

**STUDI EKSPRIMEN MODEL PEMBELAJARAN *MEMREDIKSI  
MENGAMATI DAN MENJELASKAN (POE)* MATA PELAJARAN  
IPA KELAS IV SDN 113 REJANG LEBONG**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Syarat-Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana (S.1)  
Pada Jurusan Tarbiyah**



**OLEH :**

**Okta Karmelia Rolistiami**

**Nim.15592012**

**PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAYAH  
FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
(IAIN) CURUP  
2019**

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP  
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Hal : *Pengajuan Skripsi*

Kepada  
Yth. Bapak Rektor IAIN Curup  
Di  
Curup

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Setelah di adakan pemeriksaan dan perbaikan dari pembimbing terhadap Skripsi yang di ajukan oleh :

Nama : **Okta Karmelia Rolistiami**  
Nim : 15592012  
Jurusan/ Prodi : Tarbiyah/PGMI  
Judul : *Studi Ekspriemen Model Pembelajaran Memprediksi Mengamati Dan Menjelaskan (POE) Mata Pelajaran IPA Kelas IV SDN 113 Rejang Lebong*

Telah dapat di ajukan dalam sidang Munaqasyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.

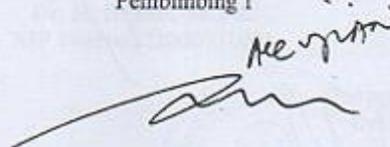
Demikian permohonan ini kami ajukan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*

Curup, 15 juli 2019

Mengetahui,  
pembimbing II

Pembimbing I



Dr. H. Hameng Kubuwono, M.Pd  
Nip.19650826 199903 1001



Wawin Arbaini Wahyuningsih, M.Pd  
Nip.19721004 200312 2003



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP  
FAKULTAS TARBIYAH**

Jalan Dr. AK Gani NO. 01 Kotak Pos 108 Telp. (0732) 21010-21759 Fax 21010  
Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: [admin@iaincurup.ac.id](mailto:admin@iaincurup.ac.id) Kode Pos 39119

**PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA**

Nomor : **036** /In.34/FT/PP.00.9/8/2019

Nama : **Okta Karmelia Rolistiami**  
NIM : **15592012**  
Fakultas : **Tarbiyah**  
Prodi : **Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**  
Judul : **Studi Eksprimen Model Pembelajaran *Memprediksi Mengamati dan menjelaskan* (POE) Mata pelajaran IPA Kelas IV SDN 113 Rejang Lebong**

Telah dimunaqasyahkan dalam sidang terbuka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, pada:

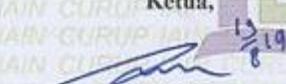
Hari/Tanggal : **Selasa, 30 Juli 2019**  
Pukul : **13.30–15.00 WIB**  
Tempat : **Gedung Munaqosah Tarbiyah Ruang 1 IAIN Curup**

Dan telah diterima untuk melengkapi sebagai syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Tarbiyah.

**TIM PENGUJI**

Ketua,

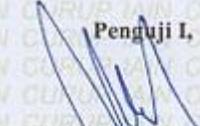
Sekretaris,

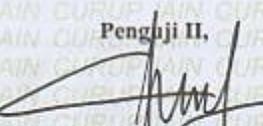
  
Dr. H. Hamengkubuwono, M. Pd.  
NIP. 19650826 199903 1 001

  
Wiwin Arbaini W, M.Pd  
NIP. 19721002 200312 2003

Penguji I,

Penguji II,

  
Dr. H. Ifhaldi, M. Pd.  
NIP 196506272000031002

  
Agus Riyan Oktoci, M. Pd.I  
NIP. 19910818 201908 1008

Mengetahui,  
Dekan

  
Dr. H. Ifhaldi, M. Pd.  
NIP. 196506272000031002





## MOTTO

*“kemiskinan orang tua bukanlah penghalang untuk tercapainya cita-cita “*

*“berawal dari susah aku terbiasa,berawal dari mimpi aku bahagia, ya robb jaga selalu mimpiku semoga setelah gelap ini hilang kesuksesan menyinari jalanku”*

*“berawal dari tekad di sertai juga dengan doa dan di dukung dengan orang-orang terkasih semoga akhir ini dan untuk kedepanya aku bisa merasakan manisnya kesuksesan di balik kerasnya hasil dari perjuangan selama ini”*

*“don't forget from ordinary to extraordinary”*

## Persembahan

Alhamdulillah , Alhamdulillah, Alhamdu lillah

Puji serta syukur yang tak terhingga saya ucapkan kepada Allah SWT, dengan diberikan kesabaran yang tak terbatas dan di mana akhirnya saya mampu menyelesaikan Skripsi ini.

Karya ini ku persembahkan kepada:

1. Suamiku “Deden Jati Tri Sula El Yannow” Terimakasih atas dukungan, Motivasi dan jeri payahmu untuk pendidikanku selama selama ini
2. Anakku “Gio Alvaroh El Darka” yang selalu mengobati rasa lelahku di kalah saat aku sedang letih dan, Maaf atas waktu yang banyak ku lewati bersama mu
3. Bapak dan Ibu ku terima kasih atas do’a dan dukungannya selama ini
4. Bapak dan Ibu mertua ku terima kasih atas do’a dan dukungannya serta motivasinya selama ini
5. Untuk nenek ku
6. Dosen pembimbing Bapak Dr.H Hamengkubuwono,M.pd dan Ibu Wiwin Arbaini Wahyuningsih,M.pd yang tidak pernah bosan dalam Membimbingku
7. Keluarga besarku yang aku sayangi
8. Teman seperjuangan PGMI Reguler Khusus Angkatan 2015-2019
9. Sahabat KPM Dan PPL
10. Almamater IAIN KU
11. Agama, Bangsa dan Negara

**STUDI EKSPRIMEN MODEL PEMBELAJARAN *MEMPREDIKSI  
MENGAMATI DAN MENJELASKAN (POE)* MATA PELAJARAN IPA  
KELAS IV SDN 113 REJANG LEBONG**

**Oleh :  
Okta Karmelia Rolistiami  
NIM : 15592012**

**ABSTRAK**

Guru merupakan faktor penentu yang sangat dominan dalam pendidikan umumnya karena guru memegang peran dalam proses pembelajaran, dimana proses pembelajaran merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan. didalam perencanaan guru dituntut supaya sebanyak mungkin menguasai sistem penyajian supaya ia mampu menyajikan materi itu dengan baik. Pokok permasalahan peneliti ini adalah kurangnya penggunaan media dalam pembelajaran IPA dan sistem pembelajaran masih bersifat konvensional.

Penelitian ini menggunakan model pembelajaran POE *Pedic Observer Eksplain* model yang merapkan tiga siklus pembelajaran dan jenis penelitian ini adalah *True Experimental Design* dengan metode *Pre-test – post-test Control Group Design*. Subjek penelitian ini adalah kelas IVSDN 113 Rejang Lebong yang berjumlah 34 siswa. instrumen dalam penelitian ini berupa tes awal (*pre test*) dan tes akhir (*post test*). Teknik analisis data menggunakan uji t satu sampel dan uji t dua sampel.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Nilai pembelajaran IPA sebelum menerapkan Model Pembelajaran lebih rendah dari skor yang diharapkan. (2) Dilihat dari data *pre test dan post test*, dinyatakan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. (3) Dengan membandingkan hasil *pre test dan post test* telah terjadi peningkatan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka disimpulkan bahwa model Pembelajaran POE berpengaruh terhadap materi perubahan wujud benda

***Kata kunci : Model Pembelajaran POE, Mata Pelajaran IPA***

## KATA PENGANTAR



*Assalamu 'alaikum Wr.Wb*

Segala puji dan rasa syukur bagi Allah SWT yang menciptakan alam semesta dan seluruh isi bumi yang mana telah memberikan petunjuk, rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Sholawat beserta salam tak lupa kita berikan kepada nabi besar kita yaitu Nabi Muhammad SAW, keluarga dan para sahabatnya.

Skripsi ini penulis susun untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana (S1) pada jurusan Tarbiyah dalam Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup. Adapun judul karya ilmiah atau skripsi yang penulis angkat adalah **“Studi Eksprimen Model Pembelajaran Memprediksi Mengamati Dan Menjelaskan (POE) Mata Pelajaran IPA Kelas IV SDN 113 Rejang Lebong”**

Dalam Menyelesaikan Skripsi ini mulai dari Proposal, penyusunan sampai selesainya skripsi tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik moril maupun material, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr.Rahmat Hidayat, M.Ag. M.pd selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
2. Bapak Dr.H.Beni Azwar, M.pd.Kons selaku Wakil Rektor I Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
3. Bapak Dr.H.Hameng Kubuwono, M.pd selaku Wakil Rektor II Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
4. Bapak Dr. Kusen, M.pd selaku Wakil Rektor III Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
5. Ibu Dra.Susilawati, M.pd selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, sekaligus penasehat Akademik (PA).

6. Bapak Dr.H.Ifaldi, M.pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
7. Bapak Dr.H.Hameng Kubuwono, M.pd. selaku Pembimbing I dan Ibu Wiwin Arbaini Wahyuningsih, M.pd. selaku Pembimbing II, yang telah meluangkan waktu ditengah kesibukannya dalam membimbing Skripsi ini.
8. Penguji I dan Penguji II, yang telah membantu penulis dalam berbagai perbaikan skripsi ini hingga selesai.
9. Seluruh Dosen dan Staf IAIN Curup yang telah membantu sejak awal sampai akhir perkuliahan ini.
10. Kepala Sekolah SDN 113 Rejang Lebong Ibu H.Yusriwati, M.pd yang telah memberikan bantuan selama dalam proses penelitian
11. Guru dan Staf Tata Usaha SDN 113 Rejang Lebong yang telah membantu dan membimbing selama penelitian.
12. Seluruh Mahasiswa/i senasib dan seperjuangan dan semua pihak yang telah banyak membantu dalam kelancaran untuk pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini jauh dari kata sempurna karena penulis hanyalah seorang manusia biasa yang tidak luput dari kesalahan dan kehilafan. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dalam perbaikan skripsi ini, Atas bantuan dari berbagai pihak penulis mengucapkan banyak terima kasih, semoga Allah SWT membalas kebaikan dan bantuan dengan nilai pahala disisi-Nya . amin yarobbal'amin.

*Wassalamu 'alaikum Wr.Wb*

Curup,15 juli 2019

**Okta Karmelia Rolistiami**  
**NIM. 15592012**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>I</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN BIMBINGAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO.....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
<b>PEMBAHASAN</b>	
A. Latar belakang.....	1
B. Identifikasi masalah .....	6
C. Batasan masalah.....	6
D. Rumusan masalah.....	7
E. Tujuan penelitian.....	7
F. Manfaat penelitian.....	8
G Definisi Operasional Variabel .....	9
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
<b>&amp; HIPOTESIS</b>	
A.Model Pembelajaran	
1. Pengertian Model Pembelajaran.....	10

2. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).....	12
3. Pengertian Model POE.....	14
4. Pengertian Hasil Belajar.....	14
5. Pengertian Dan Materi Perubahan Wujud Benda.....	18

B.Hipotesis

**BAB 111 METODELOGI PENELITIAN**

**METODE PENELITIAN**

A. Jenis penelitian .....	25
B. Tempat dan waktu penelitian .....	27
C. Populasi dan sampel .....	27
D. Tehnik pengumpulan data .....	29
E. Validitas dan Reabilitas .....	31
F. Tehnik analisis data .....	34

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi lokasi penelitian .....	39
B. Deskripsi tes soal .....	44
C. Hasil penelitian .....	47
D. Pembahasan .....	70

**BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	76
B. Saran .....	77

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Jumlah siswa kelas IV SDN 113 Rejang Lebong .....	28
3.2 Sampel Penelitian .....	29
3.3 Contoh Angket .....	30
4.1 Nama Nama Guru.....	39
4.2 Struktur Kurikulum .....	42
4.3 Validitas Butir Soal <i>Pre test</i> .....	45
4.4 Validitas Butir Soal <i>Post test</i> .....	46
4.5 Nilai Uji Reabilitas <i>pre test</i> dan <i>post test</i> .....	46
4.6 Tabel Acuan Nilai Reabilitas .....	64
4.7 Data hasil <i>Pre test</i> .....	47
4.8 Data hasil dan Skor <i>Pre test</i> .....	49
4.9 Distribusi Prekuensi Data <i>Pre test</i> .....	50
4.10 Data Hasil <i>Pre test</i> kelompok Eksprimen .....	52
4.11 Data Hasil dan skor <i>Pre test</i> Kelompok Eksprimen .....	53
4.12 Distribusi prekuensi <i>Pre test</i> kelompok Eksprimen .....	54
4.13 Data Hasil <i>Pre test</i> kelompok Kontrol .....	55
4.14 Data Hasil dan Skor <i>Pre test</i> Kelompok kontrol .....	56
4.15 Distribusi prekuensi <i>Pre test</i> kelompok kontrol .....	57
4.16 Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Pre test</i> .....	58
4.17 Data <i>Pre test</i> kelompok Eksprimen dan Kelompk Kontrol .....	59
4.18 Data hasil <i>Post test</i> kelompok Eksprimen .....	61
4.19 Data hasil dan skor <i>Post test</i> kelompok Esprimen .....	62
4.20 Distribusi Prekuensi <i>Post test</i> kelompok Eksprimen .....	63
4.21 Data Hasil <i>Post test</i> Kelompok Kontrol .....	64
4.22 Data Hasil dan Skor <i>Post test</i> Kelompok Kontrol .....	65
4.23 Distribusi Prekuensi <i>Post test</i> Kelompok Konrol .....	66
4.24 Hasil Uji Normalitas <i>Post test</i> .....	67
4.25 Data Hasil <i>Post test</i> Kelompok Eksprimen Dan Kelompok Kontrol..	68
4.26 Hasil Tes Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda .....	73

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Gambar Perubahan wujud benda .....	19
2.2 Gambar Menguap .....	21
2.3 Gambar Mengembun .....	21
2.4 Gambar Mengembun .....	22
2.5 Gambar Menyublim .....	22

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan akhlak serta keterampilan yang diperlukan dirinya dalam masyarakat, bangsa, dan negara.<sup>1</sup>

Pendidikan menurut F. J McDonald: *“Education, in the sense used here, is a process or an activity which is directed at producing desirable changes in the behavior of human beings”*.<sup>2</sup>(Pendidikan, dalam arti yang digunakan disini adalah proses atau kegiatan yang diarahkan untuk menghasilkan perubahan yang diinginkan dalam perilaku manusia).

Dalam standar proses pendidikan, pembelajaran menempatkan siswa Sebagai objek yang berorientasi pada aktivitas siswa seperti yang di kemukakan dalam Bab IV pasal 19 Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 mengemukakan bahwa:

Proses pembelajaran pada satuan pendidikan di selenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.<sup>3</sup>

IPA di Sekolah Dasar merupakan mata pelajaran yang menekankan siswa Untuk menanamkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan, menumbuhkan rasa

---

<sup>1</sup>UU No. 20 Tahun 2003 *tentang Sistem Pendidikan Nasional*, Jakarta: Depdiknas

<sup>2</sup>F.J.Mc Donal, *Education psychology*, (San fransisco: Wadsworth publishing, 1959), hlm.4

<sup>3</sup>Depdiknas, undang-undang RI, No, 19 Tahun 2005 *tentang proses pembelajaran* (Bandung: Citra Utama, 2000), hlm.3

ingin tahu terhadap lingkungan dimana mereka tinggal, berpikir logis dan kritis dalam menghadapi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

IPA merupakan usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat (*correct*) pada sasaran, menggunakan prosedur yang benar (*true*), dan dijelaskan dengan penalaran yang sah (*valid*) sehingga dihasilkan kesimpulan yang betul (*truth*)<sup>4</sup>

Pembelajaran IPA hendaknya dilaksanakan berdasarkan pengamatan langsung melalui pengamatan, diskusi, dan penyelidikan sederhana. Pembelajaran demikian dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa yang diindikasikan dengan merumuskan masalah, menarik kesimpulan, sehingga mampu berpikir kritis melalui pembelajaran IPA.<sup>5</sup>

Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan diantaranya dengan perbaikan kurikulum, sistem pengajaran, peningkatan kualitas guru, serta sarana dan prasarana sekolah. Berbagai upaya tersebut, guru menjadi figur yang penting bagi tercapainya tujuan pendidikan. Kegiatan guru dalam kegiatan belajar mengajar sangat berperan. Guru adalah orang dewasa yang secara sadar bertanggung jawab dalam mendidik, mengajar, dan membimbing siswa.<sup>6</sup>

Peran guru sangat menentukan tercapainya tujuan pembelajaran, seorang guru harus mampu mengubah pelajaran yang tadinya sulit menjadi mudah, yang semula

---

<sup>4</sup> Nana Djumhana, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*, (Jakarta; Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama Republik Indonesia, 2009), hlm. 2

<sup>5</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta : Prenamedia Group, 2013), hlm. 171

<sup>6</sup> Hamzah Uno, *Profesi Kependidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), hlm.15

membosankan menjadi menarik sehingga pembelajaran IPA itu menjadi kebutuhan bukan karena terpaksa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan.<sup>7</sup> Siswa cenderung berpikir konkret sehingga tugas guru untuk memahamkannya baik melalui pemilihan model pembelajaran maupun media. Guru juga harus memberi kesempatan siswa untuk saling berinteraksi baik siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru, hal ini akan membentuk rasa percaya diri, keberanian, dan keaktifan siswa dalam pembelajaran yang berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi awal terhadap proses pembelajaran yang berlangsung di SDN 113 Rejang Lebong menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang terjadi selama ini kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir siswa, minimnya siswa yang berani aktif bertanya atau menjawab pertanyaan dari guru, proses pembelajaran kurang efektif, pusat pembelajaran masih terpusat pada guru, guru kurang variatif dalam menggunakan model pembelajaran, guru kurang maksimal dalam menggunakan media ketika menyampaikan materi tertentu.

Sehingga berakibat siswa pasif dalam pembelajaran meskipun ada siswa yang aktif namun jumlahnya sedikit. Ketika pembelajaran berlangsung banyak siswa yang mengobrol sehingga guru menerangkan materi tidak di perhatikan. Rendahnya aktifitas siswa dalam pembelajaran mengakibatkan siswa mendapatkan nilai di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum)<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Asih Widi., dkk, *Metodologi Pembelajaran IPA*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), hlm.30

<sup>8</sup> Rusmi Amdiana, S, Pd, *Wawancara* tanggal 2 Februari 2019

Berdasarkan hasil dari wawancara dengan wali kelas dan pengambilan data kelas IV SD Negeri 113 Rejang Lebong hal itu dapat di lihat dari hasil *pre test* yang sering dilakukan berdasarkan gambaran yang ada pada buku paket data tersebut di perkuat dengan test awal yang dilakukan sebelum tindakan, dari tes awal tersebut di peroleh fakta sebagai berikut sebanyak 7 siswa atau 35% yang mendapat nilai di atas KKM dan 27 siswa atau 65 % yang mendapat nilai di bawah KKM berdasarkan dari data tersebut dapat di simpulkan bahwa masih banyak siswa yang mendapat nilai di bawah KKM SDN 113 Rejang Lebong masih tergolong rendah

Untuk menghindari hal tersebut perlu adanya perubahan dalam proses penyampaian materi kepada peserta didik di sekolah. Model pembelajaran POE adalah salah satu yang dapat digunakan oleh para pendidik untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan berkualitas. Pembelajaran dengan menggunakan model POE menggunakan tiga langkah utama dari metode ilmiah yaitu: *predict (memprediksi), observe (mengamati), explain (menjelaskan)*.

Pembelajaran akan bermakna apabila dapat terselenggara dengan aktif, inovatif, dan konstruktif untuk mengembangkan pengetahuan siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran. Guru dituntut melakukan inovasi dalam mengelola pembelajaran yang semula monoton, menjenuhkan menuju pembelajaran yang menyenangkan, variatif, dan bermakna. Sehingga siswa akan lebih termotivasi dan aktif dalam pembelajaran.

Untuk itu perlu adanya model pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa untuk mengembangkan sikap aktif, kritis, dan kreatif dalam kegiatan pembelajaran

baik secara teori maupun praktiknya. Model POE ini melibatkan siswa dalam memprediksi suatu fenomena, melakukan observasi melalui eksperimen serta<sup>9</sup> menjelaskan hasil eksperimen dan prediksi sebelumnya. Pembelajaran IPA dengan menggunakan Model POE akan melatih siswa aktif dan kreatif dalam pembelajaran yang berlangsung dalam kelas sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Berdasarkan latar belakang di atas penulis melihat bahwa model POE cocok di terapkan pada siswa di SDN 113 Rejang Lebong. Lebih lanjut penulis ingin mengetahui bagaimana cara fikir siswa terhadap materi perubahan wujud benda dalam menerapkan model pembelajaran *predict, observe, explain* (POE).

Berdasarkan latar belakang yang telah di jelaskan dapat disimpulkan kelebihan dalam menerapkan model POE kepada peserta didik yaitu dapat membuat suasana kelas menjadi menyenangkan, proses belajar mengajar menjadi sangat mudah, siswa dapat mengungkapkan gagasan awal dan membangkitkan diskusi, serta suasana dalam kelas menjadi aktif dan tidak pasif.

Adapun kelemahan dalam menerapkan model pembelajaran POE yaitu memerlukan persiapan yang lebih matang dan banyak memerlukan peralatan dan bahan dan juga untuk kegiatan eksperimen ini guru harus memiliki keterampilan yang khusus dan guru juga dituntut untuk bekerja lebih profesional. Model Pembelajaran POE ini selain menciptakan suasana belajar mengajar menjadi aktif dan kreatif model pembelajaran POE juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa, terutama

---

<sup>9</sup> Aris, Shoimin, 68 *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hlm. 21

kemampuan kognitif siswa. Hal ini sesuai dengan Penelitian Restami *eta.*(2013) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran POE dapat meningkatkan pemahaman konsep fisika siswa di banding dengan model pembelajaran konvensional.

Melihat kenyataan permasalahan yang telah diuraikan di atas oleh karena itu peneliti tertarik untuk melihat sejauh mana **Studi Eksprimen Model Pembelajaran Memprediksi Mengamati Dan Menjelaskan (POE) Mata Pelajaran IPA Kelas IV SDN 113 Rejang Lebong**

### **B. Identifikasi masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas dirumuskan Identifikasi Masalah sebagai berikut: (1) Kurangnya media pembelajaran untuk mata pelajaran IPA (2) Metode yang di gunakan belum banyak bervariasi (3) Bentuk penyampaian materi kurang bisa menarik perhatian siswa (4) Siswa belum terlibat banyak dalam pembelajaran (4) Pembelajaran di kelas masih belum menyenangkan bagi siswa (5) Situasi pembelajaran belum mengaktifkan siswa.

### **C. Batasan Masalah**

Agar dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari tujuan serta untuk menghindari kesalahan penelitian ini dapat mencapai sasaran dan tujuan serta untuk menghindari adanya kesalahan dalam pembahasan dan penafsiran judul maka penulis membatasi masalah yang akan diteliti yaitu mengetahui perbedaan hasil belajar siswa mata pelajaran IPA pada materi perubahan wujud benda sesudah dan sebelum menggunakan Model Pembelajaran POE.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Seberapa baik nilai pembelajaran IPA pada materi perubahan wujud benda sebelum melaksanakan penerapan Model Pembelajaran POE pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV SDN 113 Rejang Lebong ?
2. Apakah ada perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah penggunaan Model Pembelajaran POE pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV SDN 113 Rejang Lebong ? (*pre-test*)
3. Adakah pengaruh penerapan Model pembelajaran POE yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Siswa kelas IV SDN 113 Rejang Lebong ? (*post-test*)

#### **E. Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah diatas tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui efektivitas penerapan model POE pada mata pelajaran IPA materi perubahan wujud benda kelas IV di SDN 113 Rejang Lebong.
2. Untuk mengetahui adakah perbedaan hasil belajar IPA antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen pada siswa kelas IV di SDN 113 Rejang Lebong.
3. Untuk mengetahui apakah penerapan Model Pembelajaran POE mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di SDN 113 Rejang Lebong.

## **F. Manfaat Penelitian**

Dari hasil pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat antara lain:

### 1. Manfaat secara teoritis

Melalui penelitian ini diharapkan dapat menambahkan ilmu pengetahuan yang baru secara aktif dalam proses belajar mengajar

### 2. Manfaat secara praktis

#### a. Bagi siswa

- 1) Terciptanya pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa cepat menyerap materi dengan mudah.
- 2) Memotivasi dan menumbuhkan minat siswa dalam memahami materi.
- 3) Diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa secara kritis dan kreatif.

#### b. Bagi guru

- 1) Guru mengetahui kekurangan dan kelebihan selama proses pembelajaran.
- 2) Guru memperoleh suatu variasi pengajaran dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

#### c. Bagi madrasah

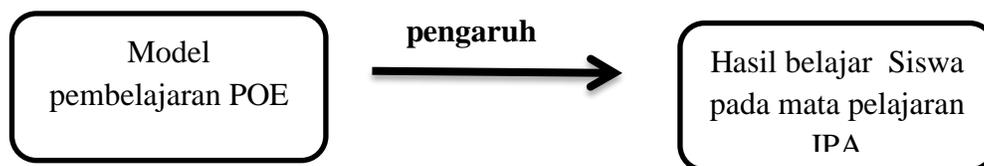
Dapat mendorong peningkatan mutu Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) agar semakin meningkatkan kualitas sekolah atau madrasah.

d. Bagi peneliti

- 1). Untuk mengetahui efektivitas penggunaan *Predict, Observe, Explain* (POE)
- 2). Untuk mendapatkan gambaran tentang hasil belajar IPA melalui penggunaan Model Pembelajaran *Predict, Observe, Explain* (POE)

### G. Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini berjudul Studi Eksprimen Model Pembelajaran *memprediksi, mengamati dan menjelaskan* (POE) Mata Pelajaran IPA Kelas IV SDN 113 Rejang Lebong. Dalam penelitan ini penulis ingin mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran POE pada mata pelajaran IPA pada siswa kelas IV SDN 113 Rejang Lebong. Peneliti dapat menyimpulkan hasil dari penelitian dengan melalui beberapa langkah dan beberapa tahap, dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu: Variabel X (Model Pembelajaran POE) disebut dengan Variabel independen dan untuk Variabel Y (Hasil belajar Siswa pada mata pelajaran IPA) di sebut dengan Variabel Terikat. Dan dalam hal ini penulis akan menganalisis data tersebut dengan menganalisa Variabel X dan Variabel Y seperti pada bagan berikut :



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Model Pembelajaran

##### 1. Pengertian Model Pembelajaran

Untuk mencapai hasil yang memuaskan dalam kegiatan pembelajaran harus menyusun rencana pembelajaran. Agar tujuan telah disusun dapat tercapai secara optimal, maka diperlukan suatu metode yang digunakan dalam pembelajaran

Joyce & Weil berpendapat bahwa model pembelajaran adalah: Suatu rencana atau pola yang dapat digunakan atau bentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pelajaran di kelas atau yang lain (Joyce & Weil, 1980:1). Model pembelajaran dapat diartikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya.<sup>10</sup>

Secara harfiah model dinamakan sebagai sumber suatu objek atau konsep yang digunakan untuk mempresentasikan suatu hal, sesuatu yang nyata untuk sebuah bentuk yang lebih komprehensif. Adapun Soekanto mengemukakan maksud dari model pembelajaran adalah, kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan fungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dan

---

<sup>10</sup> Rusman, *Model-model pembelajaran (penembangan profesionalisme guru)*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012), hlm. 133

merencanakan aktivitas belajar mengajar. Istilah model pembelajaran meliputi pendekatan suatu model pembelajaran yang luas dan menyeluruh. Contohnya kepada model pembelajaran berdasarkan masalah. Kelompok- kelompok kecil siswa bekerja sama memecahkan suatu masalah yang disepakati oleh siswa dan guru.

Dengan demikian, merupakan hal yang sangat penting bagi para pengajar untuk mempelajari dan menambah wawasan tentang model pembelajaran yang telah diketahui. Karena dengan menguasai beberapa model pembelajaran, maka seorang guru akan merasakan adanya kemudahan dalam pelaksanaan pembelajaran dikelas, sehingga tujuan pembelajaran yang hendak kita capai dan proses pembelajaran dan proses pembelajaran akan tercapai dan tuntas dengan yang diharapkan.<sup>11</sup> Model adalah bantuan atau gambar visual yang menyoroti berbagai gagasan atau variabel utama dalam proses atau sebuah system, model-model yang dipersentasikan mencakup kata-kata, diagram-diaagram yang dapat memberikan sebuah pemahaman tentang variabel-variabel yang diasosiasikan dengan pembelajaran disekolah, khususnya bagaimana dasar standar. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Gede dan Berliner manfaat dari model pembelajaran ada 2 yaitu:

---

<sup>11</sup>Triano, *Mendesain Model pembelajaran inovatif-progresif*, (Jakarta: Pajar Interpretama Mandiri, 2009), hlm 21

- 1) Model pembelajaran yang memberikan representasi pengetahuan yang akurat dan berguna, yang dibutuhkan ketika memecahkan masalah pada sebagian dominan khusus.
- 2) Model dapat membuat proses pemahaman menjadi lebih mudah. Karena model merupakan ekspresi visual topik<sup>12</sup>

## 2. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) atau sering disebut Sains, dalam Bahasa Inggris “*science*” mempunyai berbagai macam pengertian. Beberapa ahli di berbagai bidang merumuskan sesuatu definisi *science* yang operasional.

Ilmu Pengetahuan Alam atau Sains (*science*) diambil dari kata latin *Scientia* yang arti harfiahnya adalah pengetahuan, tetapi kemudian berkembang menjadi khusus Ilmu Pengetahuan Alam atau Sains. Sund dan Trowbribe merumuskan bahwa Sains merupakan Kumpulan pengetahuan dan proses.

IPA merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang diperoleh tidak hanya sekedar saja, akan tetapi juga mencakup pengetahuan seperti keterampilan, keingintahuan, keteguhan hati, dan juga keterampilan dalam hal melakukan penyelidikan ilmiah. Para ilmuwan IPA dan mempelajari gejala alam, menggunakan proses dan sikap ilmiah. Proses proses ilmiah

---

<sup>12</sup>Dini Indriani, *Mengenal Ragam Gaya Pembelajaran Efektif*, (Yogyakarta: Divapress, 2011) hlm 16-17

yang di maksud melalui pengamatan , eksperimen dan analisis yang bersifat rasional. Sedangkan sikap ilmiah misalnya objektif dan jujur dalam mengumpulkan data yang diperoleh .

Berdasarkan informasi data yang dikumpulkan dari berbagai sumber internet yang diakses pada tanggal 7 Mei 2019 mengemukakan bahwa

“Dengan menggunakan Proses dan sikap ilmiah itu sains memperoleh penemuan penemuan atau produk yang berupa fakta, konsep, prinsip, Dan teori. IPA sebagai produk dan isi mencakup fakta, konsep, prinsip, hukum-hukum, dan teori sains. Jadi pada hakikatnya IPA terdiri dari tiga komponen yaitu sikap ilmiah, proses ilmiah dan produk ilmiah. Ha ini berarti bahwa IPA tidak terdiri atas kumpulan pengetahuan atau berbagai macam fakta yang dihafal. IPA juga merupakan kegiatan atau proses aktif menggunakan fikiran dalam mempelajari gejala-gejala alam yang belum dapat direnungkan. IPA menggunkan apa yang telah diketahui sebagai batu loncatan untuk memahami apa yang belum diketahui. Suatu masalah IPA yang telah dirumuskan dan kemudian berhasil dipecahkan akan kemungkinan IPA untuk berkembang secara dinamis<sup>13</sup>

Berdasarkan uraian diatas jelas bahwa pembelajaran IPA lebih menekankan pada pendekatan keterampilan proses sehingga siswa menemukan fakta-fakta membangun konsep-konsep dan sikap ilmiah di pihak siswa yang dapat berpengaruh positif terhadap kualitas dan maupun produk penelitian

Ada tiga kemampuan dalam IPA yaitu:

- a. Kemampuan untuk mengetahui apa yang diamati
- b. Kemampuan untuk memprediksi apa yang belum diamati dan kemampuan untuk menguji tindak lanjut hasil eksperimen

---

<sup>13</sup>Kamdi, Waras. 2008. *Siklus Belajar, Pembelajaran Kooperatif Dan Media Pendidikan Dalam Pembelajaran Fisika* . [www.wikipedia.org/html.com](http://www.wikipedia.org/html.com). diakses pada tanggal 7 mei 2019

- c. Dikembangkan sikap Ilmiah

Hakikat IPA itu meliputi:

- a. IPA Sebagai Produk
- b. IPA Sebagai proses
- c. IPA Sebagai pemupukan Sikap<sup>14</sup>

### 3. Pengertian model pembelajaran POE

POE adalah singkatan dari *prediction, observation, explanation*. Pembelajaran dengan model POE menggunakan tiga langkah utama dari metode ilmiah yaitu (1) prediction atau membuat prediksi, membuat dugaan terhadap suatu peristiwa fisika, (2) observasi, yaitu melakukan penelitian, pengamatan yang terjadi. Pertanyaan pokok dalam observasi adalah apakah prediksinya memang terjadi atau tidak, (3) explanation yaitu memberikan penjelasan. Penjelasan terutama tentang kesesuaian antara dugaan dan yang sungguh terjadi.<sup>15</sup>

Model pembelajaran POE merupakan salah satu model pembelajaran yang mengeksplorasi pengetahuan awal, sehingga siswa dapat berperan aktif dalam pembelajaran guna meningkatkan pemahaman konsep.

- a. Langkah-langkah model POE dalam pembelajaran, sebagai berikut:

---

<sup>14</sup>Sri sulistyorini, *Model Pembelajaran IPA SD dan penerapan dalam KTSP Cetakan Ke-2*,(Yogyakarta:Tiara Wacana(hlm.9

<sup>15</sup> Paul Suparno, *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivisme & Menyenangkan* , (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2013), hlm. 11 21 13.

- 1) *Predict* (memprediksi) Pada tahap ini, siswa diminta mengamati fenomena yang diperlihatkan oleh guru, kemudian guru bertanya pada siswa “Apa yang terjadi jika air di masukkan dalam freezer?” “Apa yang terjadi jika es krim dibiarkan ditempat terbuka?” Kemampuan anak untuk memprediksi dikenal sebagai kemampuan menyusun hipotesis (jawaban sementara). Prediksi tersebut berdasarkan pengetahuan awal, pengalaman, atau buku yang pernah mereka baca berkaitan dengan permasalahan yang akan dipecahkan. Prediksi/ramalan tersebut ditulis pada selembar kertas dan dikumpulkan kepada guru.<sup>16</sup>
- 2) *Observe* (mengamati) Guru membagi kelas dalam 6 atau 7 kelompok. Setiap kelompok melakukan percobaan (praktikum) yang berkaitan dengan permasalahan yang diberikan oleh guru. Percobaan dilaksanakan dengan bimbingan guru dan sesuai langkah/prosedur kerja yang ditetapkan.
- 3) *Explain* (menjelaskan) Pada tahap ini siswa diberikan kesempatan untuk menambah penjelasan ramalan mereka sebelumnya, dengan berdiskusi antara masing-masing anggota kelompok. Kemudian siswa secara acak dari masing-masing kelompok akan ditunjuk untuk menjelaskan atau memberikan interpretasi terhadap permasalahan yang dibahas disertakan dengan hasil pengamatan yang mereka peroleh.

---

<sup>16</sup> Usaid, *Asyik Belajar dengan Pakem IPA*, (Jakarta:ttt, 2006), hlm.6

Dalam hal ini guru berperan dalam menengahi hasil diskusi kelas siswa. Jika terdapat perbedaan hasil percobaan dengan prediksi siswa sebelumnya, maka diharapkan siswa dapat menyertakan alasan mengapa hal tersebut tidak sesuai dengan teori yang ada. Melalui penyampaian hasil diskusi tersebut, siswa akan mulai membangun konsep baru dalam benaknya. Siswa yang belum mempunyai kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusi didepan kelas tetap mengumpulkan hasil diskusinya pada akhir pelajaran<sup>17</sup>

b. Langkah-langkah Penerapan Model Pembelajaran POE

Untuk menerapkan model pembelajaran POE ada tiga langkah yang harus dilakukan yaitu: Predict, Observe dan juga Explain.

- 1) Langkah pertama, *Predict* (memprediksi) merupakan tahap yang mengharuskan siswa untuk memprediksi atau meramal suatu permasalahan yang diberikan dibarengi dengan alasan yang didasarkan pada pengetahuan pengalaman ataupun berdasarkan buku yang berkaitan dengan masalah yang akan dipecahkan.
- 2) Langkah selanjutnya yaitu *Observe* (mengamati) dimana guru akan memberikan waktu yang cukup kepada siswanya untuk melakukan percobaan terkait masalah yang akan dipecahkan, namun sebelum melakukan para siswa diharuskan membentuk kelompok kecil yang beranggotakan 5 atau 6 orang.

---

<sup>17</sup> Indrawati, Wanwan Setiawan, *Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, Dan Menyenangkan Untuk Guru SD*, (Jakarta:Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikdan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA), 2009), hlm. 45

Tujuan dari dibuatnya kelompok akan mempermudah siswa melakukan percobaan serta lebih menghemat waktu.<sup>18</sup>

3) Langkah terakhir adalah *Explain* (menjelaskan) pada tahap ini siswa akan diberikan waktu untuk menjelaskan hasil diskusi mereka mengenai diskusi masing-masing kelompok setelah selesai maka guru dan siswa akan bersama-sama untuk menyimpulkan hasil dari masalah yang dipecahkan.

c. Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran POE adalah sebagai berikut:

1) Kelebihan model pembelajaran POE

(a).Dapat digunakan untuk mengungkapkan gagasan awal

(b).Memberikan informasi kepada guru tentang pemikiran

(c).Membangkitkan diskusi

(d).Memotivasi agar berkeinginan untuk melakukan eksplorasi konsep

(e).Membangkitkan keinginan untuk menyelidiki.<sup>19</sup>

2) Kelemahan Model pembelajaran POE

(a).Memerlukan persiapan yang lebih matang, terutama berkaitan penyajian persoalan pembelajaran IPA dan kegiatan eksperimen yang dilakukan untuk membuktikan prediksi yang diajukan peserta didik.

(b).Untuk kegiatan eksperimen, memerlukan peralatan, bahan-bahan dan tempat yang memadai.

---

<sup>18</sup> Usaid, *Asyik Belajar dengan Pakem IPA*, (Jakarta:ttt, 2006), hlm.6

<sup>19</sup> Warsono, *Pembelajaran Aktif Teori dan Assesmen*, ( Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), hlm 93.

(c).Untuk melakukan kegiatan eksperimen, memerlukan kemampuan dan keterampilan yang khusus bagi guru, sehingga guru dituntut untuk bekerja secara lebih professional.<sup>20</sup>

#### **4. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar siswa merupakan kemampuan yang diperoleh anak setelah melakukan kegiatan belajar.

Karena belajar merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Siswa yang berhasil belajar adalah siswa yang berhasil mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan oleh guru.<sup>21</sup>

Pengertian hasil belajar sendiri merupakan perwujudan kemampuan akibat perubahan tingkah laku yang dilakukan oleh usaha pendidikan. Kemampuan tersebut menyangkut ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.<sup>22</sup> Adapun hasil belajar pada penelitian yang dimaksud adalah hasil belajar IPA peserta didik kelas IV Pada Materi Perubahan Wujud Benda.

#### **5. Pengertian Dan Materi Perubahan Wujud Benda**

---

<sup>20</sup> E-book: Indrawati, Wanwan Setiawan, *Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, Dan Menyenangkan Untuk Guru SD*, (Jakarta:Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA), 2009), hlm. 47

<sup>21</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2013), hlm. 5

<sup>22</sup> Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hlm. 49.

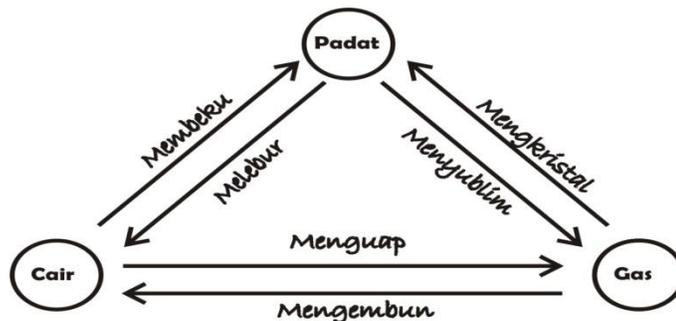
Perubahan wujud atau bentuk adalah perubahan dari satu fase benda ke keadaan wujud yang lain. Sedangkan perubahan wujud benda adalah perubahan suatu keadaan benda ke fase atau bentuk yang lain

Perubahan wujud zat ini bisa terjadi karena peristiwa pelepasan dan penyerapan kalor.

Perubahan wujud benda terbagi dalam 2 kelompok besar yaitu:

- 1) Perubahan Wujud Benda (Zat)
- 2) Perubahan kimia

Materi Perubahan Wujud Benda.



Gambar 2.1 Perubahan wujud benda

### 1. Perubahan Wujud Benda (Zat).

- Wujud Benda

Wujud benda ( zat) terdiri dari :

- 1) Benda padat contohnya : papan tulis, penghapus, es batu, dan sebagainya.

Sifat yang dimiliki benda padat yaitu bentuknya tetap dan mencair jika dipanaskan pada suhu tertentu.

2) Benda cair contohnya: air, bensin, minyak goreng, spiritus dan sebagainya

Sifat-sifat benda cair, antara lain:

- a. Bentuk tidak tetap, selalu mengikuti bentuk wadahnya
- b. Bentuk permukaan benda cair yang tenang selalu datar
- c. Benda cair mengalir ketempat yang lebih rendah
- d. Benda cair menekan kesegala arah
- e. Benda cair meresap melalui celah-celah kecil (kapilarasi)

3). Benda gas contohnya udara

Benda gas tidak dapat diamati secara langsung tetapi dapat dirasakan keberadaannya. Sifat benda gas yaitu bentuknya tidak tetap karena selalu mengisi seluruh ruangan yang ditempatinya menekan ke segala arah

Perubahan Wujud Benda (zat)

Perubahan zat terbagi dalam 2 kelompok besar yaitu :

1. Perubahan Fisika

Perubahan fisika yaitu perubahan benda tanpa menghasilkan zat baru.

Macam-macam perubahan fisika yaitu :

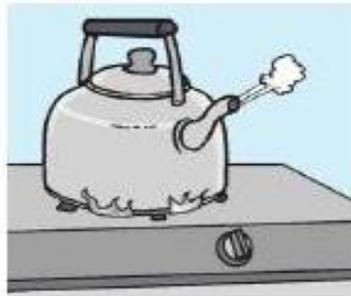
a. Mencair

Mencair atau melebur yaitu peristiwa perubahan zat padat menjadi cair, hal ini karena adanya kenaikan suhu (panas). Contoh peristiwa mencair yaitu pada batu es yang berubah menjadi air, lilin yang dipanaskan, dan lain-lain.

b. Membeku

Membeku yaitu peristiwa perubahan zat cair menjadi padat, karena adanya pendinginan. Contoh peristiwa mencair yaitu air yang dimasukkan dalam *freezer* akan menjadi es batu, lilin cair yang didinginkan.

c. Menguap



Gambar 5.8 Penguapan

2.2 Gambar Menguap

Menguap adalah peristiwa perubahan zat cair menjadi gas. Contohnya air yang direbus jika dibiarkan lama-kelamaan akan habis, bensin yang dibiarkan berada pada tempat terbuka lama-lama juga akan habis berubah menjadi gas.

d. Mengembun



**Gambar 5.9** Pengembunan di alam banyak terjadi di pagi hari.

### 2.3 Gambar Mengembun

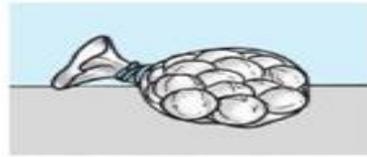


**Gambar 5.6** Es Sirup

### 2.4 Gambar Mengembun

Mengembun adalah peristiwa perubahan benda gas menjadi air. Contoh mengembun adalah ketika kita menyimpan es batu dalam sebuah gelas maka bagian luar gelas akan basah, atau rumput di lapangan pada pagi hari menjadi basah padahal sore harinya tidak hujan.

e. Menyublim



Gambar 5.10 Kapur Barus dan Kamfer

### 2.5 Gambar Menyublim

Menyublim adalah peristiwa perubahan zat padat menjadi gas atau sebaliknya. Contoh menyublim yaitu pada kapur barus (kamper) yang disimpan pada lemari pakaian lama-lama akan habis.

#### f. Mengkristal atau menghablur

Mengkristal atau menghablur adalah peristiwa perubahan wujud dari gas menjadi padat. Contoh mengkristal adalah pada peristiwa berubahnya uap menjadi salju.

### 2. Perubahan Kimia

Perubahan kimia adalah peristiwa perubahan pada benda (zat) yang menghasilkan zat baru yang berbeda dengan sifat asalnya.

Contohnya pada peristiwa kertas yang dibakar, besi yang berkarat dan sebagainya.

## **B. Hipotesis**

Dalam meneliti suatu masalah, penulis merasa perlu menarik suatu kesimpulan yang bersifat sementara dari Rumusan Masalah diatas. Maka Hipotesis Penelitian adalah :

- a. Hipotesis Deskriptif:
  1. Pelaksanaan Model Pembelajaran POE di SDN 113 Rejang Lebong Melebihi 60% dari yang diharapkan.
  2. Hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 113 Rejang Lebong melebihi 60% dari yang diharapkan.
- b. Hipotesis Asosiatif
  1. Ha. Ada pengaruh hasil belajar IPA menggunakan Model Pembelajaran *predict, Observe, Eksplain* (POE) pada siswa Kelas IV SDN 113 Rejang Lebong.
  2. Ho.Tidak ada pengaruh hasil belajar IPA sesudah menggunakan Model Pembelajaran *predict, Observe, Eksplain* (POE) pada siswa kelas IV SDN 113 Rejang Lebong.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian dengan data berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Sedangkan metode eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh treatment (perlakuan) tertentu.<sup>23</sup>

Bentuk eksperimen dalam penelitian ini adalah *True Experimental Design* dengan metode *Pre-test – post-test Control Group Design*<sup>24</sup>. Alasan peneliti memilih penelitian eksperimen karena peneliti ingin mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran POE pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV SDN 113 Rejang Lebong, sedangkan memilih metode *Pre-test – post-test Control Group Design* yakni karena populasi menempatkan subyek penelitian hanya satu kelas yang terdiri dari 34 siswa yaitu kelas IV, sehingga kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dipilih secara *random*. yang dibedakan menjadi kategori kelas eksperimen dan kelas kontrol

Dalam rancangan ini digunakan satu kelompok eksperimen dan satu kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen pertama-tama melakukan pengukuran (pre-test) kemudian diberikan perlakuan (treatment) berupa

---

<sup>23</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2007), hlm. 6.

Model Pembelajaran POE dan selanjutnya akan dilakukan pengukuran kembali (post-test) sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan (treatmean). Dengan demikian hasilnya dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

R	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
R	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

Dimana:

R = masing-masing kelompok dipilih secara random

O<sub>1</sub>&O<sub>3</sub> = Kelompok eksperimen dan kontrol tersebut di observasi dengan pre-test untuk mengetahui keadaan awalnya

O<sub>2</sub> = Kelompok eksperimen setelah mengikuti Model pembelajaran POE

O<sub>4</sub> = Kelompok Kontrol yang tidak menggunakan Model pembelajaran POE

X = Treadmen, kelompok atas sebagai kelompok eksperimen diberi Thereadmen, yaitu pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran POE, sedangkan kelompok bawah merupakan kelompok kontrol yaitu pembelajaran yang tidak menggunakan model POE. Pengaruh penerapan Model pembelajaran POE adalah  $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$ <sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian kuantitatif kualitatif R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2007), hlm 46

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

### 1. Tempat dan waktu penelitian

#### a. Setting penelitian

Adapun yang menjadi subjek penelitian pada penelitian ini adalah SDN 113 Rejang Lebong dan penulis mengambil Objek pada kelas IV yang berjumlah 34 orang siswa dan siswi yang terdiri 14 siswa laki-laki dan 20 siswi perempuan.

#### b. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2019 sampai dengan bulan April 2019. Penentuan waktu disesuaikan dengan kalender pendidikan sekolah, karena penelitian ini memerlukan beberapa tahapan tindakan dalam proses belajar mengajar.

## **C. Populasi Dan Sampel**

### 1. Populasi

Menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.

Populasi yang di gunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV di SDN 113 Rejang lebong Tahun Ajaran 2018/2019 yang terdiri dari satu kelas 34 siswa

**Tabel 3.1**

Jumlah Siswa Kelas IV SDN 113 Rejang Lebong  
Tahun pelajaran 2018/2019

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah</b>
IV	34
Total	34

*Sumber: Dokumentasi SDN 113 Rejang Lebong*

#### 1. Sampel

Sampel adalah sebagian dari Jumlah populasi yang dipilih untuk sumber data yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto.”Apabila Subjeknya kurang dari 100 dapat diambil semua jika subjeknya lebih dari 100 dapat diambil 10-15% atau 20-25% karena populasinya kurang dari 100 sampel diambil dari semua populasi yang berjumlah 34 siswa.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini *probability sampling* dengan Tehnik *Simple random*. Sampling yang merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel, dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi

dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.<sup>26</sup>

**Tabel 3.2**

Sampel Penelitian

Kelas	Jumlah peserta didik	Keterangan
IV	17	Kelas Eksprimen
	17	Kelas Kontrol
Jumlah	34	

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, di perlukan instrument yang tepat agar data yang berhubungan dengan masalah dan tujuan penelitian dapat di kumpulkan secara lengkap. Berikut ini adalah prosedur pengumpulan data yaitu :

##### 1. Angket atau kuisisioner

Angket atau kuisisioner adalah sejumlah pertanyaan yang digunakan untuk memperoleh data dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang perlu diketahui. Sedangkan menurut Arikunto kuisisioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya yang ia ketahui, adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner tertutup atau kuesioner yang

---

<sup>26</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian kuantitatif kualitatif R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2007), hlm.82

telah ada jawabannya, sehingga responden tinggal memilih jawabannya saja, untuk mengukur variabel penerapan studi eksperimen model pembelajaran Memprediksi, Mengamati, dan Menjelaskan di tentukan dengan memberi skor jawaban yang telah diisi oleh responden tersebut.

Bentuk angket yang digunakan berupa pertanyaan yang sifatnya terbuka dengan bentuk Check list, sebuah daftar. Angket yang di susun dalam penelitian ini menggunakan lima alternative jawaban, yaitu (SL) Selalu, Sering (SR), Kadang-kadang (KD), Jarang. (JR), Tidak Pernah (TP) Subyek di minta memilih salah satu alternative jawaban sesuai dengan keadaan subyek,

Skor yang digunakan dalam penelitian ini disediakan lima alternative pilihan jawaban untuk setiap itemnya mempunyai nilai terdiri dari rentan 5 sampai dengan 1. Mulai dari selalu (5) sampai tidak pernah (1) setelah lebih rinci dapat di lihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 3.3**

No	Alternative jawaban	Skor jawaban
1	Selalu	5
2	Sering	4
3	Kadang-kadang	3
4	Jarang	2
5	Tidak pernah	1

## 2. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai penguat dari hasil angket yang di sebarakan karena wawancara ini dilakukan tidak terstruktur.

## 3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data nama-nama siswa yang akan menjadi sampel dalam penelitian, serta untuk memperoleh data nilai ulangan harian pada materi sebelumnya, yang kemudian nilai tersebut digunakan untuk pengujian data awal sehingga didapatkan kelompok yang akan digunakan sebagai kelompok eksperimen dan kontrol.

## 4. Tes

Adapun tes yang di gunakan untuk mengukur keberhasilan penerapan studi eksperimen model pembelajaran POE pada mata pelajaran IPA materi perubahan wujud benda pada kelas IV yaitu dengan menggunakan tes Objektif yang berbentuk pilihan ganda. Masing-Masing item pada soal pilihan ganda terdiri dari 4 alternatif jawaban dengan salah satu jawaban yang benar. penelitian dengan menggunakan metode tes untuk memperoleh data tentang peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA yang diterapkan pada *Pre-test* dan *pos- test*

a. *Pre-test*, merupakan salah satu bentuk test dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan yang dimiliki siswa berkaitan dengan materi yang akan dipelajari.

b. *Post test*, merupakan salah satu bentuk tes yang dilaksanakan setelah kegiatan inti pembelajaran, yaitu untuk mengukur seberapa tingkat

penguasaan siswa terhadap materi yang telah dipelajari atau kompetensi yang dikembangkan.

## E. Validitas Dan Reabilitas Instrumen

Pengujian penelitian tidak akan mengenai sasaranya, apabila data yang digunakan unyuk menguji hipotesis adalah data yang tidak reliabel dan tidak menggambarkan secara tepat objek yang diukur. Tes dapat digunakan sebagai alat ukur penelitian perlu uji validitas dan reabilitas.

### 1. Uji Validitas

Instrument yang Valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (Mengukur) itu Valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya di ukur<sup>27</sup>. Dengan menggunakan instrument yang Valid dalam penggunaan data maka di harapkan hasil penelitian akan menjadi Valid. Jadi instrument yang Valid merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitain yang valid

Teknik Uji Validitas yang akan dilakukan dalam penelitian ini menggunakan teknik korelasi point, biserial, rumusnya yakni:<sup>28</sup>

$$r_{pbis} = \frac{m_p - m_i}{SD_i} \sqrt{\frac{p}{a}}$$

Keterangan :

---

<sup>27</sup> Sugiyono, hlm173

<sup>28</sup> Anjas sujioni, *Statistik Pendidikan*, (Jakarta Rajawali pers<sup>28</sup>, 2013), hlm258

$r_{pbis}$  = koefisien korelasi point biserial yang melambangkan kekuatan korelasi antara variabel X Dan Variabel Y yang dalam hal ini dianggap sebagai koefisien Validitas item

$M_p$  = skor rata-rata hitung yang dimiliki siswa untuk butir item yang bersangkutan telah dijawab betul

$M_t$  = deviasi standar dari skor total

$P$  = proporsi siswa yang menjawab benar

$q$  = proporsi siswa yang menjawab salah

Dalam memberi interpretasi terhadap  $r_{pbi}$  ini digunakan dh sebesar  $(N-nr)$ , yaitu = 2 derajat kebebasan sebesar  $N=2$  itu lalu di konsultasikan kepada tabel nilai “r” product momen, pada taraf signifikan 5%. Apabila  $r_{pbi}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  maka item soal Valid. Apabila  $r_{pbi}$  lebih kecil dari  $r_{tabel}$  maka item soal invalid.

## 2. Reabilitas Instrumen

Mengacu pada kepercayaan hasil ukur yang mengandung makna kecermatan pengukuran<sup>29</sup> sama halnya dengan Suharsimi Arikunto mengatakan bahwa reabilitas adalah tingkat keterandalan atau terpercayanya suatu instrument. Setiap alat pengukur seharusnya memiliki kemampuan untuk memberikan hasil pengukuran relative konsisten dari waktu ke waktu

---

<sup>29</sup> Saifudin Azwar, *Sikap Manusia. Teori dan pengukurannya*. Edisi ke-2 Yogyakarta pustaka pelajar. 2001) hlm. 4

Adapun pada penelitian ini pengujian reabilitas harus dilakukan dengan internal consistency, dengan teknik belah dua (Split Half) yang di analisis dengan Spermman Brown. Untuk keperluan itu maka butir-butir instrument di belah menjadi dua kelompok yaitu kelompok instrumen ganjil dengan kelompok instrument genap, sehingga masing-masing memperoleh skor total dengan menggunakan rumus belah dua dari Sprman Brown sebagai berikut :

$$r_{11} = \frac{2r_{22}^{11}}{1+r_{22}^{11}}$$

Dimana:

$r_{11}$  = koefisien reabilitas tes secara normal

$r_{22}^{11}$  = koefisien reabilitas product momen antara bagian pertama tes, dengan bagian kedua dari tes tersebut

1&2=bilangan kostan

## F. Tehnik Analisis Data

Setelah data terkumpul maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data untuk membuktikan hipotesis yang telah diajukan diatas. Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul.kegiatan dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Mengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden.
2. Mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden.

3. Menyajikan data tiap Variabel yang diteliti.
4. Melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah.
5. Melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.<sup>30</sup>

Tehnik analisis data dalam penelitian ini adalah uji perbedaan dua rata-rata populasi independent dengan menggunakan uji t. sedangkan syarat dari uji t adalah kedua kelompok harus berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan mempunyai varian yang homogen.

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah kedua kelas sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. dalam penelitian ini uji normalitas menggunakan software SPSS 16,0 Dengan Hipotesis Sebagai berikut:

Ha: Sampel berasal dari distribusi yang sama

Ho: Sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi normal.

### 2. Uji Homogenitas

Mengukur Homogenitas pada dasarnya adalah memperhitungkan dua sumber kesalahan yang muncul pada tes yang direncanakan Uji ini dilakukan sebagai prasyarat dalam analisis *independent sample t test*. Untuk Melakukan Uji Homogenitas ini dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$f = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Keterangan:

---

<sup>30</sup> *Ibid*, Sugiono, hlm. 207

F = Hasil perhitungan Uji F

Varians terbesar = Nilai Varians terbesar yang akan dibandingkan

Varians terkecil = Nilai Varians terkecil yang akan dibandingkan

Kriteria Pengujinya adalah dengan membandingkan harga  $f_{hitung}$  dengan harga  $f_{tabel}$  pada  $\alpha=5\%$   $\alpha=1\%$  dengan dk pembilang = n-1 dan dk penyebut= n-

1. Jika  $f_{hitung} < f_{tabel}$  maka varians dinyatakan homogeny dan sebaliknya jika  $f_{hitung} > f_{table}$  maka tidak homogen.

### 3. Uji Hipotesis

Untuk menjawab rumusan masalah yang pertama yakni seberapa baik nilai pembelajaran IPA pada materi perubahan wujud benda sebelum melaksanakan penerapan Model Pembelajaran POE pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV SDN 113 Rejang Lebong sebelum melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran POE, dianalisis menggunakan uji t-tes dengan rumus:<sup>31</sup>

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

t = nilai yang telah di hitung

$\bar{x}$  = nilai rata-rata

$\mu_0$  = nilai yang telah dihipotesiskan

s = simpangan baku

---

<sup>31</sup> Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2003), hlm.207

$n$  = jumlah anggota sampel

Analisis selanjutnya yaitu harga  $t_{hitung}$  tersebut dikonsultasikan dengan  $t_{tabel}$  dengan  $db=n-1$ , (taraf signifikan  $\alpha=0,05$ ). jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_a$  yang menyatakan penerapan model pembelajaran POE kelas IV SDN 113 Rejang Lebong paling tinggi baru mencapai 60% dari rata-rata nilai ideal. Jika  $-t_{tabel} < t_{hitung}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Untuk menjawab rumusan masalah yang kedua yakni apakah ada perbedaan yang signifikan antara Kelompok Eksprimen dan Kelompok Kontrol setelah penggunaan Model Pembelajaran POE pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV SDN 113 Rejang Lebong Maka dianalisis dengan menggunakan uji t dua sampel. Hasil yang di harapkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, yakni antara  $O_1$  dan  $O_2$

Dan untuk menjawab rumusan masalah yang ketiga yakni, Adakah pengaruh penerapan Model pembelajaran POE yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV SDN 113 Rejang Lebong, Maka dianalisis dengan menggunakan rumus T test dua sampel, yang diuji adalah perbedaan antara  $O_2$  dan  $O_4$ . Jika terdapat perbedaan dimana  $O_2$  lebih besar dari  $O_4$  maka penerapan Model Pembelajaran POE berpengaruh positif terhadap pembelajaran IPA kelas IV, dan bila  $O_2$  lebih kecil dari pada  $O_4$  maka berpengaruh negatif.

Uji tes ini tergolong Uji Perbandingan (uji komparatif) tujuan dari uji ini adalah untuk membandingkan (Membedakan) apakah kedua data (variabel) tersebut sama atau berbeda. Guna uji komparatif adalah untuk menguji kemampuan generalisasi (signifikansi hasil penelitian yang berupa perbandingan keadaan variabel dari dua rata-rata sampel).<sup>32</sup>

Analisis menggunakan rumus uji t tes dua sampel kecil di mana satu sama lain tidak ada hubungannya skor variabel X dan variabel Y berasal dari objek yang berdasarkan data dengan rumus:

$$t_0 = \frac{m_x - m_y}{\sqrt{\frac{\Sigma x^2 + \Sigma y^2}{n_x + n_y - 2} \cdot \frac{(n_x + n_y)}{n_x \cdot n_y}}}$$

Keterangan :

$M_x$  = Mean Variabel I (X)

Adapun cara mencari  $m_x = \frac{\Sigma x}{N_x}$

$M_y$  = Mean Variabel II (Y)

Adapun cara mencari  $m_y = \frac{\Sigma y}{N_y}$

X = Nilai rata-rata kelompok eksperimen

Y = Nilai rata-rata kelompok kontrol

$N_x$  = Banyaknya data kelompok eksperimen

---

<sup>32</sup> *Ibid.*, hlm, 2013

$N_y$  = Banyaknya data kelompok kontrol

Analisis Uji “t” dapat diinterpretasikan pada tabel nilai “t”, yang mana jika hasil  $t_0$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  maka hipotesis Nihil yang diajukan di muka akan ditolak sebaliknya.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Lokasi Penelitian

##### 1. Sejarah Sekolah

Berdirinya sekolah Dasar (SD) Negeri 113 Rejang lebong pada tahun 1982. Pada waktu itu nama SD tersebut dinamai SD 82 Sukaraja, setelah itu SD 82 berubah lagi menjadi SD 09 Sukaraja, dan tidak berseling lama setelah itu SD 09 pun berubah lagi menjadi SD Negeri 113 Rejang lebong, berubahnya nama nama Sekolah Dasar tersebut sesuai dengan Peraturan Pemerintah.

##### a. Nama-nama Kepala Sekolah dari Tahun 1982-2019

- 1) Pada Tahun 1982 Ibu Ariatini
- 2) Pada Tahun 1997-1998 Ibu Huzaima
- 3) Pada Tahun 2005-2008 Ibu Rusni BA
- 4) Pada Tahun 2008-2016 Ibu Hj.Leti Sulastri, S.Pd
- 5) Pada Tahun 2016-2019 Ibu Hj.Yusriwati, S.Pd, MM

##### b. Nama-nama guru SDN 113 Rejang Lebong

Tabel 4.1

Nama-nama Guru

1) Hj. Yusriwati, S.Pd, MM	8) Cicilia, S.Pd
2) Mardalena, S.Pd	9) Yuliana, S.Pd.i
3) Sri Novarita,S.Pd	10) Devi, S.Pd
4) Efrillida,S.Pd	11) Sella Cahya,S.Pd
5) Rusmi Amdiana,S.Pd	12) Witarman,S.Pd
6) Irma Julaita, S.Pd	13) Deni Siregar, S.Pd
7)Termin Purba, S.Pd	

## 2. Profil Sekolah

### a. Data Sekolah

Nama Sekolah	:	SD NEGERI 113 REJANG LEBONG	
NPSN	:	10700528	
Jenjang Pendidikan	:	SD	
Status Sekolah	:	Negeri	
Alamat Sekolah	:	Sukaraja	
RT / RW	:	0 / 0	
Kode Pos	:	39115	
Kelurahan	:	Sukaraja	
Kecamatan	:	Kec. Curup Timur	
Kabupaten/Kota	:	Kab. Rejang Lebong	
Provinsi	:	Prov. Bengkulu	
Negara	:	Indonesia	
Posisi Geografis	:	-3,465	Lintang
		102,6988	Bujur

## 3. Visi, Misi dan Tujuan Sekolah

### Visi

Menciptakan siswa berahlak, berilmu, bertakwa, sehat cerdas, terampil dan berbudi luhur,

### Misi

1. meningkatkan kegiatan keagamaan
2. meningkatkan kedisiplinan
3. meningkatkan kegiatan 7 K
4. meningkatkan motivasi belajar siswa
5. meningkatkan kegiatan ekstra kurikuler

6. meningkatkan sarana dan prasarana belajar siswa

### **Tujuan Umum Pendidikan**

1. Siswa beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berahlak Mulia
2. Siswa sehat jasmani dan rohani
3. Siswa memiliki dasar-dasar pengetahuan, kemampuan dan keterampilan untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi
4. Mengetahui dan mencintai bangsa, bahasa, masyarakat dan kebudayaan
5. Siswa kreatif, terampil dan bekerja untuk dapat mengembangkan diri secara terus menerus.

### **1. Kurikulum Yang Dipakai**

SDN 113 Rejang Lebong menggunakan kedua kurikulum yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Kurikulum 2013 (Tematik), Kelas yang Menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah kelas tiga, empat dan enam, sedangkan kelas satu, dua dan lima menggunakan kurikulum 2013 (Tematik)

#### **1) Struktur dan muatan kurikulum**

##### **a) Struktur Kurikulum**

Struktur Kurikulum merupakan pola dan susunan mata pelajaran yang harus di tempuh oleh para peserta didik Struktur Kurikulum SDN 113 Rejang Lebong meliputi Substansi pembelajaran yang ditempuh dalam satu jenjang pendidikan selama enam tahun, mulai dari kelas I sampai Kelas IV.

Struktur Kurikulum SDN 113 Rejang Lebong disusun berdasarkan Standar Kompetensi Kelulusan dan Standar Kompetensi Mata Pelajaran dengan Ketentuan sebagai berikut:

- 1) Kurikulum SDN 113 Rejang Lebong memuat 8 Mata Pelajaran muatan lokal dan pengembangan diri
- 2) Pembelajaran pada kelas III, IV, dan VI dilaksanakan melalui pendekatan mata pelajaran selanjutnya pada kelas I, II, dan V melalui pendekatan Tematik.
- 3) Alokasi waktu satu jam pelajaran adalah 35 Menit.
- 4) Mengajar Efektif dalam Satu Tahun pelajaran (2 Semester) adalah 36 Minggu

**Tabel 4.2**  
**Struktur Kurikulum**

Komponen	Struktur Kurikulum					
	I	II	III	IV	V	VI
<b>A. Mata Pelajaran</b>						
1. Pendidikan Agama	4	4	4	3	3	3
2. Pendidikan Kewarganegaraan	2	2	2	2	2	2
3. Bahasa Indonesia	6	6	6	5	5	5
4. Matematika	6	6	5	5	5	5
5. Ilmu Pengetahuan Alam	2	4	4	4	4	4
6. Ilmu Pengetahuan Sosial	2	2	2	3	3	3
7. SBK	2	2	2	2	2	2
8. Penjaskes	2	2	2	4	4	4
<b>B. Muatan Lokal</b>						
1. Huruf Kaganga	2	2	2	2	2	2
2. IQro'	2	2	2	2	2	2
<b>C. Pengembangan Diri</b>						
1. Pramuka	-	-	-	-	-	-
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

b) Muatan Kurikulum

Muatan Kurikulum Meliputi 8 Mata Pelajaran, 2 Muatan Lokal dan 1

Pengembangan diri :

**1) Mata Pelajaran**

- a. Pendidikan Agama
- b. Pendidikan Kewarganegaraan
- c. Bahasa Indonesia
- d. Matematika
- e. Ilmu Pengetahuan Alam
- f. Ilmu Pengetahuan Sosial
- g. SBK
- h. Penjaskes

**2) Muatan Lokal**

- a. Huruf Kaganga
- b. IQro'

**3) Pengembangan Diri**

- a. Pramuka

## B. Diskripsi soal tes

### 1. Uji Validitas Butir Soal

Uji Validitas digunakan untuk mengetahui apakah soal yang digunakan dalam tes telah memiliki syarat tes soal yang baik yakni harus valid yang berarti bahwa  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Dengan  $db = N - 2 = 34 - 2 = 32$  dan taraf signifikansi 5% 32 tidak ada maka di ambil terdekat yaitu 30, taraf signifikansi 5% adalah 0,349.

Dalam penelitian ini, pada soal *pre test* maupun soal *post test* terdapat 20 item soal tes pilihan ganda. Setelah mencari  $r_{pbi}$  setiap item soal, yang akan dijelaskan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4.3**  
**Validitas Butir Soal *pre test***

Item /soal	$r_{tabel}$ 5%	$r_{hitung}$	Keterangan
Butir 1	0,349	0,153	Invalid
Butir 2	0,349	0,426	Valid
Butir 3	0,349	0,488	Valid
Butir 4	0,349	0,303	Invalid
Butir 5	0,349	0,084	Valid
Butir 6	0,349	0,271	Invalid
Butir 7	0,349	0	Invalid
Butir 8	0,349	0,151	Invalid
Butir 9	0,349	0,464	Valid
Butir 10	0,349	0,367	Valid
Butir 11	0,349	0,571	Valid
Butir 12	0,349	0,303	Invalid
Butir 13	0,349	0,198	Invalid
Butir 14	0,349	0,473	Valid
Butir 15	0,349	0,642	Valid
Butir 16	0,349	0,852	Valid
Butir 17	0,349	0,331	Valid
Butir 18	0,349	0,514	Valid
Butir 19	0,349	0,445	Valid
Butir 20	0,349	0,294	Invalid

Maka di simpulkan bahwa pada soal *pre test* dari seluruh soal yang diujikan yaitu 20 terdapat 8 soal yang tidak valid (invalid) dan terdapat dua belas soal yang Valid.

Sedangkan pada soal *post test* dari seluruh soal yang diuji terdapat lima soal yang tidak Valid (Invalid) dan terdapat lima belas soal yang Valid untuk lebih jelas perhitungannya akan dijelaskan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4.4**  
**Validitas Butir Soal *post test***

<b>Item /soal</b>	<b><math>r_{\text{tabel 5\%}}</math></b>	<b><math>r_{\text{hitung}}</math></b>	<b>Keterangan</b>
Butir 1	0,349	0,583	Valid
Butir 2	0,349	0,583	Valid
Butir 3	0,349	0,426	Valid
Butir 4	0,349	0,688	Valid
Butir 5	0,349	0,494	Valid
Butir 6	0,349	0,634	Valid
Butir 7	0,349	0,299	Invalid
Butir 8	0,349	0,329	Invalid
Butir 9	0,349	0,312	Invalid
Butir 10	0,349	0,450	Valid
Butir 11	0,349	0,068	Invalid
Butir 12	0,349	0,435	Valid
Butir 13	0,349	0,442	Valid
Butir 14	0,349	0,434	Valid
Butir 15	0,349	0,509	Valid
Butir 16	0,349	0,103	Invalid
Butir 17	0,349	0,437	Valid
Butir 18	0,349	0,3006	Valid
Butir 19	0,349	0,532	Valid
Butir 20	0,349	0,388	Valid

## 2. Reabilitas soal

Setelah item 20 soal diuji validitas selanjutnya item soal tersebut diuji reabilitasnya. Dengan melakukan perhitungan, maka didapat nilai koefisien reabilitas tes pada *pre test* ( $r_{11}$ ) sebesar 0,7895 sedangkan, koefisien reabilitas tes pada *post test* ( $r_{11}$ ) sebesar 0,6928.

**Tabel 4.5**

**Nilai Uji Reabilitas *Pre test* dan *post test***

No	Uji Reabelitas	Nilai	Keterangan
1.	<i>Pre test</i>	0,7895	Cukup
2.	<i>post test</i>	0,9628.	Tinggi

**Tabel 4.6**

**Tabel Acuan Nilai Reabelitas**

Besarnya Nilai r	Interpretasi
0,81-1,00	Tinggi
0,61-0,80	Cukup
0,41-0,60	Agak Rendah
0,21-0,40	Rendah
0,00-0,20	Sangat Rendah

Hasil  $r_{hitung}$  dari kedua test tersebut lebih besar dari  $r_{tabel}$  yang memiliki nilai sebesar 0,349 yang didapatkan untuk menggunakan sampel untuk uji

soal sebanyak 34 orang siswa dengan signifikan 5% dari dapat nilai  $df=n-2=32$  maka dapat di simpulkan bahwa test hasil belajar yang di ikuti oleh 34 orang siswa dan soal tes sebanyak 20 butir item adalah reliabel.

### C. Hasil penelitian

#### 1. Nilai pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN 113 Rejang Lebong

Sebelum pelaksanaan pembelajaran menggunakan pembelajaran POE, perlu dilakukan analisis hasil belajar siswa terlebih dahulu untuk mengetahui bagaimana nilai penerapan Model pembelajaran POE pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV SDN 113 Rejang Lebong. Berikut ini adalah data *pre test* mata pelajaran IPA pada Materi perubahan Wujud Benda Siswa Kelas IV.

**Tabel 4.7**

Data *Pre Test* Materi Perubahan Wujud Benda Kelas IV

No	Kelas IV				
	Nama Siswa	Hasil	No	Nama Siswa	Hasil
1	Ahmad Ghaly Ananda	<b>12</b>	18	Keysia Putri Ananda	<b>13</b>
2	Aldi Sentosa Apriansyah	<b>16</b>	19	Lorenzo Jeriko	<b>15</b>
3	Amelia Mevi Khairany	<b>12</b>	20	M. Kaisar Berliansyah	<b>13</b>
4	Amira Putri Ayu Wijaya	<b>11</b>	21	M. Raffi Fahru Rozi	<b>12</b>
5	Apriana Dwi Putri	<b>10</b>	22	M.Rulis Alfiansyah	<b>10</b>
6	Areta Zizi Candrica	<b>15</b>	23	Marsela	<b>12</b>
7	Aura Shiva Keyla	<b>15</b>	24	Msy. Adelia Julika Putri	<b>7</b>
8	Aurel Ade Putri	<b>18</b>	25	Naasyia Khania Putri	<b>10</b>
9	Danu Riko Prasetyo	<b>15</b>	26	Nevarina Alifa Chairunisa	<b>10</b>

10	Dede Komara Ardinata	<b>18</b>	27	Rahmat Dwi Fdil	<b>7</b>
11	Dimas Giqih Julianto	<b>17</b>	28	Rehan Putra Tanjung	<b>12</b>
12	Fadel Muhammad	<b>16</b>	29	Reyhan Putra Raflesia	<b>11</b>
13	Fahrian Luthfi Ramadhan	<b>16</b>	30	Ridho Alfiansyah	<b>13</b>
14	Fauzan Rahman	<b>16</b>	31	Septa Yuro Monica	<b>13</b>
15	Fauziah Rahma	<b>11</b>	32	Tasya Darstira	<b>10</b>
16	Fezi Oktaviano	<b>11</b>	33	Zahra Ayu Pratiwi	<b>12</b>
17	Jesica Amelia Putri	<b>12</b>	34	Zara Dianesa Auliya	<b>10</b>
<b>N=34</b>					

Setelah didapatkan hasil yang diperoleh oleh masing-masing peserta didik, selanjutnya memberikan skor. Pada tes obyektif untuk memberikan Skor akhir dari seluruh item, dapat menggunakan: Penskoran tanpa koreksi, yaitu penskoran dengan cara setiap butir soal yang dijawab benar mendapat nilai satu (tergantung dari bobot butir soal), sehingga jumlah skor yang diperoleh peserta didik adalah dengan menghitung banyaknya butir soal yang dijawab benar.

Rumus:

$$skor = \frac{B}{N} \times 100 \text{ (Skala } 0 - 100)$$

Diketahui:

B = banyak butir yang dijawab benar

N = adalah banyaknya butir soal.

Maka dari perhitungan menggunakan rumus diatas, dapat diketahui skor yang diperoleh masing-masing siswa adalah seperti dalam tabel berikut:

**Tabel 4.8**

Data Skor *pre test* Materi Perubahan Wujud Benda kelas IV SDN 113 Rejang Lebong

No	Kelas IV						
	Nama Siswa	Hasil	Skor	No	Nama Siswa	Hasil	skor
1	Ahmad Ghaly Ananda	14	70	18	Keysia Putri Ananda	13	65
2	Aldi Sentosa Apriansyah	13	65	19	Lorenzo Jeriko	11	55
3	Amelia Mevi Khairany	13	65	20	M. Kaisar Berliansyah	10	50
4	Amira Putri Ayu Wijaya	10	50	21	M. Raffi Fahru Rozi	9	45
5	Apriana Dwi Putri	13	65	22	M.Rulis Alfiansyah	13	65
6	Areta Zizi Candrica	15	75	23	Marsela	14	70
7	Aura Shiva Keyla	15	75	24	Msy. Adelia Julika Putri	15	75
8	Aurel Ade Putri	12	60	25	Naasyia Khania Putri	11	55
9	Danu Riko Prasetyo	13	65	26	Nevarina Alifa Chairunisa	12	60
10	Dede Komara Ardinata	13	65	27	Rahmat Dwi Fdil	12	60
11	Dimas Giqih Julianto	11	55	28	Rehan Putra Tanjung	17	85
12	Fadel Muhammad	13	65	29	Reyhan Putra Raflesia	10	50
13	Fahrian Luthfi Ramadhan	14	70	30	Ridho Alfiansyah	10	50
14	Fauzan Rahman	14	70	31	Septa Yuro Monica	8	40
15	Fauziah Rahma	11	55	32	Tasya Darstira	9	45

16	Fezi Oktaviano	15	75	33	Zahra Ayu Pratiwi	11	55
17	Jesica Amelia Putri	15	75	34	Zara Dianesa Auliya	11	55
<b>N=34</b>							

Setelah memperoleh skor masing-masing siswa, maka selanjutnya di masukan kedalam tabel kerja untuk mempermudah perhitungan

**Tabel 4.9**

Distribusi frekuensi Data *Pre Test* Materi Perubahan Wujud Benda kelas IV

<b>Skor (X)</b>	<b>F</b>	<b>FX</b>	<b>(FX)<sup>2</sup></b>
40	1	40	1,600
45	2	90	8,100
50	4	200	40,000
55	6	330	108,900
60	3	180	32,400
65	9	585	342,225
70	4	280	78,400
75	5	375	140,625
<b><math>\Sigma X=460</math></b>	<b><math>\Sigma F=34</math></b>	<b><math>\Sigma FX=2080</math></b>	<b><math>\Sigma (FX)^2=752250</math></b>

Dari data di atas dapat di ketahui jumlah 34 siswa dengan 20 butir soal pilihan ganda dengan skor tertinggi setiap butir soal 5 di peroleh rata-rata skor siswa ( $\bar{X}$ ) =  $\Sigma fX : \Sigma f = 2080 : 34 = 61,17$  rata-rata Skor ideal adalah 100 sementara nilai yang dihipotesiskan ( $\mu_0$ ) sebesar 60 dan simpangan baku (s) adalah 2.12

Untuk mengetahui hasil pembelajaran IPA dengan nilai yang telah di hipotesiskan adalah paling tinggi 60% dari skor ideal, hipotesis statistiknya dapat dirumuskan sebagai berikut:

Ha:  $> 60\% > 0,60 \times 100 = 60$  Hasil siswa lebih besar dari 60 % dari skor ideal

Ho:  $\mu < 60\% < 0,60 \times 100 = 60$  Hasil belajar siswa lebih rendah atau sama dengan 60% dari skor ideal

Skor belajar siswa tersebut selanjutnya dianalisis dengan menggunakan rumus t-tes :

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}} = \frac{61.17 - 60}{\frac{168.67}{\sqrt{34}}} = \frac{1,17}{28.92} = 0.0404$$

Dari hasil analisis tersebut diperoleh harga  $t_{hitung}$  sebesar 0.0404 sedangkan harga  $t_{tabel}$  dengan  $df=N-1$  yaitu  $34-1=33$  pada taraf signifikan 5% diperoleh 0,349 (harga t yang ada dalam tabel adalah untuk df 34 tidak ada, oleh karena itu di ambil yang terdekat dengan df 34 yaitu df 30 sebesar 0,349). Karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, sehingga dikatakan bahwa hasil belajar siswa lebih rendah dari skor yang diharapkan.

Untuk mengetahui seberapa baik nilai pembelajaran IPA pada materi perubahan wujud benda sebelum melaksanakan penerapan Model Pembelajaran POE, dapat dihitung dengan cara membandingkan jumlah siswa yang mencapai nilai KKM dengan seluruh jumlah siswa, jumlah siswa yang mencapai KKM adalah 7 orang, sementara jumlah seluruh siswa ada 34, maka  $7:34 \times 100\% = 20,58\%$ , jadi nilai

pembelajaran IPA sebelum penerapan Model Pembelajaran POE Mencapai 20,58% dari 100% yang diharapkan.

## 2. Perbedaan Nilai Pembelajaran IPA Pada Materi Perubahan Wujud Benda Antara Kelompok Kelompok Eksprimen Dan Kontrol Pada Siswa Kelas IV SDN 113 Rejang Lebong (*Pre Test*)

Untuk mengetahui adakah perbedaan nilai antara kedua kelompok di berikan test awal (*pre test*) untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa, data hasil *pre test* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.10**  
Hasil *pre test* Pembelajaran Materi Perubahan Wujud Benda Kelompok Eksprimen

No	Kelompok Eksprimen	
	Nama Siswa	Hasil
1	Ahmad Ghaly Ananda	14
2	Aldi Sentosa Apriansyah	13
3	Amelia Mevi Khairany	13
4	Amira Putri Ayu Wijaya	10
5	Apriana Dwi Putri	13
6	Areta Zizi Candrica	15
7	Aura Shiva Keyla	15
8	Aurel Ade Putri	12
9	Danu Riko Prasetyo	13
10	Dede Komara Ardinata	13
11	Dimas Giqih Julianto	11
12	Fadel Muhammad	13
13	Fahrin Luthfi Ramadhan	14
14	Fauzan Rahman	14

15	Fauziah Rahma	<b>11</b>
16	Fezi Oktaviano	<b>15</b>
17	Jesica Amelia Putri	<b>15</b>
<b>N=17</b>		

**Tabel 4.11**  
Data Hasil Skor *Pre tes* Pembelajaran Materi Perubahan Wujud Benda Kelompok Eksprimen

No	Kelompok eksperimen		
	Nama Siswa	Hasil	Skor
1	Ahmad Ghaly Ananda	<b>14</b>	<b>70</b>
2	Aldi Sentosa Apriansyah	<b>13</b>	<b>65</b>
3	Amelia Mevi Khairany	<b>13</b>	<b>65</b>
4	Amira Putri Ayu Wijaya	<b>10</b>	<b>50</b>
5	Apriana Dwi Putri	<b>13</b>	<b>65</b>
6	Areta Zizi Candrica	<b>15</b>	<b>75</b>
7	Aura Shiva Keyla	<b>15</b>	<b>75</b>
8	Aurel Ade Putri	<b>12</b>	<b>60</b>
9	Danu Riko Prasetyo	<b>13</b>	<b>65</b>
10	Dede Komara Ardinata	<b>13</b>	<b>65</b>
11	Dimas Giqih Julianto	<b>11</b>	<b>55</b>
12	Fadel Muhammad	<b>13</b>	<b>65</b>
13	Fahrian Luthfi Ramadhan	<b>14</b>	<b>70</b>
14	Fauzan Rahman	<b>14</b>	<b>70</b>
15	Fauziah Rahma	<b>11</b>	<b>55</b>
16	Fezi Oktaviano	<b>15</b>	<b>75</b>
17	Jesica Amelia Putri	<b>15</b>	<b>75</b>
<b>N=17</b>			

**Tabel 4.12**Distribusi frekuensi *Pre Test* Siswa Kelompok Eksprimen

<b>X</b>	<b>F</b>	<b>F<sub>x</sub></b>	<b>X-<math>\bar{X}</math></b> <b>(x)</b>	<b>(X-<math>\bar{X}</math>)<sup>2</sup></b> <b>(x)<sup>2</sup></b>	<b>%</b>
50	1	50	-15,88	252.1744	5,89
55	2	110	-10,88	118,3744	11,76
60	1	60	-5,88	34.5744	5,89
65	6	390	-0,88	0,7744	35,30
70	3	210	4,12	16,9744	17,64
75	4	300	9.12	83.1744	23,52
<b><math>\Sigma x=375</math></b>	<b><math>\Sigma f=17</math></b>	<b><math>\Sigma fx=1120</math></b>	<b><math>\Sigma(x)=20.28</math></b>	<b><math>\Sigma(x)^2=506,04</math></b>	<b><math>\Sigma \%=100</math></b>

Berdasarkan dari tabel diatas dapat dianalisis bahwa terdapat pula hasil persentase nilai yang sama. Dari analisis tersebut sebanyak 1 orang mendapat nilai 50 dan 1 orang mendapat nilai 60 dengan persentase 5,89%. 2 orang mendapat 55 dengan persentase 11,76 %. Dan 6 orang mendapat nilai 65 dengan persentase 35,30%, 3 orang mendapat nilai 70 dengan persentase 17,64%, 4 orang mendapat nilai 75 dengan persentase 23,52%. Dan persentase tertinggi terdapat pada 6 orang siswa dengan nilai yang diperoleh sebesar 65.

Dari tabel diatas juga di analisis sampel penelitian di kelompok Eksprimen sebanyak 17 orang siswa, nilai minimum sebesar 50 dan maksimum 75 serta di peroleh nilai rata-rata 65.88 dan standar deviasi 3.46 siswa yang mencapai nilai KKM pada kelas eksperimen adalah 41.17%.

Di kelompok Kontrol juga diberikan *pre test* sebagai awal pelaksanaan penelitian, hasil *pre test* kelas Kontrol terdapat dalam tabel berikut:

**Tabel 4.13**

Hasil *pre test* Pembelajaran Materi Perubahan Wujud Benda Kelompok kontrol

No	Kelompok control	
	Nama Siswa	Hasil
1	Keysia Putri Ananda	13
2	Lorenzo Jeriko	11
3	M. Kaisar Berliansyah	10
4	M. Raffi Fahru Rozi	9
5	M.Rulis Alfiansyah	13
6	Marsela	14
7	Msy. Adelia Julika Putri	15
8	Naasyia Khania Putri	11
9	Nevarina Alifa Chairunisa	12
10	Rahmat Dwi Fdil	12
11	Rehan Putra Tanjung	17
12	Reyhan Putra Raflesia	10
13	Ridho Alfiansyah	10
14	Septa Yuro Monica	8
15	Tasya Darstira	9
16	Zahra Ayu Pratiwi	11
17	Zara Dianesa Auliya	11
<b>N=17</b>		

**Tabel 4.14**

Data Hasil Skor *Pre tes* Pembelajaran Materi Perubahan Wujud Benda Kelompok kontrol

No	Kelompok control		
	Nama siswa	Hasil	Skor
1	Keysia Putri Ananda	13	65
2	Lorenzo Jeriko	11	55
3	M. Kaisar Berliansyah	10	50
4	M. Raffi Fahru Rozi	9	45
5	M.Rulis Alfiansyah	13	65
6	Marsela	14	70
7	Msy. Adelia Julika Putri	15	75
8	Naasyia Khania Putri	11	55
9	Nevarina Alifa Chairunisa	12	60
10	Rahmat Dwi Fdil	12	60
11	Rehan Putra Tanjung	17	85
12	Reyhan Putra Raflesia	10	50
13	Ridho Alfiansyah	10	50
14	Septa Yuro Monica	8	40
15	Tasya Darstira	9	45
16	Zahra Ayu Pratiwi	11	55
17	Zara Dianesa Auliya	11	55

**Tabel 4.15**Distribusi frekuensi *pre test* siswa kelompok kontrol

<b>X</b>	<b>F</b>	<b>F<sub>x</sub></b>	<b>X-<math>\bar{X}</math> (x)</b>	<b>(X-<math>\bar{X}</math>)<sup>2</sup> (x)<sup>2</sup></b>	<b>%</b>
40	1	40	-131	17,161	5,89
45	2	2025	-126	15,876	11,76
50	3	150	-121	14,641	17,64
55	4	220	-116	13,456	23,52
60	2	120	-111	12,321	11,76
65	2	130	-106	11,236	11,76
70	1	70	-101	10,201	5,89
75	1	75	-96	9,216	5,89
85	1	85	-86	7,396	5,89
<b><math>\Sigma x=545</math></b>	<b><math>\Sigma f=17</math></b>	<b><math>\Sigma f_x=2912</math></b>	<b><math>\Sigma(x)=944</math></b>	<b><math>\Sigma(x)^2=111.504</math></b>	<b><math>\Sigma\%=100</math></b>

Dari tabel diatas dapat dianalisis bahwa terdapat pula nilai hasil persentase yang sama. Dari analisis tersebut terdapat masing-masing sebanyak 1 orang mendapat nilai 40,70,75, dan 85 dengan persentase yang sama yaitu 5,89%, dan masing-masing 2 orang mendapat nilai 45,60, dan 65 dengan persentase 11.76%, 3 orang mendapat 50 dengan persentase 17,64% 4 orang mendapat nilai 55 dengan persentase 23,52%.

Dari tabel diatas dianalisis sampel penelitian di kelompok Kontrol sebanyak 17 orang siswa, nilai minimum sebesar 40 dan nilai maksimum 85 serta diperoleh nilai rata-rata 171 dan standar deviasi 1.80 Siswa yang mencapai nilai KKM sebesar 17.64%.

Dilihat dari data *pre test* kelompok Eksprimen dan Kontrol tersebut, masih banyak nilai siswa yang belum mencapai KKM. Di SDN 113 Rejang Lebong

berdasarkan *pre test* tersebut selanjutnya dilakukan uji Normalitas dengan menggunakan *software* SPSS.16.0 Dari Uji Normalitas tersebut diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 4.16**

**Hasil Analisis Normalitas Nilai Pre Test**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		kelompok_Eksprimen	kelompok_Kontrol
N		17	17
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	65.8824	57.6471
	Std. Deviation	7.54886	11.60787
Most Extreme Differences	Absolute	.218	.178
	Positive	.135	.178
	Negative	-.218	-.079
Kolmogorov-Smirnov Z		.900	.736
Asymp. Sig. (2-tailed)		.393	.651
a. Test distribution is Normal.			

Hasil tabel diatas diketahui bahwa nilai signifikan untuk kelompok eksperimen sebesar 0,393, sedangkan nilai signifikan untuk kelompok kontrol sebesar 0,651. Karena nilai signifikan kelompok eksperimen dan kelompok Kontrol lebih besar >0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data pre test berdistribusi normal.

Dari data pre test kedua kelompok dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan Uji F.  $F_{hitung}$  yang diperoleh 2,271 sedangkan  $F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% dan pada derajat kebebasan pembilang = 18 dan penyebut 17 adalah

2,23 (harga antara pembilang 16-20) karena memenuhi kriteria  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang homogen.

Setelah dilakukan uji normalitas, diketahui bahwa kedua kelompok berdistribusi normal dan setelah diuji homogenitas bahwa kedua kelompok memiliki variansi yang homogen.

Maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis yang untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah penggunaan Model Pembelajaran POE pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV SDN 113 Rejang Lebong.

**Tabel 4. 17**

**Data Pre Test Kelompok Eksperimen Dan Kelompok Kontrol**

<b>Kelas</b>	<b>N</b>	<b>Mean (M)</b>	<b><math>\Sigma x^2</math> atau <math>\Sigma(x - \bar{x})^2</math></b>	<b><math>X_{max}</math></b>	<b><math>X_{min}</math></b>
<b>Eksperimen (X)</b>	<b>17</b>	<b>65.88</b>	<b>506.04</b>	<b>50</b>	<b>75</b>
<b>Kontrol (Y)</b>	<b>17</b>	<b>171</b>	<b>111.404</b>	<b>40</b>	<b>85</b>

Berdasarkan tabel tersebut selanjutnya di lakukan uji t untuk menguji hipotesis menggunakan rumus (*fisher*) :

$$\frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\left(\frac{\Sigma X_1^2 + \Sigma X_2^2}{N_1 + N_2}\right) \left(\frac{N_1 + N_2}{N_1 \cdot N_2}\right)}}$$

$$\frac{65.88 - 171}{\sqrt{\left(\frac{506.06 + 111.404}{17 + 17 - 2}\right) \left(\frac{17 + 17}{17 \cdot 17}\right)}}$$

$$\begin{aligned}
& \frac{-105.12}{\sqrt{\left(\frac{617.464}{32}\right)\left(\frac{34}{289}\right)}} \\
& \frac{-105.12}{\sqrt{(19.29)(0,1176)}} = \frac{-105.12}{\sqrt{2.26}} \\
& = \frac{-105.12}{1.50} \\
& = -70.08
\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan uji t diatas diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar -70.08 sedangkan  $t_{tabel}$  dengan df  $(N1-N2) - n r = (17+17) - 2 = 34 - 2 = 32$  (karena pada tabel angka kritik tidak di jumpai df 32, maka digunakan df yang terdekat yaitu 30) pada taraf signifikan 5% sebesar 2,04 di nyatakan bahwa tidak perbedaan yang Signifikan antara nilai *pre test* siswa kelompok Eksprimen dan Kontrol.

### **3. Pengaruh Penerapan Pembelajaran POE Terhadap Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN 113 Rejang Lebong.**

Setelah pelaksanaan pembelajaran dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan pada satu kelas, pada pertemuan ke 2 kelas kembali diberi *post test*. Tes ini diberi pada kedua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada waktu dan hari yang sama. *post test* ini dilakukan sebagai akhir penelitian untuk melihat perbedaan hasil tes siswa antara kelompok Eksprimen dan kelompok Kontrol.

Hasil tes kedua kelompok tersebut dibandingkan, sehingga dapat di berikan kesimpulan tentang pengaruh penerapan model pembelajaran POE pada mata pelajaran IPA. Data hasil *post test* dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.18**  
**Data Hasil *Post test* Kelompok Eksprimen**

No	Kelompok Eksprimen	
	Nama Siswa	Hasil
1	Ahmad Ghaly Ananda	19
2	Aldi Sentosa Apriansyah	19
3	Amelia Mevi Khairany	18
4	Amira Putri Ayu Wijaya	17
5	Apriana Dwi Putri	19
6	Areta Zizi Candrica	18
7	Aura Shiva Keyla	18
8	Aurel Ade Putri	20
9	Danu Riko Prasetyo	20
10	Dede Komara Ardinata	18
11	Dimas Giqih Julianto	15
12	Fadel Muhammad	15
13	Fahrian Luthfi Ramadhan	16
14	Fauzan Rahman	17
15	Fauziah Rahma	17
16	Fezi Oktaviano	16
17	Jesica Amelia Putri	17
<b>N=17</b>		

**Tabel 4.19**Data Hasil Skor *Post test* Kelompok Eksprimen

No	Kelompok Eksprimen		
	Nama Siswa	Hasil	Skor
1	Ahmad Ghaly Ananda	19	95
2	Aldi Sentosa Apriansyah	19	95
3	Amelia Mevi Khairany	18	90
4	Amira Putri Ayu Wijaya	17	85
5	Apriana Dwi Putri	19	95
6	Areta Zizi Candrica	18	90
7	Aura Shiva Keyla	18	90
8	Aurel Ade Putri	20	100
9	Danu Riko Prasetyo	20	100
10	Dede Komara Ardinata	18	90
11	Dimas Giqih Julianto	15	75
12	Fadel Muhammad	15	75
13	Fahrian Luthfi Ramadhan	16	80
14	Fauzan Rahman	17	85
15	Fauziah Rahma	17	85
16	Fezi Oktaviano	16	80
17	Jesica Amelia Putri	17	85
<b>N=17</b>			

**Tabel 4.20**  
**Distribusi Frekuensi *Post Test* Siswa Kelompok Eksprimen**

<b>X</b>	<b>F</b>	<b>FX</b>	<b>X-<math>\bar{X}</math></b> <b>(x)</b>	<b>(X-<math>\bar{X}</math>)<sup>2</sup></b> <b>X<sup>2</sup></b>	<b>%</b>
75	2	150	-12.74	167.4436	11.76
80	2	160	-7.94	63.0436	11.76
85	4	340	-2.94	8.6436	23.54
90	4	360	2.06	4.2436	23.54
95	3	285	7.06	49.8436	17.64
100	2	200	12.06	145.4436	11.76
<b><math>\Sigma X=525</math></b>	<b><math>\Sigma F=17</math></b>	<b><math>\Sigma FX=1495</math></b>	<b><math>\Sigma (x) = -2.44</math></b>	<b><math>\Sigma (x)^2 =</math></b> <b>438.6616</b>	<b><math>\Sigma \% = 100</math></b>

Dari tabel di atas dapat dianalisis bahwa terdapat masing-masing 2 siswa yang memperoleh nilai 75,85 dan 100 dengan persentase 11.76 %. Masing-masing 4 siswa mendapatkan nilai 85 dan 90 dengan persentase 23.54 % dan sebanyak 3 orang siswa mendapatkan nilai 95 dengan persentase 17.64% . dan sebanyak 2 siswa mendapat nilai 100 dengan persentase 11.76%.

Dari tabel diatas juga dapat dilihat terdapat 17 siswa yang menjadi sampel kelompok eksperimen dengan nilai minimum sebesar 75 dan nilai maksimum sebesar 100. Dari data tersebut diketahui nilai rata-rata siswa kelompok eksperimen adalah 87.94 dan standar deviasi sebesar 128 keberhasilan nilai pembelajaran IPA siswa kelas IV pada kelompok eksperimen sebesar 100%.

Hasil ini menggambarkan adanya peningkatan hasil belajar kelas eksperimen dari tes sebelumnya yakni dari rata-rata *pre test* sebesar 171 menjadi 87.94.

Peningkatan hasil belajar tersebut juga terlihat pada kelompok kontrol. Berikut ini adalah gambaran hasil *post test* kelompok kontrol.

**Tabel.21**

**Data Hasil *Post tes* pembelajaran IPA kelompok Kontrol**

No	Kelompok control	
	Nama Siswa	Hasil
1	Keysia Putri Ananda	<b>13</b>
2	Lorenzo Jeriko	<b>13</b>
3	M. Kaisar Berliansyah	<b>10</b>
4	M. Raffi Fahru Rozi	<b>16</b>
5	M.Rulis Alfiansyah	<b>16</b>
6	Marsela	<b>14</b>
7	Msy. Adelia Julika Putri	<b>15</b>
8	Naasyia Khania Putri	<b>11</b>
9	Nevarina Alifa Chairunisa	<b>15</b>
10	Rahmat Dwi Fdil	<b>17</b>
11	Rehan Putra Tanjung	<b>17</b>
12	Reyhan Putra Raflesia	<b>19</b>
13	Ridho Alfiansyah	<b>15</b>
14	Septa Yuro Monica	<b>11</b>
15	Tasya Darstira	<b>9</b>
16	Zahra Ayu Pratiwi	<b>18</b>
17	Zara Dianesa Auliya	<b>12</b>
<b>N=17</b>		

Tabel 4.22

Data Hasil Skor *Pre tes* Pembelajaran IPA kelompok Kontrol

No	Kelompok Kontrol		
	Nama Siswa	Hasil	Skor
1	Keysia Putri Ananda	13	65
2	Lorenzo Jeriko	13	65
3	M. Kaisar Berliansyah	10	50
4	M. Raffi Fahru Rozi	16	80
5	M.Rulis Alfiansyah	16	80
6	Marsela	14	70
7	Msy. Adelia Julika Putri	15	75
8	Naasyia Khania Putri	11	55
9	Nevarina Alifa Chairunisa	15	75
10	Rahmat Dwi Fdil	17	85
11	Rehan Putra Tanjung	17	85
12	Reyhan Putra Raflesia	19	95
13	Ridho Alfiansyah	15	75
14	Septa Yuro Monica	11	55
15	Tasya Darstira	9	45
16	Zahra Ayu Pratiwi	18	90
17	Zara Dianesa Auliya	12	60
<b>N=17</b>			

Tabel 4.23

Distribusi Frekuensi *Post Test* Siswa Kelompok kontrol

X	F	FX	$X-\bar{X}$ (X)	$(X-\bar{X})^2$ X <sup>2</sup>	%
45	1	45	-25.76	663.5776	5.89
50	1	50	-20.76	430.9776	5.89
55	2	110	-15.76	248.3776	11.76
60	1	60	-10.47	109.2609	5.89
65	2	130	-5.76	33.1776	11.76
70	1	70	-0.76	0,5776	5.89
75	3	223	4.24	17.9776	17.63
80	2	160	9.24	85.3776	11.76
85	2	170	14.24	202.7776	11.76
90	1	90	19.24	370.1775	5.89
95	1	95	24.24	587.5776	5.89
<b><math>\Sigma X=770</math></b>	<b><math>\Sigma F=17</math></b>	<b><math>\Sigma FX=1203</math></b>	<b><math>\Sigma(x)=7922.96</math></b>	<b><math>\Sigma(x)^2=2749.83</math></b>	<b>100%</b>

Tabel tersebut menerangkan bahwa terdapat masing-masing 1 siswa mendapat nilai sebesar 45, 50, 60, 70, 90 dan 95 dengan persentase 5.89%, masing- masing 2 siswa mendapat nilai 55, 65, 80 dan 85, dengan persentase 11,76% dan masing-masing 3 siswa mendapatkan nilai 75 dengan persentase 17.63%.

Dari sampel 17 siswa yang menjadi Kelompok Kontrol memiliki nilai minimum 45 dan nilai maksimum sebesar 95. Dari analisis data tersebut di peroleh nilai rata-rata yakni 70.76 dan standar deviasi sebesar 67,81 keberhasilan nilai menyimak siswa sebesar 70.58%. ini berarti kelompok Kontrol juga mengalami peningkatan yang pada tes sebelumnya memperoleh nilai 171 setelah post test memperoleh nilai 70.76.

Tabel 4.24

### Hasil Analisis Normalitas Nilai Post Test

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		kelompok_Eksprimen	kelompok_Kontrol
N		17	17
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	87.9412	70.8824
	Std. Deviation	7.71744	14.49518
Most Extreme Differences	Absolute	.135	.141
	Positive	.119	.099
	Negative	-.135	-.141
Kolmogorov-Smirnov Z		.555	.582
Asymp. Sig. (2-tailed)		.918	.887
a. Test distribution is Normal.			

Berdasarkan tabel uji normalitas pada kedua kelompok diatas diperoleh sig pada kelompok Eksprimen sebesar 0,981 dan pada kelompok kontrol sebesar 0,887. Karena nilai signifikan pada kelompok Eksprimen dan kelompok Kontrol lebih besar  $>0.05$ . dengan demikian kedua kelompok tersebut berdistribusi normal.

Selanjunya dilakukan Uji homogenitas dari hasil *post test* dengan menggunakan rumus Uji F.  $F_{hitung}$  yang diperoleh 2,804 sedangkan  $F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% dan pada derajat kebebasan pembilang=18 dan penyebut 17 adalah 2,23 (harga antara pembilang 16-20) karena memenuhi kreteria  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang homogen.

Setelah dilakukan Uji normalitas pada hasil *post test* maka diketahui kedua kelas berdistribusi normal, dan uji homogenitas yang menyatakan bahwa kedua kelompok memiliki varian yang homogen.

Maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis yang menggunakan uji t pada kedua kelompok sampel. Uji t dilakukan terhadap hasil *post test* dibawah ini untuk mengetahui adakah pengaruh penerapan Model pembelajaran POE yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Siswa kelas IV SDN 113 Rejang Lebong.

**Tabel 4.25**

Data *post test* kelompok Eksprimen dan Kelompok Kontrol

<b>Kelas</b>	<b>N</b>	<b>Mean (M)</b>	<b><math>\Sigma x^2</math> atau <math>\Sigma(x - \bar{x})^2</math></b>	<b><math>X_{\max}</math></b>	<b><math>X_{\min}</math></b>
<b>Eksprimen (X)</b>	<b>17</b>	<b>87.94</b>	<b>438.6616</b>	<b>75</b>	<b>100</b>
<b>Kontrol (Y)</b>	<b>17</b>	<b>70.76</b>	<b>2749.83</b>	<b>45</b>	<b>95</b>

Berdasarkan tabel tersebut selanjutnya dilakukan uji t untuk menguji hipotesis menggunakan rumus (*fisher*) :

$$\frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\left(\frac{\Sigma X_1^2 + \Sigma X_2^2}{N_1 + N_2}\right) \left(\frac{N_1 + N_2}{N_1 \cdot N_2}\right)}}$$

$$\begin{aligned}
& \frac{87.94 - 70.76}{\sqrt{\left(\frac{438.6616 + 2749.8368}{17 + 17 - 2}\right)\left(\frac{17 + 17}{17.17}\right)}} \\
& \frac{17.18}{\sqrt{\left(\frac{3188.4916}{32}\right)\left(\frac{34}{289}\right)}} \\
& \frac{17.18}{\sqrt{(99.64)(0,1176)}} = \frac{17.18}{\sqrt{11.71}} \\
& = \frac{17.18}{3.42} \\
& = 5.023
\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan  $t_{hitung}$  sebesar 5,023 sedangkan  $t_{tabel}$  dengan df  $(N1 - N2) - n r = (17+17) - 2 = 34 - 2 = 32$  (karena pada tabel angka kritik tidak di jumpai df 32, maka digunakan df yang terdekat yaitu 30) pada taraf signifikan 5% sebesar 2,04. Karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  yang menyatakan tidak ada pengaruh Model Pembelajaran POE terhadap pelajaran IPA Pada Materi Perubahan Wujud Benda . Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa model Pembelajaran POE Berpengaruh Terhadap Materi Perubahan Wujud Benda Mata Pelajara IPA Pada Siswa Kelas IV SDN 113 Rejang Lebong, dan bahwa nilai perubahan wujud benda dikelompok Ekspriemen lebih tinggi dibanding kelompok Kontrol.

#### **D. Pembahasan**

Pada kelompok Ekspriemen pembelajaran menggunakan penerapan pembelajaran POE (Predict Observer And Ekplain) atau yang dikenal dengan Model pembelajaran Memprediksi, Mengamati dan Menjelaskan (Pembelajaran yang

memiliki tiga siklus). Data yang dikumpul dan dianalisis dalam penelitian ini adalah data dari hasil belajar siswa. Dalam pembelajaran ini baik kelompok Eksprimen maupun kelompok Kontrol diberikan soal sebanyak 20 soal untuk data *pre test* dan 20 soal untuk data *post test*. Soal yang digunakan adalah soal objektif pilihan ganda dengan 4 alternatif jawaban. Soal pre tes dan post tes berbeda namun dengan tingkat yang sama yaitu C1-C3.

Dari Hasil *Pre Tes* Selanjutnya Peneliti, Melakukan Uji Normalitas. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan Sofwere SPSS 16,0 diperoleh sig untuk kelas Eksprimen sebesar 0,393, sedangkan nilai signifikan untuk kelompok kontrol sebesar 0,651. nilai sig dari kedua kelompok lebih besar dari nilai sig di tabel kritik yaitu 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data *pre test* berdistribusi normal. Setelah pengujian normalitas selanjutnya dilakukan pengujian homogenitas dengan menggunakan uji F. dari hasil perhitungan  $F_{hitung}$  yang diperoleh 2,271 sedangkan  $F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% adalah 2,23 maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang homogen.

Pada penelitian ini melaksanakan tatap muka sebanyak 2 kali. Pada Pertemuan Kelompok Eksprimen Maupun Kelompok Kontrol di berikan *pre test* Sebagai tes awal untuk mengetahui bagaimana nilai pembelajaran IPA Sebelum Menerapkan Model Pembelajaran POE. Selanjutnya pada pertemuan kedua peneliti melakukan pembelajaran Pada Kelompok Eksprimen menerapkan Model Pembelajaran Baru Atau Model Pembelajara POE Sedangkan Pada Kelompok Kontrol Peneliti Tidak Menerapkan Model Pembelajaran Baru Melaikan Menggunakan Model Pembelajaran

Yang Konvensional, dan setelah melakukan Pembelajaran, maka Peneliti Melakukan *Post Test* Untuk mengetahui apakah Kedua Kelompok memberikan Hasil Pembelajaran yang berbeda atau malah sebaliknya. Soal yang diberikan pada kelas Eksprimen dan kelas Kontrol sama, Namun soal pada *pre test* maupun soal *post test* berbeda namun dengan tingkat yang sama yaitu pada *pre test* dan *post test* penititi memberikan materi yang sama yaitu materi “Perubahan Wujud Benda”

Pada penelitian ini soal *pre test* dan *post test* dilakukan tes uji tingkat Validitas dan Reabilitas. Untuk mengetahui apakah soal tersebut sudah memenuhi kriteria tes yang baik atau belum. Dari hasil uji Validitas dengan menggunakan rumus  $r_{pbis}$  (Korelasi poin Besimal) berdasarkan analisis dari 20 soal, dari soal pre test terdapat 8 soal yang invalid sedangkan pada soal post test terdapat 5 soal Invalid. Reabilitasnya menggunakan rumus teknik belah dua dari Sprman Brown. dari hasil penghitungan diperoleh koefisien ( $r_{11}$ ) pada soal pre test sebesar 0,7895 sedangkan, koefisien reabilitas tes pada *post test* ( $r_{11}$ ) sebesar 0,6928. yang artinya soal test tersebut reliabel dengan kriteria sangat reliabel.

Sebelum melaksanakan pembelajaran menggunakan Model pembelajaran POE, perlu dilakukan analisis terhadap hasil pembelajaran IPA yang khususnya pada materi “Perubahan Wujud Benda” pada siswa kelas IV SDN 113 Rejang Lebong terlebih dahulu untuk mengetahui bagaimana nilai dari materi “Perubahan Wujud Benda” Sebelum Menerapkan Model Pembelajaran POE. Dari hasil analisis menggunakan Uji t satu sampel di peroleh  $t_{hitung}$  sebesar 0.0404 sedangkan harga  $t_{tabel}$  dengan  $df=N-1$  yaitu  $34-1=33$  pada taraf signifikan 5% diperoleh 0,349 (harga t yang

ada dalam tabel adalah untuk df 34 tidak ada, oleh karena itu di ambil yang terdekat dengan df 34 yaitu df 30 sebesar 0,349). Karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, sehingga dikatakan bahwa hasil belajar siswa lebih rendah dari skor yang diharapkan. dengan membandingkan nilai siswa yang mencapai KKM dengan jumlah seluruh siswa diperoleh sebesar 20,58%. Jadi nilai pembelajaran IPA Materi Perubahan Wjud Benda mencapai 20,58% dari 100% yang diharapkan.

Dari hasil *pre test* di kelas Eksprimen dari 17 siswa yang menjadi sampel penelitian diperoleh nilai rata-rata yaitu 65,88 nilai munimun sebesar 50 dan nilai maksimum 75 dengan jumlah keberhasilan mencapai 41.17%. Sedangkan di kelas Kontrol dari 17 siswa yang menjadi sampel penelitian diperoleh nilai rata-rata yaitu 171,29 nilai minimum yaitu 40 dan nilai maksimum yaitu 85 dengan keberhasilan mencapai 17.64%. Berdasarkan data tersebut selanjutnya dilakukan perhitungan uji t, perhitungan uji t diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar -70.08 sedangkan  $t_{tabel}$  dengan df  $(N_1 - N_2) - n_r = (17 + 17) - 2 = 34 - 2 = 32$  (karena pada tabel angka kritik tidak di jumpai df 32, maka digunakan df yang terdekat yaitu 30) pada taraf signifikan 5% sebesar 2,04 dinyatakan bahwa tidak perbedaan yang signifikan antara nilai *pre test* siswa kelompok Eksprimen dan Kontrol.

Setelah dilaksanakan *Post Test*, Skor Maksimal kelompok Eksprimen adalah 100 dan Skor minimal adalah 75 dengan nilai rata-rata 87.94, Sedangkan Untuk Kelompok Kontrol nilai minimum sebesar 45 dan nilai maksimum sebesar 95 dan nilai rata-rata sebesar 70,76, Maka terjadi peningkatan 100% pada Kelompok Eksprimen dan 70.58%. Pada Kelompok Kontrol.

Dari Hasil *Pre Tes* Selanjutnya Peneliti, Melakukan Uji Normalitas. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan Software SPSS 16,0 diperoleh sig untuk kelompok Eksprimen sebesar 0,981 dan pada kelompok kontrol memperoleh sig sebesar 0,887. Bila dibandingkan dengan nilai alpha yang telah ditentukan 5% yakni 0.05. maka nilai sig kedua kelompok lebih besar. dengan demikian kedua kelompok tersebut berdistribusi normal. kedua kelompok juga memiliki variasi yang homogen dari hasil analisis menggunakan rumus uji F. diperoleh  $F_{hitung}$  yang diperoleh sebesar 2,804 sedangkan  $F_{tabel}$  sebesar 2,23

Dari hasil *Post Test* kedua kelompok Ini selanjutnya akan dilakukan pengujian Hipotesis dengan menggunakan uji t. Hasil perhitungan  $t_{hitung}$  sebesar 5,023 Sedangkan  $t_{tabel}$  dengan df  $(N1-N2) - n r = (17+17) - 2 = 34 - 2 = 32$  (karena pada tabel angka kritik tidak dijumpai df 32, maka digunakan df yang terdekat yaitu 30) pada taraf signifikan 5% sebesar 2,04. Karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  yang menyatakan tidak ada pengaruh Model Pembelajaran POE terhadap pelajaran IPA pada materi perubahan wujud benda . Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran POE Berpengaruh Terhadap Materi Perubahan Wujud Benda Mata Pelajaran IPA pada siswa kelas IV SDN 113 Rejang Lebong, dan bahwa nilai perubahan wujud benda di Kelompok Eksprimen lebih tinggi dibanding Kelompok Kontrol. Berikut penilaian gambaran akhir penelitian:

**Tabel 4.26****Nilai Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda**

<b>Kelompok</b>	<b>Nilai <i>Pre Test</i></b>	<b>Nilai <i>Post Test</i></b>
<b>Eksprimen</b>	65,88 (41.17%.)	87.94 (100%)
<b>Kontrol</b>	171,29 (17,64%)	70,76 (70.58%)

Penelitian ini membuktikan bahwa Model pembelajaran POE memiliki pengaruh yang signifikan terhadap materi yang telah diuji yaitu materi perubahan wujud benda dapat dilihat dari hasil belajarnya. Hal ini dikarenakan bahwa model pembelajaran POE dapat meningkatkan minat belajar siswa dan menciptakan suasana pembelajaran menjadi aktif dan lebih memfokuskan diri saat pada saat pembelajaran berlangsung. Dengan demikian dapat dikatakan bahwasanya model pembelajaran POE dapat dijadikan sebagai model pembelajaran yang efektif.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pembahasan diatas, maka kesimpulan peneliti ini adalah sebagai berikut:

1. Nilai pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN 113 Rejang Lebong sebelum menerapkan Model Pembelajaran POE memiliki rata-rata sebesar 61,17 yaitu hanya 26,47%, dari 100% yang diharapkan. Serta dari hasil perhitungan dengan menggunakan rumus t test satu sampel maka memperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 3.2178, sedangkan  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5% sebesar 0,349. Karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, sehingga dikatakan bahwa hasil belajar siswa lebih rendah dari skor yang diharapkan.
2. Nilai Pembelajaran IPA siswa Kelas IV SDN 113 Rejang Lebong. sebelum penerapan Model Pembelajaran POE pada kelompok Eksprimen memiliki nilai rata-rata yaitu 65.88 dengan persentase keberhasilan 41.17%. sedangkan kelas Kontrol 171 dengan persentase keberhasilan sebesar 17.64%. dilihat dari data pre test kelompok eksperimen dan kelompok kontrol keduanya belum ada yang mencapai nilai KKM IPA yaitu 70. Serta dari hasil perhitungan untuk pengujian Hipotesis apakah ada perbedaan yang signifikan antara Kelompok Eksprimen dan

Kelompok Kontrol dengan menggunakan rumus t test dua sampel maka di peroleh  $t_{hitung}$  sebesar -70.08 sementara  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 2,04, Karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dinyatakan bahwa tidak perbedaan yang signifikan antara nilai *pre test* siswa kelompok eksperimen dan kontrol.

3. Pengaruh penerapan model pembelajaran POE Pembelajaran IPA siswa Kelas IV SDN 113 Rejang Lebong, terdapat pengaruh yang signifikan dengan nilai rata-rata siswa pada kelompok eksperimen sebesar 87.94 dan nilai rata-rata kelompok kontrol sebesar 70,76. Dengan membandingkan Nilai *pre test* dan *post test* siswa, terjadi peningkatan nilai pembelajaran IPA Materi perubahan wujud benda siswa sebesar 100% pada kelompok eksperimen dan 70.58% dikelompok kontrol. dan dibuktikan dengan berdasarkan hasil hitung menggunakan rumus t dua sampel diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 5,032 sedangkan  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5% sebesar 2,24, karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka dapat di tarik kesimpulan bahwa model Pembelajaran POE Berpengaruh Terhadap Materi Perubahan Wujud Benda Mata Pelajara IPA.

## **B. Saran**

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan penelitian yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Siswa siswi Sekolah Dasar dalam melakukan proses belajar mengajar supaya lebih meningkatkan lagi semangat dan minat belajar agar dapat meningkatkan lagi nilai dalam proses belajar.

2. Sedangkan saran yang dapat disampaikan oleh peneliti kepada para guru adalah supaya lebih sering menggunakan model, strategi maupun media dalam proses belajar mengajar sehingga dapat berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.
3. Bagi para peneliti lain, khususnya dalam penerapan metode baru (eksprimen) hendaknya memperhatikan terlebih dahulu kelemahan-kelemahan metode model ataupun strategi yang peneliti terapkan kepada siswa supaya untuk kedepan metode yang peneliti terapkan bisa digunakan oleh para guru secara efektif dan profesional.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azar Saifudin,2001,*Sikap Manusia Teori dan pengukurannya Edisi ke-2*  
Yogyakarta:Pusaka Pelajar
- Depdiknas,uud Ri no 19,2005,*tentang proses pembelajaran* Bandung:Citra Utama
- Djumhana,Nana, 2009, *Pembelajaran Ilmu pengetahuan alam* Jakarta: Direktorat  
Jendral Pendidikan Islam Dapertemen Agama Republic Indonesia.
- Indriani Dini,2011,*mengenal Ragam Gaya pembelajaran Efektif*,  
Yogyakarta:Divaprees
- Indriwati Wawan Setiawan,2009,*pembelajaran Aktif,Kreatif,Efektif Dan  
Menyenangkan untuk Guru SD Jakarta:Pusat Pengembangan Dan  
Pemberdayaan Pendidikan Dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam*
- Mc.Donald. f.j.1950. *Education psychology*,San Fransisco Wadsworth publishing
- Purwanto,2009,*Evaluasi Hasil Belajar*,Yogyakarta:pustaka belajar
- Riduan,2003,*Dasar-dasar Statistik*,Bandung;Alfabeta
- Rusman,2012,*model-model pembelajaran (pengembangan profesi guru)* Jakarta:PT  
Rajawali Grafindo persada
- Rusmi Amdiana,S,pd,*Wawancara*,Tanggal 2 february 2019
- Sulistrionini sri *model pembelajaran IPA SD dan Penerapan dalam KTSP Cetakan  
Ke2, Yogyakarta:Tiara Wacana*
- Sugiyono,2007,*metode penelitian pendidikan* Bandung:Alfabeta
- Sugiono,2007,*Metodologi penelitian kuantitatif,kualitatif R&D* Bandung:Alfabeta
- Suparno .paul ,2013 *Metodologi pembelajaran konstruktivisme & menyenangkan.*  
Yogyakarta,Universitas sanata Dharma
- Susanto Ahmad,2013,*teori belajar dan pembelajaran di sekolah  
dasar*,Jakarta:prenamedia Group
- Susiono anjas,2013,*statistic pendidikan* Jakarta:Rajawali pers

- Triano,2009,*mendesain model pembelajaran Inovatif,Progresif* Jakarta: pajar Interpratama Mandiri
- Undang-undang,no 20,2003,*system pendidikan nasional* Jakarta:Depdiknas
- Uno Hamza,2003,*profesi pendidikan* Jakarta:Bumi Aksara
- Usaid,2006,*Asik Belajar Dengan Pakem IPA*,Jakarta:ttt
- Waras Kamdi,2008,*siklus belajar,pembelajara kooperatif & media pendidikan dalam pembelajaran fisika*
- Warsono,2014,*pembelajaran Aktif Teori dan Asasmen*.Bandung:PT Remaja Rosdakarya
- Widi Asih,dkk 2014,*metodologi pembelajaran IPA*,Jakarta:PT Bumi Aksara

**L  
A  
M  
P  
I  
R  
A  
N**



PEMERINTAH KABUPATEN REJANG LEBONG  
DINAS PENANAMAN MODAL  
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU  
Jalan S.Sukowati No.60 ■ Telp. (0732) 24622 Curup

**SURAT IZIN**

Nomor : 503/059/IP/DPMPTSP/VII/2019

**TENTANG PENELITIAN**

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PTSP KABUPATEN REJANG LEBONG**

1. Peraturan Bupati Nomor 03 Tahun 2017 tentang Pendelegasian Kewenangan Pelayanan Perizinan dan Non Perizinan kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Rejang Lebong.
2. Surat dari Kabag AUAK IAIN Curup Nomor : 0222/ln.34/I/PP.00.09/01/2019 Hal Permohonan Izin Riset/ Penelitian permohonan diterima tanggal 20 Maret 2019

Dengan ini mengizinkan, melaksanakan Penelitian kepada :

Nama / TTL : Okta Karmelia Rolistiami / Apur, 12 Oktober 1996  
NIM : 15592012  
Pekerjaan : Mahasiswi  
Jurusan/Prodi : Tarbiyah/ Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Judul Proposal : Studi Eksperimen Model Pembelajaran Predict, Observer, Explain (POE) Mata Pelajaran IPA Kelas IV SDN 113 Rejang Lebong  
Lokasi Penelitian : SD Negeri 113 Kab. Rejang Lebong  
Waktu Penelitian : 15 Januari s/d 15 April 2019  
Penanggung Jawab : Kabag AUAK IAIN Curup

Dengan ketentuan sebagai berikut :

- a) Harus mentaati semua ketentuan Perundang-Undangan yang berlaku.
- b) Selesai melakukan penelitian agar melaperkan/menyampaikan hasil penelitian kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Rejang Lebong.
- c) Apabila masa berlaku Izin ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan penelitian belum selesai perpanjangan izin Penelitian harus diajukan kembali kepada instansi pemohon.
- d) Izin ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat Izin ini tidak menaati/mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut di atas.

Demikian Izin ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Curup

Pada Tanggal : 20 Maret 2019

Kabid Pelayanan Perizinan Usaha dan Non Usaha



**Lampiran :**

1. Kepala Sekolah SD Negeri 113 Kab. Rejang Lebong
2. Kabag AUAK STAIN Curup
3. Ketua Prodi Pendidikan Agama Islam
4. Yang Bersangkutan
5. Asip



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP**

Alamat : Jalan DR. A.K. Gani No 1 Kotak Pos 108 Curup-Bengkulu Telpn. (0732) 21010  
Fax. (0732) 21010 Homepage <http://www.iaincurup.ac.id> E-Mail : [admin@iaincurup.ac.id](mailto:admin@iaincurup.ac.id)

**KEPUTUSAN  
REKTOR INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP**

Nomor : **CS** /In.34/PP.00.9/01/2019

Tentang

**PENUNJUKAN PEMBIMBING I DAN 2 DALAM PENULISAN SKRIPSI  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP**

- Mengingat** :
- a. Bahwa untuk kelancaran penulisan skripsi mahasiswa, perlu ditunjuk dosen Pembimbing I dan II yang bertanggung jawab dalam penyelesaian penulisan yang dimaksud;
  - b. Bahwa saudara yang namanya tercantum dalam Surat Keputusan ini dipandang cakap dan mampu serta memenuhi syarat untuk diserahi tugas sebagai pembimbing I dan II;
- Mengingat** :
1. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 184/U/2001 tentang Pedoman Pengawasan Pengendalian dan Pembinaan Program Diploma, Sarjana dan Pascasarjana di Perguruan Tinggi;
  - Keputusan Menteri Agama RI Nomor 406 Tahun 2000 tentang Pembukaan Jurusan / Program Studi Baru Pada Perguruan Tinggi di Lingkungan Departemen Agama RI;
  - Keputusan Menteri Agama RI Nomor 1 Tahun 2001 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Satuan Organisasi, dan Tata Kerja Kementerian Agama RI;
  - Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
  - Peraturan Presiden RI Nomor 24 Tahun 2018 tentang Institut Negeri Islam Curup;
  - Keputusan Menteri Agama RI Nomor B.12/3/15447, tanggal 18 April 2018 tentang Pengangkatan Rektor IAIN Curup Periode 2018-2022.

**MEMUTUSKAN :**

- Menetapkan**
- Bertama** :
1. **Dr. H. Hamengkubwono, M.Pd** 19650826 199903 1 001
  2. **Wiwin Arbaini Wahyuningsih, M.Pd** 19721004 200312 2 003

Dosen Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup masing-masing sebagai Pembimbing I dan II dalam penulisan skripsi mahasiswa :

**N A M A** : Okta Karmelia Rolistiami

**N I M** : 15592012

**JUDUL SKRIPSI** : Studi Eksperimen Model Pembelajaran Predict, Observer, Explain (POE) Mata Pelajaran IPA Kelas IV SDN 113 Rejang Lebong.

- Kedua** : Proses bimbingan dilakukan sebanyak 8 kali pembimbing I dan 8 kali pembimbing II dibuktikan dengan kartu bimbingan skripsi;
- Ketiga** : Pembimbing I bertugas membimbing dan mengarahkan hal-hal yang berkaitan dengan substansi dan konten skripsi. Untuk pembimbing II bertugas dan mengarahkan dalam penggunaan bahasa dan metodologi penulisan;
- Keempat** : Kepada masing-masing pembimbing diberi honorarium sesuai dengan peraturan yang berlaku;
- Kelima** : Surat Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya;
- Keenam** : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan dan berakhir setelah skripsi tersebut dinyatakan sah oleh IAIN Curup atau masa bimbingan telah mencapai 1 tahun sejak SK ini ditetapkan;
- Ketujuh** : Apabila terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini, akan diperbaiki sebagaimana mestinya sesuai peraturan yang berlaku;



**Hendra Harmi**

**Tembusan :**

1. Pembimbing I dan II;
2. Bendahara IAIN Curup;
3. Kasubag AK;
4. Kepala Perpustakaan IAIN;
5. Mahasiswa yang bersangkutan;
6. Arsip/Fakultas Tarbiyah



### KARTU KONSULTASI PEMBIMBING SKRIPSI

NAMA  
NIM  
FAKULTAS/JURISAN  
PEMBIMBING I  
PEMBIMBING II  
JUDUL SKRIPSI

DETA KAREPETA PAUKITAMU  
IS-50102  
TARBIYAH  
Dr. HARENG KUSUMONO, M. Pd  
Wulan Ardiani Wahyuningsthi, M. Pd  
STUDI EKSPERIMEN MODEL PENBELAJARAN  
PREDIKT OBSERVASI EKSPLOSI (PRED) MATA  
PELAJARAN IPA KELAS V SD NEGERI  
15 REJANIG LEBONG

\* Kartu konsultasi ini harus dibawa pada setiap konsultasi dengan pembimbing I atau pembimbing 2;

\* Diutamakan kepada mahasiswa yang menulis skripsi untuk berkonsultasi sebanyak mungkin;

2 (dua) kali, dan konsultasi pembimbing 2 minimal 5 (lima) kali dibuktikan dengan kolom yang di sediakan;

\* Agar ada waktu cukup untuk perbaikan skripsi sebelum diujikan di hadapan agar konsultasi terakhir dengan pembimbing dilakukan paling lambat sebelum ujian skripsi.



### KARTU KONSULTASI PEMBIMBING SKRIPSI

NAMA  
NIM  
FAKULTAS/JURISAN  
PEMBIMBING I  
PEMBIMBING II  
JUDUL SKRIPSI

DETA KAREPETA PAUKITAMU  
IS-50102  
TARBIYAH  
Dr. HARENG KUSUMONO, M. Pd  
Wulan Ardiani Wahyuningsthi, M. Pd  
STUDI EKSPERIMEN MODEL PENBELAJARAN  
PREDIKT OBSERVASI EKSPLOSI (PRED) MATA  
PELAJARAN IPA KELAS V SD NEGERI  
15 REJANIG LEBONG

Kamu bertanggung jawab skripsi ini, sudah dapat diujikan untuk ujian skripsi LAIN Grup.

Pembimbing I,

Dr. Hareng Kusumono, M. Pd  
NIP. 19650826 199905 1001

Pembimbing II,

Wulan Ardiani Wahyuningsthi, M. Pd  
NIP. 19721004 200311 2003



NO	TANGGAL	Materi yang Dibicarakan	Paraf Pembimbing I	Paraf Mahasiswa
1	30/12/19	Letter Business Material		
2	30/12/19	Perhatikan Bab II		
3	31/12/19	Penyusunan Tesis Penelitian - asistrenas		
4	31/12/19	Perhatikan T SIAU		
5	31/12/19	Perhatikan SIAU		
6	31/12/19	Ace givin		



NO	TANGGAL	Materi yang Dibicarakan	Paraf Pembimbing II	Paraf Mahasiswa
1	15/2019	Letter Bales Mude		
2	20/2019	Letter Bales Mude		
3	01/2019	Perhatikan Mude		
4	01/2019	Perhatikan Mude		
5	01/2019	Perhatikan Mude		
6	01/2019	Perhatikan Mude		
7	01/2019	Perhatikan Mude		



PEMERINTAHAN KABUPATEN REJANG LEBONG DINAS  
PENDIDIKAN dan KEBUDAYAAN  
SEKOLAH DASAR NEGERI 113 REJANG LEBONG  
Jl.KH.Hasyim Ahari Kel.Sukarajo Kec.Curup Timur

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.2/017/KP/SDN 113/RL/CT/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hj. Yusriwati.S.Pd.MM  
NIP : 196311261983012001  
Jabatan : Kepala sekolah SDN 113 Rejang lebong  
Kabupaten : Rejang Lebong

Dengan ini Menerangkan bahwa :

Nama : Okta Karmelia Rolistiami  
Nim : 15592012  
Jurusan : Tarbiyah  
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Telah melaksanakan penelitian di SD Negeri 113 Rejang Lebong untuk kepentingan penyusunan skripsi yang berjudul: "Studi Ekspriemen Model Pembelajaran *Memprediksi Mengamati Dan Menjelaskan* (POE) Mata Pelajaran IPA Kelas IV SDN 113 Rejang Lebong" demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan mestinya.

Curup, April 2019

Hj. Yusriwati S.Pd.MM  
Nip. 196311261983012001





**PEMERINTAHAN KABUPATEN REJANG LEBONG DINAS  
PENDIDIKAN dan KEBUDAYAAN  
SEKOLAH DASAR NEGERI 113 REJANG LEBONG**  
JL.KH.Hasyim Ahari Kel.Sukarajo Kec.Curup Timur

**SURAT KETERANGAN**

**Nomor : 421.2/017/KP/SDN 113/RL/CT/2019**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hj. Yusriwati.S.Pd.MM  
NIP : 196311261983012001  
Jabatan : Kepala sekolah SDN 113 Rejang lebong  
Kabupaten : Rejang Lebong

Dengan ini Menerangkan bahwa :

Nama : Okta Karmelia Rolistiami  
Nim : 15592012  
Jurusan : Tarbiyah  
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Telah melaksanakan penelitian di SD Negeri 113 Rejang Lebong untuk kepentingan penyusunan skripsi yang berjudul: “Studi Eksprimen Model Pembelajaran *Memprediksi Mengamati Dan Menjelaskan* (POE) Mata Pelajaran IPA Kelas IV SDN 113 Rejang Lebong” demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan mestinya.

Curup, April 2019  
Kepala Sekolah  
SD Negeri 113 Rejang Lebong

Hj. Yusriwati.S.Pd.MM  
Nip. 196311261983012001

Tabel 1.1

Hasil Observasi Awal, Daftar Nilai Kelas IV SD Negeri 113 Rejang Lebong

<b>No</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>KKM</b>	<b>Nilai pelajaran IPA Materi perubahan wujud benda</b>
1	Ahmad Ghaly Ananda	75	65
2	Aldi Sentosa Apriansyah	75	60
3	Amelia Mevi Khairany	75	60
4	Amira Putri Ayu Wijaya	75	55
5	Apriana Dwi Putri	75	65
6	Areta Zizi Candrica	75	60
7	Aura Shiva Keyla	75	50
8	Aurel Ade Putri	75	80
9	Danu Riko Prasetyo	75	55
10	Dede Komara Ardinata	75	45
11	Dimas Giqih Julianto	75	60
12	Fadel Muhammad	75	60
13	Fahrian Luthfi Ramadhan	75	80
14	Fauzan Rahman	75	65
15	Fauziah Rahma	75	55
16	Fezi Oktaviano	75	50
17	Jesica Amelia Putri	75	80
18	Keysia Putri Ananda	75	50
19	Lorenzo Jeriko	75	80
20	M. Kaisar Berliansyah	75	50

21	M. Raffi Fahru Rozi	<b>75</b>	<b>80</b>
22	M.Rulis Alfiansyah	<b>75</b>	<b>50</b>
23	Marsela	<b>75</b>	<b>60</b>
24	Msy. Adelia Julika Putri	<b>75</b>	<b>60</b>
25	Naasyia Khania Putri	<b>75</b>	<b>60</b>
26	Nevarina Alifa Chairunisa	<b>75</b>	<b>80</b>
27	Rahmat Dwi Fdil	<b>75</b>	<b>60</b>
28	Rehan Putra Tanjung	<b>75</b>	<b>50</b>
29	Reyhan Putra Raflesia	<b>75</b>	<b>50</b>
30	Ridho Alfiansyah	<b>75</b>	<b>55</b>
31	Septa Yuro Monica	<b>75</b>	<b>55</b>
32	Tasya Darstira	<b>75</b>	<b>60</b>
33	Zahra Ayu Pratiwi	<b>75</b>	<b>80</b>
34	Zara Dianesa Auliya	<b>75</b>	<b>60</b>

## **RPP**

### **RENCANA PELAKSANAAN PELAJARAN**

**Satuan Pendidikan : SD Negeri 113 Rejang Lebong**

**Mata Pelajaran : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)**

**Kelas/Semester : IV (Empat) / I (Satu)**

**Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit (Pertemuan ke 1)**

#### **A. Standar Kompetensi**

Memahami beragam sifat dan perubahan wujud benda serta berbagai cara penggunaan benda berdasarkan sifatnya.

#### **B. Kompetensi Dasar**

Mendeskripsikan terjadinya perubahan wujud Cair menjadi padat, padat menjadi cair, cair menjadi gas, gas menjadi cair dan padat menjadi gas

#### **C. Tujuan Pembelajaran**

Siswa dapat menggambarkan terjadinya perubahan wujud Benda Melalui kegiatan eksperimen dengan benar

#### **D. Indikator Pembelajaran**

- Siswa mampu mengamati tentang perubahan wujud benda padat, cair dan menguap
- siswa mampu menyebutkan contoh tentang perubahan wujud benda padat, cair dan menguap dengan benar

#### **E. Materi Pembelajaran**

Perubahan wujud zat

#### **F. Model dan Metode Pembelajaran**

##### **1. Model Pembelajaran**

*Predict Observer Eksplain (POE)*

##### **2. Metode Pembelajaran**

Penjelasan, diskusi, unjuk kerja dan pengamatan

### G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Tahapan	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi
	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Waktu
<i>Kegiatan awal</i>	<p><b><u>Apersepsi</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru Mengucapkan salam</li> <li>2. Guru Mengabsen siswa</li> <li>3. Guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan memberikan pertanyaan               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Apa yang terjadi jika sebuah batu Es didiamkan di udara terbuka?</li> <li>b. Apa nama alat yang bisa membuat air menjadi batu es?</li> <li>c. Apa yang terjadi jika air yang di rebus dengan waktu yang cukup lama?</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengemukakan prediksi awal jawaban dari pertanyaan guru dengan pengetahuan awal Mereka</li> </ol>	10 Menit
<i>Kegiatan Inti</i>	<p><b><u>Eksplorasi</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan poin-poin materi yang akan dipelajari pada pertemuan pertama</li> <li>2. kegiatan percobaan.Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil beranggotakan 4-5 orang masing masing kelompok meminjam alat untuk melakukan eksperimen</li> </ol> <p><b><u>Elaborasi</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru Menjelaskan materi tentang</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mencari Informasi</li> </ol>	55 menit

	<p>perubahan wujud benda yang akan di praktekkan :</p> <p>a. Guru memberikan contoh zat Cair:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membakar lilin sampai lilin tersebut mencair</li> </ul> <p>b. Guru memberikan contoh zat padat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebuah lilin yang sudah terbakar sampai mencair,lalu didiamkan beberapa saat</li> </ul> <p>c. Guru memberikan contoh menguap:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menuangkan bensin di sebuah wadah kecil,lalu didiamkan beberapa saat</li> </ul> <p>2. Setiap kelompok mencatat setiap percobaan yang telah dilakukan sambil berdiskusi dengan teman sebangku tentang eksperimen yang telah di lakukan</p> <p>3. Siswa di tuntun mempresentasikan hasil dari eksperimen dan hasil diskusi yang telah dilakukan</p> <p><b><u>Konfirmasi</u></b></p> <p>1. Memfasilitasi siswa untuk bertanya jika ada materi yang belum di mengerti oleh siswa kemudian guru meluruskan pemahaman dan</p>	<p>tentang materi perubahan wujud benda melalui berapa referensi</p> <p>2. Melakukan percobaan untuk Mengetahui prediksi jawaban apakah sesuai dengan pengamatan</p> <p>3. Melakukan diskusi kelompok</p> <p>4. Mengisi data dan Mengambil Kesimpulan</p> <p>5. Menyimpulkan hasil percobaan</p> <p>1. Mengerjakan soal yang di berikan guru</p>
--	--	--

	<p>memberi penguatan</p> <p>2. Guru memberikan latihan soal kepada siswa untuk mengukur kemampuan siswa</p>		
<b>Kegiatan penutup</b>	<p>1. Guru menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari pada pertemuan pertama</p> <p>2. Guru menyiapkan keadaan kelas untuk berdo'a</p>		5 menit

## H. Sumber dan Alat Pembelajaran

### 1. Sumber Pembelajaran

- KTPS IPA Kelas IV, untuk SD/MI, tahun 2006, Buku IPA
- Buku Ilmu Pengetahuan Alam SD/MI Kelas IV, Hery Sulistyanto, BSE, Pusbuk Depdiknas

### 2. Alat Pembelajaran

- Lilin
- Korek api
- Wadah kecil
- Bensin
- Lks (lembar kegiatan siswa)

## I. Penilaian

### Rubrik Penilaian Psikomotor

No.	Aspek Penilaian	Skor
1.	Melakukan percobaan sesuai urutan langkah kerja.	1 2 3 4
2.	Menyalakan lilin dan mengamati perubahannya.	1 2 3 4
3.	Mengamati lilin yang mencari lalu kembali ke bentuk semula	1 2 3 4
4.	Meletakkan bensin di dalam wadah kecil dan mengamati perubahannya	1 2 3 4

Keterangan:

4 = Baik sekali      2 = Cukup  
3 = Baik              1 = Kurang

**Lembar Penilaian Psikomotor**

No	Nama Kelompok	Aspek yang dinilai	Skor			
			1	2	3	4
1.		1				
		2				
		3				
		4				
2.		1				
		2				
		3				
		4				

Guru Kelas

Curup ,                      2019  
Peneliti

**Rusmi Amdiana,S.Pd**  
**Nip.196112091984032006**

**Okta karmelia Rolistiami**  
**Nim :15592012**

Mengetahui  
Kepala SD N 113 Rejang Lebong

**Hj. Yusriwati S.Pd.MM**  
**Nip.196311261983072001**

## **RPP**

### **RENCANA PELAKSANAAN PELAJARAN**

**Satuan Pendidikan : SD Negeri 113 Rejang Lebong**

**Mata Pelajaran : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)**

**Kelas/Semester : IV (Empat) / I (Satu)**

**Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit (Pertemuan ke 2)**

#### **C. Standar Kompetensi**

Memahami beragam sifat dan perubahan wujud benda serta berbagai cara penggunaan benda berdasarkan sifatnya.

#### **D. Kompetensi Dasar**

Mendeskripsikan terjadinya perubahan wujud Cair menjadi padat, padat menjadi cair, cair menjadi gas, gas menjadi cair dan padat menjadi gas

#### **E. Tujuan Pembelajaran**

Siswa dapat menggambarkan terjadinya perubahan wujud Benda Melalui kegiatan eksperimen dengan benar

#### **F. Indikator Pembelajaran**

- Siswa mampu mengamati proses tentang perubahan wujud benda mengembun, menyublim dan mengkristal
- siswa mampu menyebutkan contoh zat mengembun, menyublim dan mengkristal dengan benar dengan media yang ada di sekitarnya

#### **E. Materi Pembelajaran**

Perubahan wujud zat

#### **F. Model dan Metode Pembelajaran**

##### **1. Model Pembelajaran**

*Predict Observer Eksplain (POE)*

##### **2. Metode Pembelajaran**

Penjelasan, diskusi, unjuk kerja dan pengamatan

### G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Tahapan	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi
	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Waktu
<i>Kegiatan awal</i>	<p><b><u>Apersepsi</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru Mengucapkan salam</li> <li>5. Guru Mengabsen siswa</li> <li>6. Guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan memberikan pertanyaan dengan mengulas pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya</li> <li>7. Guru mengulas kembali pembelajaran tentang zat cair ,padat dan menguap yang telah dipelajari sebelumnya</li> <li>8. Guru memberikan pertanyaan:               <ol style="list-style-type: none"> <li>d. Sebutkan contoh zat cair?</li> <li>e. Sebutkan contoh zat padat?</li> <li>f. Sebutkan contoh zat menguap?</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Mencari informasi guna untuk menjawab pertanyaan guru di awal pembelajaran</li> </ol>	<p>10 Menit</p>
<i>Kegiatan Inti</i>	<p><b><u>Eksplorasi</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Menjelaskan poin-poin materi yang akan dipelajari</li> <li>4. Guru menanyakan               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa yang terjadi pada bagian luar gelas jika sebuah batu es diletakan kedalam gelas dengan waktu yang cukup lama?</li> <li>• Apa yang terjadi jika sebuah kapur</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Mencari Informasi tentang materi yang di tanyaan oleg guru melalui berapa referensi</li> <li>7. Melakukan percobaan untuk Mengetahui</li> </ol>	<p>55 menit</p>



	<p>percobaan yang telah dilakukan sambil berdiskusi dengan teman sebangku tentang eksperimen yang telah dilakukan</p> <p>6. Siswa di tuntun mempresentasikan hasil dari eksperimen dan hasil diskusi yang telah dilakukan</p> <p><b><u>Konfirmasi</u></b></p> <p>3. Memfasilitasi siswa untuk bertanya jika ada materi yang belum di mengerti oleh siswa kemudian guru meluruskan pemahaman dan memberi penguatan</p> <p>4. Guru memberikan latihan soal kepada siswa untuk mengukur kemampuan siswa</p>		
<b><i>Kegiatan penutup</i></b>	<p>3. Guru menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari pada pertemuan pertama</p> <p>4. Guru menyiapkan keadaan kelas untuk berdo'a</p>		5 menit

## **H. Sumber dan Alat Pembelajaran**

### **2. Sumber Pembelajaran**

- c. KTPS IPA Kelas IV, untuk SD/MI, tahun 2006, Buku IPA
- d. Buku Ilmu Pengetahuan Alam SD/MI Kelas IV, Hery Sulistyanto, BSE, Pusbuk Depdiknas
- e. Vidio berdurasi pendek

## 2. Alat Pembelajaran

- a. Gelas
- b. Batu es
- c. Leptop
- d. Infokus
- e. Lks(lembar kegiatan siswa)

### I. Penilaian

#### Rubrik Penilaian Psikomotor

No.	Aspek Penilaian	Skor
1.	Melakukan percobaan sesuai urutan langkah kerja.	1 2 3 4
2.	Mengamati proses pengembunan yang ada di bagian luar gelas dengan memasukan batu es didalamnya	1 2 3 4
3.	Mengamati video pada proses penyubliman pada kapur barus	1 2 3 4
4.	Mengamati video pada proses pembuatan garam(mengkristal)	1 2 3 4

Keterangan:

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

**Lembar Penilaian Psikomotor**

No	Nama Kelompok	Aspek yang dinilai	Skor			
			1	2	3	4
1.		1				
		2				
		3				
		4				
2.		1				
		2				
		3				
		4				

Guru Kelas

Curup , 2019

Peneliti

**Rusmi Amdiana,S.Pd**  
**Nip.196112091984032006**

**Okta karmelia Rolistiami**  
**Nim :15592012**

Mengetahui

Kepala SD N 113 Rejang Lebong

**Hj. Yusriwati S.Pd.MM**  
**Nip.196311261983072001**

## **RPP**

### **RENCANA PELAKSANAAN PELAJARAN**

**Satuan Pendidikan** : SD Negeri 113 Rejang Lebong  
**Mata Pelajaran** : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)  
**Kelas/Semester** : IV (Empat) / I (Satu)  
**Alokasi Waktu** : 2 x 35 Menit (1 kali pertemuan)

#### **E. Standar Kompetensi**

Memahami beragam sifat dan perubahan wujud benda serta berbagai cara penggunaan benda berdasarkan sifatnya.

#### **F. Kompetensi Dasar**

Mengidentifikasi wujud benda padat, cair dan gas memiliki sifat tertentu

#### **G. Tujuan Pembelajaran**

Siswa dapat siswa dapat mengidentifikasi sifat benda padat, cair dan gas

#### **H. Indikator Pembelajaran**

- Siswa mampu mengamati tentang sifat benda
- Siswa mampu menyebutkan macam-macam sifat benda
- Siswa mampu menjelaskan contoh sifat benda dengan benar
- siswa mampu membedakan jenis zat padat cair dan gas

#### **E. Materi Pembelajaran**

Sifat benda

#### **F. Metode Pembelajaran**

Ceramah, diskusi, kerja kelompok, dan penugasan,

## G. kegiatan pembelajaran

<b>Tahapan</b>	<b>Kegiatan pembelajaran</b>	<b>Alokasi waktu</b>
<i>Kegiatan awal</i>	9. Guru Mengucapkan salam 10. Berdo'a 11. Guru Mengabsen siswa 12. Guru memberikan apersepsi kepada siswa	5 menit
<i>Kegiatan inti</i>	1. Guru menjelaskan macam-macam sifat benda (padat cair dan gas)serta menunjukkan contoh yang ada di gambar buku paket 2. Guru meminta siswa untuk meyebutkan contoh sifat sifat benda 3. Siswa yang di tunjukan guru maju kedepan kelas untuk menyebutkan sifat benda 4. Siswa berdiskusi dengan teman sebangku untuk mencatat sebanyak mungkin sifat benda yang mereka ketahui 5. Guru meminta siswa secara bergiliran maju kedepan kelas menyebutkan sifat benda yang ada di kehidupan sehari-hari atau dilingkungan sekitar sekolah	40 menit
<i>Kegiatan penutup</i>	1. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa,jika ada siswa yang belum mengerti 2. Guru memberikan latihan soal kepada siswa	25menit

## H. Sumber dan Alat Pembelajaran

### 3. Sumber Pembelajaran

- KTPS IPA Kelas IV,untuk SD/MI,tahun 2006,Buku IPA
- Buku Ilmu Pengetahuan Alam SD/MI Kelas IV, Hery Sulistyanto, BSE, Pusbuk Depdiknas

### 2. Alat Pembelajaran

- Buku paket
- Papan tulis
- spidol
- Lks(lembar kegiatan siswa)

**I. Penilaian**

1. Penilaian Kognitif
2. Penilaian Afektif

Guru Kelas

Curup , 2019  
Peneliti

**Rusmi Amdiana,S.Pd**  
**Nip.196112091984032006**

**Okta karmelia Rolistiami**  
**Nim :15592012**

Mengetahui  
Kepala SD N 113 Rejang Lebong

**Hj. Yusriwati S.Pd.MM**  
**Nip.196311261983072001**

## SOAL PRE TEST

### KELOMPOK KONTROL DAN EKSPERIMEN

Nama : .....

Kelas : .....

No absen : .....

**A. Berilah tanda silang (X) Pada huruf A,B,C Atau D Pada Jawaban Yang Benar !!**

1. apa yang terjadi jika Lilin Di panaskan?
  - a. membeku
  - b. mencair
  - c. menyublim
  - d. menguap
2. apa yang terjadi jika sebuah kapur barus di bakar ?
  - a. membeku
  - b. mencair
  - c. menyublim
  - d. menguap
3. apa yang terjadi jika sebuah lilin sudah mencair didiamkan beberapa saat?
  - a. menghilang
  - b. mengembun
  - c. menyublin
  - d. padat
4. Jika sebuah Air diletakan Kedalam *fleezer* apakah yang akan terjadi ?
  - a. membeku
  - b. menguap

- c. mencair
  - d. Menyublim
5. apa yang akan terjadi jika sebuah batu Es,didiamkan beberapa saat di udara terbuka ?
- a. menjadi panas
  - b. tetap seperti semula
  - c. mencair
  - d. menguap
6. semua benda yang ada di alam ini meliputi tiga wujud yaitu?
- a. Padat ,Cair & keras
  - b. Padat keras & Gas
  - c. Gas padat & Beku
  - d. Cair,Padat & Gas
7. perubahan benda Cair ke Padat dinamakan?
- a. membeku
  - b. menguap
  - c. mencair
  - d. Menyublim
8. perubahan benda padat menjadi gas dinamakan ?
- a. membeku
  - b. menguap
  - c. mencair
  - d. Menyublim
9. perubahan benda gasmenjadi cair dinamakan ?
- a. membeku
  - b. menguap
  - c. mengembun
  - d. Menyublim

10. perubahan benda cair menjadi gas dinamakan ?
- membeku
  - menguap
  - mengembun
  - Menyublim
11. proses penguapan adalah proses perubahan dari benda cair menjadi?
- Padat
  - Gas
  - Air
  - Panas
12. Berikut ini adalah contoh peristiwa Menyublim adalah ?
- Air panas yang menguap
  - Air yang membeku di kulkas
  - Balik Es yang mencair
  - Kapur barus yang lama-lama habis
13. Menjemur baju adalah kegiatan yang memanfaatkan peristiwa?
- Menguap
  - Membeku
  - Mencair
  - Menyublim
14. Air yang berubah menjadi uap air (gas) dapat di kembalikan menjadi air jika?
- Dipanaskan
  - Didinginkan
  - Dibekukan
  - Dibakar
15. Besi Dapat Berubah Bentuk Jika Mengalami ?
- Pembusukan
  - Pengayaan

- c. Perkaratan
  - d. Berubah-ubah
16. Berikut contoh perubahan tetap adalah?
- a. Es menjadi cair
  - b. Air menjadi es
  - c. Kayu menjadi arang
  - d. Kertas menjadi serbuk kertas
17. salah satu Ciri benda yang sifat perubahannya sementara adalah?
- a. Menghasilkan wujud baru yang berbeda
  - b. Menghasilkan zat baru yang berubah wujud
  - c. Tidak dapat kembali ke bentuk semula
  - d. Dapat kembali ke wujud semula
18. Gelas yang berisi air dingin lama-lama dinding luar gelas akan terlihat butir-butir air. Hal itu disebabkan karena?
- a. Udara di luar gelas mengalami penguapan
  - b. Air di dalam gelas keluar karena pendinginan
  - c. Udara di luar gelas mengembun karena pendinginan
  - d. Air di dalam gelas keluar karena pembekuan
19. Butiran gula yang dimasukkan ke dalam air lama-lama akan larut. Hal itu adalah contoh dari peristiwa
- a. Mencair
  - b. Menguap
  - c. Membeku
  - d. Menyublim
20. Lilin yang di bakar akan mengalami peristiwa perubahan benda?
- a. Mencair
  - b. Menguap
  - c. Membeku

- d. Menyublim

### SOAL POST TEST

#### KELOMPOK KONTROL DAN EKSPRIMEN

Nama : .....

Kelas : .....

No absen : .....

**A. Berilah tanda silang (X) Pada huruf A,B,C Atau D Pada Jawaban Yang**

**Benar !!**

1. Susu-Es Batu-Asap secara berurutan benda di atas adalah ?
  - a. Cai-cair-gas
  - b. Cair-padat-Gas
  - c. Air-cair-uap
  - d. Padat-cair-gas
2. benda cair mempunyai ciri khusus yaitu dapat?
  - a. Berubah menempati ruangan
  - b. Memadat jika di panaskan
  - c. Mencair jika di bekukan
  - d. Berubah massanya
3. Benda cair mengalir dari?
  - a. Tempat yang rendah ke tempat yang tinggi
  - b. Laut ke sungai
  - c. Tempat tinggi ke tempat rendah
  - d. Tempat yang dingin ke tempat yang panas
4. Jika sebuah Air diletakan Kedalam *fleezer* apakah yang akan terjadi ?
  - a. membeku
  - b. menguap
  - c. mencair
  - d. Menyublim

5. apa yang akan terjadi jika sebuah batu Es,didiamkan beberapa saat di udara terbuka ?
  - a. menjadi panas
  - b. tetap seperti semula
  - c. mencair
  - d. menguap
6. menyublim adalah peristiwa perubahan benda dari?
  - a. Gas menjadi cair
  - b. Padat menjadi gas
  - c. Padat menjadi cair
  - d. Cair menjadi Padat
7. Berikut adalah benda yang menguap jika di panaskan, kecuali?
  - a. air
  - b. susu
  - c. minyak
  - d. tanah
8. perubahan benda padat menjadi gas dinamakan ?
  - a. membeku
  - b. menguap
  - c. mencair
  - d. Menyublim
9. perubahan benda gasmenjadi cair dinamakan ?
  - a. .membeku
  - b. menguap
  - c. mengembun
  - d. Menyublim
10. perubahan benda cair menjadi gas dinamakan ?
  - a. .membeku

- b. menguap
- c. mengembun
- d. Menyublim

11. benda gas yang dapat menempati ruang contohnya?

- a. Angina bertiup kencang
- b. Udara yang ditiup kedalam balon
- c. Pohon tumbang tertiup angin
- d. Asap kapal yang terasa panas

12. Berikut ini adalah contoh peristiwa Menyublim adalah ?

- a. Air panas yang menguap
- b. Air yang membeku di kulkas
- c. Balik Es yang mencair
- d. Kapur barus yang lama-lama habis

13. Jika sebuah panci panas yang di tutup, maka akan menimbulkan butir-butir air di panci tersebut hal ini di karenakan?

- a. Menguap
- b. Membeku
- c. Mencair
- d. Menyublim

14. Sebuah agar-agar akan membeku jika ?

- a. Dipanaskan
- b. Didinginkan
- c. Dibekukan
- d. Dibakar

15. Besi Dapat Berubah Bentuk Jika Mengalami ?

- a. Pembusukan
- b. Pengayaan
- c. Perkaratan

d. Berubah-ubah

16. Berikut contoh perubahan tetap adalah?

a. Es menjadi cair

b. Air menjadi es

c. Kayu menjadi arang

d. Kertas menjadi serbuk kertas

17. Batu bata termasuk jenis benda?

a. menyublim

b. Lembek

c. Cair

d. Padat

18. Gelas yang berisi air dingin lama-lama dinding luar gelas akan terlihat butir-butir air. Hal itu disebabkan karena?

a. Udara di luar gelas mengalami penguapan

b. Air di dalam gelas keluar karena pendinginan

c. Udara di luar gelas mengembun karena pendinginan

d. Air di dalam gelas keluar karena pembekuan

19. Butiran garam yang dimasukkan kedalam air lama-lama akan larut. Hal itu adalah contoh dari peristiwa

a. Mencair

b. Menguap

c. Membeku

d. Menyublim

20. Lilin yang di bakar akan mengalami peristiwa perubahan benda?

a. Mencair

b. Menguap

c. Membeku

d. Menyublim

### HASIL UJI REABILITAS PRE TEST

No	Nama Siswa	X (Soal Ganjil)	Y (Soal Genap)	XY	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
1	Ahmad Ghaly Ananda	7	7	49	49	49
2	Aldi Sentosa Apriansyah	6	7	42	36	49
3	Amelia Mevi Khairany	6	7	42	36	49
4	Amira Putri Ayu Wijaya	5	5	25	25	25
5	Apriana Dwi Putri	6	7	42	36	49
6	Areta Zizi Candrica	7	8	56	49	64
7	Aura Shiva Keyla	7	8	56	49	64
8	Aurel Ade Putri	6	6	36	36	36
9	Danu Riko Prasetyo	6	7	42	36	49
10	Dede Komara Ardinata	6	7	42	36	49
11	Dimas Giqih Julianto	5	6	30	25	36
12	Fadel Muhammad	6	7	42	36	49
13	Fahrian Luthfi Ramadhan	7	7	49	49	49
14	Fauzan Rahman	7	7	49	49	49
15	Fauziah Rahma	5	6	30	25	64
16	Fezi Oktaviano	7	8	56	49	64
17	Jesica Amelia Putri	7	8	56	49	49
18	Keysia Putri Ananda	6	7	42	36	36
19	Lorenzo Jeriko	5	6	30	25	25
20	M. Kaisar Berliansyah	5	5	25	25	25
21	M. Raffi Fahru Rozi	4	5	20	16	64
22	M.Rulis Alfiansyah	5	8	40	25	64

23	Marsela	6	8	48	36	81
24	Msy. Adelia Julika Putri	6	9	54	36	36
25	Naasyia Khania Putri	5	6	30	25	36
26	Nevarina Alifa Chairunisa	6	6	36	36	49
27	Rahmat Dwi Fdil	5	7	35	25	81
28	Rehan Putra Tanjung	8	9	72	64	25
29	Reyhan Putra Raflesia	5	5	25	25	36
30	Ridho Alfiansyah	4	6	24	16	36
31	Septa Yuro Monica	4	4	16	16	16
32	Tasya Darstira	5	4	20	25	16
33	Zahra Ayu Pratiwi	5	6	30	25	26
34	Zara Dianesa Auliya	4	7	28	16	49
<b>JUMLAH</b>		$\Sigma X=194$	$\Sigma Y=226$	$\Sigma XY=1323$	$\Sigma X^2=1142$	$\Sigma Y^2=1154$

$$r_{xy} = \frac{n(\Sigma x^2) - (\Sigma x \cdot \Sigma y)}{\sqrt{[n \cdot \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2][n \Sigma y^2 - (\Sigma y)^2]}}$$

$$20 = \frac{(1323) - (194)(226)}{\sqrt{20 \cdot (1142) - (194)^2 \quad 20(1154) - (226)^2}}$$

$$= 0,0411$$

$$r_{11} = \frac{2(r_{xy})}{(1 + r_{xy})} = \frac{2(0,0411)}{1 + 0,0411} = 0,7895$$

### HASIL UJI REABILITAS POST TEST

No	Nama Siswa	X (Soal Ganjil)	Y (Soal Genap)	XY	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
1	Ahmad Ghaly Ananda	9	10	90	81	100
2	Aldi Sentosa Apriansyah	9	10	90	81	100
3	Amelia Mevi Khairany	8	10	80	64	100
4	Amira Putri Ayu Wijaya	8	9	72	64	81
5	Apriana Dwi Putri	9	10	90	81	100
6	Areta Zizi Candrica	8	10	80	64	100
7	Aura Shiva Keyla	8	10	80	64	100
8	Aurel Ade Putri	10	10	100	100	100
9	Danu Riko Prasetyo	9	11	99	81	121
10	Dede Komara Ardinata	8	10	80	64	100
11	Dimas Giqih Julianto	7	8	56	49	64
12	Fadel Muhammad	7	8	56	49	64
13	Fahrian Luthfi Ramadhan	8	8	64	64	64
14	Fauzan Rahman	8	9	72	64	81
15	Fauziah Rahma	8	9	72	64	81
16	Fezi Oktaviano	8	8	64	64	64
17	Jesica Amelia Putri	8	9	72	64	81
18	Keysia Putri Ananda	6	7	42	36	64
19	Lorenzo Jeriko	6	7	42	36	81
20	M. Kaisar Berliansyah	5	5	25	25	49

21	M. Raffi Fahru Rozi	8	8	64	64	49
22	M.Rulis Alfiansyah	7	9	63	49	25
23	Marsela	7	7	49	49	64
24	Msy. Adelia Julika Putri	7	8	56	49	81
25	Naasyia Khania Putri	5	6	30	25	49
26	Nevarina Alifa Chairunisa	7	8	56	49	64
27	Rahmat Dwi Fdil	8	9	72	64	36
28	Rehan Putra Tanjung	7	10	70	49	64
29	Reyhan Putra Raflesia	8	11	88	64	81
30	Ridho Alfiansyah	6	9	54	36	100
31	Septa Yuro Monica	4	7	28	16	121
32	Tasya Darstira	4	5	20	16	81
33	Zahra Ayu Pratiwi	7	11	77	49	49
34	Zara Dianesa Auliya	6	6	36	36	36
<b>JUMLAH</b>		$\Sigma X=248$	$\Sigma Y=295$	$\Sigma XY=2099$	$\Sigma X^2=1032$	$\Sigma Y^2=2596$

$$r_{xy} = \frac{n(\Sigma x^2) - (\Sigma x \cdot \Sigma y)}{\sqrt{[n \cdot \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2][n \cdot \Sigma y^2 - (\Sigma y)^2]}}$$

$$20 = \frac{(2099) - (248)(295)}{\sqrt{20 \cdot (1032) - (248)^2 \quad 20(2546) - (295)^2}}$$

$$= 0,00530$$

$$r_{11} = \frac{2(r_{xy})}{(1 + r_{xy})} = \frac{2(0,00530)}{1 + 0,00530} = 0,6928$$

Dokumentasi *pre test*





# DOKUMENTASI

---

Kegiatan *Post Test*

Penerapan Model Pembelajaran POE( Predict, Observe, Eksplain)

Meberikan sebuah pertanyaan kepada siswa

(Predict/ Memprediksi)





*(Observer/Mengamati )*

*Note :mengamati soal yang di prediksi*



*(Eksplain/Menjelaskan )*

*Note: Menjelaskan hasil dari soal atau diskusi yang telah di amati dan diprediksi*





## **Biodata penulis**



Okta Karmelia Rolistiami, lahir di Desa Apur kab, Rejang lebong pada tanggal 12 Oktober 1996. Putri pertama dari dua saudara dan terlahir dari pasangan Bapak Sabaroly dan Ibu Ami Utami. Penulis berasal dari Desa Apur kec. Sindang Beliti Ulu kab, Rejang Lebong Provinsi Bengkulu.

Menempuh pendidikan Sekolah dasar (SD) di SD N 36 Desa Apur yang sekarang menjadi SD N 54. Apur 2003-2009 Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Pondok Pasantren Pancasila Bengkulu, pada tahun 2009-2012. Sekolah Menengah Kejurusan (SMK) di SMK N1 Curup Timur pada tahun 2012-2015. Kemudian menjalankan S1 di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup Jurusan Tarbiyah program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) pada tahun 2015-2019.