari lingkungan *eksternal* peserta didik memiliki dampak pada hasil belajar, seperti faktor keluarga, sekolah, dan lingkungan masyarakat. Situasi di dalam keluarga memiliki pengaruh terhadap pencapaian hasil belajar para peserta didik. Seperti keadaan ekonomi keluarga yang tidak stabil, konflik di antara anggota keluarga, serta perilaku kurang baik yang ditunjukkan oleh orang tua dalam kehidupan sehari-hari

Menurut Nasrah, dkk. (2017: 239-240) bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu internal siswa dan faktor eksternal atau lingkungan. Faktor tersebut berasal dari dalam diri siswa itu sendiri, khususnya, kemampuan

yang dimilikinya. Selain faktor kemampuan siswa, terdapat faktor lain seperti motivasi belajar, minat, sikap, kebiasaan belajar, ketekunan, faktor sosial ekonomi, fisik dan psikis, yang semuanya mempengaruhi hasil belajar siswa. Meskipun faktor kemampuan siswa pada pendidikan mempunyai pengaruh yang besar terhadap hasil belajar, namun faktor eksternal siswa yaitu lingkungan belajar tidak boleh diabaikan. Lingkungan belajar ini tentang kualitas pengajaran. Kualitas pengajaran adalah tinggi rendahnya tingkat belajar mengajar atau efektifitas mencapai tujuan pendidikan.

Penelitian ini akan berfokus pada pengukuran hasil belajar yang mengarah pada ketiga ranah pendidikan yakni ranah *kognitif*, *afektif* dan *psikomotorik*. Pada ranah *kognitif*, penelitian ini menilai pemahaman konsep teoritis dan kemampuan analisis siswa melalui tes tertulis dan presentasi. Ranah *afektif* dinilai dengan mengamati perubahan sikap, minat, dan nilai siswa sehubungan dengan materi yang dipelajari. Sedangkan ranah *psikomotorik* diukur dengan mengevaluasi keterampilan praktis siswa dalam melakukan eksperimen, termasuk kemampuannya menggunakan peralatan percobaan dan mengikuti langkah-langkah eksperimen, yang langsung diamati dan dievaluasi menggunakan rubrik kinerja. Dengan menggabungkan ketiga bidang tersebut, penelitian ini memberikan pandangan menyeluruh tentang *efektivitas* metode pengajaran eksperimen dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

#### **4. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

##### **a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bidang pengetahuan yang bermula dari fenomena alam. IPA dijelaskan sebagai pengetahuan yang terstruktur dan diatur dengan menghubungkan fenomena-fenomena alami yang memiliki karakteristik materi dan berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan. Selain itu, IPA juga didefinisikan sebagai kumpulan pengetahuan tentang objek dan peristiwa alam yang diperoleh melalui proses berpikir dan penyelidikan ilmiah yang dilakukan oleh para ilmuwan dengan menggunakan pendekatan *eksperimental* yang mengaplikasikan metode ilmiah (Ayunda, 2022: 1-2). Definisi ini memberikan pengertian bahwa IPA adalah cabang pengetahuan yang dikembangkan berdasarkan observasi dan pengelompokan data, serta diatur dan diperiksa melalui prinsip-prinsip kuantitatif, yang melibatkan penerapan logika IPA dan analisis data terhadap fenomena-fenomena alam.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah pengetahuan yang terstruktur dan berlaku secara umum, yang mempertimbangkan serangkaian informasi tentang fenomena alam yang muncul melalui observasi, eksperimen, penarikan kesimpulan, dan pengembangan teori. Istilah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) juga dapat disebut sebagai ilmu sains. Kata "sains" berasal dari bahasa latin "*scientia*," yang awalnya merujuk pada pengetahuan secara umum, namun seiring perkembangan maknanya lebih spesifik sebagai Ilmu Pengetahuan Alam atau Sains (Harefa dan Murnihati, 2020: 4).

Proses pengajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di setiap lembaga pendidikan sebaiknya dijalankan dengan pendekatan yang interaktif, menginspirasi, memberikan kegembiraan, menantang, serta mendorong peserta didik untuk berperan aktif. Selain itu, proses ini juga harus mampu mendorong inisiatif, kreativitas, dan kemampuan mandiri sesuai dengan bakat, minat, serta perkembangan fisik dan psikologis peserta didik (Suja, 2023). Fokus utama pendidikan IPA adalah memberikan pengalaman langsung kepada siswa untuk mengembangkan kompetensi sehingga mereka dapat secara ilmiah menjelajahi dan memahami lingkungan alam sekitarnya. Pendidikan IPA mendorong siswa untuk melakukan penyelidikan, memungkinkan mereka memperoleh pemahaman yang lebih dalam tentang alam melalui kombinasi pengalaman proses ilmiah dan pemahaman hasil ilmiah dalam bentuk pengalaman langsung (Amal, dkk, 2019: 35).

#### **b. Karakteristik Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan suatu disiplin ilmu yang mempunyai karakteristik yang sangat khas, karena bersumber dari fenomena dan gejala alam yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini, menurut Hisbullah dan Selvi (2018 : 2-3) dalam Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) itu memiliki beberapa karakteristik. Karakteristik IPA dapat dijabarkan sebagai berikut:

- 1) IPA mempunyai nilai ilmiah, artinya kebenaran dalam IPA dapat dibuktikan lagi oleh semua orang dengan menggunakan metode ilmiah dan prosedur seperti yang dilakukan terdahulu oleh penemunya.

- 2) IPA merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.
- 3) IPA merupakan pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus, yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, ekperimentasi, observasi dan demikian seterusnya kait mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain.
- 4) IPA merupakan suatu rangkaian konsep yang saling berkaitan dengan bagan-bagan konsep yang telah berkembang sebagai suatu hasil eksperimen dan observasi yang bermanfaat untuk eksperimentasi dan observasi lebih lanjut.
- 5) IPA meliputi empat unsur yaitu produk, proses, aplikasi dan sikap.

### **c. Tujuan Pembelajaran IPA**

Selain memiliki karakteristik, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) juga memiliki tujuan tersendiri. Dalam hal ini, menurut BNSP (2013) dalam buku Kumala (2016: 9) pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memiliki beberapa tujuan. Mengenai tujuan yang dimaksud dapat dipaparkan secara lebih terperinci yaitu sebagai berikut:

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.

- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturan sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

## **5. Wujud Benda dan Perubahannya**

### **a. Wujud Benda**

Benda adalah segala sesuatu yang ada di alam semesta, baik fisik maupun non fisik. Sifat-sifat benda akan mengalami perubahan baik dari segi bentuk, warna, kelenturan, dan baunya. Benda diklasifikasikan menjadi tiga wujud: padat, cair, dan gas. Setiap bentuk benda memiliki sifat tertentu.

#### **1) Benda Padat**

Benda-benda yang kita jumpai disekitar kita seperti kayu, batu, tanah, buku, dan besi tergolong benda padat. Benda padat adalah benda yang tidak berubah mengikuti bentuk wadahnya. Namun, benda padat sebenarnya dapat berubah, contohnya kayu yang diubah menjadi kursi, meja, lemari dan sebagainya, dan kaca yang diubah menjadi gelas, piring, botol dan sebagainya. Demikian pula benda padat lainnya berubah bentuk jika diberi perlakuan tertentu.

Adapun sifat benda padat diantaranya adalah wujudnya tetap, bentuknya akan berubah jika diperlukan secara tertentu. Misalnya dipotong dan dipanaskan. Bentuknya tidak mengikuti bentuk wadah yang ditempatinya, dan mempunyai

massa. Contoh benda padat lainnya antara lain tas, pensil, penghapus, penggaris, gunting, meja, kursi, lemari, sapu dan sebagainya.



**Gambar 2. 1 Macam-Macam Benda Padat**

## 2) Benda Cair

Benda cair mempunyai sifat yang selalu berubah bentuk tergantung posisinya. Yang termasuk benda cair seperti air, kecap, minyak, saus, sirup, susu, madu, cuka, bensin dan sebagainya.



**Gambar 2. 2 Macam-Macam Benda Cair**

Benda cair mudah berubah bentuk. Benda cair tidak mempunyai bentuk yang tetap, bentuknya selalu berubah tergantung pada wadah di mana benda cair tersebut ditampung. Sifat lain dari benda cair adalah fluiditasnya. Benda cair selalu mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang lebih rendah. Kita bisa mengenalinya dari pergerakan sungai dan air terjun

Selain sifat-sifat benda cair yang telah disebutkan diatas, terdapat juga beberapa sifat-sifat benda cair lainnya. Adapun sifat-sifat benda cair tersebut yaitu: bentuknya mudah berubah, bentuk benda cair selalu sesuai dengan wadah yang ditempatinya, benda cair dapat melarutkan benda tertentu, benda cair menempati ruang dan mempunyai massa dan benda cair juga dapat berpindah atau mengalir dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah.

### 3) Benda Gas

Udara dan asap merupakan zat yang tergolong gas. Berbeda dengan benda padat dan cair yang dapat diamati dengan relatif mudah, gas sulit untuk diamati secara langsung. Hanya gas-gas tertentu yang ditampilkan, seperti asap pembakaran atau knalpot kendaraan. Benda Gas selalu mengisi ruang di mana ia berada. Contohnya ketika udara dimasukkan ke dalam balon, benda gas akan mengisi ruang di dalam balon sehingga menyebabkan balon mengembang.



**Gambar 2. 3 Meniup Balon dengan Bentuk yang Berbeda**

Selain sifat-sifat benda gas yang telah disebutkan diatas, terdapat juga beberapa sifat-sifat benda gas lainnya. Adapun sifat-sifat benda gas tersebut yaitu: tidak terlihat namun bisa dirasakan secara langsung, selalu mengubah bentuknya, mengisi ruang di mana pun ia berada.

### **b. Perubahan Wujud Benda**

Benda dapat berubah wujud. Perubahan wujud suatu benda disebabkan oleh perubahan kondisi lingkungan. Perubahan wujud benda melibatkan tiga wujud benda yang memiliki sifat-sifat unik. Ketiga wujud benda tersebut dapat mengalami perubahan wujud, misalnya dari padat menjadi cair atau sebaliknya. Faktor-faktor tertentu bisa mempengaruhi perubahan tersebut. Untuk memahami proses perubahan ini lebih lanjut, mari kita telusuri lebih dalam.

#### 1) Perubahan wujud benda padat

Biasanya, perubahan wujud benda padat terjadi karena pengaruh suhu. Misalnya, ketika kita menyalakan lilin, lilin akan terbakar dan meleleh menjadi cair. Hal serupa terjadi ketika kita memanaskan mentega, yang awalnya berbentuk padat akan meleleh menjadi cair. Begitu juga saat kita mengonsumsi es krim, es akan mencair dalam waktu singkat. Semua ini merupakan contoh perubahan wujud dari padat menjadi cair, yang disebut sebagai proses mencair.

Mencair adalah proses di mana benda padat berubah menjadi benda cair. Salah satu contoh yang sering kita temui dalam kehidupan sehari-hari adalah ketika es mulai mencair. Misalnya, saat kita sedang menikmati es krim dan membiarkannya terlalu lama pada suhu ruangan atau suhu yang lebih tinggi, es krim tersebut akan mulai mencair.



**Gambar 2. 4 Pencairan**

2) Perubahan wujud benda cair

Suhu dapat mengubah bentuk benda cair menjadi padat atau gas. Ini dapat diamati dalam beberapa peristiwa sehari-hari. Misalnya, saat memasak air, jika air terus dipanaskan meskipun sudah mencapai titik didih, lama kelamaan air akan menguap dan mungkin habis. Ini menunjukkan perubahan wujud dari cair menjadi gas, yang disebut proses menguap. Selain itu, perubahan wujud dari cair menjadi gas juga dapat diamati saat menjemur pakaian basah. Ketika pakaian terpapar suhu yang cukup tinggi, air di dalamnya akan menguap, dan pakaian akan menjadi kering. Dalam kedua contoh ini, air tidak hilang, tetapi berubah wujud menjadi gas karena pengaruh suhu.

Menguap adalah perubahan wujud cair menjadi gas. Perhatikan ketika kamu menuangkan air panas ke dalam gelas, kamu akan melihat ada asap putih yang keluar. Asap tersebut sebenarnya adalah uap yang berasal dari air yang telah dipanaskan. Demikian pula, jika kamu memasak air terlalu lama, air tersebut akan mengering karena berubah menjadi uap. Inilah sebuah contoh nyata dari proses perubahan bentuk benda cair menjadi gas.



**Gambar 2. 5 Penguapan**

Sekarang coba kamu perhatikan saat kamu meletakkan sekantong air ke dalam freezer, perhatikan bagaimana air yang semula berwujud cair berubah menjadi es yang padat. Proses ini disebut membeku, yaitu perubahan wujud dari cair menjadi padat. Hal serupa dapat diamati ketika membuat agar-agar. Saat agar-agar masih panas, ia berwujud cair, tetapi begitu dingin, ia berubah menjadi padat.

Membeku adalah perubahan wujud cair menjadi padat. Misalnya, ketika air dimasukkan ke dalam *freezer* dan dibiarkan beberapa jam, air yang semula cair akan berubah menjadi es. Ini adalah contoh perubahan wujud dari cair menjadi padat.



**Gambar 2. 6 Pembekuan**

### 3) Perubahan wujud benda gas

Benda gas dapat mengalami perubahan wujud karena dipengaruhi oleh suhu. Perhatikanlah tetesan embun yang biasanya terbentuk di daun pada pagi hari. Air embun tersebut berasal dari kondensasi uap air di udara yang kemudian berubah menjadi titik-titik air di permukaan dedaunan. Jika kamu menghembuskan napasmu ke kaca, kamu akan melihat bahwa kaca bisa menjadi berembun. Ini terjadi karena uap air dalam napasmu mengalami pendinginan saat bersentuhan dengan permukaan yang lebih dingin dari kaca, sehingga berubah menjadi titik-titik air. Saat menutup wadah berisi air panas dengan piring, bagian atas piring yang terkena uap air akan membentuk tetesan air. Air tersebut berasal dari kondensasi uap air yang berubah menjadi cairan karena adanya perbedaan suhu antara uap air dan permukaan piring yang lebih dingin. Proses perubahan wujud benda dari gas menjadi cair ini disebut mengembun.

Mengembun adalah ketika benda gas berubah menjadi benda cair. Adapun contoh lainnya ketika kita meletakkan es batu di dalam gelas, bagian luar gelas akan menjadi basah karena uap air di udara berubah menjadi tetesan air saat bersentuhan dengan permukaan yang dingin dari gelas. Contoh lainnya adalah saat rumput di lapangan menjadi basah pada pagi hari meskipun tidak ada hujan, hal ini terjadi karena uap air di udara mengalami kondensasi saat suhu turun pada malam hari, menyebabkan air embun terbentuk di permukaan rumput.



**Gambar 2. 7 Pengembunan**

Kamu pernah melihat kapur barus? Kapur barus merupakan sebuah benda padat yang umumnya digunakan sebagai pengharum di lemari pakaian atau kamar mandi. Salah satu contoh perubahan benda yang mengalami proses menyublim adalah kapur barus. Ketika kita menemui banyak serangga seperti semut atau kecoak di dalam lemari pakaian atau kamar mandi, kita dapat meletakkan kapur barus di area tersebut. Seiring berjalannya waktu, kapur barus akan mengecil dan akhirnya habis jika dibiarkan. Hal ini terjadi karena kapur barus mengalami perubahan dari bentuk padat menjadi gas tanpa melalui tahap cair, yang disebut menyublim.



**Gambar 2. 8 Penyubliman**

## B. Kerangka Berpikir

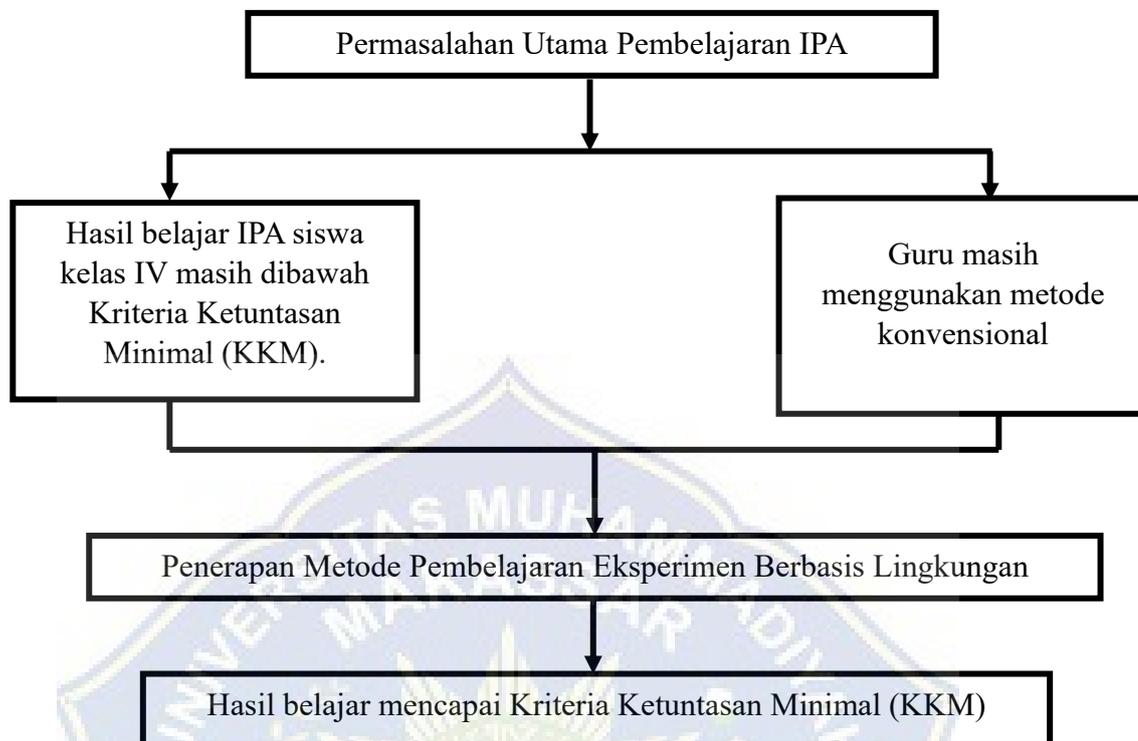
Pentingnya pembelajaran IPA dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) melibatkan pemberian keterampilan ilmiah, kemampuan berpikir tingkat tinggi, serta analisis masalah dalam kehidupan. Oleh karena itu, seorang guru perlu menciptakan lingkungan belajar yang mampu meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa. Masalah dalam pembelajaran IPA mencakup rendahnya hasil belajar dan kurangnya motivasi siswa. Metode pembelajaran yang terfokus pada ceramah dan keaktifan siswa yang terbatas dapat menjadi kendala. Dalam konteks ini, penting bagi seorang guru untuk menjadi fasilitator dan mengoptimalkan adaptasi metode, teknik, serta media pembelajaran untuk memastikan pemahaman konsep-konsep IPA secara efektif. Rendahnya motivasi siswa juga perlu diatasi melalui upaya yang lebih *intensif* dalam merangsang keaktifan siswa dalam mencari dan meneliti informasi secara mandiri. Kesuksesan pembelajaran IPA diukur melalui hasil belajar siswa, yang seharusnya menjadi indikator keberhasilan seorang guru dalam mencapai pemahaman konsep yang lebih optimal.

Permasalahan utama dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas IV A UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1 adalah rendahnya hasil belajar yang masih berada dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Selain itu, guru menggunakan metode pembelajaran yang konvensional yaitu ceramah dan tanya jawab serta mengajarkan materi IPA hanya sesuai dengan apa yang tercantum pada buku paket tanpa mempertimbangkan aspek kontekstualnya.

Berdasarkan uraian masalah diatas, maka peneliti akan menerapkan metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan. Penerapan metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan ini bertujuan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual di mana siswa berada. Metode ini mengakui pentingnya keterlibatan langsung siswa dalam proses pembelajaran, sehingga mereka dapat mengaitkan konsep-konsep teoritis dengan pengalaman praktis mereka sendiri. Dengan demikian, diharapkan bahwa metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan dapat menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV di UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1.

Pelaksanaan penelitian ini menggunakan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1. *Pretest* dilakukan sebelum penerapan metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan sebagai evaluasi awal, sementara *Posttest* dilakukan setelah penerapan metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan untuk mengukur perubahan yang terjadi.

Kerangka pikir pengaruh metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan terhadap hasil belajar IPA siswa UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1, yaitu sebagai berikut:



**Gambar 2. 9 Bagan Kerangka Berpikir**

### C. Hasil Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan memberikan pemaparan tentang penelitian yang sebelumnya telah dilakukan, berikut ini beberapa penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sukmawati pada tahun 2022 yang berjudul “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV SDN 177 Lo’ko Kecamatan Masalle Kabupaten Enrekang”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa jenis penelitian yang digunakan Sukmawati adalah jenis penelitian kuantitatif atau eksperimen (*pre eksperimental design*) dengan desain One Group *Pretest-Posttest*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh metode eksperimen

terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDN 177 Lo'ko Kecamatan Masalle Kabupaten Enrekang. Dilihat dari peningkatan nilai yang terjadi berdasarkan nilai hasil *pretest* dan *posttest* siswa. Pada *pretest* terdapat 2 siswa yang mencapai KKM (tuntas) dan 28 siswa yang tidak mencapai KKM (tidak tuntas) setelah diberikan perlakuan dan melaksanakan *posttest* terdapat 28 siswa yang mencapai KKM (tuntas) dan 2 siswa yang tidak mencapai KKM (tidak tuntas). Peningkatan hasil belajar siswa juga ditunjukkan melalui uji hipotesis dengan  $t_{hitung} > t_{tabel} = 14,76 > 1,699$ . Dengan demikian,  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Sari pada tahun 2019 yang berjudul "Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 113 Bengkulu Selatan". Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa jenis penelitian yang digunakan pada penelitian tersebut yaitu kuantitatif eksperimen semu (*Quasi Eksperimental*) dengan pendekatan *The Non-Equivalent Control Group*. Desain dalam penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group*. Hasil Penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan metode Eksperimen terhadap hasil belajar mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SDN 113 Bengkulu Selatan dengan nilai rata-rata 85,28 pada kelas IV A dan nilai rata-rata 70,28 pada kelas IV B yang menggunakan metode ceramah. Berdasarkan hasil perhitungan uji "t" yaitu 4,3103 yang apabila dibandingkan dengan  $t_{Tabel}$  dengan  $df$  atau  $db = (N_1 + N_2) - 2 = (18 + 18) - 2 = 34$  pada taraf signifikan 5% atau 0,05 yaitu 2,0322 dan diperoleh  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  ( $4,3103 \geq 2,0322$ )

yang berarti hipotesis kerja ( $H_a$ ) dalam penelitian diterima, yaitu terdapat pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 113 Bengkulu Selatan.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Nurjannah pada tahun 2023 yang berjudul “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas V SD Inpres Maroanging Gowa”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut menggunakan jenis penelitian *Pre Eksperimen* dengan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa rata-rata hasil *pretest* siswa adalah 51,07 dengan kategori rendah, selanjutnya diterapkan metode eksperimen pada proses pembelajaran maka hasil *posttest* siswa mencapai nilai rata-rata sebesar 76,25 dengan kategori sedang. Analisis N-Gain menunjukkan rata-rata gain ternormalisasi 0,54 berada pada kategori sedang. Berdasarkan uji hipotesis menggunakan paired samples test diperoleh nilai Sig. (*2-tailed*) sebesar  $0,000 < 0,05$ . Artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti terdapat pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Inpres Maroanging Gowa.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Manu pada tahun 2020 yang berjudul “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas II SD Inpres Sikumana 3 Kota Kupang”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen. Bentuk rancangan *Quasi Eksperimental Design* dengan bentuk desainnya *Nonequivalent Control Group Design*. Dilihat dari hasil

belajar IPA kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen lebih meningkat dibandingkan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan Uji-t didapat  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $12,790 > 2,00$ ). Dari data tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA siswa kelas II SD Inpres Sikumana 3 Kota Kupang.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Primayana pada tahun 2019 yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Lingkungan Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Minat *Outdoor* Pada Siswa Kelas IV”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut menggunakan penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperimen*) dengan rancangan penelitian *Two Factor Design*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa (1) terdapat perbedaan pada hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbasis lingkungan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, (2) terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dan minat outdoor terhadap hasil belajar IPA, (3) terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbasis lingkungan dan siswa mengikuti model pembelajaran konvensional pada siswa minat outdoor tinggi, (4) terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran kontekstual berbasis lingkungan dan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional pada siswa minat *outdoor* rendah.

6. Penelitian yang dilakukan oleh Hayati pada tahun 2021 yang berjudul “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN Jaddih 04”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut menggunakan jenis penelitian *Pre Eksperimen Design* dengan jenis *One Group Pretest-Posttest Design*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata tertinggi pada *pretest* yaitu 75 dan nilai terendahnya yaitu 59. Sedangkan pada *posttest* nilai rata-rata tertinggi yaitu 83 dan nilai terendahnya yaitu 75. Hasil penelitian yang diperoleh dari perhitungan uji t didapat  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,467 > 2,179$ ). Maka dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA Siswa Kelas VI SDN Jaddih 04
7. Penelitian yang dilakukan oleh Khalida & Astawan pada tahun 2021 yang berjudul “Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI SD”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) dengan dua siklus penelitian. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I, siklus II, berturut-turut adalah 74,6 dan 78,75 dengan ketuntasan klasikal 65% dan 90%. Presentase peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal dari siklus I sampai siklus II adalah 25%. Sehingga dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.

8. Penelitian yang dilakukan oleh Ningtias pada tahun 2023 yang berjudul “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode Eksperimen Berbantuan Media Diorama Kelas 5 SD Negeri 68 Buton”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menerapkan metode eksperimen berbantuan media diorama dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas V SD Negeri 68 Buton. Dilihat dari hasil analisis data hasil belajar siswa pada pra siklus mencapai 38,47%, setelah menggunakan metode eksperimen berbantuan media diorama ketuntasan siklus I mencapai 76,92% dan siklus II mencapai 92,30%. Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I mencapai 85% dan siklus II mencapai 100%. Hasil observasi siswa pada siklus I mencapai 92,30% dan siklus II mencapai 100%.
9. Penelitian yang dilakukan oleh Ulvatiya pada tahun 2021 yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Siswa Kelas IV SD Negeri 27 Kenual”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut adalah penelitian kuantitatif, dengan desain penelitian *Pre Experimental Tipe One Group Pretest-Posttest Design*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan metode eksperimen dalam pembelajarn memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 27 Kenual. Dilihat dari hasil *pretest* siswa memperoleh nilai rata-rata 32,54 kemudian pada *posttest* 83,36 yang membuktikan bahwa ada perbedaan hasil belajar

siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan dengan metode eksperimen. Selain itu, dibuktikan juga dengan hasil uji regresi yang menunjukkan bahwa diketahui nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,000 lebih kecil dari probabilitas 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

10. Penelitian yang dilakukan oleh Aprilia pada tahun 2022 yang berjudul “Pengaruh Metode Eksperimen Sains terhadap Hasil Belajar IPA kelas V Sd Negeri 108 Seluma”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut menggunakan penelitian kuantitatif *Quasi Eksperiment* dengan desain *One Group Pretest-Posttest*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan metode eksperimen sains terhadap hasil belajar IPA kelas V SD Negeri 108 Seluma. Dilihat dari nilai rata-rata hasil *pretest* yaitu 70 yang dikategorikan sangat rendah yaitu 8,8%, rendah 50%, sedang 0%, tinggi 41,2%, dan sangat tinggi 0%. Pada nilai rata-rata hasil *posttest* meningkat menjadi 79,5. Dengan presentase kategori hasil meningkat yakni sangat tinggi yaitu tinggi = 7,7%, sedang = 58,3%, rendah = 17%, dan sangat rendah = 0%. Kemudian hasil analisis statistik inferensial dengan menggunakan uji t, dapat diketahui bahwa  $t_{hitung} = 2,69$  dengan frekuensi (dk) sebesar  $12-1 = 11$ , pada taraf signifikansi 5% diperoleh taraf signifikansi 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

11. Penelitian yang dilakukan oleh Fitria & Dafit pada tahun 2023 yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Berbasis Lingkungan Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 48 Pekanbaru”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa jenis penelitian yang digunakan pada penelitian

tersebut adalah *quasi experiment* dengan bentuk *pretest posttest group design*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis lingkungan terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 48 Pekanbaru. Dilihat dari rata-rata hasil *pretest* kelompok kelas eksperimen adalah 63 dan kelompok kelas kontrol dengan rata-rata 58. Kemudian hasil *posttest* kelompok kelas eksperimen mencapai rata-rata 81 dan kelompok kelas kontrol mencapai rata-rata 73. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa signifikan yang diperoleh sebesar  $0,000 < 0,05$ , sehingga  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

12. Penelitian yang dilakukan oleh Utaminingsih & Nizaar pada tahun 2020 yang berjudul “Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Keaktifan Siswa”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan *desain Nonequivalent Control Group Design*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa dari hasil uji anakova dapat diketahui bahwa  $F_{hitung} = 4,285$  dengan  $p = 00,45$  dimana  $p < 0,05$  sehingga dapat diartikan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada hasil belajar IPA antara yang menggunakan metode eksperimen dengan metode ceramah ditinjau dari keaktifan siswa. Karena nilai rata-rata kelas yang menggunakan metode eksperimen lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kelas yang menggunakan metode ceramah, sehingga dapat dikatakan bahwa ada pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA ditinjau dari keaktifan siswa kelas IV SD Negeri Banguntapan Bantul.

13. Penelitian yang dilakukan oleh Oktavia pada tahun 2019 yang berjudul “Pengaruh Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Al Azhar 2 Bandar Lampung”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan desain *Quasi Eksperimen*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh metode eksperimen dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Alazhar 2 bandar lampung. Dilihat dari hasil belajar IPA peserta didik kelas eksperimen menunjukkan  $\bar{x} = 79,45$  lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol  $\bar{x} = 72,72$  hasil tersebut menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih baik nilainya dibandingkan dengan kelas kontrol. Berdasarkan perhitungan uji tes yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol maka didapatkan  $t_{hitung}$  adalah 10,86 dan  $t_{tabel}$  adalah 1,995 sehingga hasilnya  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $10,86 > 1,995$ ) yang artinya  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak.
14. Penelitian yang dilakukan oleh Lestari pada tahun 2019 yang berjudul “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Di Kelas V SD”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa jenis penelitian yang digunakan pada penelitian tersebut yaitu kuantitatif eksperimen semu (*Quasi Eksperimental*) *Non-Equivalent Control Group Design*. Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.
- (1) belajar peserta didik kelas V pada kelas eksperimen dan kontrol yang dilakukan dengan *statistic parametric* yaitu t-test (*Polled Varians*) pada taraf  $\alpha = 5\%$  dan ( $dk = n_1 + n_2 - 2 = 60$ ) diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2,043 >$

1,671 yang berarti signifikan. Maka dapat dikatakan bahwa hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima dan hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak. Ini berarti terdapat pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 56 Pontianak Barat.

(2) Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus *effect size* maka diperoleh  $ES = 0,52$ . Kriteria besarnya *effect size* berada pada kategori sedang yaitu pada rentang  $0,2 < ES < 0,8$ . Dengan demikian dapat dikatakan Pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen terhadap hasil belajar dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar peserta didik kelas V Sekolah Dasar Negeri 56 Pontianak Barat.

15. Penelitian yang dilakukan oleh Kurniawati pada tahun 2023 yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran IPA Pada Kelas V SD Nu Metro”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut menggunakan jenis penelitian eksperimen sedangkan pendekatan penelitian yaitu kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen (*Quasi Eksperimen design*). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran eksperimen terhadap hasil belajar siswa terutama pada mata pelajaran IPA. Hal tersebut dibuktikan oleh hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t taraf signifikan 0,05 maka diperoleh  $t_{hitung} = 11,4$  lebih besar dari pada  $t_{tabel} = 1,67866$ . Selai itu dilihat dari hasil perhitungan nilai *posttest* kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran

eksperimen diketahui nilai rata-rata 68,3 lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata pada *posttest* kelas kontrol yaitu 57,08.

#### D. Hipotesis Penelitian

##### 1. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka hipotesis dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan berpengaruh terhadap hasil belajar IPA Siswa SD Negeri Kalukuang 1.

##### 2. Hipotesis Statistik

Berdasarkan hipotesis penelitian diatas, dapat dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 \quad v_s \quad H_1: \mu_2 > \mu_1$$

Keterangan:

$H_0$ : Metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan tidak berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa SD Negeri Kalukuang 1”.

$H_1$ : Metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa SD Negeri Kalukuang 1”.

$\mu_1$  : Parameter hasil belajar sebelum penerapan metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan

$\mu_2$  : Parameter hasil belajar setelah penerapan metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan

> : Lebih besar

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Adapun jenis penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Pre-experimental Desing*, oleh karena itu penelitian ini hanya menggunakan satu kelas eksperimen dan tidak menggunakan kelas kontrol. Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest* yaitu kelompok eksperimen diberikan *pretest* sebelum diberikan perlakuan, kemudian selanjutnya diberikan *posttest* setelah proses pembelajaran dilakukan.

#### **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini akan di lakukan di UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1. Jl. Andi Tadde No.86, Kalukuang, Kec. Tallo, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan.

#### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **1. Populasi**

Pada pelaksanaan penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas IV A UPT SD Negeri Kalukuang 1 Kota Makassar. Jumlah populasi siswa yaitu sebanyak 27 siswa yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan.

## 2. Sampel

Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik total sampling atau sampel jenuh, yang dimaksud sampel jenuh adalah peneliti menggunakan semua populasi sebagai sampel. Sehingga sampel ditetapkan kelas IV A UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1 Kota Makassar yang berjumlah 27 siswa yang terdiri dari 14 laki-laki dan 13 perempuan.

### D. Desain Penelitian

Bentuk desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-Eksperimental Design* dengan jenis *One-Group Pretest-Posttest Design* yaitu eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok tanpa kelompok pembanding. Dalam desain penelitian ini kelas eksperimen diberikan tes awal berupa *pretest* sebelum diberikan *treatment*/perlakuan dan pada akhir pembelajaran diberikan tes akhir berupa *posttest*. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain ini dapat digambarkan seperti berikut:

**Tabel 3. 1 Desain Penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design***

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> : Tes awal (*pretest*) sebelum diberikan perlakuan

X : Perlakuan (pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan pada mata pelajaran IPA)

O<sub>1</sub> : Tes akhir (*posttest*) setelah diberikan perlakuan

### **E. Variabel Penelitian**

Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **1. Variabel Bebas (*Independen*)**

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah, Metode Pembelajaran Eksperimen Berbasis Lingkungan (variabel X).

#### **2. Variabel Terikat (*Dependen*)**

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah, Hasil Belajar IPA Siswa UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1 (variabel Y).

### **F. Definisi Operasional Variabel**

Untuk menghindari salah pengertian terhadap variabel yang terlibat dalam penelitian ini, maka variabel-variabel tersebut perlu didefinisikan secara operasional sebagai berikut:

1. Metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan adalah pendekatan pembelajaran dimana siswa secara langsung terlibat dalam eksperimen dan observasi yang berpusat pada situasi nyata di sekitar mereka. Definisi operasional variabel ini mencakup penerapan praktis dari konsep tersebut,

termasuk penggunaan alat dan materi sederhana yang tersedia di lingkungan sekitar, serta penyusunan aktivitas pembelajaran yang mendorong partisipasi aktif siswa dengan lingkungan fisiknya, keaktifan dalam menjalankan percobaan, dan kemampuan siswa untuk mengaitkan konsep ilmiah dengan situasi riil di sekitar mereka. Dengan demikian, variabel ini menggambarkan pendekatan pembelajaran yang memfasilitasi pengalaman belajar yang menyeluruh dan relevan dengan lingkungan sekitar siswa.

2. Hasil belajar yang dimaksud adalah kemampuan yang di peroleh siswa setelah melalui kegiatan belajar yang di ukur melauai tes hasil belajar, di mana yang diukur hanya aspek kognitifnya. Tes ini difokuskan pada pengukuran kemampuan kognitif, yaitu kemampuan siswa dalam memahami, mengingat, dan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari.

### **G. Prosedur Penelitian**

Prosedur dalam penelitian ini dilaksanakan dengan beberapa langkah-langkah sebagai berikut:

#### **1. Tahap Persiapan**

- a. Menetapkan materi pelajaran IPA Kelas IV sesuai dengan kurikulum.
- b. Menyusun RPP/Modul ajar.
- c. Membuat lembar kerja peserta didik (LKPD)
- d. Menyusun soal tes hasil belajar yaitu soal pilihan ganda.

#### **2. Tahap Pelaksanaan**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan penelitian ini yaitu:

- a. Melaksanakan kegiatan *pretest* untuk mengetahui pengetahuan awal siswa.
- b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan.
- c. Melaksanakan kegiatan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan *treatment*/perlakuan.

### 3. Tahap Akhir

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Melakukan analisis data dan mendeskripsikan data-data yang telah diperoleh sesuai dengan variabel yang sedang diteliti.
- b. Menyusun laporan hasil penelitian yang telah dilakukan.

### H. Instrumen Penelitian

Adapun Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Tes hasil belajar

Lembar test merupakan alat yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan serta kemampuan yang dimiliki oleh individu berisi pertanyaan yang berkaitan dengan mata pelajaran IPA yang berupa *pretest* dan *posttest*. Tes yang diberikan ini berupa soal pilihan ganda sebanyak 21 nomor untuk *pretest* dan soal yang sama pada *posttest*.

#### 2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan metode pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai siswa yang menjadi fokus penelitian. Salah satu

instrument yang digunakan dalam metode dokumentasi adalah mencatat data mengenai siswa serta mengambil gambar pada saat melakukan observasi.

### **I. Teknik Pengumpulan Data**

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Tes Hasil Belajar

Tes ini dilakukan untuk mengetahui atau mengukur pemahaman siswa terhadap mata pelajaran IPA. Tes yang digunakan dalam penelitian ini ada dua yakni *pretest* dan *posttest*. Kedua tes ini dilakukan untuk membandingkan hasil belajar sebelum dan sesudah diberikan perlakuan penerapan metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan.

#### 2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan metode pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai siswa yang menjadi fokus penelitian. Salah satu instrument yang digunakan dalam metode dokumentasi adalah mencatat data mengenai siswa serta mengambil gambar pada saat melakukan observasi.

### **J. Teknik Analisis Data**

Teknik Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Penggunaan analisis statistik deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa melalui hasil *pretest* dan *posttest*. Analisis deskriptif digunakan

untuk mendeskripsikan hasil belajar IPA siswa baik sebelum diberikan perlakuan maupun setelah diberikan perlakuan eksperimen. Dalam penelitian ini statistik deskriptif menggambarkan informasi tentang hasil belajar siswa pada penelitian ini, seperti nilai rata-rata (*mean*), nilai tengah (*median*), nilai yang sering muncul atau nilai persekutuan (*modus*), simpangan baku (*standar deviation*), nilai terendah (*minimum*) dan nilai tertinggi (*maksimum*).

**Tabel 3. 2 Kategori Hasil Belajar Siswa**

Interval Nilai	Kategori
86-100	Sangat Baik
70-85	Baik
56-69	Cukup
41-55	Kurang
$\leq 40$	Sangat Kurang

(Sumber: UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1)

## 2. Analisis Statistik Inferensial

Teknik ini bertujuan untuk melakukan pengujian hipotesis penelitian yaitu uji-t. Namun sebelum tahap pengujian hipotesis akan dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu yaitu uji normalitas. Selain itu dilakukan juga uji *N-Gain*. Data pada penelitian ini dianalisis menggunakan alat bantu statistik yaitu program *SPSS Statistic*.

### a. Uji *N-Gain*

Uji *N-gain* ini dilakukan setelah memperoleh data dari hasil *pretest* dan *posttest* yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan setelah diberikan perlakuan pada proses pembelajaran. Menurut Doyan (2020:

280) untuk mengetahui besarnya *N-gain*, dapat dihitung menggunakan persamaan berikut:

$$N - gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{max} - S_{pre}} \times 100\%$$

Keterangan:

*N-gain* = *Gain*

$S_{post}$  = skor posttest

$S_{pre}$  = skor pretest

$S_{max}$  = skor tertinggi

Berdasarkan hasil skor, *gain* selanjutnya dikategorikan ke dalam 3 kriteria yaitu:

**Tabel 3. 3 Kategori Tingkat *N-Gain***

Nilai <i>N-Gain</i>	Kategori
$g > 70\%$	Tinggi
$30\% \leq g \leq 70\%$	Sedang
$g < 30\%$	Rendah

(Sumber: (Doyan: 2020))

b. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data penelitian yang dikumpulkan berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas data penelitian dengan uji *Shapiro-Wilk* pada aplikasi *SPSS*. Kriteria pengujian uji normalitas yang dilakukan terhadap hasil olahan *SPSS* adalah sebagai berikut:

- 1) Jika  $sig < \alpha$  (0,05), maka data tidak berdistribusi normal.
- 2) Jika  $sig > \alpha$  (0,05), maka data berdistribusi normal.

### c. Uji Hipotesis

Analisis statistik inferensial yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah uji-t. Setelah uji prasyarat selesai dan terbukti bahwa data yang diolah berdistribusi normal, maka dilanjutkan pada pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui apakah suatu hipotesis yang diajukan dapat diterima atau ditolak. Uji hipotesis yang digunakan adalah dua sampel berpasangan (*paired sample test*), cara ini digunakan untuk menguji apakah suatu nilai tertentu berbeda secara signifikan dengan menggunakan program SPSS. Adapun kriteria keputusannya adalah sebagai berikut:

$H_0$ : Metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan tidak berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1”.

$H_1$ : Metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1”.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Hasil dan analisis data penelitian dibuat berdasarkan data yang diperoleh dari kegiatan penelitian tentang “Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Berbasis Lingkungan terhadap hasil Belajar IPA Siswa UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1.” Penelitian ini dilaksanakan selama lima kali pertemuan dimana pertemuan pertama melakukan *pretest*, pertemuan kedua sampai ke empat itu melakukan proses pembelajaran dan pertemuan terakhir melakukan *posttest*. Hasil Penelitian ini terdiri dari dua hasil yaitu analisis yang menggunakan statistik deskriptif dan hasil analisis yang menggunakan statistik inferensial.

##### 1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Untuk memberikan gambaran tentang hasil belajar IPA siswa kelas IV A yang dipilih sebagai objek dalam penelitian ini. Berikut ini akan disajikan skor hasil belajar IPA siswa kelas IV A, sebelum perlakuan (*Pretest*) dan setelah perlakuan (*Posttest*):

**Tabel 4. 1 Statistik Skor Hasil Belajar IPA *Pretest* - *Posttest***

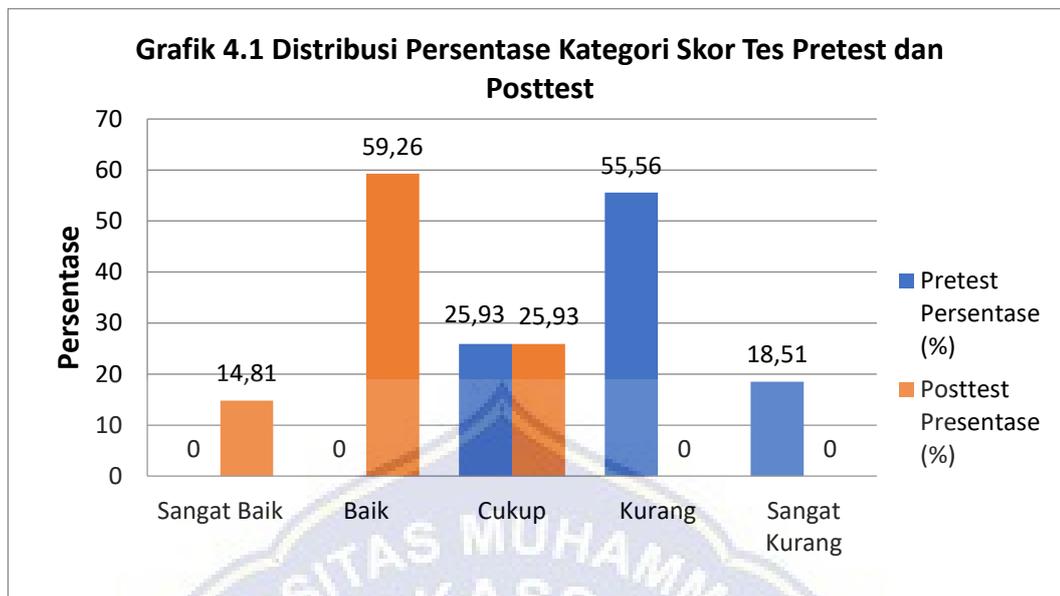
Statistik	Nilai Statistik	
	Pretest	Posttest
Ukuran sampel	27	27
Skor ideal	100	100
Skor maksimum	62,00	90,00
Skor minimum	24,00	62,00
Rentang skor	38,00	28,00
Rata-Rata (Mean)	48,30	75,30
Median	48,00	76,00

Statistik	Nilai Statistik	
	Pretest	Posttest
Modus	52,00	76,00
Standar Deviasi	9,75	7,89
Variansi	95.06	62,29

(Sumber : Data Diolah Dilampiran 4)

Berdasarkan Tabel 4.1 menggambarkan hasil dari sebuah penelitian pada *pretest* dengan ukuran sampel sebanyak 27 siswa. Skor ideal yang dapat dicapai adalah 100, skor *maksimum* yang dicapai oleh siswa hanya 62, sementara skor *minimum* adalah 24, dengan rentang skor sebesar 38. Rata-rata (*mean*) dari skor yang diperoleh peserta adalah 48,30, *median* adalah 48, dan modus adalah 70. Standar deviasi dari data ini adalah 9,75, yang menunjukkan tingkat variasi atau penyebaran skor peserta dari rata-ratanya. *Variansi*, yang merupakan kuadrat dari *standar deviasi* adalah 95,06. Jika hasil belajar siswa dikelompokkan dalam lima kategori maka diperoleh *distribusi frekuensi* dan persentase pada tabel 4.2.

Kemudian pada *posttest* menggambarkan ukuran sampel sebanyak 27. Skor ideal yang dapat dicapai adalah 100, dengan skor *maksimum* yang dicapai oleh siswa adalah 90, dan skor *minimum* adalah 62, sehingga rentang skor adalah 28. Rata-rata (*mean*) skor yang diperoleh siswa adalah 75,30, dengan *median* dan *modus* keduanya berada di angka 76, menunjukkan konsistensi dalam distribusi data. *Standar deviasi* dari data ini adalah 7,89, menunjukkan *variansi* atau penyebaran skor siswa dari rata-ratanya. *Variansi*, yang merupakan kuadrat dari *standar deviasi*, adalah 62,29. Jika hasil belajar siswa dikelompokkan dalam lima kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:



Pada grafik diatas, menunjukkan bahwa distribusi skor hasil belajar *Pretest* dari 27 siswa dalam lima kategori. Tidak ada peserta yang mendapatkan skor dalam kategori sangat baik dan baik, sehingga kedua kategori ini memiliki frekuensi 0 dan persentase 0,00%. Sebanyak 7 siswa (25,93%) berada dalam kategori cukup. Sebagian besar siswa, yaitu 15 orang (55,56%), berada dalam kategori kurang. Sementara itu, 5 siswa (18,51%) berada dalam kategori sangat kurang. Rata-rata skor hasil belajar dari semua siswa adalah 48,30 berada dalam kategori kurang.

Kemudian pada *Posttest* menunjukkan distribusi skor hasil belajar dari 27 siswa dalam lima kategori. Sebanyak 4 peserta (14,81%) berada dalam kategori sangat baik. Sebagian besar siswa, yaitu 16 orang (59,26%), berada dalam kategori baik. Sebanyak 7 siswa (25,93%) berada dalam kategori cukup. Tidak ada siswa yang mendapatkan skor dalam kategori kurang atau sangat kurang sehingga kedua kategori ini memiliki frekuensi 0 dan persentase 0,00%. Rata-rata skor hasil belajar dari semua siswa adalah 75,30 berada dalam kategori baik.

## 2. Hasil Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial pada bagian ini digunakan untuk pengujian hipotesis yang telah dirumuskan dan sebelum melakukan Uji-t maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji gain.

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apa skor rata-rata hasil belajar siswa (*Pretest-Posttest*) berdistribusi normal. Kriteria pengujiannya adalah :

Jika  $P_{value} \geq \alpha = 0,05$  maka distribusinya adalah normal

Jika  $P_{value} < \alpha = 0,05$  maka distribusinya adalah tidak normal

**Tabel 4. 2 Uji Normalitas**

Uji Shapiro-Wilk	Signifikan
Pre Test	0,186
Post Test	0,161

(Sumber : Data Diolah Dilampiran 4)

Dengan menggunakan bantuan program computer dengan program *Statistical Product and Service Solution (SPSS)* versi 25 dengan uji *Shapiro-Wilk*. Hasil analisis skor rata-rata untuk pretest menunjukkan nilai  $P_{value} > \alpha$  yaitu 0,186  $> 0,05$  skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai  $P_{value} > \alpha$  yaitu 0,161  $> 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan skor *pretest* dengan skor *posttest* berdistribusi normal.

### b. Uji N-Gain

Data pretest dan posttest siswa selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus *normalized gain*, Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas IV A UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1. Hasil pengelolaan data yang telah dilakukan (lampiran 4) menunjukkan bahwa

hasil belajar *normalized gain* atau rata-rata *gain* ternormalisasi siswa setelah diterapkan metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan, dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut:

**Tabel 4. 3 Klasifikasi Gain Ternormalisasi**

Koefisiensi Normalisasi Gain	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Klasifikasi
$g > 70\%$	3	11,11%	Tinggi
$30\% \leq g \leq 70\%$	24	88,89%	Sedang
$g < 30\%$	0	00,00%	Rendah

(Sumber : Data Diolah Dilampiran 4)

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan koefisien normalisasi *gain* dari 27 siswa, yang diklasifikasikan dalam tiga kategori. Sebanyak 3 siswa (11,11%) berada dalam kategori tinggi dengan *gain* lebih dari 70%. Sebagian besar siswa, yaitu 24 orang (88,89%), berada dalam kategori sedang dengan *gain* antara 30% dan 70%. Tidak ada siswa yang berada dalam kategori rendah dengan *gain* kurang dari 30%, sehingga kategori ini memiliki frekuensi 0 dan persentase 0,00%. Rata-rata koefisien normalisasi *gain* adalah 52%, yang termasuk dalam kategori sedang.

### c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan Uji-t untuk mengetahui Apakah metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1?.

**Tabel 4. 4 Paired Samples Test**

Uji Hipotesis	Sig. (2-tailed)
Paired Samples Test	0,000

(Sumber : Data Diolah Dilampiran 4)

Berdasarkan hasil analisis *SPSS* versi 25 tampak bahwa nilai *sig. (2-Tailed)* = 0,000 < 0,05 menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa setelah penerapan metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1.

## **B. Pembahasan**

Metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan adalah suatu metode yang mengintegrasikan pengalaman langsung dan observasi terhadap lingkungan sekitar dalam proses belajar mengajar. Metode ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa melalui kegiatan eksploratif dan eksperimental yang melibatkan lingkungan mereka secara langsung. Metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar karena metode ini melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran melalui pengalaman langsung dan observasi terhadap lingkungan sekitar. Dengan demikian, siswa tidak hanya belajar secara teoretis tetapi juga mengaplikasikan konsep-konsep yang dipelajari dalam konteks nyata, yang meningkatkan pemahaman mereka dan membuat pembelajaran lebih bermakna dan menarik. Pendekatan ini memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar yang kaya, sehingga memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan observasi, analisis, dan pemecahan masalah secara lebih efektif.

Sebelum diterapkannya metode eksperimen berbasis lingkungan, ditemukan beberapa masalah dalam proses pembelajaran di kelas. Guru masih mengandalkan metode pembelajaran konvensional seperti ceramah dan tanya jawab sebagai

metode utama dalam mengajar. Metode ini kurang melibatkan siswa secara aktif, sehingga menyebabkan tingkat partisipasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran menjadi rendah. Hal ini terlihat dari kurangnya respons siswa saat sesi tanya jawab berlangsung serta terbatasnya diskusi yang terjadi di kelas. Materi pembelajaran IPA yang diajarkan guru juga hanya berfokus pada apa yang tercantum di buku paket tanpa mempertimbangkan aspek kontekstual yang relevan dengan lingkungan dimana siswa berada. Materi yang disampaikan menjadi kurang relevan dan menarik bagi siswa karena tidak dihubungkan dengan lingkungan sekitar mereka. Hal ini membuat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA menjadi kurang mendalam dan aplikatif.

Untuk mengatasi masalah ini, metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan dapat diterapkan. Metode ini memiliki beberapa kelebihan yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Pertama, metode ini melibatkan siswa dalam kegiatan eksploratif dan eksperimental yang memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai laboratorium alam. Hal ini membuat pembelajaran menjadi lebih relevan dan menarik bagi siswa, karena mereka dapat melihat langsung aplikasi dari konsep-konsep yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Kedua, metode ini mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, meningkatkan minat dan motivasi mereka. Siswa menjadi lebih antusias dalam belajar dan lebih bersemangat untuk mengikuti pelajaran.

Pada proses penelitian yang dilakukan di UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1. Peneliti mengajar di kelas IV dengan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan fokus pada materi sifat wujud benda dan perubahannya. Penelitian ini

dilakukan selama tiga pertemuan. Pada setiap pertemuan peneliti menerapkan metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan. Namun sebelum metode tersebut diterapkan, peneliti melakukan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal siswa terkait materi yang akan diberikan. Selanjutnya pada proses pembelajaran peneliti menjelaskan secara singkat terkait materi yang dipelajari, kemudian setelah itu membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil, yang terdiri dari 4 kelompok dan mereka melakukan eksperimen sederhana dengan menggunakan bahan-bahan yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar mereka atau sesuai dengan aspek kontekstual dimana siswa berada. Tujuannya adalah agar siswa tidak hanya belajar teori, tetapi juga bisa melihat langsung bagaimana wujud benda berubah.

Selama proses pembelajaran peneliti juga memberikan bimbingan dan umpan balik kepada siswa. Kemudian untuk setiap kelompok itu diberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berisi panduan atau langkah-langkah untuk melakukan eksperimen. Setelah melakukan eksperimen, setiap kelompok mendiskusikan hasilnya dan mempresentasikannya di depan kelas. Peneliti juga menilai proses dan hasil belajar mereka untuk memastikan semua siswa aktif dan mendapatkan pemahaman yang baik. Setelah menerapkan metode pembelajaran tersebut, peneliti kembali melakukan tes yaitu tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang telah diberikan dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pada saat menerapkan metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan ini, terlihat perubahan yang

signifikan dalam proses pembelajaran di kelas. Siswa menjadi lebih antusias dan aktif dalam proses belajar, mereka juga lebih mudah memahami materi karena bisa melihat langsung perubahan wujud benda melalui eksperimen yang dilakukan. Selain itu, kerja sama dalam kelompok membantu siswa untuk saling berbagi pengetahuan dan mengembangkan keterampilan sosial mereka.

Selain itu, hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA juga menunjukkan peningkatan yang signifikan. Berdasarkan hasil evaluasi, nilai rata-rata siswa meningkat setelah diterapkannya metode ini. Siswa yang sebelumnya kesulitan dalam memahami konsep-konsep IPA kini menunjukkan pemahaman yang lebih baik dan mampu mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam situasi nyata. Metode eksperimen berbasis lingkungan juga memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar siswa. Mereka menjadi lebih bersemangat untuk belajar dan lebih tertarik terhadap mata pelajaran IPA. Penerapan metode ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga menciptakan suasana pembelajaran yang lebih dinamis, menyenangkan, dan bermakna.

Peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa dapat terlihat dari nilai rata-rata yang meningkat menjadi 75,30 dan persentase hasil belajar yang didominasi oleh kategori sangat baik (14,81%) dan baik (59,26%). Analisis statistik menggunakan *SPSS* versi 25 juga menunjukkan nilai *sig. (2-Tailed)* = 0,000 < 0,05, yang mengindikasikan adanya pengaruh signifikan metode ini terhadap hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sukmawati (2022) bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa secara signifikan. Peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM

setelah penerapan metode ini menunjukkan efektivitas metode pembelajaran eksperimen. Lebih lanjut Sari (2019) menemukan bahwa metode eksperimen berbasis lingkungan dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Perbedaan signifikan dalam nilai rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa metode ini lebih efektif dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Sedangkan Nurjannah (2023) menemukan bahwa setelah menerapkan metode eksperimen pada proses pembelajaran, hasil *posttest* siswa mencapai nilai rata-rata 76,25. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh signifikan penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA pada siswa.

Berdasarkan hasil penelitian ini dan penelitian relevan lainnya, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran eksperimen, termasuk yang berbasis lingkungan, memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPA siswa. Metode ini memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan praktis, yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Hasil ini mendukung penggunaan metode pembelajaran eksperimen sebagai alternatif efektif dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Metode ini tidak hanya meningkatkan pemahaman dan hasil akademik siswa, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis, sosial, serta kesadaran lingkungan mereka. Dengan demikian, penerapan metode ini direkomendasikan untuk digunakan secara lebih luas dalam pembelajaran IPA di sekolah-sekolah dasar lainnya.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah, hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1 hal ini terlihat dari hasil uji hipotesis menggunakan *paired samples test* diperoleh nilai *sig. (2-Tailed)* = 0,000 < 0,05. Selain itu juga dapat dilihat dari rata-rata skor hasil *pretest* siswa adalah 48,30 berada dalam kategori kurang kemudian setelah menerapkan metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan pada proses pembelajaran maka diperoleh rata-rata skor hasil *posttest* siswa sebesar 75,30 dengan kategori baik.

#### B. Saran

1. Materi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini mungkin masih terbatas dan tidak mencakup seluruh aspek yang bisa dieksplorasi melalui metode eksperimen berbasis lingkungan. Disarankan untuk mengembangkan materi pembelajaran yang lebih variatif dan mendalam, yang melibatkan berbagai konsep IPA yang relevan dengan lingkungan sekitar siswa
2. Disarankan untuk melakukan studi perbandingan yang lebih luas dengan melibatkan beberapa kelas atau sekolah yang berbeda. Hal ini dapat memberikan data yang lebih komprehensif mengenai efektivitas metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan. Dengan membandingkan hasil

dari berbagai kelas atau sekolah, peneliti dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi keberhasilan metode ini.

3. Penelitian ini fokus pada dampak jangka pendek dari metode pembelajaran eksperimen berbasis lingkungan. Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan yang mengukur dampak jangka panjang dari metode ini terhadap hasil belajar dan perkembangan siswa. Pengukuran jangka panjang dapat memberikan gambaran lebih jelas tentang bagaimana metode ini mempengaruhi pemahaman konsep, keterampilan berpikir kritis, dan sikap siswa terhadap pembelajaran IPA.



## DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, Muhammad; Chamalah, E. & W. P. O. 2013. *Model dan Metode Pembelajaran Di sekolah*. Semarang: UNISSULA PRESS.
- Amal, A., Basam, F., & Rizal, R. 2019. Peningkatan Keterampilan Proses Sains Dalam Pembelajaran Ipa Siswa Kelas V Sd Pertiwi Makasar. *JRPD: Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 2(1), 34–40. <https://doi.org/10.26618/jrpd.v2i1.2056>.
- Anisa, A. 2021. Pembelajaran Example Non Example Untuk Pembelajaran Example Non Example Untuk. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 1(2), 36–42.
- Aprilia, T. 2022. Pengaruh Metode Eksperimen Sains Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD Negeri 108 Seluma. *Skripsi, Bengkulu: FTT Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu*.
- Ariani, S. 2019. Penerapan Pembelajaran Berbasis Lingkungan Alam Desa Pasireurih Lebak-Banten Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas V Pada Materi Siklus Air. *Bachelor's Thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*.
- Ayunda, U. 2022. *Desain Pembelajaran IPA Asyik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: CV Ananda Vidya.
- Doyan, A., Susilawati, S., & Hikmawati, H. 2020. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Pada Matakuliah Fisika Kuantum Bagi Mahasiswa Calon Guru. *Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 6(2), 278–283.
- Fitria, R., & Dafit, F. 2023. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Lingkungan Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 48 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 25575-25583.
- Haerani. 2018. Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Peserta Didik. *Jurnal Rani*.
- Harefa, D. & M. S. 2020. *Teori Pengenalan Ilmu Pengetahuan Alam Pada Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Embrio.
- Hayati, N. 2021. Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN Jaddih 04. *Thesis, Bangkalan: STKIP PGRI Bangkalan*.
- Hisbullah, S. P., & Selvi, N. 2018. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*. Makassar: Penerbit Aksara TIMUR.
- Indaryani. 2016. Pengaruh Penerapan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar

IPA Siswa Kelas IV SD Negeri Tallo Tua 69 Kecamatan Tallo Kota Makassar. *Skripsi, Makassar: FKIP Unismuh Makassar.*

Khalida, B. R., & Astawan, I. G. 2021. Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(2), 182-189.

Kumala, F. N. 2016. *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Malang: Ediiide Informatika.

Kurniawati, E. 2023. Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran IPA Pada Kelas V SD Nu Metro (*Doctoral dissertation, IAIN Metro*).

Lestari, F. D., Kresnadi, H., & Halidjah, S. 2019. PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA DI KELAS V SD. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 8(9), 1-9.

Lufri, A. R. 2020. *Metode Pembelajaran: Strategi, pendekatan, model, metode pembelajaran*. Malang: CV IRDH.

Manu, V. A., Bulu, V. R., & Benu, A. Y. 2020. Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas II SD Inpres Sikumana 3 Kota Kupang. *SPASI: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Dasar*, 1(1), 43-54.

Murlin, A., Tawil, M., & Samad, A. 2022. Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen dengan LKPD Terstruktur Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar*, 3(2), 176–186.

Nasrah, Jasruddin, & M. Tawil. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Pendekatan Contextstual Teaching and Learning (CTL) untuk Memotivasi dan Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Balocci Pangkep. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(2), 235–247.

Ningtias, S. C., Tarno, T., & Suardin, S. 2023. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode Eksperimen Berbantuan Media Diorama Kelas V Sd Negeri 68 Buton. *Penuh Asa: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 88-95.

Novriani, W. 2022. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar Negeri 87 Kota Bengkulu. (*Doctoral Dissertation, UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu*).

Nugraha, M. F., Hendrawan, B., Pratiwi, A. S., Permana, R., Saleh, Y. T., Nurfitri, M., ... Husen, W. R. 2020. *Pengantar pendidikan dan*

*pembelajaran di sekolah dasar*. Jawa Barat: Edu Publisher.

- Nurjannah, N., Nasrah, N., & Magfirah, N. 2023. Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas V SD Inpres Maroanging Gowa. *Journal on Education*, 6(1), 1285-1290.
- Nurdin, E. A. & Pangastuti, E. I. 2020. *Pembelajaran Berbasis Lingkungan*. Jawa Barat: Widina Media Utama.
- Oktavia, I. K. 2019. Pengaruh Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd Al Azhar 2 Bandar Lampung (*Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung*).
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. 2022. Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 7911–7915.
- Primayana, K. H., Lasmawan, I. W., & Adnyana, P. B. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual berbasis Lingkungan Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Minat *Outdoor* Pada Siswa Kelas IV. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 9(2), 72-79.
- Putri, N. R. S., & Meilana, S. F. 2023. Effect of Experimental Learning Methods on Students' Cognitive Abilities in Science Learning. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(9), 7539–7546. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i9.4602>
- Ramayulis, H. 2013. *Profesi dan etika keguruan*. Jakarta: Kalam Mulia.
- Rostiyah, N. K. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sari, D. N. 2019. Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Materi Sifat dan Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas IV SD Negeri 113 Bengkulu Selatan. *Skripsi, Bengkulu: FTT IAIN Bengkulu*.
- Saragih, P., & Sinurat, H. 2022. Efektifitas Metode Pembelajaran Konvensional, Eksperimen, Demonstrasi Dan Resitasi Dalam Meningkatkan Kualitas Belajar Pendidikan Agama Kristen Siswa. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 2(2), 289-305.
- Setiyoningsih, T. 2017. Pengelolaan Pembelajaran IPA Berbasis Lingkungan di SMPN 1 Gabus-Grobogan. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 12(1), 1–9. <https://doi.org/10.23917/jmp.v12i1.2970>.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suja, I. W. 2023. *Keterampilan Proses Sains dan Instrumen Pengukurannya* (Nuraini (ed.); 1st ed.). PT. RajaGrafindo Persada-RajaGrafindo Persada.

- Sukmawati. 2022. Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV SDN 177 Lo'ko Kecamatan Masalle Kabupaten Enrekang. *Skripsi, Makassar: FKIP Unismuh Makassar*.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Ulvatiya, D., Permatasari, R., & Sarassanti, Y. 2021. Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). *Quantum: Jurnal Pembelajaran IPA dan Aplikasinya*, 1(1), 18-22.
- Utaminingsih, R., & Nizaar, M. 2020. Pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA ditinjau dari keaktifan siswa. *WACANA AKADEMIKA: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 4(2), 121-129.



The logo of Universitas Muhammadiyah Makassar is a shield-shaped emblem. It features a central sunburst with a crescent moon and a star. The text "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH" is written along the top inner edge, and "MAKASSAR" is written below it. At the bottom, it says "LEMBAGA PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN".

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Perangkat Pembelajaran

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA**  
**UPT SPF SD NEGERI KALUKUANG 1 KOTA MAKASSAR KELAS IV A**  
**TAHUN AJARAN 2024**

INFORMASI UMUM	
<b>A. IDENTITAS MODUL</b>	
Penyusun	: Ade Irma
Instansi	: UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1
Tahun Penyusunan	: Tahun 2024
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Materi	: Sifat Wujud Benda dan Perubahannya
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit (3x pertemuan)
<b>B. KOMPETENSI AWAL</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi wujud dan sifat benda padat, cair dan gas (C2)</li> <li>2. Mendeskripsikan sifat wujud benda dan perubahannya (C1&amp;C2)</li> </ol>	
<b>C. PROFIL PELAJAR PANCASILA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bergotong royong dengan cara melatih peserta didik untuk saling membantu bekerjasama dalam kelompok saat melaksanakan kegiatan praktikum, diskusi, maupun presentasi hasil kerja kelompok.</li> <li>2. Bermalar kritis dengan cara melatih peserta didik dengan pertanyaan-pertanyaan dalam peristiwa kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan topik materi.</li> <li>3. Kreatif dengan cara melatih peserta didik berinovasi dalam mengajukan ide yang berhubungan dengan topik materi.</li> </ol>	
<b>D. SARANA DAN PRASARANA</b>	
<p>➤ <b>Materi Pembelajaran:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sifat wujud benda dan perubahannya.</li> </ol> <p>➤ <b>Sumber Belajar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2021. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) untuk SD</li> </ol>	

<p>Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk dan Internet. Buku Pegangan Guru dan Buku Peserta didik</p>	
<p>2. LKPD</p>	
<p>3. Alat dan Bahan Eksperimen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Air</li> <li>• Es Batu</li> <li>• Air garam</li> <li>• Kemenyan</li> <li>• Batu Apung</li> <li>• Arang</li> <li>• Tungku</li> <li>• Panci tempurung kelapa</li> <li>• Piring tempurung kelapa</li> <li>• Daun pisang</li> <li>• Mangkuk tempurung kelapa</li> <li>• Stopwatch/jam pengukur waktu</li> </ul>	
<p><b>E. TARGET PESERTA DIDIK</b></p>	
<p>1. Peserta didik reguler / tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mengikuti dan memahami pembelajaran</p>	
<p>2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin</p>	
<p><b>F. MODEL, METODE DAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN</b></p>	
Model	<i>Cooperative Learning</i>
Metode	: Metode pembelajaran eksperimen (Percobaan), ceramah bervariasi,
	penugasan, dan presentasi
Pendekatan	: Sainifik
<p><b>KOMPONEN INTI</b></p>	
<p><b>A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN</b></p>	

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dapat mengetahui sifat wujud benda dan perubahannya (C1&amp;C2)</li> <li>2. Peserta didik dapat membuktikan perubahan wujud benda melalui percobaan (C5)</li> </ol>
<b>B. PEMAHAMAN BERMAKNA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami sifat wujud benda dan perubahannya.</li> <li>➤ Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam membuktikan perubahan wujud benda melalui percobaan.</li> </ul>
<b>C. PERTANYAAN PEMANTIK</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa itu benda padat, cair dan gas?</li> <li>2. Apa saja sifat-sifat benda padat, cair dan gas?</li> <li>3. Bagaimana wujud benda berubah?</li> <li>4. Apa saja perubahan wujud benda?</li> </ol>
<b>D. KEGIATAN PEMBELAJARAN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Kegiatan Pendahuluan</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam dan menyapa peserta didik dengan menanyakan kabar</li> <li>2. Guru meminta peserta didik untuk membaca doa sebelum pembelajaran dimulai</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik untuk menerima pembelajaran</li> <li>4. Guru melakukan <i>Ice Breaking</i></li> <li>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ol> </li> <li>➤ <b>Kegiatan Inti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pertemuan 1 : Materi Perubahan Wujud Benda Padat</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik terkait dengan tes awal yang diberikan.</li> <li>2. Guru memotivasi peserta didik dalam belajar.</li> <li>3. Guru menuliskan judul materi yang akan dipelajari.</li> <li>4. Guru memberikan pertanyaan pemantik (Apa itu benda padat? Apa</li> </ol> </li> </ul> </li> </ul>

saja sifat-sifat benda padat? Bagaimana wujud benda padat berubah? Apa saja perubahan wujud benda padat?).

5. Guru menjelaskan materi yang dipelajari pada hari ini yaitu materi perubahan wujud benda padat.
6. Guru memberikan kesempatan peserta didik jika ada yang ingin ditanyakan.
7. Guru membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok.
8. Setelah kelompok sudah terbagi, guru memberikan tugas kepada setiap kelompok untuk melakukan eksperimen menggunakan alat dan bahan yang sederhana dengan berbasiskan lingkungan alam.

<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Setiap kelompok duduk dengan anggota kelompoknya masing-masing</li> <li>❖ Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok</li> <li>❖ Guru memastikan semua peserta didik memahami apa yang harus dilakukan dan semua kelompok memiliki kelengkapan alat dan bahan yang diperlukan dalam eksperimen/percobaan yang akan dilakukan</li> <li>❖ Peserta didik diminta untuk mengikuti petunjuk untuk melakukan eksperimen/percobaan yang ada pada LKPD.</li> <li>❖ Guru mengawasi peserta didik selama proses eksperimen</li> <li>❖ Guru meminta peserta didik untuk bertanya jika ada yang kurang dipahami selama melaksanakan eksperimen.</li> <li>❖ Peserta didik mencatat data yang didapatkan setelah melakukan eksperimen pada LKPD</li> <li>❖ Guru meminta peserta didik untuk berdiskusi pada anggota kelompoknya masing-masing mengenai hasil eksperimen/percobaan yang telah dilakukan</li> <li>❖ Setiap kelompok mempresentasikan hasil yang didapat</li> </ul>	Metode Pembelajaran Eksperimen
---	--------------------------------

<p>setelah melakukan eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Guru menilai hasil yang didapatkan peserta didik.</li> <li>❖ Guru memberikan tanggapan atau umpan balik terhadap hasil presentasi kelompok.</li> <li>❖ Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya dan melakukan konfirmasi terkait materi.</li> </ul>	
<p>• <b>Pertemuan 2 : Materi Perubahan Wujud Benda Cair</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menanyakan kembali terkait apa yang telah dilakukan pada pertemuan 1.</li> <li>2. Guru menuliskan judul materi yang akan dipelajari.</li> <li>3. Guru memberikan pertanyaan pemantik (Apa itu benda cair? Apa saja sifat-sifat benda cair? Bagaimana wujud benda cair berubah? Apa saja perubahan wujud benda cair?)</li> <li>4. Guru menjelaskan materi yang dipelajari pada hari ini yaitu materi perubahan wujud benda cair.</li> <li>5. Guru memberikan kesempatan peserta didik jika ada yang ingin ditanyakan</li> <li>6. Guru membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok.</li> <li>7. Setelah kelompok sudah terbagi, guru membenkan tugas kepada setiap kelompok untuk melakukan eksperimen menggunakan alat dan bahan yang sederhana dengan berbasiskan lingkungan alam.</li> </ol>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Setiap kelompok duduk dengan anggota kelompoknya masing-masing</li> <li>❖ Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok</li> <li>❖ Guru memastikan semua peserta didik memahami apa yang harus dilakukan dan semua kelompok memiliki kelengkapan alat dan bahan yang diperlukan dalam eksperimen/percobaan yang akan dilakukan.</li> <li>❖ Peserta didik diminta untuk mengikuti petunjuk untuk melakukan eksperimen/percobaan yang ada pada LKPD.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Guru mengawasi peserta didik selama proses eksperimen.</li> <li>❖ Guru meminta peserta didik untuk bertanya jika ada yang kurang dipahami selama melaksanakan eksperimen.</li> <li>❖ Peserta didik mencatat data yang didapatkan setelah melakukan eksperimen pada LKPD.</li> <li>❖ Guru meminta peserta didik untuk berdiskusi pada anggota kelompoknya masing-masing mengenai hasil eksperimen/perobaan yang telah dilakukan.</li> <li>❖ Setiap kelompok mempresentasikan hasil yang didapat setelah melakukan eksperimen.</li> <li>❖ Guru menilai hasil yang didapatkan peserta didik.</li> <li>❖ Guru memberikan tanggapan atau umpan balik terhadap hasil presentasi kelompok.</li> <li>❖ Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya dan melakukan konfirmasi terkait materi.</li> </ul>	<p>Metode Pembelajaran Eksperimen</p>
<p>• <b>Pertemuan 3 : Materi Perubahan Wujud Benda Gas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengapresiasi terkait pembelajaran sebelumnya</li> <li>2. Guru menuliskan judul materi yang akan dipelajari.</li> <li>3. Guru memberikan pertanyaan pemantik (Apa itu benda-gas? Apa saja sifat-sifat benda gas? Bagaimana wujud benda gas berubah? Apa saja perubahan wujud benda gas?).</li> <li>4. Guru menjelaskan materi yang dipelajari pada hari ini yaitu materi perubahan wujud benda gas.</li> <li>5. Guru memberikan kesempatan peserta didik jika ada yang ingin ditanyakan.</li> <li>6. Guru membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok.</li> <li>7. Setelah kelompok sudah terbagi, guru memberikan tugas kepada setiap kelompok untuk melakukan eksperimen menggunakan alat dan bahan yang sederhana dengan berbusikan lingkungan alam.</li> </ol>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Setiap kelompok duduk dengan anggota kelompoknya masing-masing</li> <li>❖ Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok</li> <li>❖ Guru memastikan semua peserta didik memahami apa yang harus dilakukan dan semua kelompok memiliki kelengkapan alat dan bahan yang diperlukan dalam eksperimen/percobaan yang akan dilakukan.</li> <li>❖ Peserta didik diminta untuk mengikuti petunjuk untuk melakukan eksperimen/percobaan yang ada pada LKPD.</li> <li>❖ Guru mengawasi peserta didik selama proses eksperimen.</li> <li>❖ Guru meminta peserta didik untuk bertanya jika ada yang kurang dipahami selama melaksanakan eksperimen.</li> <li>❖ Peserta didik mencatat data yang didapatkan setelah melakukan eksperimen pada LKPD.</li> <li>❖ Guru meminta peserta didik untuk berdiskusi pada anggota kelompoknya masing-masing mengenai hasil eksperimen/percobaan yang telah dilakukan.</li> <li>❖ Setiap kelompok mempresentasikan hasil yang didapat setelah melakukan eksperimen.</li> <li>❖ Guru menilai hasil yang didapatkan peserta didik.</li> <li>❖ Guru membenarkan tanggapan atau umpan balik terhadap hasil presentasi kelompok.</li> <li>❖ Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya dan melakukan konfirmasi terkait materi.</li> </ul>	<p>Metode Pembelajaran Eksperimen</p>
<p>➤ <b>Kegiatan Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan refleksi kepada peserta didik dengan mengajukan beberapa pertanyaan :             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Apakah kegiatan hari ini senang?</li> <li>b. Kegiatan mana yang paling kalian senangi?</li> </ol> </li> </ol>	

- c. Kegiatan mana yang paling sulit dilakukan dan dipahami?
2. Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran hari ini.
3. Guru meminta peserta didik untuk menyanyikan salah satu lagu wajib/nasional sebelum pulang.
4. Guru bersama peserta didik menutup kegiatan dengan doa dan salam.

#### E. ASESMEN / PENILAIAN

1. Penilaian proses (terlampir)
2. Penilaian hasil belajar (terlampir)

Mengetahui  
Guru Kelas IV A

Harvati Nur Putri R. S.Pd., M.Pd.  
NIP. -

Makassar, Mei 2024  
Peneliti

Ade Irma  
NIM. 105401125620

Kepala Sekolah

Yusrani S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198410122014101002

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**  
**PERCOBAAN WUJUD BENDA PADAT**  
**PADAT MENJADI CAIR (MENCAIR)**

Nama Kelompok : 4 .....

Anggota Kelompok :

1. ABBAD .....
2. Basas .....
3. Rurya .....
4. Abdillah .....
5. Fabel .....
6. Al Karfi .....
7. FAIZ .....

Kelas : 4A .....

Hari/Tanggal : Rabu/22/5/2024

**A. TUJUAN PERCOBAAN**

Peserta didik dapat memahami dan mengamati perubahan wujud benda padat menjadi cair (mencair) dengan menggunakan es batu yang diletakkan di bawah sinar matahari.

**B. ALAT & BAHAN**

1. Es batu secukupnya
2. Mangkuk tempurung kelapa 1 buah
3. Stopwatch atau jam pengukur waktu
4. Sinar matahari yang terang

**C. LANGKAH-LANGKAH PERCOBAAN**

1. Sediakan alat dan bahan yang dibutuhkan
2. Ambil beberapa potong es batu.
3. Letakkan es batu ke dalam mangkuk tempurung kelapa.
4. Tempatkan mangkuk tempurung kelapa yang berisi es batu di tempat yang terkena sinar matahari secara langsung.
5. Amati dan catat perubahan yang terjadi pada es batu setelah beberapa waktu pada tabel.



#### D. HASIL PERCOBAAN

Waktu (Menit)	Keadaan Es Batu
0	Dadat
15	mulai mencair
30	masih mencair sedikit
45	sudah hampir selesai
60	dan mencair

#### E. KESIMPULAN HASIL PERCOBAAN

Tuliskan kesimpulan bersama teman kelompok kalian mengenai es batu yang diletakkan dibawah sinar matahari.

Kesimpulan
Es batu yang diletakkan dibawah sinar matahari akan mencair <del>dan</del> dibawah sinar matahari. dan cepat penguapan.

Nilai
100

Paraf Guru




**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**  
**PERCOBAAN WUJUD BENDA CAIR**  
**CAIR MENJADI PADAT (MEMBEKU)**

Nama Kelompok : Tiga

Anggota Kelompok :

1. kiran

2. virny

3. Nisa

4. shakila

5. gea

6. mutia

7. \_\_\_\_\_

Kelas : 1A

Hari/Tanggal : 28/5/2019 / ~~Senin~~ Selasa

**A. TUJUAN PERCOBAAN**

Peserta didik dapat memahami dan mengamati perubahan wujud benda cair menjadi padat (membeku) dengan menggunakan air garam yang dipanaskan.

**B. ALAT & BAHAN**

- |                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| 1. Air garam secukupnya | 4. Panci tempurung kelapa 1 buah     |
| 2. Batu apung 2 buah    | 5. Stopwatch atau jam pengukur waktu |
| 3. Arang secukupnya     |                                      |

**C. LANGKAH-LANGKAH PERCOBAAN**

1. Sediakan alat dan bahan yang dibutuhkan.
2. Isi panci tempurung kelapa dengan air garam secukupnya.
3. Siapkan arang untuk dijadikan bahan bakar.
4. Gosokkan kedua batu apung hingga menghasilkan api, kemudian bakarlah arang yang sudah disiapkan.
5. Panaskan panci tempurung kelapa yang berisi air garam dengan api sedang hingga air garam mendidih.
6. Amati perubahan yang terjadi pada air garam setiap 5 menit hingga air garam membeku sepenuhnya.
7. Catat hasil pengamatan pada tabel.



#### D. HASIL PECOBAAAN

Waktu (Menit)	Kedaaan Air Garam
0	mencair
5	mulai membeku
10	Setengah membeku
15	Sebagian membeku
20	membeku semua

#### E. KESIMPULAN HASIL PERCOBAAN

Tuliskan kesimpulan bersama teman kelompok kalian mengenai air garam yang dipanaskan di atas api

Kesimpulan
berdasarkan percobaan yg telah kami lakukan bahwa air garam jika dipanaskan akan berubah jadi padat atau membeku dan berbentuk kristal itu terjadi karena <sup>saat</sup> suhu turun air mulai membeku dan garam yg terdapatnya membentuk kristal.

Nilai
100

Paraf Guru


**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**  
**PERCOBAAN WUJUD BENDA CAIR**  
**CAIR MENJADI GAS (MENGUAP)**

Nama Kelompok : Kelompok 2  
 Anggota Kelompok :

1. Tsabita
2. Aqifa
3. Khasana
4. Hana
5. Difa
6. Nayla
7. \_\_\_\_\_

Kelas : IV.A  
 Hari/Tanggal : 28/5/2024, Selasa

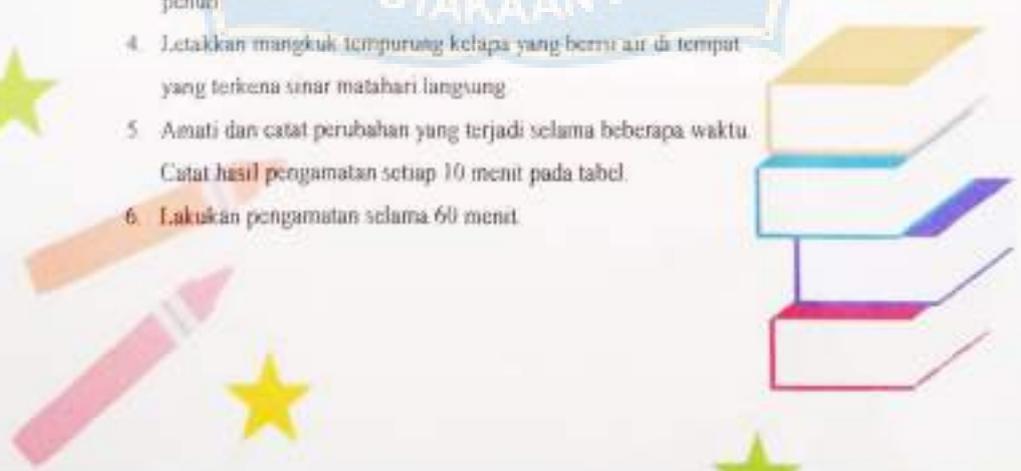
**A. TUJUAN PERCOBAAN**  
 Peserta didik dapat memahami dan mengamati perubahan wujud benda cair menjadi gas (menguap) dengan menampungkan air dalam lingkungan yang terkena panas matahari.

**B. ALAT & BAHAN**

1. Mangkuk tempurung kelapa 1 buah
2. Sinar matahari yang terang
3. Air secukupnya
4. Stopwatch atau jam pengukur waktu

**C. LANGKAH-LANGKAH PERCOBAAN**

1. Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan.
2. Siapkan mangkuk tempurung kelapa.
3. Tuangkan air ke dalam mangkuk tempurung kelapa tersebut hingga setengah bagian penuh.
4. Letakkan mangkuk tempurung kelapa yang berisi air di tempat yang terkena sinar matahari langsung.
5. Amati dan catat perubahan yang terjadi selama beberapa waktu. Catat hasil pengamatan setiap 10 menit pada tabel.
6. Lakukan pengamatan selama 60 menit.

#### D. HASIL PERCOBAAN

Waktu (Menit)	Kondisi Air
0	Cair
10	mulut Berubah jadi uap
20	Banyak uap yang muncul
30	Semua Banyak uap Terbentuk
40	Kampir semua air Berubah jadi uap
50	Tidak ada air lagi
60	air semua air Berubah jadi uap

#### E. KESIMPULAN HASIL PERCOBAAN

Tuliskan kesimpulan bersama teman kelompok kalian mengenai air yang ditempatkan dalam lingkungan yang terkena panas matahari

Kesimpulan
Berdasarkan Percobaan yg kami lakukan di menit 0 masih cair, di menit 10 mulai ada uap, di menit 20 banyak uap muncul, di menit 30 semakin banyak uap, di menit 40 hampir semua uap, di menit 50 tidak ada air lagi, di menit 60 semua air Berubah jadi uap dan ini terjadi karena air dapat berwujud berbeda karena sinar matahari yang lama

Nilai
100

Paraf Guru




**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**

**PERCOBAAN WUJUD BENDA GAS  
GAS MENJADI CAIR (MENGEMBUN)**

Nama Kelompok : Kelompok 4

Anggota Kelompok :

1. M. da Ffa
2. S. Willan
3. A. Riffat
4. M. Furqan
5. M. Rizki
6. M. Habil
7. M. Syahril

Kelas : I.V.A

Hari/Tanggal : ~~Kamis~~ Rabu / 29 / 5 / 2024

**A. TUJUAN PERCOBAAN**

Peserta didik dapat memahami dan mengamati perubahan wujud benda gas (uap air) menjadi cair (mengembun) dengan memasak air di atas panci tempurung kelapa.

**B. ALAT & BAHAN**

- |                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Panci tempurung kelapa 1 buah | 5. Air secukupnya                    |
| 2. Daun pisang 1 lembar          | 6. Batu Apung 2 buah                 |
| 3. Arang secukupnya              | 7. Stopwatch atau jam pengukur waktu |
| 4. Tungku                        |                                      |

**C. LANGKAH-LANGKAH PERCOBAAN**

1. Sediakan alat dan bahan yang dibutuhkan
2. Tuangkan air ke dalam panci tempurung kelapa atau wadah hingga setengah bagian penuh.
3. Siapkan tungku dan arang untuk dijadikan bahan bakar.
4. Gosokkan kedua batu apung hingga menghasilkan api, kemudian bakarlah arang pada tungku yang sudah disiapkan.
5. Panaskan air dalam panci tempurung kelapa hingga air mendidih.
6. Setelah air mendidih, biarkan uap air keluar dari panci tempurung kelapa.
7. Letakkan daun pisang di atas uap air yang keluar dari panci tempurung kelapa. Pastikan daun pisang tersebut dingin.

8. Amati perubahan yang terjadi pada permukaan daun pisang.  
Catat hasil pengamatan setiap 5 menit
9. Lakukan pengamatan selama 20 menit atau sampai tidak ada lagi uap air yang mengembun

#### D. HASIL PERCOBAAN

Waktu (Menit)	Kondisi Permukaan daun pisang
0	<del>tidak</del> tidak ada embun
5	mulai muncul embun
10	embun semakin banyak
15	terlihat banyak uap air mulai terbentuk embun
20	tidak ada lagi tambahan embun

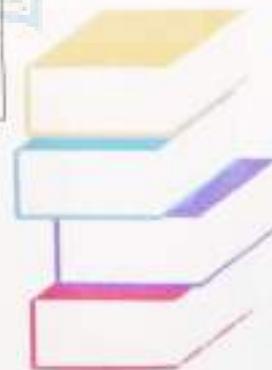
#### E. KESIMPULAN HASIL PERCOBAAN

Tuliskan kesimpulan bersama teman kelompok kalian mengenai air yang dipanaskan di atas panci tanah liat dan kemudian diletakkan daun pisang di atas uap air yang keluar dari panci tanah liat

Kesimpulan
Berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa uap air dapat berubah menjadi embun ketika bertemu dengan permukaan yang lebih

Nilai

Paraf Guru



**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**  
**PERCOBAAN WUJUD BENDA GAS**  
**PADAT MENJADI GAS (MENYUBLIN)**

Nama Kelompok : Satu

Anggota Kelompok :

1. FGIZ
2. Bagas
3. RASYA
4. Abdillah
5. alkalifi
6. Kadel
7. ABBAD

Kelas : A.A

Hari/Tanggal : Rabu / 29 / 5 / 2024

**A. TUJUAN PERCOBAAN**

Peserta didik dapat memahami dan mengamati perubahan wujud benda padat (kemenyan) menjadi gas (menyublin) dengan berbagai lingkungan alam.

**B. ALAT & BAHAN**

- |                        |                                      |
|------------------------|--------------------------------------|
| 1. Kemenyan secukupnya | 4. Panci tempurung kelapa lit 1 buah |
| 2. Batu apung 2 buah   | 5. Stopwatch atau jam pengukur waktu |
| 3. Arang secukupnya    |                                      |

**C. LANGKAH-LANGKAH PERCOBAAN**

1. Sediakan alat dan bahan yang dibutuhkan
2. Letakkan arang dari ke dalam panci tempurung kelapa
3. Gosokkan kedua batu apung hingga mengkilap
4. Kemudian bakar kemenyan dan arang yang ada di dalam wadah panci tempurung kelapa.
5. Amati perubahan yang terjadi pada kemenyan. Catat hasil pengamatan setiap 5 menit.
6. Lakukan pengamatan selama 20-30 menit atau sampai semua kemenyan telah berubah menjadi gas.



## D. HASIL PECOBAAN

Waktu (Menit)	Kedaaan Kemenyan
0	KEMAYAN masih Padat
5	KEMAYAN mulai menyubling
10	KEMAYAN semakin banyak menyubling
15	hampir semua kEMAYAN menyubling
20	Semua kEMAYAN menyubling

## E. KESIMPULAN HASIL PERCOBAAN

Tuliskan kesimpulan bersama teman kelompok kalian mengenai kemenyan yang dipanaskan bersama arang di dalam panci tanah liat.

Kesimpulan
Berdasarkan percobaan yang telah kami lakukan dapat kami simpulkan bahwa kEMAYAN yang awalnya padat berubah menjadi GAS jika dipanaskan atau dibakar dengan API

Nilai
100

Paraf Guru
[Signature]





## MATERI BAHAN AJAR

### Sifat Wujud Benda dan Perubahannya

#### a. Wujud Benda

Benda adalah segala sesuatu yang ada di alam semesta, baik fisik maupun non fisik. Sifat-sifat benda akan mengalami perubahan baik dari segi bentuk, warna, kelenturan, dan baunya. Benda diklasifikasikan menjadi tiga wujud: padat, cair, dan gas. Setiap bentuk benda memiliki sifat tertentu.

##### 1) Benda Padat

Benda-benda yang kita jumpai disekitar kita seperti kayu, batu, tanah, buku, dan besi tergolong benda padat. Benda padat adalah benda yang tidak berubah mengikuti bentuk wadahnya. Namun, benda padat sebenarnya dapat berubah, contohnya kayu yang diubah menjadi kursi, meja, lemari dan sebagainya, dan kaca yang diubah menjadi gelas, piring, botol dan sebagainya. Demikian pula benda padat lainnya berubah bentuk jika diberi perlakuan tertentu.

Adapun sifat benda padat diantaranya adalah wujudnya tetap, bentuknya akan berubah jika diperlukan secara tertentu. Misalnya dipotong dan dipanaskan. Bentuknya tidak mengikuti bentuk wadah yang ditempatinya, dan mempunyai massa. Contoh benda padat lainnya antara lain tas, pensil, penghapus, penggaris, gunting, meja, kursi, lemari, sapu dan sebagainya.



## 2) Benda Cair

Benda cair mempunyai sifat yang selalu berubah bentuk tergantung posisinya. Yang termasuk benda cair seperti air, bensin, kecap, susu, minyak, saus, madu dan sirup.



Benda cair mudah berubah bentuk. Benda cair tidak mempunyai bentuk yang tetap, bentuknya selalu berubah tergantung pada wadah di mana benda cair tersebut ditampung. Sifat lain dari benda cair adalah fluiditasnya. Benda cair selalu mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang lebih rendah. Kita bisa mengenalinya dari pergerakan sungai dan air terjun

Selain sifat-sifat benda cair yang telah disebutkan diatas, terdapat juga beberapa sifat-sifat benda cair lainnya. Adapun sifat-sifat benda cair tersebut yaitu: bentuknya mudah berubah, bentuk benda cair selalu sesuai dengan wadah yang ditempatinya, benda cair dapat melarutkan benda tertentu, benda cair menempati ruang dan mempunyai massa dan benda cair juga dapat berpindah atau mengalir dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah.

### 3) Benda Gas

Udara dan asap merupakan zat yang tergolong gas. Berbeda dengan benda padat dan cair yang dapat diamati dengan relatif mudah, gas sulit untuk diamati secara langsung. Hanya gas-gas tertentu yang ditampilkan, seperti asap pembakaran atau knalpot kendaraan. Benda Gas selalu mengisi ruang di mana ia berada. Contohnya ketika udara dimasukkan ke dalam balon, benda gas akan mengisi ruang di dalam balon sehingga menyebabkan balon mengembang.



Selain sifat-sifat benda gas yang telah disebutkan diatas, terdapat juga beberapa sifat-sifat benda gas lainnya. Adapun sifat-sifat benda gas tersebut yaitu: tidak terlihat namun bisa dirasakan secara langsung, selalu mengubah bentuknya, mengisi ruang di mana pun ia berada.

## b. Perubahan Wujud Benda

Benda dapat berubah wujud. Perubahan wujud suatu benda disebabkan oleh perubahan kondisi lingkungan. Perubahan wujud benda melibatkan tiga wujud benda yang memiliki sifat-sifat unik. Ketiga wujud benda tersebut dapat mengalami perubahan wujud, misalnya dari padat menjadi cair atau sebaliknya. Faktor-faktor tertentu bisa mempengaruhi perubahan tersebut. Untuk memahami proses perubahan ini lebih lanjut, mari kita telusuri lebih dalam.

### 4) Perubahan wujud benda padat

Biasanya, perubahan wujud benda padat terjadi karena pengaruh suhu. Misalnya, ketika kita menyalakan lilin, lilin akan terbakar dan meleleh menjadi cair. Hal serupa terjadi ketika kita memanaskan mentega, yang awalnya berbentuk padat akan meleleh menjadi cair. Begitu juga saat kita mengonsumsi es krim, es akan mencair dalam waktu singkat. Semua ini merupakan contoh perubahan wujud dari padat menjadi cair, yang disebut sebagai proses mencair.

Mencair adalah proses di mana benda padat berubah menjadi benda cair. Salah satu contoh yang sering kita temui dalam kehidupan sehari-hari adalah ketika es mulai mencair. Misalnya, saat kita sedang menikmati es krim dan membiarkannya terlalu lama pada suhu ruangan atau suhu yang lebih tinggi, es krim tersebut akan mulai mencair.



### 5) Perubahan wujud benda cair

Suhu dapat mengubah bentuk benda cair menjadi padat atau gas. Ini dapat diamati dalam beberapa peristiwa sehari-hari. Misalnya, saat memasak air, jika air terus dipanaskan meskipun sudah mencapai titik didih, lama kelamaan air akan menguap dan mungkin habis. Ini menunjukkan perubahan wujud dari cair menjadi gas, yang disebut proses menguap. Selain itu, perubahan wujud dari cair menjadi gas juga dapat diamati saat menjemur pakaian basah. Ketika pakaian terpapar suhu yang cukup tinggi, air di dalamnya akan menguap, dan pakaian akan menjadi kering. Dalam kedua contoh ini, air tidak hilang, tetapi berubah wujud menjadi gas karena pengaruh suhu.

Menguap adalah perubahan wujud cair menjadi gas. Perhatikan ketika kamu menuangkan air panas ke dalam gelas, kamu akan melihat ada asap putih yang keluar. Asap tersebut sebenarnya adalah uap yang berasal dari air yang telah dipanaskan. Demikian pula, jika kamu memasak air terlalu lama, air tersebut akan mengering karena berubah menjadi uap. Inilah sebuah contoh nyata dari proses perubahan bentuk benda cair menjadi gas.



Sekarang coba kamu perhatikan saat kamu meletakkan sekantong air ke dalam freezer, perhatikan bagaimana air yang semula berwujud cair berubah menjadi es yang padat. Proses ini disebut membeku, yaitu perubahan wujud dari cair menjadi padat. Hal serupa dapat diamati ketika membuat agar-agar. Saat agar-agar masih panas, ia berwujud cair, tetapi begitu dingin, ia berubah menjadi padat.

Membeku adalah perubahan wujud cair menjadi padat. Misalnya, ketika air dimasukkan ke dalam freezer dan dibiarkan beberapa jam, air yang semula cair akan berubah menjadi es. Ini adalah contoh perubahan wujud dari cair menjadi padat.



#### 6) Perubahan wujud benda gas

Benda gas dapat mengalami perubahan wujud karena dipengaruhi oleh suhu. Perhatikanlah tetesan embun yang biasanya terbentuk di daun pada pagi hari. Air embun tersebut berasal dari kondensasi uap air di udara yang kemudian berubah menjadi titik-titik air di permukaan dedaunan. Jika kamu menghembuskan napasmu ke kaca, kamu akan melihat bahwa kaca bisa menjadi berembun. Ini terjadi karena uap air dalam napasmu mengalami pendinginan saat bersentuhan dengan permukaan yang lebih dingin dari kaca, sehingga berubah

menjadi titik-titik air. Saat menutup wadah berisi air panas dengan piring, bagian atas piring yang terkena uap air akan membentuk tetesan air. Air tersebut berasal dari kondensasi uap air yang berubah menjadi cairan karena adanya perbedaan suhu antara uap air dan permukaan piring yang lebih dingin. Proses perubahan wujud benda dari gas menjadi cair ini disebut mengembun.

Mengembun adalah ketika benda gas berubah menjadi benda cair. Adapun contoh lainnya ketika kita meletakkan es batu di dalam gelas, bagian luar gelas akan menjadi basah karena uap air di udara berubah menjadi tetesan air saat bersentuhan dengan permukaan yang dingin dari gelas. Contoh lainnya adalah saat rumput di lapangan menjadi basah pada pagi hari meskipun tidak ada hujan, hal ini terjadi karena uap air di udara mengalami kondensasi saat suhu turun pada malam hari, menyebabkan air embun terbentuk di permukaan rumput.



Kamu pernah melihat kapur barus? Kapur barus merupakan sebuah benda padat yang umumnya digunakan sebagai pengharum di lemari pakaian atau kamar mandi. Salah satu contoh perubahan benda yang mengalami proses menyublim adalah kapur barus. Ketika kita menemui banyak serangga seperti semut atau

kecoak di dalam lemari pakaian atau kamar mandi, kita dapat meletakkan kapur barus di area tersebut. Seiring berjalannya waktu, kapur barus akan mengecil dan akhirnya habis jika dibiarkan. Hal ini terjadi karena kapur barus mengalami perubahan dari bentuk padat menjadi gas tanpa melalui tahap cair, yang disebut menyublim.



## Lampiran 2. Instrumen Penelitian

### KISI-KISI SOAL *PRETEST* & *POSTTEST*

Satuan Pendidikan : UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1

Kelas : IV A

Mata Pelajaran : IPAS

Bentuk Soal : Pilihan Ganda

Jumlah Soal : 21 Soal

<b>Materi Pokok</b>	<b>Kompetensi Dasar (KD)</b>	<b>Indikator</b>	<b>Level Kognitif</b>	<b>Bentuk Soal</b>	<b>Nomor Soal</b>
Sifat Wujud benda dan Perubahannya	Mengidentifikasi wujud dan sifat benda padat, cair dan gas.	Peserta didik dapat menyebutkan contoh benda padat, cair dan gas.	C1	PG	1, 13, 7
		Peserta didik dapat menjelaskan sifat benda padat, cair dan gas.	C1&C2	PG	3, 6, 9, 12, 16, 17, 18, 20
	Mendeskripsikan terjadinya perubahan wujud benda	Peserta didik dapat menjelaskan terjadinya perubahan wujud benda	C1&C2	PG	4, 5, 2, 8, 10,11, 14,15, 19, 21

**TES HASIL BELAJAR*****PRETEST***

**Sekolah** : UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1  
**Kelas** : IV (Empat)  
**Mata Pelajaran** : IPA

---

**Nama** : .....

**N0. Absen** : .....

**PILIHAN GANDA****PETUNJUK:**

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c dan d sesuai dengan jawaban yang kalian anggap paling benar!

1. Bensin merupakan contoh benda....
  - a. Benar semua
  - b. Cair
  - c. Padat
  - d. Gas
2. Jika air dipanaskan maka air akan mendidih. Air mengalami perubahan....
  - a. Menyublin
  - b. Membeku
  - c. Menguap
  - d. Mengembun
3. Perhatikan gambar berikut!



Sifat benda cair yang ditunjukkan tanda panah pada gambar tersebut adalah....

- a. Bentuk selalu tetap
- b. Menekan ke segala arah
- c. Volume berubah-ubah

- d. Selalu mengikuti bentuk wadahnya
4. Menguap adalah perubahan wujud benda dari....
  - a. Cair menjadi gas      c. Gas menjadi cair
  - b. Padat menjadi gas      d. Cair menjadi padat
5. Mengembun adalah perubahan wujud benda dari....
  - a. Cair menjadi padat      c. Gas menjadi cair
  - b. Padat menjadi cair      d. Cair menjadi gas
6. Benda cair mengalir dari...
  - a. Tempat yang dingin ke tempat yang panas
  - b. Tempat yang rendah ke tempat yang tinggi
  - c. Menempati ruang
  - d. Tempat yang tinggi ke tempat yang rendah
7. Berikut ini yang merupakan contoh benda gas adalah....
  - a. Knalpot kendaraan dan asap
  - b. Batu, knalpot kendaraan dan kayu
  - c. Kayu dan asap
  - d. Benar semua
8. Perubahan wujud benda dari padat menjadi gas disebut...
  - a. Menguap      c. Membeku
  - b. Menyublin      d. Mengembun
9. Sifat benda cair adalah....
  - a. Volumanya berubah
  - b. Bentuknya tetap
  - c. Bentuknya berubah-ubah dan volumanya tetap
  - d. Bentuknya tidak mudah berubah
10. Perubahan wujud benda dari cair menjadi padat disebut....
  - a. Menguap      c. Mengembun
  - b. Membeku      d. Mencair
11. Terjadinya perubahan wujud benda dipengaruhi oleh....
  - a. Suhu, tekanan, dan kelembaban
  - b. Waktu dan ruang

- c. Bahan pembuatannya
  - d. Warna dan bentuk
12. Sifat benda gas adalah....
- a. Bisa terlihat
  - b. Bentuknya tetap
  - c. Tidak bisa dirasakan
  - d. Selalu mengubah bentuknya
13. Contoh benda padat adalah...
- a. Air
  - b. Batu
  - c. Api
  - d. Minyak tanah
14. Contoh dari peristiwa mencair adalah...
- a. Pakaian basah menjadi kering
  - b. Es batu yang dibiarkan dicuaca panas
  - c. Kemenyan yang dibakar
  - d. Air di dalam freezer

15. Perhatikan gambar berikut!



- Kegiatan yang mengalami perubahan wujud sama dengan gambar adalah...
- a. Menjemur baju dan meletakkan bensin di tempat terbuka
  - b. Membuat agar-agar dan memasukkan air ke dalam freezer
  - c. Meletakkan minyak goreng di tempat dingin dan pembuatan garam
  - d. Memanaskan lilin untuk membatik dan meletakkan es batu di ruang terbuka
16. Benda yang bentuk dan ukurannya tetap walaupun tempatnya dipindah-pindahkan merupakan sifat benda...
- a. Cair
  - b. Gas
  - c. Benar semua
  - d. Padat



**TES HASIL BELAJAR**  
**PHYSICS**

Sekolah : UPT SMP Negeri Makassar 1  
Kota : Makassar  
Mata Pelajaran : IPA

---

Nama : Andi Nur Hafidza 48  
NR. Absen : 17

**PELAKSIAN GANDA**  
**PETUNJUK:**  
Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, dan d sesuai dengan jawaban yang paling tepat/ paling benar!

- Datuk merupakan contoh benda ...  
a. Dapur rumah       Pakat  
b. Gas                       Dasi   
c. Dasi                       Pakat
- Rika ini digunakan untuk mengukur perubahan ...  
a. Menguap               Mengeras  
b. Mendingin             Mendingin
- Perubahan gas menjadi ...  
  
c. Gas menjadi cair       Cair menjadi gas  
d. Cair menjadi gas       Gas menjadi cair

4. Mengapa adalah perubahan wujud benda dan ...  
a. Cair menjadi gas       Gas menjadi cair  
 Pakat menjadi gas       Cair menjadi pakat
5. Mengeringkan adalah perubahan wujud benda dan ...  
a. Cair menjadi pakat       Gas menjadi cair  
 Pakat menjadi gas       Cair menjadi gas
6. Detail gas merupakan dan ...  
a. Tempur yang cepat ke tempur yang lambat  
b. Tempur yang rendah ke tempur yang tinggi   
 Menerangi ruang  
c. Tempur yang tinggi ke tempur yang rendah
7. Berikan (X) yang menunjukkan contoh benda gas adalah ...  
 Kerdip lampu dan asap  
b. Dasi, kawat, kawat dan besi   
c. Kayu dan es   
d. Dasi dan air
8. Perubahan wujud benda dari padat menjadi gas disebut ...  
a. Menguap               Mendingin   
 Mendingin               Mendingin
9. Gas benda gas adalah ...  
 Menerangi rumah  
 Dasi dan es   
 Mendingin rumah dan kawat dan es
10. Berikan (X) yang menunjukkan perubahan wujud benda ...  
a. Mendingin               Mendingin  
b. Mendingin               Mendingin
11. Berikan (X) yang menunjukkan perubahan wujud benda ...  
a. Cair                       Mendingin  
b. Mendingin               Mendingin
12. Berikan (X) yang menunjukkan perubahan wujud benda ...  
a. Cair                       Mendingin  
b. Mendingin               Mendingin

12. Benda gas adalah ...  
a. Es dan air   
b. Mendingin es   
c. Tisu dan es   
 Mendingin es dan air
13. Contoh benda padat adalah ...  
a. Es                       Air  
 Batu                       Mendingin
14. Contoh dari perubahan wujud adalah ...  
a. Pakat rumah menjadi es   
 Es batu yang dituangkan ke dalam gelas  
c. Kuningan yang hitam   
d. Es di dalam es
15. Berikan (X) yang menunjukkan perubahan wujud ...  
  
c. Gas menjadi cair       Cair menjadi gas  
d. Cair menjadi gas       Gas menjadi cair
16. Benda yang berwujud gas dan es ...  
a. Es                       Es dan es  
b. Es                       Pakat
17. Benda-benda di bawah ini yang merupakan gas adalah ...  
a. Pakat                       Batu  
 Batu                       Pakat
18. Benda-benda yang berwujud gas adalah ...  
a. Mendingin tinggi   
b. Mendingin tinggi dan mendingin tinggi   
c. Mendingin tinggi dan mendingin tinggi   
d. Mendingin tinggi dan mendingin tinggi

19. Berikan (X) yang menunjukkan perubahan wujud ...  
a. Mendingin tinggi   
b. Mendingin tinggi dan mendingin tinggi   
c. Mendingin tinggi dan mendingin tinggi   
d. Mendingin tinggi dan mendingin tinggi
20. Berikan (X) yang menunjukkan perubahan wujud ...  
a. Mendingin tinggi   
b. Mendingin tinggi dan mendingin tinggi   
c. Mendingin tinggi dan mendingin tinggi   
d. Mendingin tinggi dan mendingin tinggi
21. Berikan (X) yang menunjukkan perubahan wujud ...  
a. Mendingin tinggi   
b. Mendingin tinggi dan mendingin tinggi   
c. Mendingin tinggi dan mendingin tinggi   
d. Mendingin tinggi dan mendingin tinggi

Klasifikasi		Perubahan wujud
1. Mendingin tinggi		a. Mendingin
2. Mendingin tinggi dan mendingin tinggi		b. Mendingin
3. Mendingin tinggi dan mendingin tinggi		c. Mendingin
4. Mendingin tinggi dan mendingin tinggi		d. Mendingin

Perubahan wujud benda dari padat menjadi gas disebut ...  
a. Mendingin tinggi       Mendingin tinggi  
b. Mendingin tinggi dan mendingin tinggi  Mendingin tinggi  
c. Mendingin tinggi dan mendingin tinggi  Mendingin tinggi  
d. Mendingin tinggi dan mendingin tinggi  Mendingin tinggi

**TES BAHASA BELAJAR**  
**PROTET**

Sekolah : UPT SMP 30 Negeri Makassar 1  
Kelas : IV (Empat)  
Mata Pelajaran : IPA

---

Nama : PUTRI YULIA PRATIWI (52)  
No. Absen : 2

**PILIHAN GANDA**  
**PETUNJUK:**  
Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d untuk jawaban yang paling benar.

1. Bahan penyepuhan adalah bahan...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai
2. Gai adalah komponen utama dari alat pemadatan. Alat pemadatan pemadatan...  
a. Mengalun  
b. Mengalun  
c. Mengalun  
d. Mengalun
3. Perawatan gigi adalah...  
  
a. Bantu perawatan  
b. Merawat gigi supaya baik  
c. Volume bentuk gigi  
d. Bantu perawatan

4. Merawat gigi adalah bentuk perawatan...  
a. Cui menjadi gas  
b. Cui menjadi gas  
c. Cui menjadi gas  
d. Cui menjadi gas
5. Merawat gigi adalah perawatan gigi...  
a. Cui menjadi gas  
b. Cui menjadi gas  
c. Cui menjadi gas  
d. Cui menjadi gas
6. Perawatan gigi adalah...  
a. Tempat yang dipakai untuk gigi palsu  
b. Tempat yang dipakai untuk gigi palsu  
c. Tempat yang dipakai untuk gigi palsu  
d. Tempat yang dipakai untuk gigi palsu
7. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai
8. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai
9. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai
10. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai
11. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai
12. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai

13. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai
14. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai
15. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai
16. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai
17. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai
18. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai
19. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai
20. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai

21. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai
22. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai
23. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai
24. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai
25. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai
26. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai
27. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai
28. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai
29. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai
30. Bahan yang dipakai untuk gigi palsu adalah...  
a. Detergen  
b. Pasta  
c. Cui  
d. Gai

**TES BAHASA INGGRIS**  
**PRE-TEST**

Sebutan : ...  
Nama : ...  
Mata Pelajaran : ...

---

Nama : ...  
No. Absen : ...

48

**PILIHAN GANDA**  
**PERTEMUAN**

1. ...  
a. ...  
b. ...  
c. ...  
d. ...

2. ...  
a. ...  
b. ...  
c. ...  
d. ...

3. Perhatikan gambar berikut!



17. ...  
a. ...  
b. ...  
c. ...  
d. ...

4. ...  
a. ...  
b. ...  
c. ...  
d. ...

5. ...  
a. ...  
b. ...  
c. ...  
d. ...

6. ...  
a. ...  
b. ...  
c. ...  
d. ...

7. ...  
a. ...  
b. ...  
c. ...  
d. ...

8. ...  
a. ...  
b. ...  
c. ...  
d. ...

9. ...  
a. ...  
b. ...  
c. ...  
d. ...

10. ...  
a. ...  
b. ...  
c. ...  
d. ...

11. ...  
a. ...  
b. ...  
c. ...  
d. ...

12. ...  
a. ...  
b. ...  
c. ...  
d. ...

13. ...  
a. ...  
b. ...  
c. ...  
d. ...

14. ...  
a. ...  
b. ...  
c. ...  
d. ...

15. Perhatikan gambar berikut!



16. ...  
a. ...  
b. ...  
c. ...  
d. ...

17. ...  
a. ...  
b. ...  
c. ...  
d. ...

18. ...  
a. ...  
b. ...  
c. ...  
d. ...

19. ...  
a. ...  
b. ...  
c. ...  
d. ...

20. ...  
a. ...  
b. ...  
c. ...  
d. ...

21. ...  
a. ...  
b. ...  
c. ...  
d. ...

22. Perhatikan tabel berikut dan pilihlah jawaban yang benar!

Logika	Pembelian modal
1. ...	a. ...
2. ...	b. ...
3. ...	c. ...
4. ...	d. ...

23. ...  
a. ...  
b. ...  
c. ...  
d. ...

**TES HASIL BELAJAR  
PRETEST**

Subjek : **E-PT SMP Negeri Makassar 1**  
Kelas : **IX (Langit)**  
Mata Pelajaran : **IPA**

---

Nama : Juwalia Ghafira Fatah 62  
No. Absen : 25

**PILIHAN GANDA  
PILIHAN**

Sebelum beres-beres, tolong kerjakan dulu 5. 6. dan 7. secara lengkap sebelum yang lainnya agar penuh poin!

1. Berapa literasi untuk membuat ...  
 a. Tidak sama  b. Tidak   
 c. Gas  d. Gas
2. Untuk digunakan sebagai alat pemadam, itu merupakan perubahan ...  
 a. Kimia  b. Fisika   
 c. Kimia  d. Fisika
3. Perhatikan gambar berikut!  
  
 1. Cara kerja alat pemadam tersebut adalah sebagai berikut adalah ...  
 a. Memadamkan api   
 b. Menutupi api   
 c. Menekan ke belakang

4. Untuk mengikat busuk wadahnya  
 a. Mengayuh adalah perubahan wujud busuk dari ...  
 b.  Gas menjadi gas  c. Gas menjadi cair   
 d.  Cair menjadi gas  e. Cair menjadi padat
5. Mengapukan adalah perubahan wujud busuk dari ...  
 a. Cair menjadi padat  b. Gas menjadi gas   
 c. Tidak menjadi gas  d. Cair menjadi gas
6. Busuk itu menjadi cair ...  
 a. Tempa yang dingin ke tempa yang panas   
 b. Tempa yang sudah ke busuk yang tetap   
 c. Menempai tetap   
 d. Tempa yang tetap ke tempa yang dingin
7. Berapa liter yang tercampur dengan busuk gas adalah ...  
 a. Empat liter  b. enam   
 c. Dua liter  d. Lima liter
8. Perhatikan gambar berikut dan pilihlah jawaban yang benar!  
 a. Mengayuh  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Mengapukan
9. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
10. Perhatikan gambar berikut dan pilihlah jawaban yang benar!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
11. Perhatikan gambar berikut dan pilihlah jawaban yang benar!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
12. Perhatikan gambar berikut dan pilihlah jawaban yang benar!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan

13. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
14. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
15. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
16. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
17. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
18. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
19. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
20. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
21. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
22. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
23. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
24. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
25. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan

26. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
27. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
28. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
29. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
30. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
31. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
32. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
33. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
34. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
35. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
36. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
37. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
38. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
39. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan
40. Perhatikan gambar berikut!  
 a. Menekan  b. Menekan   
 c. Menekan  d. Menekan

**TES HASIL BELAJAR*****POST-TEST***

**Sekolah** : UPT SPF SD Negeri Kalukuang 1  
**Kelas** : IV (Empat)  
**Mata Pelajaran** : IPA

**Nama** : .....

**N0. Absen** : .....

**PILIHAN GANDA****PETUNJUK:**

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c dan d sesuai dengan jawaban yang kalian anggap paling benar!

1. Perubahan wujud benda dari padat menjadi gas disebut...
  - a. Menguap
  - b. Menyublin
  - c. Membeku
  - d. Mengembun
2. Perhatikan gambar berikut!



Kegiatan yang mengalami perubahan wujud sama dengan gambar adalah...

- a. Menjemur baju dan meletakkan bensin di tempat terbuka
  - b. Membuat agar-agar dan memasukkan air ke dalam freezer
  - c. Meletakkan minyak goreng di tempat dingin dan pembuatan garam
  - d. Memanaskan lilin untuk membatik dan meletakkan es batu di ruang terbuka
3. Contoh dari peristiwa mencair adalah...
    - a. Pakaian basah menjadi kering

- b. Es batu yang dibiarkan dicuaca panas
  - c. Kemenyan yang dibakar
  - d. Air di dalam freezer
4. Terjadinya perubahan wujud benda dipengaruhi oleh....
    - a. Suhu, tekanan, dan kelembaban
    - b. Waktu dan ruang
    - c. Bahan pembuatannya
    - d. Warna dan bentuk
  5. Benda-benda dibawah ini yang mempunyai bentuk sesuai dengan wadahnya yaitu....
    - a. Pensil
    - b. Susu
    - c. Batu
    - d. Plastik
  6. Contoh benda padat adalah...
    - a. Air
    - b. Batu
    - c. Api
    - d. Minyak tanah
  7. Benda gas dapat menempati ruang, contohnya adalah...
    - a. Udara yang ditiupkan ke dalam balon
    - b. Pohon tumbang tertiup angin
    - c. Asap knalpot yang terasa panas
    - d. Angin yang bertiup kencang
  8. Perhatikan tabel kegiatan dari perubahan wujud berikut!

Kegiatan	Perubahan wujud
1. Meletakkan es ditempat terbuka	a. Mencair
2. Meletakkan bensin di wadah terbuka	b. Menyublin c. Menguap
3. Meletakkan kamper di lemari	d. Mengembun
4. Merebus air terus menerus	

Pasangan yang tepa tantara kegiatan dan perubahan wujud yang terjadi adalah...

- a. 1-A dan 2-D
- b. 1-A dan 4-D
- c. 2-C dan 3-B
- d. 3-C dan 4-A

9. Karet gelang apabila dipanaskan dengan api akan....
- a. Menyublim
  - b. Mencair
  - c. Mengembun
  - d. Menguap
10. Ilham mengisi ban motornya dengan udara karena udara memiliki sifat...
- a. Tekanannya tinggi
  - b. Mengisi ruang dan menekan ke segala arah
  - c. Tekanannya tinggi
  - d. Mengisi ruang dan memiliki berat
11. Sifat benda gas adalah....
- a. Bisa terlihat
  - b. Bentuknya tetap
  - c. Tidak bisa dirasakan
  - d. Selalu mengubah bentuknya
12. Sifat benda cair adalah....
- a. Volumanya berubah
  - b. Bentuknya tetap
  - c. Bentuknya berubah-ubah dan volumanya tetap
  - d. Bentuknya tidak mudah berubah
13. Perhatikan gambar berikut!



Sifat benda cair yang ditunjukkan tanda panah pada gambar tersebut adalah....

- a. Bentuk selalu tetap
  - b. Menekan ke segala arah
  - c. Volume berubah-ubah
  - d. Selalu mengikuti bentuk wadahnya
14. Mengembun adalah perubahan wujud benda dari....

- a. Cair menjadi padat      c. Gas menjadi cair  
b. Padat menjadi cair      d. Cair menjadi gas
15. Benda yang bentuk dan ukurannya tetap walaupun tempatnya dipindah-pindahkan merupakan sifat benda...
- a. Cair                              c. Benar semua  
b. Gas                                d. Padat
16. Perubahan wujud benda dari cair menjadi padat disebut...
- a. Menguap                        c. Mengembun  
b. Membeku                        d. Mencair
17. Bensin merupakan contoh benda....
- a. Benar semua                  c. Padat  
b. Cair                                d. Gas
18. Benda cair mengalir dari...
- a. Tempat yang dingin ke tempat yang panas  
b. Tempat yang rendah ke tempat yang tinggi  
c. Menempati ruang  
d. Tempat yang tinggi ke tempat yang rendah
19. Menguap adalah perubahan wujud benda dari....
- a. Cair menjadi gas              c. Gas menjadi cair  
b. Padat menjadi gas          d. Cair menjadi padat
20. Jika air dipanaskan maka air akan mendidih. Air mengalami perubahan....
- a. Menyublim                      c. Menguap  
b. Membeku                        d. Mengembun
21. Berikut ini yang merupakan contoh benda gas adalah....
- a. Knalpot kendaraan dan asap  
b. Batu, knalpot kendaraan dan kayu  
c. Kayu dan asap  
d. Benar semua

**TES MAHARAJA**  
**POSIZIEN**

Sekolah : UPT SMP Negeri Kailiwalang 1  
Kelas : IV (Empat)  
Masa Pelajaran : IPA

---

Nama : Hari Nugraha  
No. Absen : 25

(81)

**PILIHAN GANDA**  
**BERIKUT INI:**  
Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, dan d sesuai dengan jawaban yang paling tepat!

1. Dendroba mawar berbulu dan pada malam hari beraktivitas.
  - a. Mergipora
  - b. Molluska
  - c. Arthropoda
  - d. Mycetozoa
2. Perhatikan gambar berikut!



Kegiatan yang digambarkan pada gambar tersebut adalah...

- a. Mengukur tinggi dan berat badan manusia di lapangan terbuka
- b. Melakukan pengukuran dan pengukuran di laboratorium
- c. Melakukan percobaan yang di tingkat rendah dan pembantu jalan
- d. Melakukan tes untuk mengetahui dan memahami sifat & jenis bakteri

3. Contoh dari perovirus yang berbahaya adalah...
  - a. Polio dan cacar air
  - b. HIV yang menyebabkan AIDS
  - c. Kanker yang pada akhirnya
  - d. Aids dan cacar air

4. Terjadinya perubahan wujud benda dipengaruhi oleh...
  - a. Suhu, tekanan, dan kelembaban
  - b. Suhu dan ruang
  - c. Tekstur permukaan benda
  - d. Warna dan bentuk
5. Berilah contoh di antara air yang mempunyai bentuk sesuai dengan wujudnya pada...
  - a. Plastik
  - b. Botol
  - c. Lemari
  - d. Plastik
6. Contoh bentuk partikel adalah...
  - a. Air
  - b. Tepung
  - c. Garam
  - d. Minyak tanah
7. Berilah gambar perubahan wujud yang benar-benar...
  - a. Uap yang mengembun menjadi tetesan air
  - b. Pakaian basah yang mengering
  - c. Es yang meleleh menjadi air
  - d. Asap yang berakumulasi
8. Perhatikan tabel kegiatan dan perubahan wujud berikut!

Kegiatan	Perubahan wujud
1. Mendidihkan air mendidih	a. Menguap
2. Mendidihkan air mendidih	b. Mengembun
3. Mendidihkan air mendidih	c. Mengkristal
4. Mendidihkan air mendidih	d. Mencair

Pilihlah jawaban yang benar dengan memberi tanda silang (X) pada huruf a, b, c, dan d.

- a. 1 dan 2
- b. 1 dan 3
- c. 1 dan 4
- d. 2 dan 4

9. Berilah contoh perubahan wujud yang benar...
  - a. Mendidih
  - b. Menguap
  - c. Mencair
  - d. Mengkristal
10. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Kulkas yang sedang beroperasi
  - b. Mesin pendingin ruangan
  - c. Mesin pendingin mobil
  - d. Mesin pendingin lemari es

11. Sifat benda gas adalah...
  - a. Bisa berwujud
  - b. Berwujud tetap
  - c. Tidak bisa berwujud
  - d. Sifatnya mengikuti bentuk wadahnya
12. Sifat benda cair adalah...
  - a. Mempunyai bentuk tetap
  - b. Mempunyai tetap
  - c. Mempunyai bentuk tetap dan mengikuti bentuk wadahnya
  - d. Mempunyai sifat mudah berwujud
13. Perhatikan gambar berikut!



Benda tersebut yang ditunjukkan pada gambar tersebut adalah...

- a. Benda padat tetap
- b. Benda berwujud cair
- c. Benda berwujud gas
- d. Benda yang dapat berwujud manapun

14. Mengaplikasikan sifat perubahan wujud benda di...
  - a. Cara membuat pasta
  - b. Cara membuat es
  - c. Benda yang padat
  - d. Cara membuat gas
15. Benda yang berwujud cair akan menjadi tetap jika suhu di sekitarnya dipanaskan...
  - a. Gas
  - b. Es
  - c. Benda manapun
  - d. Padat
16. Perhatikan wujud benda dan cara yang paling tepat di antara...
  - a. Menguap
  - b. Menguap
  - c. Mendidih
  - d. Mencair

17. Berilah contoh perubahan wujud yang benar...
  - a. Mendidih
  - b. Menguap
  - c. Mencair
  - d. Mengkristal
18. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Kulkas yang sedang beroperasi
  - b. Mesin pendingin ruangan
  - c. Mesin pendingin mobil
  - d. Mesin pendingin lemari es
19. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Kulkas yang sedang beroperasi
  - b. Mesin pendingin ruangan
  - c. Mesin pendingin mobil
  - d. Mesin pendingin lemari es
20. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Kulkas yang sedang beroperasi
  - b. Mesin pendingin ruangan
  - c. Mesin pendingin mobil
  - d. Mesin pendingin lemari es
21. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Kulkas yang sedang beroperasi
  - b. Mesin pendingin ruangan
  - c. Mesin pendingin mobil
  - d. Mesin pendingin lemari es
22. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Kulkas yang sedang beroperasi
  - b. Mesin pendingin ruangan
  - c. Mesin pendingin mobil
  - d. Mesin pendingin lemari es
23. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Kulkas yang sedang beroperasi
  - b. Mesin pendingin ruangan
  - c. Mesin pendingin mobil
  - d. Mesin pendingin lemari es
24. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Kulkas yang sedang beroperasi
  - b. Mesin pendingin ruangan
  - c. Mesin pendingin mobil
  - d. Mesin pendingin lemari es
25. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Kulkas yang sedang beroperasi
  - b. Mesin pendingin ruangan
  - c. Mesin pendingin mobil
  - d. Mesin pendingin lemari es

**TES HASIL BELAJAR**  
**POST-TEST**

Materi : **CPT APD SD Negeri Kelas IV**  
Kelas : **IV (Empat)**  
Mata Pelajaran : **IPA**

---

Nama : **MUKO DINA PRADITA**  
No Absen : **2**

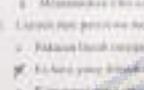
86

**PELAKSANA UJIAN**  
**PETUNJUK**  
Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang paling benar dengan mengisi!

1. Perhatikan gambar berikut yang menunjukkan partikel di dalam zat.
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
2. Perhatikan gambar berikut!
 

Espon yang mempunyai pori-pori sangat banyak merupakan benda yang...

- a. Magma
- b. Magma
- c. Magma
- d. Magma

3. Perhatikan gambar berikut!
 

4. Perhatikan perubahan wujud benda di samping ini!
  - X Suhu, tekanan, dan kelembaban
5. Wujud dan wujud
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
6. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
7. Perhatikan gambar berikut!
  - X Magma yang dipanaskan dalam bejana
8. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma

Kategori	Perubahan wujud
1. Magma yang dipanaskan dalam bejana	a. Magma
2. Magma yang dipanaskan dalam bejana	b. Magma
3. Magma yang dipanaskan dalam bejana	c. Magma
4. Magma yang dipanaskan dalam bejana	d. Magma

Espon yang mempunyai pori-pori sangat banyak merupakan benda yang...

- a. Magma
- b. Magma
- c. Magma
- d. Magma

9. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
10. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
11. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
12. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
13. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
14. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
15. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
16. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
17. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
18. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
19. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
20. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
21. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
22. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
23. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
24. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
25. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
26. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
27. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
28. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
29. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
30. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma

11. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
12. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
13. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
14. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
15. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
16. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
17. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
18. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
19. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
20. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
21. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
22. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
23. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
24. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
25. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
26. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
27. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
28. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
29. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
30. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma

11. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
12. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
13. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
14. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
15. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
16. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
17. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
18. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
19. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
20. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
21. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
22. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
23. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
24. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
25. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
26. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
27. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
28. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
29. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma
30. Perhatikan gambar berikut!
  - a. Magma
  - b. Magma
  - c. Magma
  - d. Magma

**TES HASIL BELAJAR**  
**PROFESI**

Mata Pelajaran : **EST 209-40 Tugast Kalkulasi 1**  
Kelas : **IV (Empat)**  
Mata Pelajaran : **IPA**

---

Nama : **gerik (Gerik)**  
No. Absen : **31**



**PELAKSANAAN**  
**PELAKSANA**

Sebelum melaksanakan tes pada hari ini, telah diadakan kegiatan pendahuluan yang bertujuan sebagai berikut:

1. Penjelasan soal berdasarkan materi yang akan diujikan.
  - a. Menjawab  Mendiskusikan
  - b. Menjawab  Mendiskusikan  Menjawab
2. Penjelasan gambar tes di atas
  - a. 

Kemudian dilanjutkan dengan penjelasan materi yang akan diujikan sebagai berikut:

1. Menentukan harga dan menentukan harga di tempat lain.
  - a. Menentukan harga dan menentukan harga di tempat lain.
  - b. Menentukan harga dan menentukan harga di tempat lain.
  - c. Menentukan harga dan menentukan harga di tempat lain.
  - d. Menentukan harga dan menentukan harga di tempat lain.
2. Menentukan harga dan menentukan harga di tempat lain.
  - a. Menentukan harga dan menentukan harga di tempat lain.
  - b. Menentukan harga dan menentukan harga di tempat lain.
  - c. Menentukan harga dan menentukan harga di tempat lain.
  - d. Menentukan harga dan menentukan harga di tempat lain.

4. Tujuan dari pembelian modal funds dipergunakan untuk...
  - a. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - b. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - c. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - d. Untuk memenuhi dan kebutuhan
5. Berapa jumlah modal funds yang digunakan untuk membeli modal funds...
  - a. Untuk  Untuk
  - b. Untuk  Untuk
  - c. Untuk  Untuk
  - d. Untuk  Untuk
6. Tujuan dari pembelian modal funds dipergunakan untuk...
  - a. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - b. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - c. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - d. Untuk memenuhi dan kebutuhan
7. Tujuan dari pembelian modal funds dipergunakan untuk...
  - a. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - b. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - c. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - d. Untuk memenuhi dan kebutuhan
8. Penjelasan soal berdasarkan materi yang akan diujikan sebagai berikut:
 

Soal	Jawaban
1. Menentukan harga dan menentukan harga di tempat lain.	a. Menjawab <input checked="" type="checkbox"/>
2. Menentukan harga dan menentukan harga di tempat lain.	b. Menjawab <input type="checkbox"/>
3. Menentukan harga dan menentukan harga di tempat lain.	c. Menjawab <input type="checkbox"/>
4. Menentukan harga dan menentukan harga di tempat lain.	d. Menjawab <input type="checkbox"/>

11. Tujuan dari pembelian modal funds dipergunakan untuk...
  - a. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - b. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - c. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - d. Untuk memenuhi dan kebutuhan
12. Tujuan dari pembelian modal funds dipergunakan untuk...
  - a. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - b. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - c. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - d. Untuk memenuhi dan kebutuhan
13. Tujuan dari pembelian modal funds dipergunakan untuk...
  - a. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - b. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - c. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - d. Untuk memenuhi dan kebutuhan
14. Tujuan dari pembelian modal funds dipergunakan untuk...
  - a. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - b. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - c. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - d. Untuk memenuhi dan kebutuhan
15. Tujuan dari pembelian modal funds dipergunakan untuk...
  - a. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - b. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - c. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - d. Untuk memenuhi dan kebutuhan

16. Tujuan dari pembelian modal funds dipergunakan untuk...
  - a. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - b. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - c. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - d. Untuk memenuhi dan kebutuhan
17. Tujuan dari pembelian modal funds dipergunakan untuk...
  - a. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - b. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - c. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - d. Untuk memenuhi dan kebutuhan
18. Tujuan dari pembelian modal funds dipergunakan untuk...
  - a. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - b. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - c. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - d. Untuk memenuhi dan kebutuhan
19. Tujuan dari pembelian modal funds dipergunakan untuk...
  - a. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - b. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - c. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - d. Untuk memenuhi dan kebutuhan
20. Tujuan dari pembelian modal funds dipergunakan untuk...
  - a. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - b. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - c. Untuk memenuhi dan kebutuhan
  - d. Untuk memenuhi dan kebutuhan

**TES HASIL BELAJAR**  
**POST-TEST**

sekolah : **CPE SMP Negeri Kabupaten I**  
Kelas : **IV (Empat)**  
Mata Pelajaran : **IPA**

---

Nama : **Shajila Wahyuni Felvy** 30  
No. Absen : **25**

**PEMBAN GANDA**  
**PETUNJUK**  
Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, dan d sesuai dengan jawaban yang benar dengan mengisi setiap soal!

1. Perilaku sosial berikut ini pada tingkat gas di kelas

- a. Mengguyur  b. Menawar
- Menawar  c. Menawar

2. Perilaku gesera berikut



Kegiatan yang merupakan perilaku sosial yang benar adalah

- a. Mengantar teman dan memberikan buku yang dipinjamkan
- b. Menawar teman yang meminjamkan buku dengan harga
- c. Menawarkan barang yang di pinjamkan dengan harga
- Menawarkan teman untuk meminjamkan buku dan meminjamkan buku di rumah

3. Contoh dari perilaku gesera adalah

- a. Paksiwa beradu dengan lawan
- Gila hati yang di berikan dengan pinjam
- c. Kewajiban yang diberikan
- d. An di dalam rumah

4. Tindakan sosial berikut ini yang merupakan bentuk sosial dengan nilai-nilai

- Nilai, norma, dan kebudayaan
- b. Nilai dan ruang
- c. Nilai dan norma
- d. Waktu dan bentuk

5. Bentuk sosial berikut ini yang merupakan bentuk sosial dengan nilai-nilai

- a. Ruang  b. Ruang
- Ruang  c. Ruang

6. Contoh bentuk sosial adalah

- a. Ruang  b. Ruang
- Ruang  d. Ruang

7. Bentuk sosial yang merupakan bentuk sosial dengan nilai-nilai

- Ruang yang diberikan dan nilai-nilai
- b. Ruang yang diberikan dengan
- c. Ruang yang diberikan dengan
- d. Ruang yang diberikan dengan

8. Perhatikan tabel kegiatan dan perilaku sosial berikut

Kegiatan	Perilaku sosial
1. Menawarkan barang yang dipinjamkan	a. Menawar
2. Menawarkan barang yang dipinjamkan	b. Menawar
3. Menawarkan barang yang dipinjamkan	c. Menawar
4. Menawarkan barang yang dipinjamkan	d. Menawar

Kegiatan yang merupakan perilaku sosial yang benar adalah

- a. Menawar  b. Menawar
- c. Menawar  d. Menawar

9. Contoh perilaku sosial yang benar adalah

- a. Menawar  b. Menawar
- c. Menawar  d. Menawar

10. Contoh perilaku sosial yang benar adalah

- a. Menawar  b. Menawar
- c. Menawar  d. Menawar

11. Contoh perilaku sosial yang benar adalah

- a. Menawar  b. Menawar
- c. Menawar  d. Menawar

11. Bentuk sosial yang benar adalah

- a. Ruang  b. Ruang
- c. Ruang  d. Ruang

12. Bentuk sosial yang benar adalah

- a. Ruang  b. Ruang
- Ruang  c. Ruang
- d. Ruang  d. Ruang

13. Perhatikan gambar berikut!



Bentuk sosial yang benar adalah

- a. Ruang  b. Ruang
- c. Ruang  d. Ruang

14. Perhatikan perilaku sosial yang benar adalah

- a. Ruang  b. Ruang
- c. Ruang  d. Ruang

15. Perhatikan perilaku sosial yang benar adalah

- a. Ruang  b. Ruang
- c. Ruang  d. Ruang

16. Bentuk sosial yang benar adalah

- a. Ruang  b. Ruang
- c. Ruang  d. Ruang

17. Bentuk sosial yang benar adalah

- a. Ruang  b. Ruang
- c. Ruang  d. Ruang

18. Bentuk sosial yang benar adalah

- a. Ruang  b. Ruang
- c. Ruang  d. Ruang

19. Bentuk sosial yang benar adalah

- a. Ruang  b. Ruang
- c. Ruang  d. Ruang

20. Bentuk sosial yang benar adalah

- a. Ruang  b. Ruang
- c. Ruang  d. Ruang

21. Bentuk sosial yang benar adalah

- a. Ruang  b. Ruang
- c. Ruang  d. Ruang

22. Bentuk sosial yang benar adalah

- a. Ruang  b. Ruang
- c. Ruang  d. Ruang

23. Bentuk sosial yang benar adalah

- a. Ruang  b. Ruang
- c. Ruang  d. Ruang

24. Bentuk sosial yang benar adalah

- a. Ruang  b. Ruang
- c. Ruang  d. Ruang

**KUNCI JAWABAN SOAL PRETEST DAN POST-TEST**

<b>SOAL PRETEST</b>	<b>SOAL POST-TEST</b>
1. B	1. B
2. C	2. A
3. D	3. B
4. A	4. A
5. C	5. B
6. D	6. B
7. A	7. A
8. B	8. C
9. C	9. B
10. B	10. D
11. A	11. D
12. D	12. C
13. B	13. D
14. B	14. C
15. A	15. D
16. D	16. B
17. B	17. B
18. D	18. D
19. B	19. A
20. A	20. C
21. C	21. A

**Pemberian skor dan penilaian:**

- Bobot untuk setiap soal pilihan ganda adalah 1
- Setiap jawaban yang benar diberi nilai 1, jika salah diberi nilai 0
- Skor maksimal soal pilihan ganda adalah 21

**Nilai Akhir:**

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

**Lampiran 3. Data Awal Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV A**

**DATA AWAL  
HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV A  
UPT SPF SD NEGERI KALUKUANG 1  
MAKASSAR**

<b>No</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Nilai IPA</b>
1	Abbad Nailun Nabhan	70
2	Abdillah Saleh	74
3	Aqifah Naila Hidayat	76
4	Azhari Faiz	71
5	Bagas Alfiansyah	70
6	Ghaziah Putri Herman	70
7	Hana Humaira Azzahra	80
8	Khanza Zahira HR	69
9	Kiran Az-Zahra	72
10	M. Rizki Arif	76
11	Muh. Alkhalifi Aydin Itwan	69
12	Muh. Daffa Kafka Nabihan	91
13	Muh. Vadel Zaidan Aris	70
14	Muhammad Furqon Akbar	85
15	Muhammad Nabil Iman	75
16	Muhammad Rasya Alfaridzi Ali	85
17	Muhammad Syahril	73
18	Musdalifah Azzahra Sahlan	75
19	Mutia Latifa A.	69
20	Nur Annizha Achsin	70
21	Nur Inayah Syahrir	90
22	Riffat Ibnu Septiawan	70
23	Sabran Willdan	75
24	Shakila Khayyira Rezky	93
25	Siti Nuralizah Wahyu	72

26	Tzabita Shifwa	75
27	Virny Riyanti Vidi	75

Ket :

Jumlah Siswa 27 orang

KKM  $70\% \geq 75 = 19$  Siswa

14 Siswa  $\geq 75 = 51,85\%$

13 Siswa  $< 75 = 48,15\%$



#### Lampiran 4. Data Hasil Penelitian

#### HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IVA UPT SPF SDN KALUKUANG 1 (PRE-TEST & POST-TEST)

No	Nama	Nilai Pretest	Kategori	Nilai Posttest	Kategori	Indeks Gain	Kategori Gain
1	Abbad Nailun Nabhan	38	Sangat Kurang	67	Cukup	47	Sedang
2	Abdillah Saleh	57	Cukup	76	Baik	44	Sedang
3	Aqifah Naila Hidayat	52	Kurang	86	Sangat Baik	71	Tinggi
4	Azhari Faiz	52	Kurang	76	Baik	50	Sedang
5	Bagas Alfiansyah	43	Kurang	67	Cukup	42	Sedang
6	Ghaziah Putri Herman	33	Sangat Kurang	62	Cukup	43	Sedang
7	Hana Humaira Azzahra	52	Kurang	81	Baik	60	Sedang
8	Khanza Zahira HR	43	Kurang	76	Baik	58	Sedang
9	Kiran Az-Zahra	38	Sangat Kurang	67	Cukup	47	Sedang
10	M. Rizki Arif	43	Kurang	71	Baik	49	Sedang
11	Muh. Alkhalifi Aydin Itwan	52	Kurang	71	Baik	40	Sedang
12	Muh. Daffa Kafka Nabihan	62	Cukup	81	Baik	50	Sedang
13	Muh. Vadel Zaidan Aris	52	Kurang	76	Baik	50	Sedang
14	Muhammad Furgon Akbar	62	Cukup	86	Sangat Baik	63	Sedang
15	Muhammad Nabil Iman	43	Kurang	76	Baik	58	Sedang
16	Muhammad Rasya Alfaridzi Ali	62	Cukup	81	Baik	50	Sedang
17	Muhammad Syahril	48	Kurang	76	Baik	54	Sedang
18	Musdalifah Azzahra Sahlan	52	Kurang	76	Baik	50	Sedang
19	Mutia Latifa A.	24	Sangat Kurang	62	Cukup	50	Sedang
20	Nur Annizha Achsin	48	Kurang	81	Baik	63	Sedang
21	Nur Inayah Syahrir	48	Kurang	81	Baik	63	Sedang
22	Riffat Ibnu Septiawan	33	Sangat Kurang	62	Cukup	43	Sedang
23	Sabran Willdan	43	Kurang	67	Cukup	42	Sedang

24	Shakila Khayyira Rezky	62	Cukup	90	Sangat Baik	74	Tinggi
25	Siti Nuralizah Wahyu	57	Cukup	81	Baik	56	Sedang
26	Tzabita Shifwa	57	Cukup	71	Baik	33	Sedang
27	Virny Riyanti Vidi	48	Kurang	86	Sangat Baik	73	Tinggi
Rata-rata		48.30		75.30		52	

Makassar, ....., Juni 2024

Peneliti,



Ade Irma

NIM. 105401125620



## Lampiran 5. Hasil Analisis Data

### A. Analisis Deskriptif

#### Statistics

		Pre Test	Post Test
N	Valid	27	27
	Missing	0	0
Mean		48.2963	75.2963
Median		48.0000	76.0000
Mode		52.00	76.00
Std. Deviation		9.75001	7.89262
Variance		95.063	62.293
Range		38.00	28.00
Minimum		24.00	62.00
Maximum		62.00	90.00
Sum		1304.00	2033.00

#### Frequency Table

		Pre Test			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	24.00	1	3.7	3.7	3.7
	33.00	2	7.4	7.4	11.1
	38.00	2	7.4	7.4	18.5
	43.00	5	18.5	18.5	37.0
	48.00	4	14.8	14.8	51.9
	52.00	6	22.2	22.2	74.1
	57.00	3	11.1	11.1	85.2
	62.00	4	14.8	14.8	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

		Post Test			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	62.00	3	11.1	11.1	11.1
	67.00	4	14.8	14.8	25.9
	71.00	3	11.1	11.1	37.0
	76.00	7	25.9	25.9	63.0
	81.00	6	22.2	22.2	85.2
	86.00	3	11.1	11.1	96.3
	90.00	1	3.7	3.7	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

### B. Analisis Inferensial

#### 1. Uji Normalitas

##### Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pre Test	27	100.0%	0	0.0%	27	100.0%
Post Test	27	100.0%	0	0.0%	27	100.0%

### Descriptives

		Statistic	Std. Error	
Pre Test	Mean	48.2963	1.87639	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	44.4393	
		Upper Bound	52.1533	
	5% Trimmed Mean	48.7551		
	Median	48.0000		
	Variance	95.063		
	Std. Deviation	9.75001		
	Minimum	24.00		
	Maximum	62.00		
	Range	38.00		
	Interquartile Range	14.00		
	Skewness	-.531	.448	
	Kurtosis	.072	.872	
	Post Test	Mean	75.2963	1.51894
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	72.1741	
		Upper Bound	78.4185	
5% Trimmed Mean		75.2757		
Median		76.0000		
Variance		62.293		
Std. Deviation		7.89262		
Minimum		62.00		
Maximum		90.00		
Range		28.00		
Interquartile Range		14.00		
Skewness		-.135	.448	
Kurtosis		-.805	.872	

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test	.129	27	.200	.947	27	.186
Post Test	.165	27	.057	.945	27	.161

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Kriteria Normalitas : Jika  $P\text{value} \geq \alpha = 0,05$  maka distribusinya adalah normal  
 Jika  $P\text{value} < \alpha = 0,05$  maka distribusinya adalah tidak normal

Dari pengolahan data diatas maka diperoleh sig *pretest* = 0,186 maka data terdistribusi normal karena  $0,186 > 0,05$  dan sig *posttest* = 0,161 maka data terdistribusi normal karena  $0,161 > 0,05$ .

## 2. Pengujian Hipotesis Penelitian

### a. Uji t Paired

#### Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Post Test	75.2963	27	7.89262	1.51894
	Pre Test	48.2963	27	9.75001	1.87639

#### Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Post Test & Pre Test	27	.786	.000

#### Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Post Test - Pre Test	27.0000 0	6.03197	1.16085	24.613 83	29.38617	23.259	26	.000

Kriteria hipotesis:  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak jika nilai peluang  $p\text{-value} > \alpha = 0,05$

$H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima jika nilai peluang  $p\text{-value} < \alpha = 0,05$

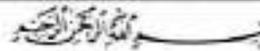
Berdasarkan hasil analisis SPSS versi 25 tampak bahwa nilai sig. (2-Tailed) = 0,000 < 0,05 Bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

## Lampiran 6. Persuratan



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jalan Sultan Iskandar No. 279 Makassar  
 Telp. : (0411) 4661071, 46610104661  
 Email : [info@unismuh.ac.id](mailto:info@unismuh.ac.id)  
 Web : <http://www.unismuh.ac.id>



Nomor : 16167/FRIP/A.4-III/IV/3445/2024  
 Lampiran : 1 (Satu) Lembar  
 Perihal : Pengantar Penelitian

Kepada Yang Terhormat  
 Ketua LP3M Unismuh Makassar  
 Di -  
 Makassar

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	Ada Irma
Stambuk	105501125620
Program Studi	Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Tempat/ Tanggal Lahir	Sulajangki / 25-01-2003
Alamat	Leyo, Dusun Sulajangki, kec. Bontonompo Selatan, kab. Gowa

Adalah yang bersangkutan akan mengadakan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul **PENCARUH METODE PEMBELAJARAN EKSPERIMEN BERBASIS LINGKUNGAN TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA SD NEGERI KALURUANG 1**

Demikian pengantar ini kami buat, atas kerjasamanya dihaturkan *Jazakumulahu Khasran Katsiran*.

Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Makassar, 6 Jumadil Ula 1447 H  
 04 April 2024 M

Dekan



Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.  
 NBM. 860 934





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jl. Selian Alauddin No. 259 Telp. 0841 966772 Fax (0411) 966588 Makassar 90221 e-mail: lp3m@unismuh.ac.id

Nomor : 4046/05/C.4-VIII/IV/1445/2024

06 April 2024 M

Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal

27 Ramadhan 1445

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel

Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal & PTSP Provinsi Sulawesi Selatan

di -

Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 16167/FKIP/A.4-II/IV/1445/2024 tanggal 4 April 2024, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : ADE IRMA

No. Stambuk : 10540 1125620

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Jurusan : Pendidikan Guru dan Sekolah Dasar

Pekerjaan : Mahasiswa

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

"Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Berbasis Lingkungan terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SD Negeri Kalukuang I"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 20 April 2024 s/d 20 Juni 2024.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



Ketua LP3M,

Dr. Muh. Arief Muhsin, M.Pd.

NBM 1127761



**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Jl. Bougainville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448935  
Website : <http://simasp-new.sulselprov.go.id> Email : [ptsp@sulselprov.go.id](mailto:ptsp@sulselprov.go.id)  
Makassar 90231

Nomor : 8565/S.01/PTSP/2024  
Lampiran : -  
Perihal : Izin penelitian

Kepada Yth.  
Walikota Makassar

di-  
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : C.4-VIIIIV/1445/2024 tanggal 06 April 2024 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : ADE IRMA  
Nomor Pokok : 105401125620  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1)  
Alamat : Jl. Si Alauddin No. 259 Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :

**" PENGARUH METODE PEMBELAJARAN EKSPERIMEN BERBASIS LINGKUNGAN TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA SD NEGERI KALUKUANG 1 "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 20 April s/d 20 Juni 2024

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian,

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar  
Pada Tanggal 06 April 2024

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU  
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN



ASRUL SANI, S.H., M.Si.  
Pangkat : PEMBINA TINGKAT I  
Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth  
1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar;  
2. Peringgal



**PEMERINTAH KOTA MAKASSAR**  
**DINAS PENDIDIKAN**

Jl. Anggrek No. 2 Kel. Paropo Kec. Panakkajene  
 Kota Makassar 90231, Sulawesi Selatan  
 laman: <https://pskk.makassar.go.id> email: [dsd@kotamks@gmail.com](mailto:dsd@kotamks@gmail.com)

**IZIN PENELITIAN**  
 NOMOR :070/396/K/Umkep/IV/2024

Dasar : Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Makassar Nomor : 070/1904/SKP/SB/DPMP/4/2024 Tanggal 18 April 2024 Maka Kepala Dinas Pendidikan Kota Makassar :

**MENGIZINKAN**

Kepada : Nama : ADE IRMA  
 NIM/Jurusan : 105401125620 / PGSD  
 Pekerjaan : Mahasiswa (S.1)  
 Alamat : Jl. Sultan Alauddin No.259, Makassar

Untuk : Mengadakan Penelitian di UPT SPF SDN Kalukuang I Makassar dalam rangka Penyusunan Tesis pada Universitas Muhammadiyah Makassar dengan judul penelitian:

**"PENGARUH METODE PEMBELAJARAN EKSPERIMEN BEBRASIS LINGKUNGAN TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA UPT SPF SDN KALUKUANG I"**

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Harus melapor pada Kepala Sekolah yang bersangkutan.
2. Tidak mengganggu proses kegiatan belajar mengajar di Sekolah.
3. Harus mematuhi tata tertib dan peraturan di Sekolah yang berlaku.
4. Hasil 1 ( satu ) exemplar di laporkan kepada Kepala Dinas Pendidikan Kota Makassar

Damikian izin penelitian ini di berikan untuk di gunakan seb gaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Makassar  
 Pada Tanggal : 19 April 2024

An.KEPALA DINAS  
 Sekretaris  
 : Ub  
 Ptl. Kasubag. Urusan Dan Kepegawaian

  
 MOH. ARMAN UMAR, S.Pd,M.M  
 Pejabat Penata Tk.I  
 NIP. 198010012003121009

## Lampiran 7 Kartu kontrol


**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

---

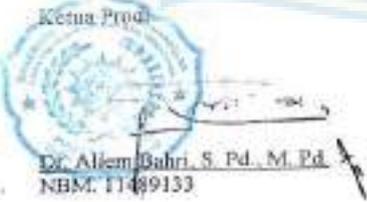
**KONTROL PELAKSANAAN PENELITIAN**

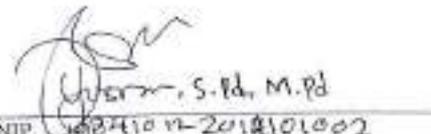
Nama Mahasiswa : Ase Irma NIM: 10540.1255.20  
 Judul Penelitian : Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Berbasis Lingkungan Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa di UPT SPP SD Negeri Kawkuang 1

Tanggal Ujian Proposal : 23 Maret 2024  
 Pelaksanaan kegiatan penelitian :

No.	Tanggal	Kegiatan	Paraf Guru Kelas
1.	19 Mei 2024	Observasi awal, Penyerahan Surat Izin Penelitian dan Modul Ajar	<i>[Signature]</i>
2.	21 Mei 2024	Pretest (Tes Awal)	<i>[Signature]</i>
3.	22 Mei 2024	Pertemuan 1	<i>[Signature]</i>
4.	28 Mei 2024	Pertemuan 2	<i>[Signature]</i>
5.	29 Mei 2024	Pertemuan 3	<i>[Signature]</i>
6.	30 Mei 2024	Post-test (Tes Akhir)	<i>[Signature]</i>
7.			
8.			
9.			
10.			

Makassar, 30 Mei 2024  
 Mengetahui,  
 Kepala UPT SPP SD Negeri Kawkuang 1

Ketua Prodi  
  
Dr. Allem Bahri, S. Pd., M. Pd.  
 NIM. 11499133

  
UPT SPP SD Negeri Kawkuang 1  
 NIP. 19841012014101002

Catatan:  
 Penelitian dapat dilaksanakan setelah selesai ujian proposal.  
 Penelitian yang dilaksanakan setelah ujian proposal dipaparkan hasil dan bentuk pelaksanaan penelitian ulang.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Alamat Kantor: Jl. Sultan Abdulrahman No.259 Makassar 90222 Telp. (0411) 866972, 861593, Fax. (0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT**

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,  
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Ade Irma

Nim : 105401125620

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	6 %	10 %
2	Bab 2	10 %	25 %
3	Bab 3	9 %	10 %
4	Bab 4	4 %	10 %
5	Bab 5	5 %	5 %

Diyatakan telah lulus cek plagiat yang dilakukan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan  
Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan  
seperlunya.

Makassar, 14 Agustus 2024

Mengantui,

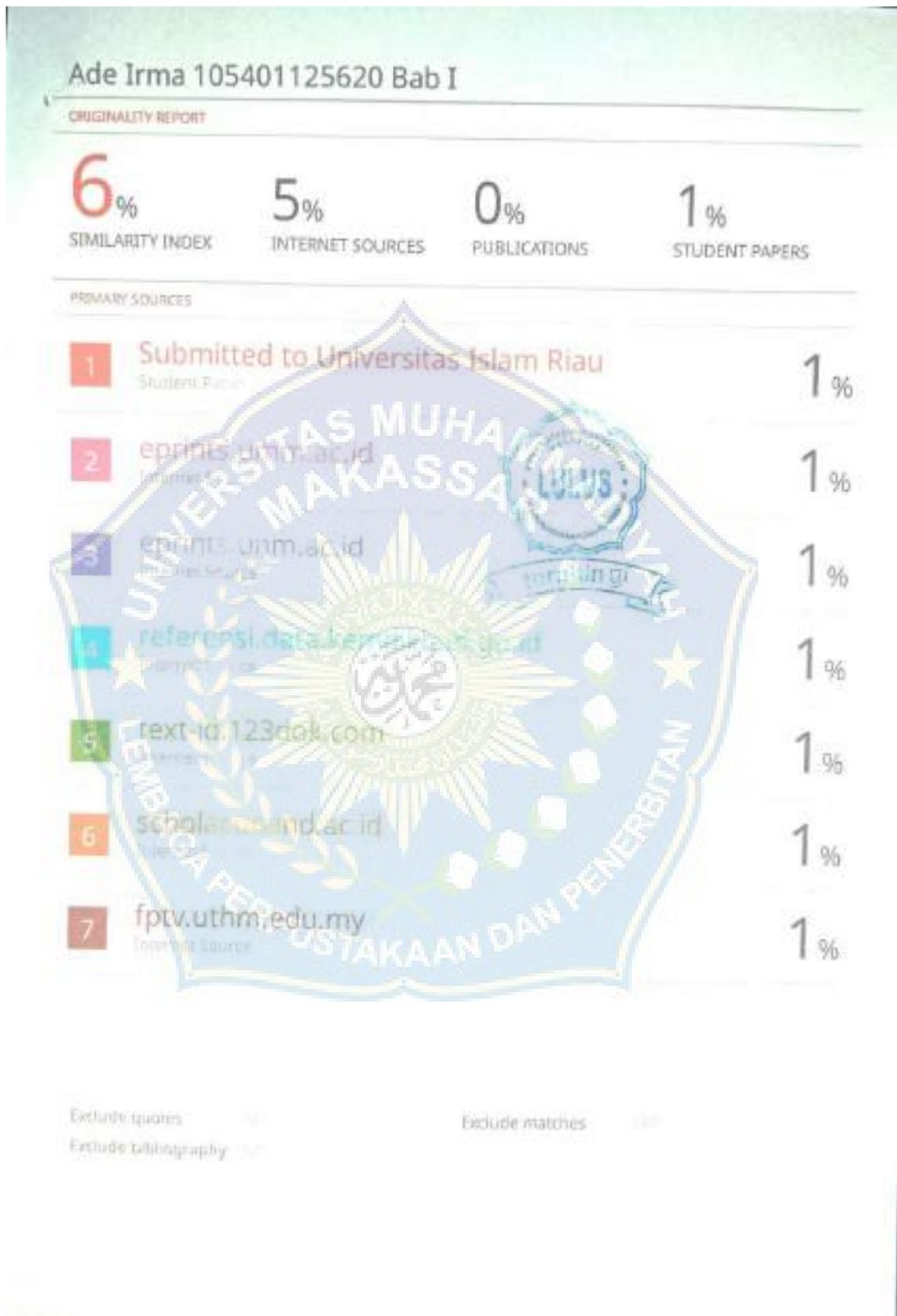
Kepala UPT Perpustakaan dan Penerbitan,



Ade Irma 105401125620 Bab I  
by Tahap Tutup



Submission date: 14-Aug-2024 10:47AM (UTC+0700)  
Submission ID: 2431810469  
File name: BAB\_11.docx (19.99K)  
Word count: 1281  
Character count: 8315



Ade Irma 105401125620 Bab II  
by Tahap Tutup



Submission date: 14-Aug-2024 10:49AM (UTC+0700)

Submission ID: 2431811084

File name: BAB\_II\_8.docx (2.81M)

Word count: 4215

Character count: 26999

## Ade Irma 105401125620 Bab II

## ORIGINALITY REPORT

<b>10%</b>	<b>9%</b>	<b>2%</b>	<b>1%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<a href="http://repository.iainbengkulu.ac.id">repository.iainbengkulu.ac.id</a> Internet Source		<b>2%</b>
<b>2</b>	<a href="http://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Internet Source		<b>1%</b>
<b>3</b>	<a href="http://www.jurnal-umbuton.ac.id">www.jurnal-umbuton.ac.id</a> Internet Source		<b>1%</b>
<b>4</b>	<a href="http://www.neliti.com">www.neliti.com</a> Internet Source		<b>1%</b>
<b>5</b>	<a href="http://bangakil.wordpress.com">bangakil.wordpress.com</a> Internet Source		<b>1%</b>
<b>6</b>	Submitted to Universitas Muhammadiyah Buton Student Paper		<b>1%</b>
<b>7</b>	Desti Ulvatiya, Rindah Permatasari, Yumi Sarassanti. "Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)", QUANTUM: Jurnal Pembelajaran IPA dan Aplikasinya, 2021 Publication		<b>1%</b>



8	<a href="http://www.scilit.net">www.scilit.net</a> Internet Source	<1 %
9	<a href="http://www.oneseach.id">www.oneseach.id</a> Internet Source	<1 %
10	<a href="http://abidsaiful.blogspot.com">abidsaiful.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
11	<a href="http://indonesia-hijauhitam.blogspot.com">indonesia-hijauhitam.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
12	<a href="http://eprints.tiny.ac.id">eprints.tiny.ac.id</a> Internet Source	<1 %
13	<a href="http://repository.usd.ac.id">repository.usd.ac.id</a> Internet Source	<1 %
14	<a href="http://www.nuroehi.com">www.nuroehi.com</a> Internet Source	<1 %
15	<a href="http://123dck.com">123dck.com</a> Internet Source	<1 %
16	<a href="http://alyasekarayu.wordpress.com">alyasekarayu.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
17	<a href="http://womku.com">womku.com</a> Internet Source	<1 %
18	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Internet Source	<1 %
19	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Internet Source	<1 %

20 **zombiedoc.com**  
Internet Source

<1%

Exclude quotes

Exclude matches

Exclude bibliography



# Ade Irma 105401125620 Bab III

by Tahap Tutup



Submission date: 14-Aug-2024 10:49AM (UTC+0700)

Submission ID: 2431811240

File name: BAB\_III\_11.docx (23.95K)

Word count: 1337

Character count: 8722

## Ade Irma 105401125620 Bab III

## ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1

id.scribd.com

Internet Source

3%

2

repository.usd.ac.id

Internet Source

2%

3

Submitted to State Islamic University of  
Alauddin Makassar

Student Paper

2%

4

jurnal.kumhat.ac.id

Internet Source

2%

Exclude quotes

Exclude matches

Exclude bibliography



Ade Irma 105401125620 Bab IV  
by Tahap Tutup



Submission date: 14-Aug-2024 10:50AM (UTC+0700)  
Submission ID: 2431811694  
File name: BAB\_IV\_8.docx (28.31K)  
Word count: 2183  
Character count: 13636



Ade Irma 105401125620 Bab V

by Tahap Tutup



Submission date: 14-Aug-2024 10:56AM (UTC+0700)

Submission ID: 2431811921

File name: BAB V B.docx (11/62K)

Word count: 197

Character count: 2514

## Ade Irma 105401125620 Bab V

## ORIGINALITY REPORT

5%

SIMILARITY INDEX

5%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1

es.scribd.com

intanapriyati

3%

2

Jurnal Aspek Hukum

2%

Exclude sources  
in duplicate