



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V DI  
SD MUHAMMADIYAH 1 PANJI**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan**

**Oleh :  
Siti Nur Holifa  
202010050**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ABDURACHMAN SALEH SITUBONDO  
2024**



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V DI  
SD MUHAMMADIYAH 1 PANJI**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**Siti Nur Holifa**

**202010050**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ABDURACHMAN SALEH SITUBONDO**

**2024**



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V DI  
SD MUHAMMADIYAH 1 PANJI**

**SKRIPSI**

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN GUNA MEMPEROLEH  
GELAR SARJANA PENDIDIKAN PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN  
GURU SEKOLAH DASAR FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU  
PENDIDIKAN UNIVERSITAS ABDURACHMAN SALEH SITUBONDO

**Oleh :**

**Siti Nur Holifa**

**202010050**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ABDURACHMAN SALEH SITUBONDO**

**2024**

## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery learning*  
Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS siswa kelas  
V di SD Muhammadiyah 1 Panji

NAMA : Siti Nur Holifa

NPM : 202010050

PROGRAM STUDI : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN GUNA MEMPEROLEH  
GELAR SARJANA PENDIDIKAN PADA PROGRAM STUDI PGSD  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ABDURACHMAN SALEH SITUBONDO

Situbondo, Selasa 30 Juli 2024

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Anggota

Dodik Eko Yulianto, M.pd

Ach. Munawi Husein, M.Pd

NIDN. 0707078303

NIDN. 0723118701

Mengetahui,

Ka. Prodi PGSD

Vidya Pratiwi, M.Pd

NIDN. 0702078601

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Siti Nur Holifa

NPM : 202010050

Alamat : Sumberkolak Pareyaan selatan RT 02 RW 04

No. Telepon(HP) : 08988970603

Menyatakan bahwa rancangan penelitian (proposal penelitian) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS siswa kelas V di SD Muhammadiyah 1 Panji” adalah murni benar benar hasil karya saya yang belum pernah saya publikasikan dimedia, baik majalah maupun jurnal ilmiah dan bukan tiruan (plagiat) dari karya orang lain.

Apabila ternyata nantinya rancangan penelitian tersebut ditemukan adanya unsur plagiat maupun autoplagiat, saya siap menerima sanksi akademik yang dijatuhkan oleh Fakultas.

Demikian pernyataan ini saya buat sesuai bentuk pertanggungjawaban etika akademik yang harus dijunjung tinggi dilingkungan perguruan tinggi.

Situbondo, Selasa 30 Juli 2024

Yang menyatakan,

Siti Nur Holifa

NPM. 202010050

## **PENGESAHAN**

Diterima Oleh Panitia Penguji Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Abdurachman Saleh Situbondo

### **SKRIPSI**

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN GUNA MEMPEROLEH  
GELAR SARJANA PENDIDIKAN PADA PROGRA STUDI PGSD  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ABDURACHMAN SALEH SITUBONDO

Dipertahankan Dihadapan Panitia Penguji

Hari : Selasa

Tanggal : 30

Bulan : Juli

Tahun : 2024

### **PANITIA PENGUJI**

Ketua

Anggota

Amalia Risqi Puspitaningtyas, M.Psi

NIDN. 0720038801

Afif Amroellah, S.PD, M.Pd

NIDN. 0701078201

Anggota

Dodik Eko Yulianto, M.Pd

NIDN. 0707078303

Mengesahkan Dekan,

Dodik Eko Yulianto, M.Pd

NIDN. 0707078303

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Abdurachman Saleh Situbondo, saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Siti Nur Holifa  
NPM : 202010050  
Alamat : Sumberkolak Pareyaan selatan RT 02 RW 04  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Abdurachman Saleh Situbondo, hak bebas royalti noneklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right) atas karya saya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS siswa kelas V di SD Muhammadiyah 1 Panji” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan), dengan hak bebas royalti noneklusif ini Universitas Abdurachman Saleh Situbondo berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta sebagai pemilik hak cipta.

Situbondo, Selasa 30 Juli 2024

Yang menyatakan,

Siti Nur Holifa

NPM. 202010050

## PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah SWT dan berkat dukungan serta doa dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia, saya mengucapkan rasa syukur dan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, karena hanya atas izin dan karunianya maka skripsi ini dapat dibuat dan diselesai pada waktunya.
2. Kedua Orang tua hebat saya, bapak dan ibu terima kasih banyak selalu memberikan dukungan, kasih sayang, dan selalu mendo'akan saya tiada hentinya serta motivasinya selama ini untuk kelancaran pengerjaan skripsi.
3. Dodik Eko Yulianto, M.Pd dan Ach. Munawi Husein, M.Pd selaku dosen pembimbing yang senantiasa sabar membimbing dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi ini serta segenap dosen FKIP PGSD yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat dan pengalaman yang berharga. Semoga Allah selalu memberikan keberkahan hidup bapak ibu sekalian.
4. Almamater saya Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Abdurachman Saleh Situbondo.
5. Teman-teman seperjuangan mahasiswa S1-PGSD yang telah banyak memberikan dukungan penuh dan membantu saya, memberikan semangat selama proses penelitian berlangsung sampai akhir. Semoga allah membalas kebaikan kalian semua.
6. Dan yang terakhir, kepada diri saya sendiri Siti Nur Holifa. Terima kasih sudah bertahan sampai sejauh ini. Terima kasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai di titik ini, walau sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terima kasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba. Terima kasih karena memutuskan tidak menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dan telah menyelesaikannya sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dirayakan untuk diri sendiri.



## **MOTTO**

“Allah tidak akan membebani mereka melainkan sesuai dengan kadar kesanggupannya”

QS Albaqarah : 268

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan”

QS Al insyirah : 5

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, saya panjatkan kehadiran Allah SWT karena dengan rahmat-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Muhammadiyah 1 Panji” dapat saya selesaikan dengan baik.

Proposal Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S.Pd) dalam bidang Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Abdurachman Saleh Situbondo. Peneliti menyadari tanpa bantuan berbagai pihak, proposal skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan baik ini, izinkanlah peneliti ingin menyampaikan rasa hormat dan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang dengan tulus, ikhlas telah memberikan bantuan dan dorongan kepada peneliti dalam menyelesaikan proposal skripsi ini, terutama kepada:

1. Dr. Muhammad Yusuf Ibrahim, S.H., M.H selaku Rektor Universitas Abdurachman Saleh Situbondo.
2. Dodik Eko Yulianto, S.Pd, M.Pd, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Abdurachman Saleh Situbondo.
3. Dodik Eko Yulianto dan Ach. Munawi Husein, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Utama dan Dosen Pembimbing Anggota yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu memberikan pengarahan dan bimbingannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan ilmunya yang sangat bermanfaat bagi penulis
5. Universitas Abdurachman Saleh Situbondo yang telah menyediakan berbagai fasilitas selama saya mengikuti perkuliahan.
6. Teristimewa untuk orang tua tercinta, Bapak dan Ibu saya yang selalu medoakan dan memberikan kasih sayang, semangat serta dukungan yang tiada henti-hentinya kepada saya.

Semoga karya kecil ini dapat bermanfaat pada umumnya pembaca dan terkhusus bagi peneliti.

Situbondo, 02 februari 2024

Penulis

## ABSTRAK

Penelitian yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V Di SD Muhammadiyah 1 Panji, dilatarbelakangi oleh hasil belajar siswa yang masih kurang konsisten. Hal ini terlihat dari hasil penilaiannya yang masih naik turun. Adapun penggunaan media pembelajaran yang digunakan didalam kelas masih kurang bervariasi atau jarang digunakan. Dan pada mata pelajaran IPAS yang diajarkan dikelas tersebut masih kurang adanya keaktifan didalam kelas seperti praktek atau siswanya yang mencobanya langsung. Serta beberapa siswa yang kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru, jadi guru harus menjelaskan secara berulang ulang.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji hasil belajar siswa sekolah dasar kelas V pada mata pelajaran IPAS dengan menggunakan model pembelajaran Discovery Learning di SD Muhammadiyah 1 Panji, untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Muhammadiyah 1 Panji.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan penelitian yang menitikberatkan pada analisis data numerik yang diolah melalui metode statistik, dimana hipotesis diuji dan kesimpulan didasarkan pada probabilitas kesalahan dalam menolak hipotesis nol.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar IPAS pada siswa kelas V di SD Muhammadiyah 1 Panji. dengan nilai rata-rata kelas eksperimen 83.23. sedangkan kelas kontrol 51,9. Hal ini juga dapat dilihat dari hasil perhitungan uji – t nilai post-test kedua kelas menunjukkan bahwa thitung sebesar 11.468 dan ttabel sebesar 2,01 maka thitung > ttabel sehingga H0 ditolak H1 diterima.

**Kata Kunci :** Model Pembelajaran *Discovery Learning*, Hasil Belajar IPAS.

## **ABSTRACT**

*The research entitled influence of the discovery learning model to increase the result of ipas students class V at muhammadiyah elementary school, held back by the students' lack of consistent learning. His appraisals are still up and down. As for the use of the learning media used in the classroom is still less varied or less used. And at the lesson lesson taught in the class there is still less activity in the classroom like the practice or students that are trying directly. And some students who lack understanding of the material presented by teachers, so teachers have to explain it over and over again.*

*The study was intended to test the learning results of elementary school class v students on ipas using the discovery learning model in elementary school Muhammadiyah 1 Panji to discover the impact of the discovery learning model learning to improve the performance of ipas class v students elementary school Muhammadiyah 1 Panji.*

*The research methods used in this study employ a quantitative approach. The quantitative approach is a study that focuses on numerical data analysis that are treated through statistical methods, where hypotheses are tested and conclusions are based on the probability of errors in rejecting the zero hypothesis.*

*Based on the results of this study, it could be concluded that there was an influence of the discovery learning learning model to improve the ipas learning results on students of the v class at 1 muhammadiyah elementary school banner. With the average grade in experiment 83.23. Whereas control class 51.9. It can also be seen from the results of test assessments-t the value of the post-test both classes indicates that thitung measures 11,468 and the tabled by 2.01 then thitung > ttable so that h0 was rejected h1 was accepted.*

**Keywords:** *Discovery Learning Model, Science Learning Outcomes*

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Sampul .....</b>	<b>.....</b>
<b>Halaman Judul.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Pembatasan Masalah.....	6
1.4 Rumusan Masalah .....	6
1.5 Tujuan Penelitian .....	7
1.6 Manfaat Penelitian .....	7
1.6.1 Manfaat Teoritis.....	7
1.6.2 Manfaat Praktis .....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
Sistematis .....	8
2.1 Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .....	8
2.1.1 Proses Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .....	10
2.2 Hasil Belajar .....	12
2.2.1 Indikator Hasil Belajar .....	16
2.3 Pembelajaran IPAS .....	16
2.3.1 Tujuan Pembelajaran IPAS .....	17
2.4 Kajian Empiris.....	18
2.5 Keerangka Berpikir.....	19

2.6 Hipotesis.....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
3.1 Desain penelitian .....	23
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	24
3.2.1 Tempat Penelitian .....	24
3.2.2 Waktu Penelitian.....	24
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	24
3.3.1 Populasi .....	24
3.3.2 Sampel.....	26
3.4 Rancangan Penelitian.....	27
3.4.1 Tahap Persiapan.....	27
3.4.2 Tahap Pelaksanaan.....	27
3.4.3 Tahap Akhir.....	28
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	28
3.5.1 Instrumen Variabel Terikat.....	28
3.5.1.1 Definisi Konseptual.....	28
3.5.1.2 Definisi Operasional.....	29
3.5.1.3 Kisi-kisi Instrumen Penelitian .....	30
3.5.1.4 Pengujian Instrumen Penelitian .....	30
3.6 Teknik Analisis Data .....	32
3.6.1 Uji Normalitas .....	32
3.6.2 Uji Homogenitas Data.....	33
3.6.3 Uji Hipotesis Statistis.....	33
3.7 Hipotesis Statistik.....	35
<b>BAB IV .....</b>	<b>36</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	36
4.1.1 Deskripsi Data Instrumen Tes .....	36
4.1.2 Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa .....	38
4.1.3 Uji Analisis Data.....	43
4.1.4 Uji Hipotesis Statistik .....	45
4.1.5 Pembahasan .....	47

<b>BAB V KESIMPULAN.....</b>	<b>49</b>
Kesimpulan.....	49
Saran .....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>54</b>
Lampiran 1 Lembar Observasi .....	54
Lampiran 2 Modul Ajar Eksperimen- Discovery Learning 1 .....	55
Lampiran 3 Modul Ajar Eksperimen- Discovery Learning 2 .....	66
Lampiran 4 Modul Ajar Kelas Kontrol.....	77
Lampiran 5 Kisi-Kisi Soal.....	86
Lampiran 6 Soal sebelum validitas .....	87
Lampiran 7 soal valid.....	88
Lampiran 8 kunci jawaban .....	89
Lampiran 9 Uji Validitas dan Reliabilitas.....	90
Lampiran 10 Data nilai siswa kelas Eksperimen.....	92
Lampiran 10 Data Tabel distribusi frekuensi Eksperimen.....	94
Lampiran 12 Data nilai siswa kelas Kontrol .....	96
Lampiran 13 Data tabel distribusi frekuensi kontrol .....	98
Lampiran 14 Uji Lilifors Data Normalitas Eksperimen.....	99
Lampiran 15 Uji Lilifors Data Normalitas Kontrol.....	101
Lampiran 16 Homogenitas .....	103
Lampiran 17 Uji Hipotesis .....	105
Lampiran 18 Tabel Produk Moment.....	107
Lampiran 19 Tabel Liliforse.....	109
Lampiran 20 Tabel Fzi .....	110
Lampiran 21 Dokumentasi kelas eksperimen dan kontrol.....	111



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 <i>Pretest-Pos test Control Group Design</i> .....	23
Tabel 3.2 Populasi Peserta Didik Kelas V .....	24
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Penelitian.....	30
Tabel 4.1 Uji validitas Soal .....	37
Tabel 4.2 Hasil Percobaan Praktek kelompok .....	38
Tabel 4.5 Rangkuman Hasil Uji Normalitas .....	44
4.6 Tabel Uji Homogenitas .....	45
Tabel 4.7 Uji Hipotesis <i>Independent sampel t-test</i> .....	46

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.7 Kerangka Berpikir .....	21
Gambar 4.3 Diagram batang <i>post-test</i> hasil belajar Eksperimen .....	39
Gambar 4.4 Diagram batang <i>post-test</i> hasil belajar Kontrol.....	40

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan pada dasarnya tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Karena dengan pendidikan, manusia akan memperoleh ilmu pengetahuan. Pendidikan merupakan salah satu hal terpenting dalam bidang ilmu pengetahuan di Indonesia untuk mencetak manusia yang berilmu dan berwawasan luas guna meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang cerdas.

Pendidikan adalah ungkapan tingkah laku dan upaya manusia untuk memenuhi kebutuhan dasar kelangsungan hidupnya, bagian dari kegiatan yang bertujuan untuk memperbaiki kehidupan agar lebih bermakna dan berharga. Pendidikan merupakan modal utama yang membantu setiap individu menjadi pribadi yang berakhlak mulia, memiliki keterampilan dan pengetahuan yang sesuai dengan kebutuhannya, masyarakat, bangsa, dan negara. Pendidikan merupakan usaha seseorang atau sekelompok orang untuk menjadi dewasa atau mencapai taraf hidup yang lebih tinggi.

Tujuan dari pendidikan itu sendiri adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri seseorang setelah menjalani proses pendidikan, perubahan-perubahan tersebut meliputi perubahan dalam tingkah laku, kehidupan pribadi, kehidupan bermasyarakat kearah yang lebih baik.

Pendidikan di Indonesia terus menerus mengalami perubahan dan pengembangan program atau kurikulum baru, dengan tujuan untuk meningkatkan mutu kualitas pendidikan. Nadiem Makarim selaku Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia meluncurkan program baru yang diberi nama Program Kemandirian. Hal ini dibuktikan dengan keputusan Menteri permendikbudriset no.262 Tahun 2022 tentang pedoman penerapan kurikulum dalam rangka pemulihan pembelajaran, khususnya kemerdekaan Implementasi Kurikulum yang akan berlaku pada tahun pelajaran 2022. Program tersebut bertujuan untuk menciptakan pendidikan yang berkualitas, seperti kemampuan menganalisis, menalar dan memahami selama proses pembelajaran untuk mengembangkan potensi diri.

Kurikulum merdeka memiliki beberapa kebijakan baru. Salah satu kebijakan baru dalam kurikulum merdeka adalah mata pelajaran IPA dan IPS pada jenjang sekolah dasar kelas IV, V, dan VI yang selama ini berdiri sendiri, dalam kurikulum merdeka tersebut kedua mata pelajaran ini akan diajarkan secara bersamaan dengan nama mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS). Hal ini bertujuan agar peserta didik lebih siap dalam mengikuti pembelajaran IPA dan IPS yang terpisah pada jenjang SMP dan penggabungan IPA dan IPS dengan harapan dapat memicu anak untuk dapat mengelola lingkungan alam dan sosial dalam satu kesatuan. Berkaitan dengan kebijakan tersebut, diperlukan sebuah penyesuaian oleh peserta didik karena akan berdampak pada hasil belajar yang diperoleh.

Hasil belajar adalah hasil yang dicapai atau capaian dari kegiatan belajar. Menurut Muakhirin (2014:55), hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah mengalami pengalaman belajar. Melalui hasil belajar juga dapat diketahui apakah tujuan pembelajaran telah tercapai atau belum. Siswa menacapai hasil belajar yang berbeda beda karena banyak faktor yang mempengaruhinya.

Permasalahan terkait hasil belajar peserta didik yang terjadi di SD Muhammadiyah 1 Panji, Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa hasil belajar mata pelajaran IPAS di kelas V masih kurang konsisten. Hal ini terlihat dari hasil penilaiannya yang masih naik turun. Adapun penggunaan media pembelajaran yang digunakan didalam kelas masih kurang bervariasi atau jarang digunakan. Dan pada mata pelajaran IPAS yang diajarkan dikelas tersebut masih kurang adanya keaktifan didalam kelas seperti praktek atau siswanya yang mencobanya langsung. Serta beberapa siswa yang kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru, jadi guru harus menjelaskan secara berulang ulang.

Berdasarkan permasalahan yang telah di uraikan, perlu dilakukan upaya untuk cara alternatif pemecahan permasalahan pembelajaran tersebut. salah satu caranya dengan membuat rencana belajar yang menarik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, dan pembelajaran akan lebih aktif didalam kelas. Oleh karena itu, perlu diterapkan suatu Model Pembelajaran yang dapat

menciptakan suasana pembelajaran yang nyaman dan positif bagi siswa, menjalin kerja-sama antar siswa, dan mempunyai kemampuan dalam memecahkan masalah. Model Pembelajaran yang memenuhi kriteria tersebut adalah Model *Discovery Learning*.

Model *Discovery Learning* ini dapat membuat peserta didik memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Model *Discovery learning* akan menciptakan suasana belajar yang lebih aktif di dalam kelas. Peserta didik tidak hanya menerima penjelasan dari pendidik, melainkan juga memecahkan masalah dengan mencari sendiri pengetahuannya melalui sumber-sumber yang ada tetapi tetap dengan bimbingan pendidik, dimana Model *Discovery learning* ini memiliki beberapa keuntungan. Keuntungan Model *Discovery learning* di antaranya untuk melatih peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi salah satunya yaitu kemampuan berpikir kritis, membantu peserta didik untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri dengan proses penemuan sendiri, mengembangkan kemampuan berpendapat peserta didik.

Pelaksanaan Model *Discovery Learning* ini, guru harus memposisikan dirinya sebagai pemandu siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran di kelas. Guru juga dituntut untuk memberikan kesempatan yang seluas-luasnya kepada siswa untuk secara aktif menggali dan menemukan pengetahuannya sendiri. Semaksimal mungkin selama proses pembelajaran ini siswa dapat memuaskan rasa ingin tahunya terhadap konsep-konsep yang ingin dipelajarinya. Pada hakikatnya, guru harus menerapkan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-oriented*) bukan yang berpusat pada guru (*teacher-centric*). Namun guru harus tetap memberikan kontrol kepada siswa untuk memastikan pembelajaran tetap sesuai dengan tujuan sehingga siswa tetap fokus pada konsep pengetahuan yang ingin dipelajari. Terakhir, siswa dituntut untuk mempelajari keterampilan yang diharapkan. Dalam proses pembelajaran ini, guru hendaknya menciptakan kesempatan seluas-luasnya bagi siswa untuk bertindak seolah-olah mereka adalah seperti ilmuwan. Siswa dapat menjadi pemecah masalah, ilmuwan, sejarawan, atau ahli matematika, ahli matematika. Konsep pengetahuan tidak disajikan secara tegas oleh guru, namun siswa diajak

melakukan berbagai kegiatan mengumpulkan informasi, membandingkan, mengklasifikasikan, menganalisis, mengintegrasikan, menyusun kembali materi data dan menarik kesimpulan.

Permasalahan terkait hasil belajar peserta didik yang terjadi di SD Muhammadiyah 1 Panji, Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa hasil belajar mata pelajaran IPAS di kelas V masih kurang konsisten. Hal ini terlihat dari hasil penilaiannya yang masih naik turun. Adapun penggunaan media pembelajaran yang digunakan didalam kelas masih kurang bervariasi atau jarang digunakan. Dan pada mata pelajaran IPAS yang diajarkan dikelas tersebut masih kurang adanya keaktifan didalam kelas seperti praktek atau siswanya yang mencobanya langsung. Serta beberapa siswa yang kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru, jadi guru harus menjelaskan secara berulang ulang.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dilakukan upaya untuk cara alternatif pemecahan permasalahan pembelajaran tersebut. Salah satu caranya adalah dengan membuat rencana belajar untuk melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, oleh karena itu, perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang dapat menciptakan suasana belajar yang nyaman dan positif bagi siswa, menjalin kerjasama antar siswa, dan mempunyai kemampuan memecahkan masalah. model pembelajaran yang memenuhi kriteria tersebut adalah model *discovery learning*.

Model Pembelajaran *Discovery Learning* ini, peserta didik dapat memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Model Pembelajaran *Discovery Learning* akan menciptakan suasana belajar yang lebih aktif. Peserta didik tidak hanya menerima penjelasan dari pendidik, melainkan juga dapat memecahkan masalah dengan mencari sendiri pengetahuannya melalui sumber-sumber yang ada tetapi tetap dengan bimbingan pendidik, dimana model *Discovery learning* ini memiliki beberapa keuntungan. Keuntungan model *Discovery learning* di antaranya untuk melatih peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi salah satunya yaitu kemampuan berpikir kritis, membantu peserta didik untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri dengan proses penemuan sendiri, mengembangkan kemampuan berpendapat peserta didik. maka

peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS siswa kelas V di SD Muhammadiyah 1 Panji”**.

## **I.2 Identifikasi Masalah**

Permasalahan terkait hasil belajar peserta didik yang terjadi di SD Muhammadiyah 1 Panji, Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa hasil belajar mata pelajaran IPAS di kelas V masih kurang konsisten. Hal ini terlihat dari hasil penilaiannya yang masih naik turun. Adapun penggunaan media pembelajaran yang digunakan didalam kelas masih kurang bervariasi atau jarang digunakan. Dan pada mata pelajaran IPAS yang diajarkan dikelas masih kurang adanya keaktifan didalam kelas seperti praktek atau siswanya yang mencoba langsung. Serta beberapa siswa yang kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru, jadi guru harus menjelaskan secara berulang ulang.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka perlu adanya solusi pemecahan dari masalah pembelajaran tersebut. Salah satunya dengan merencanakan pembelajaran yang melatih dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik, maka dari itu diperlukan penerapan model pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar peserta didik yang aktif di kelas, menjalin kerjasama antar peserta didik, dan dapat memecahkan masalah. Salah satu model pembelajaran yang memenuhi kriteria tersebut adalah Model *Discovery learning*. Pada Model *Discovery learning* peserta didik memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Pada Model *Discovery learning* peserta didik memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Model *discovery learning* akan menciptakan suasana belajar yang lebih aktif di dalam kelas. Peserta didik tidak hanya menerima penjelasan dari pendidik, melainkan juga memecahkan masalah dengan mencari sendiri pengetahuannya sendiri.

Penerapan Model *Discovery learning* ini, guru harus memosisikan dirinya sebagai pemandu siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran di kelas. Guru juga dituntut untuk memberikan kesempatan yang seluas-luasnya kepada

siswa untuk secara aktif menggali dan menemukan pengetahuannya sendiri. Semaksimal mungkin selama proses pembelajaran ini siswa dapat memuaskan rasa ingin tahunya terhadap konsep-konsep yang ingin dipelajarinya. Pada hakikatnya, guru harus menerapkan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-oriented*) bukan yang berpusat pada guru (*teacher-centric*). Namun guru harus tetap memberikan kontrol kepada siswa untuk memastikan pembelajaran tetap sesuai dengan tujuan sehingga siswa tetap fokus pada konsep pengetahuan yang ingin dipelajari. Terakhir, siswa dituntut untuk mempelajari keterampilan yang diharapkan. Dalam proses pembelajaran ini, guru hendaknya menciptakan kesempatan seluas-luasnya bagi siswa untuk bertindak seolah-olah mereka adalah ilmuwan. Siswa dapat menjadi pemecah masalah, ilmuwan, sejarawan, atau ahli matematika, ahli matematika. Konsep pengetahuan tidak disajikan secara tegas oleh guru, namun siswa diajak melakukan berbagai kegiatan mengumpulkan informasi, membandingkan, mengklasifikasikan, menganalisis, mengintegrasikan, menyusun kembali materi data dan menarik kesimpulan.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka batasan masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery learning* untuk meningkatkan hasil belajar IPAS kelas V di SD Muhammadiyah 1 Panji. Atas pertimbangan kompleksitas masalah, waktu, tenaga, biaya, dan kemampuan, maka penelitian ini dibatasi hanya pada Hasil belajar di SD kelas V dalam mata pelajaran IPAS yang diberikan perlakuan Model Pembelajaran *Discovery learning* sedangkan sebagai pembandingnya adalah Model Pembelajaran Konvensional.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah, Apakah terdapat Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery learning* untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Muhammadiyah 1 Panji?



## **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan Rumusan Masalah, dapat dirumuskan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Muhammadiyah 1 Panji.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut :

**1.6.1** Manfaat Teoritis Memberikan pengetahuan mengenai model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dan sebagai pegangan referensi untuk peneliti.

**1.6.2** Manfaat Praktis

1) Peneliti

Untuk mengembangkan wawasan dalam menggunakan model pembelajaran *Discovery learning* dan melatih kemampuan dalam melakukan penelitian di bidang pendidikan, sehingga kelak dapat melakukan penelitian-penelitian untuk mengembangkan dunia pendidikan.

2) Peserta Didik

1. Diharapkan peserta didik lebih mandiri dan dapat menyelesaikan pemecahan permasalahan dengan tepat dalam proses pembelajaran.
2. Diharapkan peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya.

3) Pendidik

Memberikan gambaran kepada pendidik dalam merancang pembelajaran yang dapat Meningkatkan kreativitas guru untuk menerapkan Model Pembelajaran dalam proses belajar mengajar sehingga siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajarnya terutama pada mata pelajaran IPAS.

4) Kepala Sekolah

Sebagai bahan dalam pengambilan keputusan kepala sekolah dalam meningkatkan mutu pendidikan melalui Model Pembelajaran *Discovery Learning*.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### Sistematis

#### 2.1 Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Secara bahasa, *Discovery Learning* berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang berarti penemuan, *Discovery* (penemuan) adalah proses pembelajaran yang terjadi bila siswa tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan peserta didik mengorganisasi sendiri. Dengan kata lain, *Discovery learning* merupakan model pembelajaran yang menekankan peserta didik untuk menemukan sendiri konsep pengetahuannya. Dalam proses menemukan, peserta didik dibimbing untuk melakukan serangkaian tahap pembelajaran mulai dari mengamati hingga mengorganisasikan hasil penemuannya menjadi suatu konsep pengetahuan. Yang dimana siswa dihadapkan dengan suatu masalah atau keadaan yang terasa sulit atau ganjil baginya sehingga siswa mampu menemukan solusinya. Model Pembelajaran *Discovery learning* ini meletakkan landasan dan mengembangkan pemikiran ilmiah, siswa ditempatkan sebagai objek belajar, peran guru dalam Model Pembelajaran *Discovery learning* adalah sebagai pembimbing dalam belajar dan fasilitator belajar.

Model Pembelajaran *Discovery learning* adalah model pembelajaran berbasis inovasi yang dikemukakan oleh Jerome Bruner. Menurut Bruner dalam Rahman (2017: 99) mengemukakan bahwa “*Discovery learning means that in Learning, the students need to be trained to find the concepts or theories relevant with the taught materials*”. Pernyataan tersebut memiliki arti bahwa “*Discovery learning* dalam pembelajaran artinya peserta didik perlu dilatih untuk menemukan konsep atau teori yang relevan dengan materi yang diajarkan.

Menurut Hasnan dkk., (2020: 240) menyatakan bahwa *Discovery learning* adalah Model Pembelajaran yang menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Oleh karena itu, pendidik harus memberikan kesempatan peserta didiknya untuk menjadi seorang pemecah

masalah (*problem solver*) yang nantinya melakukan berbagai kegiatan dalam menghimpun informasi, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, mengintegrasikan, mengorganisasikan, dan membuat kesimpulan.

Sedangkan menurut Kurniasih (2014: 64) *Discovery learning* didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila materi pembelajaran tidak disajikan dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan peserta didik mengorganisasi sendiri dan *Discovery learning* adalah Model belajar yang menuntut pendidik lebih kreatif menciptakan situasi yang membuat peserta didik belajar aktif dan menemukan pengetahuan sendiri.

Pembelajaran *Discovery Learning* menurut Hosnan (2014 ; 282), *Discovery learning* adalah suatu Model yang mengembangkan cara belajar aktif siswa dalam menemukan sendiri. Menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan. Melalui belajar penemuan, siswa juga bisa belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi. Sedangkan menurut (Paramita, 2020, hlm 184) Model *Discovery learning* bisa mengarahkan siswa supaya lebih aktif dalam menemukan konsep melewati sebagian rangkaian data ataupun informasi yang didapatkan melalui hasil observasi maupun eksperimen yang dilakukan. Adapun memaparan pendapat menurut Sukmanasa & Damayanti (2019, hlm. 17) Model *Discovery learning* dapat memberikan kesempatan untuk siswa supaya dapat belajar secara lebih aktif, kreatif, dan menarik. Siswa dapat menemukan dan mencari jawabannya sendiri melalui percobaannya tanpa harus selalu mendapat bantuan dari guru.

Berdasarkan penjelasan para ahli di atas, maka Model Pembelajaran *Discovery* merupakan konsep pembelajaran dimana guru tidak memberikan secara keseluruhan pembelajaran tetapi hanya memberikan kesimpulan pada akhir pembelajaran. Proses pembelajaran yang sederhana ini dapat menjadikan kegiatan pembelajaran cukup bermakna bila dilakukan dengan sungguh-sungguh, sehingga siswa nantinya akan terbiasa mengeksplorasi kemampuannya sendiri, mengeksplorasi dan memecahkan masalahnya

sendiri, mulai dari rasa ingin tahu hingga cara pandang yang diungkapkannya dalam jawaban menurut mereka sendiri.

### **2.1.1 Proses Model Pembelajaran *Discovery Learning***

Penerapan Model Pembelajaran *Discovery learning* ini, guru harus memposisikan dirinya sebagai pendamping, membimbing atau fasilitator saja bagi siswa untuk mencapai tujuan kegiatan pembelajaran di kelas. Guru juga dituntut untuk memberikan kesempatan yang seluas-luasnya kepada siswa untuk secara aktif menggali dan menemukan pengetahuannya sendiri. Semaksimal mungkin selama proses pembelajaran ini siswa dapat memuaskan rasa ingin tahunya terhadap konsep-konsep yang ingin dipelajarinya. Pada hakikatnya, guru harus menerapkan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-oriented*) bukan yang berpusat pada guru (*teacher-centric*). Namun guru harus tetap memberikan kontrol kepada siswa untuk memastikan pembelajaran tetap sesuai dengan tujuan sehingga siswa tetap fokus pada konsep pengetahuan yang ingin dipelajari. Terakhir, siswa dituntut untuk mempelajari keterampilan yang diharapkan. Dalam proses pembelajaran ini, guru hendaknya menciptakan kesempatan seluas-luasnya bagi siswa untuk bertindak seolah-olah mereka adalah ilmuwan. Siswa dapat menjadi pemecah masalah, ilmuwan, ahli matematika. Konsep pengetahuan tidak disajikan secara tegas oleh guru, namun siswa diajak melakukan berbagai kegiatan mengumpulkan informasi, membandingkan, mengklasifikasikan, menganalisis, mengintegrasikan, menyusun kembali materi data dan menarik kesimpulan.

Contohnya yakni dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa. seperti Guru disini seharusnya bisa dapat memberikan giliran kepada muridnya untuk dijadikannya seorang *problem solving* (menyelesaikan masalah) seorang scientist. Kemudian siswa diberikan arahan untuk melakukan penyelidikan yang akan digunakan sebagai menarik kesimpulan dari permasalahan tersebut. Hal ini memungkinkan

siswa membangunkan pengetahuan baru mereka sendiri, dan kegiatan ini juga akan dapat meningkatkan keterampilan berfikir siswa. Dari pemahaman yang telah dipaparkan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa Model pembelajaran membagikan banyak giliran untuk peserta didik guna menghasilkan sebuah penemuan yang baru maupun kesimpulan sendiri. Demikian, siswa bisa mengikuti langsung dalam proses pembelajaran. Siswa akan mendapatkan pengalaman serta motivasi baru dalam hal pembelajaran. Dengan cara ini siswa akan selalu mengingat proses pembelajaran, dan siswa dapat cepat memahami materi yang mereka pelajari selama siswa praktek langsung, sehingga siswa tidak mudah melupakan hasilnya.

Ada beberapa langkah-langkah untuk pelaksanaan Pembelajaran *Discovery learning* seperti:

1. *Stimulation*

(memberikan rangsangan) Peserta didik diawal pembelajaran hanya diberikan suatu permasalahan kemudian peserta didik merasa bingung, setelah itu peserta didik memicu rasa keingintauannya untuk menyelidiki hal tersebut. Kemudian setelah itu guru hanya mengkomunikasikan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan, cara membaca, serta proses pembelajaran yang berkaitan dengan Model Pembelajaran *Discovery learning*.

2. *Problem Statement* (mengidentifikasi masalah)

guru memberikan giliran kepada peserta didik untuk mencari tau kejadian-kejadian serta masalah yang berkaitan dengan bahan ajar, setelah mendapatkan kesimpulan maka salah satunya dapat dipilih serta dirumuskan ke dalam bentuk hipotesis.

3. *Data collection* (pengumpulan data)

bertujuan untuk membuktikan terkait pernyataan yang ada, setelah itu siswa diberiksan kesempatan untuk mengumpulkan informasi-informasi yang sama, membaca dari sumber belajar yang sama,

mengamati objek yang berkaitan dengan permasalahan, melakukan praktek langsung, serta melakukan uji coba secara mandiri.

4. *Data Processing* (pengolah data)

yaitu kegiatan mengelola data serta informasi-informasi yang sebelumnya sudah diketahui siswa. Semua informasi yang telah didapatkan diolah kembali untuk tingkat kepercayaan siswa.

5. *Verification* (pembuktian)

kegiatan untuk mengkaji ulang serta membuktikan benar ataupun tidaknya pernyataan yang sebelumnya telah ada.

6. *Generalization* (menarik kesimpulan)

kegiatan untuk menarik sebuah kesimpulan dari hasil informasi-informasi yang telah didapatinya.

## **2.2 Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah hasil yang dicapai atau capaian dari kegiatan belajar. Menurut Muakhirin (2014:55), hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah mengalami pengalaman belajar. Melalui hasil belajar juga dapat diketahui apakah tujuan pembelajaran telah tercapai atau belum. siswa menacapai hasil belajar yang berbeda-beda karena banyak faktor yang mempengaruhinya.

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata pembentuknya, yaitu “hasil” dan “pembelajaran”. Pengertian hasil mengacu pada perolehan suatu hasil dari selesainya suatu kegiatan atau proses yang menghasilkan perubahan fungsional pada masukan. Pembelajaran berlangsung dengan maksud untuk mencoba mengubah perilaku individu yang sedang belajar. Perubahan tingkah laku diperoleh sebagai hasil proses pembelajaran. Hasil belajar merupakan perubahan yang mengakibatkan perubahan sikap dan perilaku masyarakat. Dimensi perubahan ini mengacu pada taksonomi tujuan pendidikan yang dikembangkan oleh Bloom, Simpson, dan Harrow, yang mencakup dimensi kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Tujuan pendidikan direncanakan untuk dapat dicapai dalam proses belajar mengajar. Hasil belajar adalah tercapainya tujuan pendidikan oleh siswa yang ikut serta dalam proses belajar mengajar. Tujuan pendidikan bersifat ideal, sedangkan hasil pembelajaran bersifat realistis. Hasil belajar merupakan tercapainya tujuan pendidikan, sehingga hasil belajar yang diukur sebenarnya bergantung pada tujuan pendidikan.

Hasil belajar atau perubahan perilaku yang menimbulkan kemampuan dapat berupa hasil utama dari pengajaran. Hasil utama pengajaran adalah kemampuan hasil belajar yang memang direncanakan untuk diwujudkan dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran. Hasil yang disertakan adalah hasil pembelajaran yang dicapai tetapi tidak dimaksudkan untuk dicapai. Misalnya sepulang sekolah, seorang yang awalnya tidak suka mata pelajaran IPA karena banyak materi yang sulit dia pahami, namun setelah mengikuti pembelajaran tersebut siswa menyukai karena dari cara guru mengajarnya dan metode yang guru pakai membuat suasana pembelajaran jadi menyenangkan.

Nana Sudjana (2006) menyatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa terjadi melalui proses belajarnya yang mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Bloom menyatakan bahwa hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah yaitu:

1. Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak), Bloom mengelompokkan ranah kognitif ke dalam enam kategori, yaitu:
  - a) Tingkatan kompetensi yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi
  - b) Tingkatan pengetahuan mencakup ingatan akan hal-hal yang pernah dipelajari dan disimpan dalam ingatan, pengetahuan tersebut disimpan dalam ingatan, digali pada saat dibutuhkan melalui bentuk ingatan atau mengingatkan kembali.

- c) ingkatan penerapan mencakup kemampuan untuk menggunakan atau menerapkan informasi yang telah dipelajari ke dalam situasi atau konteks yang lain.
  - d) Tingkat analisis meliputi kemampuan untuk mengidentifikasi, memisahkan atau membedakan komponen atau elemen suatu fakta, konsep, pendapat, asumsi, hipotesa atau kesimpulan dan memeriksa setiap komponen tersebut untuk melihat ada tidaknya kontradiksi.
  - e) Tingkatan sintesis mencakup kemampuan untuk membentuk suatu kesatuan atau pola baru. Bagian-bagian dihubungkan satu sama lain sehingga tercipta suatu bentuk baru.
  - f) Tingkatan evaluasi mencakup kemampuan untuk membuat penelitian dan keputusan tentang nilai suatu gagasan, metode, produk atau benda dan menggunakan kriteria tertentu.
2. Ranah psikomotorik adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan gerak baik otot, gerak organ mulut maupun gerak olah tubuh lainnya. Harrow membagi ranah psikomotorik ke dalam lima level diantaranya :
- a) Tingkatan meniru adalah kemampuan yang diharapkan dapat meniru suatu gerak, gerak otot, gerak organ mulut maupun gerak olah tubuh lainnya yang dilihatnya maupun yang didengarnya.
  - b) Tingkat manipulasi adalah kemampuan yang diharapkan untuk melakukan suatu gerak otot, gerak organ mulut maupun gerak olah tubuh lainnya tanpa bantuan visual maupun audio.
  - c) Tingkatan ketepatan gerak adalah kemampuan untuk dapat melakukan gerak gerakan baik gerak otot, gerak organ mulut maupun gerak olah tubuh lainnya tanpa bantuan visual maupun audio dan melakukannya dengan lancar, tepat, seimbang dan akurat.
  - d) Tingkatan artikulasi adalah kemampuan untuk dapat melakukan gerak gerakan baik gerak otot, gerak organ mulut maupun gerak olah tubuh lainnya dengan akurat, urutan yang benar dan kecepatan yang tepat.



- e) Tingkatan natualisasi adalah kemampuan untuk menunjukkan gerakan-gerakan baik gerak otot, gerak organ mulut maupun gerak-olah tubuh lainnya dengan spontan atau otomatis atau tanpa berfikir lagi cara menunjukkan gerakannya
3. Ranah afektif adalah salah satu istilah dalam bidang psikologi yang berhubungan dengan persepsi dan tingkah laku. Istilah sikap dalam bahasa Inggris disebut attitude. Attitude adalah suatu cara bereaksi terhadap suatu yang dihadapi. Anas Sudijono menyatakan bahwa ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Krathwol membagi lima kategori tingkatan yaitu:
- a) Pengenalan atau penerimaan mencakup kemampuan untuk mengenal, bersedia menerima dan memperhatikan berbagai stimulasi. Dalam hal ini seseorang masih bersikap pasif, sekedar mendengarkan atau memperhatikan saja. Kata kerja operasionalnya yaitu mendengarkan, menghindari, melihat dan memperhatikan.
  - b) Pemberian respon mencakup kemampuan untuk berbuat sesuatu sebagai reaksi terhadap suatu gagasan, benda atau sistem nilai, lebih dari sekedar pengenalan dalam hal ini seseorang diharapkan untuk menunjukkan perilaku yang diminta, misalnya berpartisipasi, patuh atau memberi tanggapan secara sukarela bila diminta
  - c) Penghargaan terhadap nilai merupakan perasaan, keyakinan atau anggapan suatu gagasan, benda atau cara berfikir tertentu mempunyai nilai. Dalam hal ini seseorang secara konsisten berperilaku sesuai dengan suatu nilai meskipun tidak ada pihak lain yang diminta atau mengharuskan. Nilai ini dapat saja dipelajari dari orang lain, misalnya dari guru, penceramah dan lainnya.
  - d) Pengorganisasian menunjukkan saling berhubungan antara nilai-nilai tertentu dalam suatu sistem nilai sistem nilai serta menentukan nilai mana yang mempunyai prioritas yang paling tinggi dari nilai yang lain, dia diharapkan mengorganisasikan berbagai nilai yang

dipilihnya kedalam suatu sistem nilai menentukan hubungan diantara nilai-nilai tersebut.

Pengalaman berhubungan dengan pengorganisasian dan pengintegrasian nilai-nilai kedalam suatu sistem nilai pribadi. Hal ini dapat diperlihatkan melalui perilaku yang konsisten dengan nilai tersebut. Ini adalah tingkatan tertinggi dari sikap.

### **2.2.1 Indikator Hasil Belajar**

Adapun Indikator untuk mengetahui hasil belajar IPAS siswa menurut Benyamin S Bloom, (2003) :

#### 1) *Cognitive Domain* (Ranah Pengetahuan)

Menunjuk pada prinsip taksonomi, Bloom, terdapat enam level kemampuan kognitif, mengingat (*remember*), memahami (*understan*), yang merupakan level terendah, serta mengaplikasikan pemahaman (*apply*), Menganalisis, (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*), yang merupakan level lebih tinggi.

#### 2) *Affective Domain* (Ranah Afektif)

*Affective Domain* dapat ditinjau melalui aspek moral, yang ditunjukkan melalui perasaan, nilai, motivasi, dan sikap peserta didik

#### 3) *Pyichomotor Domain* (Ranah Psikomotor)

*Pyichomotor Domain* dapat ditinjau melalui aspek keterampilan peserta didik, yang merupakan pengalaman dari Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di kelas.

## **2.3 Pembelajaran IPAS**

Kurikulum merdeka belajar disusun menjadi 2 kegiatan utama, yaitu Pembelajaran Intrakurikuler dan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5). Selain itu, mata pelajaran yang terdapat dalam kurikulum merdeka belajar terdiri dari pendidikan agama, pendidikan pancasila, bahasa indonesia, matematika, pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan, seni dan budaya, bahasa inggris, dan IPAS. IPAS adalah mata pelajaran

gabungan antara IPA dan IPS. Pada kurikulum 2013 mata pelajaran IPA dan IPS berdiri sendiri, sedangkan pada kurikulum merdeka belajar IPA dan IPS digabung menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Pembelajaran IPAS lebih menekankan pada aspek “pendidikan” daripada transfer konsep karena dalam pembelajaran IPAS siswa diharapkan memperoleh pemahaman terhadap sejumlah konsep dan mengembangkan serta melatih sikap, nilai, moral dan keterampilannya berdasarkan konsep yang telah dimilikinya. IPAS juga membahas hubungan antara manusia dengan lingkungannya. Lingkungan masyarakat dimana anak didik tumbuh dan berkembang sebagai bagian dari masyarakat dan dihadapkan pada berbagai permasalahan yang ada dan terjadi di lingkungan sekitarnya.

### **2.3.1 Tujuan Pembelajaran IPAS**

Tujuan pembelajaran IPAS adalah untuk mendidik dan memberi bekal kemampuan dasar kepada siswa-siswi untuk mengembangkan diri sesuai bakat, minat, dan kemampuan dalam bidang pembelajaran IPAS. Menurut Sapriya, tujuan pembelajaran IPAS adalah: Menurut Sapriya, tujuan pembelajaran IPAS adalah: “untuk mempersiapkan para peserta didik sebagai warga Negara yang menguasai pengetahuan (knowledge), keterampilan (skill), sikap nilai (attitude and values) yang dapat digunakan sebagai kemampuan untuk memecahkan masalah pribadi atau masalah pelajaran serta kemampuan mengambil keputusan dan berpartisipasi dalam berbagai kegiatan kemasyarakatan agar menjadi warga Negara yang baik”.

Menurut Trianto, “tujuan utama pembelajaran IPAS adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar peka terhadap masalah Pelajaran yang terjadi dipembelajaran, memiliki sikap mental positif terhadap perbaikan segala ketimpangan yang terjadi, dan terampil mengatasi setiap masalah yang terjadi sehari- hari, baik yang menimpa dirinya sendiri maupun yang menimpa masyarakat”. Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya tujuan IPAS

adalah untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam bersosialisasi, berfikir kritis, logis, dan kreatif, serta menjunjung tinggi nilai-nilai sosial dan kemanusiaan sesuai dengan potensi dan kemampuan yang dimiliki agar sesuai dengan norma-norma yang berlaku di masyarakat. Tujuan pembelajaran IPAS dirancang untuk mengembangkan pengetahuan, pemahaman dan kemampuan analisis terhadap kondisi sosialmasyarakat dalam memasuki kehidupan bermasyarakat yang dinamis. Dengan mengenal konsep-konsep tersebut, diharapkan peserta didik menjadi warga Negara yang berkemampuan sosial tinggi dan menjadi warga Negara yang baik serta bertanggung jawab.

#### **2.4 Kajian Empiris**

Penelitian yang dilakukan oleh Mediansyah, yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran DL (*Discovery Learning*) Berbasis HOTS Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V SDN 99 Kota Bengkulu”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran DL (*Discovery Learning*) berbasis HOTS berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas V SD. Penelitian ini menggunakan metodologi jenis kuantitatif dengan instrumen tes dan pengambilan data melalui pretest dan posttest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Berdasarkan hasil penelitian dan telah diuji dengan teori yang ada pada bagian sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan model pembelajaran DL (*Discovery Learning*) Berbasis HOTS Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V SDN 99 Kota Bengkulu yakni dengan nilai signifikansi pada nilai posttest sebesar 3, 83.

Penelitian yang dilakukan oleh Zulastri, Yang Berjudul: “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Sifat Bangun Datar Siswa Kelas III Mi Nurul Islam Semarang Tahun Ajaran 2016/ 2017”. Skripsi Ini

Memiliki Tujuan, Yaitu: Untuk Mengetahui Apakah Ada Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Materi Sifat Bangun Datar Kelas III MI Nurul Islam Semarang. Jenis penelitian ini yaitu kuantitatif dengan metode eksperimen.

Hasil penelitian skripsi ini dapat dilihat dari perhitungan uji perbedaan rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh  $t$  hitung = 2,096 dan  $t$  tabel = 1,676. Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan  $dk$  49 dan tingkat signifikansi 5%, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *discovery learning* lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional (ceramah). Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, diperoleh rata-rata hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *discovery learning* (kelas eksperimen) sebesar 77,25 dan rata-rata hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional (kelas kontrol) sebesar 69,33. Dari pengujian hipotesis dan nilai rata-rata kedua kelas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika materi sifat bangun datar sederhana kelas III MI Nurul Islam Semarang. Simpulan ini semoga dapat bermanfaat bagi guru dalam pelaksanaan pembelajaran dan bermanfaat untuk siswa dalam kegiatan proses pembelajaran.

Persamaan penelitian di atas dengan penelitian ini adalah sama-sama menerapkan model pembelajaran *discovery learning*, sedangkan perbedaannya yaitu penelitian di atas meneliti mata pelajaran IPA sedangkan dalam penelitian ini meneliti mata pelajaran matematika.

## **2.5 Kerangka Berpikir**

Menurut Sugiono (2016 : 91) Kerangka berpikir merupakan Model Konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Kerangka pikir akan memudahkan peneliti untuk mengidentifikasi pengaruh antara kedua

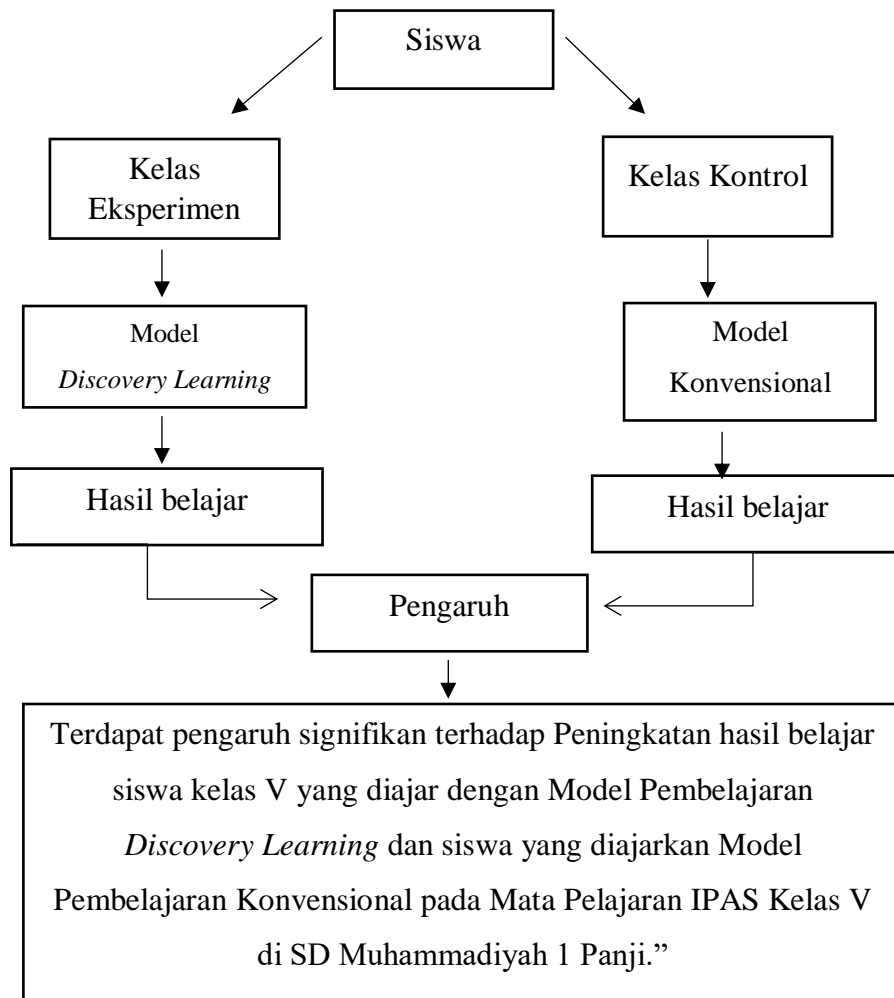
variabel. Pembelajaran yang berpusat pada pendidik, mengakibatkan minimnya partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal tersebut menjadi salah satu penyebab hasil belajar peserta didik rendah. Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. siswa dikatakan berhasil dalam belajar apabila terdapat perubahan dalam diri siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar apabila tidak ada perubahan pada diri siswa setelah proses belajar mengajar selesai maka dapat dikatakan siswa tersebut gagal dalam belajar. Hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar.

Model Pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik adalah *Discovery learning*. Model Pembelajaran *Discovery* merupakan salah satu model pembelajaran yang dianggap mampu untuk meningkatkan kreatifitas dan hasil belajar siswa. Salah satu penyebab hasil belajar IPAS yang tidak konsisten dikarenakan kurang aktifnya siswa dalam proses belajar, proses belajar hanya berjalan satu arah saja, media pembelajaran yang kurang bervariasi. Salah satu cara mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan Model Pembelajaran *Discovery* yang sesuai dengan materi pembelajaran sehingga peserta didik mampu dan terampil dalam memecahkan sebuah masalah, peserta didik dapat berfikir kritis dan dapat menemukan hal yang baru sendiri khususnya pembelajaran IPAS.

Didalam Pembelajaran Konvensional adalah suatu pembelajaran yang memberikan konsep konsep pengetahuan yang hasil belajarnya bersifat abstrak atau sulit dipahami oleh siswa. Pembelajaran konvensional atau metode ceramah sangatlah monoton yang digunakan guru sehingga tidak ada interaksi siswa dan guru di dalam kelas, pembelajaran lebih berpusat pada guru. yang dimana siswa sulit memahami materi pembelajaran yang disampaikan.

Melalui Model Pembelajaran *Discovery learning* ini, peserta didik memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Model *Discovery learning* akan menciptakan suasana belajar yang lebih aktif. Peserta didik tidak hanya menerima penjelasan dari guru, melainkan juga memecahkan masalah dengan mencari sendiri pengetahuannya melalui sumber dan praktek praktek yang ada tetapi tetap dengan bimbingan guru, sehingga diharapkan hasil belajar pada mata pelajaran IPAS dapat meningkat.

Kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.7 Kerangka Berpikir

## **2.6 Hipotesis**

Berdasarkan uraian yang terdapat dalam latar belakang, kajian pustaka, maupun kerangka berpikir, dalam penelitian digunakan hipotesis sebagai berikut:

Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan antara pembelajaran yang menggunakan Model Pembelajaran *Discovery learning* untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Muhammadiyah 1 Panji.

Ho: Tidak ada pengaruh yang signifikan antara pembelajaran yang menggunakan Model Konvensional untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Muhammadiyah 1 Panji.



## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah jenis penelitian *Quasi Eksperimen* (eksperimen semu) yaitu eksperimen yang dilakukan karena tidak semua variabel yang kondisi eksperimen dapat diatur dan di control secara ketat. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Post-test Only Control Group Design* (post tes kelompok kontrol). Maksud dari rancangan ini adalah ada dua kelompok yang dipilih secara random. Kelompok pertama diberi tindakan (*treatment*) sedangkan kelompok kedua tidak diberi tindakan (*treatment*). Pada akhir pembelajaran diadakan pengukuran pada kedua kelompok tersebut. Desain penelitian digambarkan pada tabel :

Adapun desain penelitian ini menggunakan *Posttest Control Group Design* :

**Tabel 3.1 Pretest-Pos test Control Group Design**

E	X	O <sub>1</sub>
K	-	O <sub>2</sub>

**Keterangan :**

V Shofa (E) : Kelas Eksperimen

V Arofah (K): Kelas Kontrol

- : Pembelajaran Konvensional

X : Perlakuan

O<sub>1</sub> & O<sub>2</sub> : Variabel Terikat

Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas V Shofa yang dijadikan kelas eksperimen dan V Arofah yang menjadi kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan seperti kelas eksperimen. Pada kedua kelas diberikan materi yang sama, Dimana untuk kelas eksperimen V Shofa diberi perlakuan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan untuk kelas kontrol V Arofah tidak diberikan perlakuan secara khusus artinya belajar tidak menggunakan Model *Discovery learning*, hanya saja disesuaikan dengan model pembelajaran yang biasa guru gunakan di sekolah. Setelah perlakuan di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen akan

diberikan pre-test dan post tes diakhir untuk mengetahui hasil belajar masing-masing kelompok, baik kelas eksperimen ataupun kelas kontrol.

### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

#### 3.2.1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan SD Muhammadiyah 1 Panji yang beralamat di Jalan basuki rahmat No.221, Mimbaan utara, Mimbaan, Kec, Panji, Kabupaten Situbondo, Jawa Timur.

#### 3.2.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester genap di kelas V pada tanggal 20 Mei – 28 Mei 2024.

### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek / subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek / subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/ sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi umum adalah seluruh siswa Sekolah Dasar di Muhammadiyah 1 Panji. Sedangkan populasi terjangkau adalah siswa kelas V semester genap 2024.

**Tabel 3.2 Populasi Peserta Didik Kelas V**

Kelas	Banyak Peserta Didik		Jumlah
	Laki laki	Perempuan	
Kelas Eksperimen V Shofa	1) Afadel Nurilham 2) Bima Rizqy Wijaya 3) Brahma Putra Degama	1. Adinda Shaqila Nura Syadidah 2. Afiqah Puteri	26

	<p>4) Danendra Anindya Harits</p> <p>5) Hilal Ezar Rabbani</p> <p>6) Isman Maulana Yusuf</p> <p>7) Joni Ilmiah Khoiri</p> <p>8) Khansa Fayruz Ilmi</p> <p>9) Muhammad Daffa Hidayatullah</p> <p>10) Muhammad Fandi</p> <p>11) Muhammad Fatih Al Hafidzi</p> <p>12) Nathan Kautsar Ramadhan</p> <p>13) Rahmatulloh Azzam Santoso</p> <p>14) Zhacky Dwi Riski Al Baihaky</p>	<p>Ramadhanindra</p> <p>3. Aqila Naura Annaas Surur</p> <p>4. Fakhira Salsabil Setiawan</p> <p>5. Fitrah Aulia Nur Sakbani</p> <p>6. Khansa Fayruz Ilmi</p> <p>7. Nafira Valeska Asfianda</p> <p>8. Naurah Yumna Azzahra</p> <p>9. Nur Isnaini Arisa Imanina</p> <p>10. Queenta Sakinah Giastika</p> <p>11. Shafa Nabilah Maylana</p> <p>12. Zhufairah</p> <p>13. Zidni Fadhlaka Kamila Suseno</p>	
Kelas Kontrol V Arofah	<p>1. Adzkan Abraham Al-Ghifari</p> <p>2. Alfarisi Maulana</p> <p>3. Daffa Muhammad</p> <p>4. Darryl Gibran</p> <p>5. Dimas Dwi Ega P</p> <p>6. Ghoziyan Fawwas Ramadhan</p> <p>7. Gustinov Abrizam</p>	<p>1 Anisa Indah Kusumawati</p> <p>2 Azeeza Qolby Buanasa Wariki</p> <p>3 Hesya Putri Anggraini</p> <p>4 Kaisah Anif Nazurah</p> <p>5 Khalifa Sakhi</p>	27

	8. Keviandra Nayaka Aldzikri	Moris	
	9. Muhammad Arif Daniyal Alfarisi	6 Mahira Fatin Athaya	
	10. Mochammad Azril Izzanillah	7 Nayla Azzahra Putri	
	11. Muhammad Adib Falahu Anugerah	8 Raisya Putri Assabil	
	12. Muhammad Dwi Anggara	9 Rmania Keisha Zahra	
	13. Muhammad Hazel Javiero	10. Rayza Aufa Ar-Rachman	
	14. Rasyid Safiq	11. Selena Annisa Rosilini	
		12. Sirhan Aydin 13. Siti Mufarrohah	
<b>Jumlah</b>			53

### 3.3.2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul mewakili. Maka agar dapat di peroleh sampel yang cukup representatif digunakan teknik *Total Probability Sampling*. yaitu pengambilan sampel secara acak. Adapun sampel yang diambil pada penelitian ini adalah yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas V Shofa dan V Arofah.

Sampel yang diteliti ada dua kelas yaitu kelas V Shofa yang menjadi kelas eksperimen dan diberikan tindakan Model Pembelajaran *Discovery learning* dan V Arofah yang menjadi kelas kontrol (pembanding) pada penelitian ini yang menggunakan Model Pembelajaran Konvensional.

### **3.4 Rancangan Penelitian**

Rancangan dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan akhir. Adapun uraian mengenai tahapannya sebagai berikut:

#### **3.4.1 Tahap Persiapan**

- 1) Melakukan observasi awal ke sekolah tempat penelitian. Observasi dilakukan di SD Muhammadiyah 1 Panji untuk mengetahui karakteristik populasi dan keadaan kelasnya.
- 2) Menentukan sampel penelitian dengan Teknik *cluster random sampling* yaitu pengambilan sampel secara acak, sehingga terpilih kelas V Shofa sebagai kelas eksperimen, dan kelas V Arofah sebagai kelas kontrol.
- 3) Menentukan materi yang akan digunakan dalam penelitian, yaitu sifat sifat Cahaya pada materi IPAS.
- 4) Menyusun perangkat pembelajaran dan instrumen tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis.
- 5) Mengonsultasikan instrumen tes dengan dosen pembimbing bidang studi IPAS.
- 6) Menguji validitas isi instrumen penelitian dengan guru mitra
- 7) Melakukan uji coba instrumen penelitian pada kelas VI di SD Muhammadiyah 1 Panji.

#### **3.4.2. Tahap Pelaksanaan**

- 1) Mengadakan *pre-test* pada kelas eksperimen yaitu kelas V Shofa dan kelas kontrol yaitu kelas V arofah dengan diberikan beberapa pertanyaan awal sebelum pembelajaran, untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum mengikuti kegiatan pembelajaran.
- 2) Melaksanakan pembelajaran dengan Model Pembelajaran *Discovery learning* pada mata pelajaran IPAS pada kelas eksperimen V Shofa dan Metode Ceramah pada kelas kontrol V arofah.
- 3) Melakukan *post-test* pada akhir pembelajaran dengan diberikannya tugas per individu untuk mengetahui pemahaman mereka terhadap pembelajaran yang telah diajarkan dengan Model Pembelajaran

*Discovery learning* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan Model Konvensional.

### **3.4.3. Tahap Akhir**

- 1) Mengumpulkan data hasil *post-test* pada masing masing kelas.
- 2) Mengolah dan menganalisis data yang diperoleh.
- 3) Menarik kesimpulan dan membuat laporan penelitian.

## **3.5 Metode Pengumpulan Data**

### **3.5.1 Instrumen Variabel Terikat**

#### **3.5.1.1 Definisi Konseptual**

- a) Hasil belajar adalah kemampuan siswa setelah mengikuti proses belajar, hasil belajar siswa dapat dikatakan berhasil maupun gagal dapat dilihat dari perubahan yang ditunjukkan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran.
- b) *Discovery learning* merupakan Model Pembelajaran yang mendorong siswa untuk mengeksplorasi sendiri konsep-konsep pengetahuannya atau menemukan sesuatu yang baru dalam kegiatan proses belajar mengajar dengan menggunakan prosedur yang telah disusun sebelumnya. Pada tahap penemuan, siswa dibimbing melalui serangkaian langkah pembelajaran mulai dari observasi hingga pengorganisasian hasil penemuan menjadi suatu konsep pengetahuan. yang dimana siswa dihadapkan dengan suatu masalah atau keadaan yang terasa sulit atau ganjil baginya sehingga siswa mampu menemukan solusinya. Model Pembelajaran *Discovery learning* ini meletakkan landasan dan mengembangkan pemikiran ilmiah, siswa ditempatkan sebagai objek belajar, peran guru dalam Model Pembelajaran *Discovery learning* adalah sebagai pembimbing dalam belajar dan fasilitator belajar. Tujuan dari Model Pembelajaran *Discovery Learning* agar peserta didik dalam proses pembelajaran menjadi aktif di dalam kelas, membangun sikap rasa percaya

diri siswa, dan memiliki kemampuan berpikir kritis dengan cara mencari dan menemukan solusi terhadap masalah yang ada.

### **3.5.1.2 Definisi Operasional**

- a) Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses pembelajaran, siswa dikatakan berhasil jika memperoleh hasil belajar yang lebih baik serta terjadi perubahan tingkah laku yang lebih baik. Sebaliknya siswa dikatakan gagal jika mendapatkan hasil belajar yang kurang baik, serta tidak ditemukan perubahan tingkah laku yang baik. Hasil belajar yang baik maupun baik dipengaruhi oleh dua faktor yakni dalam diri siswa sendiri dan faktor luar siswa, salah satu faktor luar siswa ialah kemampuan guru saat proses belajar dan keterampilan guru membuat cara memecahkan masalah yang akan diberikan pada siswa.
- b) Model Pembelajaran *Discovery Learning* memiliki langkah langkah sebagai berikut:
  - 1) Guru dapat memulai kegiatan pembelajaran dengan mengajukan beberapa pertanyaan awal, sebelum mulai pembelajaran. Pertanyaan diajukan mengarah pada persiapan pemecahan masalah. (*Stimulation/ Pemberian Rangsangan*)
  - 2) Siswa dibentuk menjadi beberapa kelompok orang dengan diberikannya sebuah pemecahan soal berupa praktek langsung.
  - 3) Siswa bersama dengan kelompoknya berdiskusi untuk melakukan tugasnya tersebut, yang dimana siswa mencari sendiri solusi dari pemecahan masalah tersebut.
  - 4) Setelah selesai mengerjakan tugas praktek yang diberikan oleh guru, siswa bersama kelompoknya mempresentasikan hasil yang diperolehnya.
  - 5) Siswa yang lainnya, diberikan waktu untuk menanggapi hasil diskusi kelompok didepan.
  - 6) Siswa dan guru membuat kesimpulan hasil pembelajaran berlangsung.

**Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Penelitian**

<b>Capaian Pembelajaran</b>	<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Jumlah Soal</b>
Berdasarkan Pemahamannya terhadap konsep gelombang (bunyi dan cahaya) Peserta didik mendemonstrasikan bagaimana penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	Peserta didik dapat mengidentifikasi sifat sifat cahaya dalam kehidupan sehari hari.	Pengetahuan / C1 Kognitif	1, 2 ,3 ,4 ,5 ,6, 7, 8, 9, 10
	Melalui Praktek Percobaan, Peserta Didik dapat mengidentifikasi 4 sifat sifat cahaya	(psikomotorik) Keterampilan	1, 2 ,3, 4 ,5
<b>TOTAL SOAL</b>			<b>10 Soal</b>

Dalam penelitian ini terdapat penilaian afektif (penilaian sikap, untuk menilai selama proses pembelajaran berlangsung sikap yang dilakukan/dimiliki siswa yang sudah melakukan tugas kelompok melalui percobaan praktek materi sifat sifat cahaya. Pada penilaian sikap ini dinilai dari siswa yang ikut serta kerja sama dalam kelompok, saling bergotong royong, rasa percaya diri dan bertanggung jawab dengan hasil yang diperolehnya

#### **3.5.1.4 Pengujian Instrumen Penelitian**

##### **1. Uji Validitas**

Uji validitas Tes Berbentuk Essai

Tes berbentuk esai seperti uraian (*essay*), isian (*fill in*) menggunakan tes dengan skor butir soal berbentuk kontinum. Menurut Djaali dan Muljono (2004) menjelaskan jika skor butir kontinum maka akan menguji validitas butir tes dilakukan



dengan menghitung koefisien korelasi *product moment* yaitu perhitungan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen dengan menggunakan rumus.

$$r_{xy} = \frac{N (\sum XY) - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{[N (\sum X^2) - (\sum X)^2][N (\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

**Keterangan :**

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi biserial antara skor butir soal nomor i dengan skor total

N = Koefisien antara variabel X dan Y

□ □ X = Jumlah butir soal

□ Y = skor total

Nilai  $r_{xy}$  akan dibandingkan dengan koefisien kolerasi

tabel  $r_{tabel=r_{(a,n-2)}}$  dengan taraf signifikan 0,05. Nilai

$r_{xy} \geq r_{tabel}$  maka instrumen soal dinyatakan valid.

Sebaliknya jika  $r_{xy} \leq r_{tabel}$  maka instrumen soal dinyatakan tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Setelah melakukan uji validitas ternyata instrument yang valid belum tentu reliabel, Menurut Sugiyono (2017 : 183) reliabilitas sendiri memiliki makna ketepatan hasil tes, jika instrumen tes digunakan lebih dari satu kali untuk mengukur objek yang sama dan akan menghasilkan data serupa itu dapat dikatakan reliabel. Pada pengukuran realibilitas instrument, peneliti menggunakan rumus *Alpha Cronbach* Rumusnya yakni :

$$r_{kk} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_b^2}{S^2} \right]$$

Keterangan:

rkk = reliabilitas instrumen

k = jumlah butir angket

$\sum \frac{S}{b}$  = jumlah varians butir

$S^2_t$  = varians skor total

Instrument dapat dikatakan reliabel jika terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda. Instrument yang reliabel adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama.

### 3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan uji statistik. Sebelum menguji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat sebagai berikut:

#### 3.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas data untuk meyakinkan bahwa sampel benar-benar berasal dari sampel yang berdistribusi normal. Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan teknik Liliefors yaitu memeriksa distribusi frekuensi sampel berdasarkan distribusi normal pada data tunggal atau data frekuensi tunggal.

Ho : data berdistribusi normal

H1 : data tidak berdistribusi normal

Dengan kriteria pengujian:

Jika  $L_o = L_{hitung} < L_{tabel}$  maka  $H_o$  diterima

Jika  $L_o = L_{hitung} > L_{tabel}$  maka  $H_o$  ditolak

Mengubah tanda skor menjadi bilangan baku ( $z_i$ ). Untuk mengubahnya digunakan rumus yaitu:

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

Keterangan:

$x_i$  = skor

$\bar{x}$  = nilai rata-rata hitung (Mean)

$s$  = simpangan baku

Untuk menentukan  $S(z_i)$  ditentukan cara menghitung proporsi frekuensi kumulatif berdasarkan jumlah frekuensi seluruhnya. Menentukan selisih antara  $F(z_i) - S(z_i)$  dengan mengambil harga mutlak terbesar yang disebut *Liliefors* observasi ( $L_o$ ). Kemudian melihat harga *Liliefors* tabel ( $L_t$ ) untuk  $n$  sebanyak jumlah sampel dan taraf signifikansi pada  $\alpha = 0,05$ . Jika harga  $L_o$  lebih kecil dari harga  $L_t$  maka pengujian data berasal dari sampel yang berdistribusi normal.

### 3.6.2 Uji Homogenitas Data

Uji Homogenitas data yang dilakukan untuk melihat apakah kedua kelompok sampel mempunyai *varians* homogen atau tidak. Uji Homogenitas dalam penelitian ini adalah *varians* terbesar dibandingkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Ananda, R., & Fadhli, M., 2018:159-176):

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

Keterangan :

$S_1^2$  = Simpangan baku terbesar

$S_2^2$  = Simpangan baku terkecil

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka data tidak dinyatakan homogen atau  $H_o$  ditolak.

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka data dinyatakan homogen atau  $H_o$  diterima.

### 3.6.3 Uji Hipotesis Statistik

Uji hipotesis digunakan mengetahui perbedaan hasil belajar kelas kontrol dengan eksperimen. Hipotesis dalam penelitian diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Uji hipotesis yang ini menggunakan uji t- test untuk dua sampel (t- test independent). Uji t- test

digunakan untuk mengetahui perbedaan rata- rata antara dua populasi dengan melihat rata- rata dua sampelnya dengan bantuan *SPSS 16 for windows*. Rumusan hipotesis :

*Independent sampel t-test*

Pngujian hipotesis digunakan uji t dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan derajat kebebasan (dK) =  $n_1 + n_2$  dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{x_1 - x_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan  $S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$

Keterangan :

T = Distribusi T

$\bar{x}_1$  = rata-rata hasil belajar kelas eksperimen

$\bar{x}_2$  = rata-rata hasil belajar kelas kontrol

$S_1^2$  = *varians* kelas eksperimen

$S_2^2$  = *varians* kelas kontrol

$n_1$  = jumlah sisiwa kelas eksperimen

$n_2$  = jumlah sisiwa kelas kontrol

$S^2$  = *varians* 2 kelas

S = Standar deviasi gabungan dari kedua kelas sampel

Ketika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, maka tidak terdapat pengaruh Peningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan siswa yang diajarkan dengan Model Pembelajaran Konvensional pada Mata Pelajaran IPAS kelas V di SD Muhammadiyah 1 Panji.

Ketika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka terdapat pengaruh Peningkatan hasil belajar siswa kelas V yang diajar dengan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan siswa yang diajarkan Model Pembelajaran Konvensional pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V di SD Muhammadiyah.

### 3.7 Hipotesis Statistik

Uji hipotesis dilaksanakan apabila uji normalitas dan uji homogenitas telah dilakukan dengan menggunakan uji hipotesis, Terdapat dua uji hipotesis dalam penelitian ini, yakni:

Uji Hipotesis Hasil Belajar Siswa dengan menggunakan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a.  $H_a$  : Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Pada Siswa Kelas V Di SD Muhammadiyah 1 Panji
- b.  $H_0$  : Tidak terdapat Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V Di SD Muhammadiyah 1 Panji.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

##### 4.1.1 Deskripsi Data Instrumen Tes

Hasil dari penelitian terkait pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di SD Muhammadiyah 1 Panji dalam beberapa hal salah satunya adalah uji prasyarat instrumen. Instrumen penelitian harus di uji cobakan terlebih dahulu, sehingga memenuhi syarat. Berikut merupakan uji prasyarat instrumen yaitu :

##### a. Uji Validitas

Uji validitas merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui bahwa butir soal yang dibuat tersebut dapat dikatakan valid atau tidak. Sebuah tes dapat dikatakan valid apabila tes tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Untuk mengetahui baik tidaknya suatu soal perlu adanya uji coba terlebih dahulu (*try out*) suatu soal validasi. Untuk itu soal terlebih dahulu di uji cobakan kepada kelas VI yang berjumlah 22 orang siswa yang dilaksanakan pada tanggal 20 Mei 2024. Pelaksanaan uji validasi soal dilakukan kepada 22 siswa pada kelas VI Shofa di SD Muhammadiyah 1 Panji.

Setelah dilakukan uji coba soal pada kelas tinggi yaitu kelas VI shofa di SD Muhammadiyah 1 Panji, Selanjutnya dilakukan uji validitas pada butir butir soal yang akan di uji coba menggunakan rumus *product moment*. Untuk mengetahui apakah soal tes yang disusun tersebut itu valid, maka perlu diuji dengan korelasi antara skor (nilai) tiap-tiap butir pertanyaan dengan skor total soal tes tersebut. dengan signifikansi 5% atau 0,05. Dengan persyaratan jika nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka soal tersebut dikatakan valid dan dapat dipergunakan. Diperoleh data dari 10 soal yang di uji cobakan

menggunakan rumus *product moment*, dari 10 soal tersebut dikatakan semua valid.

**Tabel 4.1 Uji validitas Soal**

NO	Rtabel	Rhitung	Kesimpulan
1	0.404	0.625	VALID
2	0.404	0.625	VALID
3	0.404	0.625	VALID
4	0.404	0.625	VALID
5	0.404	0.625	VALID
6	0.404	0.625	VALID
7	0.404	0.625	VALID
8	0.404	0.625	VALID
9	0.404	0.625	VALID
10	0.404	0.625	VALID

#### **b. Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui ketetapan suatu tes. Instrumen yang baik tindakan akan bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban jawaban tertentu. Uji reliabilitas instrumen menunjukkan suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Suatu tes dikatakan reliabel apabila hasil tes tersebut menunjukkan ketetapan meskipun di tes berkali kali. Perhitungan reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Jika  $Thitung > 0,70$  maka berkesimpulan reliabel dan jika  $Thitung < 0,70$  maka berkesimpulan tidak reliabel. Berdasarkan lampiran reliabilitas didapat nilai reliabel berkisar 0,78. ( $Thitung 0,78 > 0,70$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa data bersifat reliabel.

#### **4.1.2 Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa**

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan diperoleh data hasil penelitian pada tugas kelompok pada praktek percobaan tentang sifat

sifat cahaya yang dimana setiap kelompok melakukan praktek percobaan dengan kelompoknya masing masing dan dilanjutkan mengerjakan LKPD untuk menyimpulkan hasil dari percobaan yang mereka lakukan. Berikut data nilai dari hasil kelompok praktek percobaan :

**Tabel 4.2 Data Hasil Percobaan Praktek kelompok**

Kelompok 1	Skor Nilai
(Praktek percobaan sifat cahaya menembus benda bening)	100
Kelompok 2 (Praktek percobaan sifat cahaya dipantulkan )	90
Kelompok 3 (Praktek percobaan sifat cahaya dibiaskan)	70
Kelompok 4 (Praktek percobaan sifat cahaya merambat lurus )	90

Setelah Melakukan percobaan praktek tentang sifat sifat cahaya pada akhir pembelajaran ada pemberian soal post test. Adapun Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mendapatkan suatu kesimpulan dari hasil penelitian. Analisis data yang dilakukan yaitu analisi data hasil belajar *post-test*. Data *post-test* digunakan untuk melihat apakah ada perbedaan yang signifikan hasil pada belajar pada mata pelajaran IPAS antara kelas eksperimen yang diberikan perlakuan khusus dengan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan khusus atau menggunakan metode ceramah. Hasil nilai post-test dapat dilihat pada tabel 4.3 dibawah ini.

**Tabel 4.3 Skor hasil belajar dengan pembelajaran dengan Model *Discovery Learning* siswa kelas V Shofa (Kelas eksperimen).**



**SD Muhammadiyah 1 Panji**

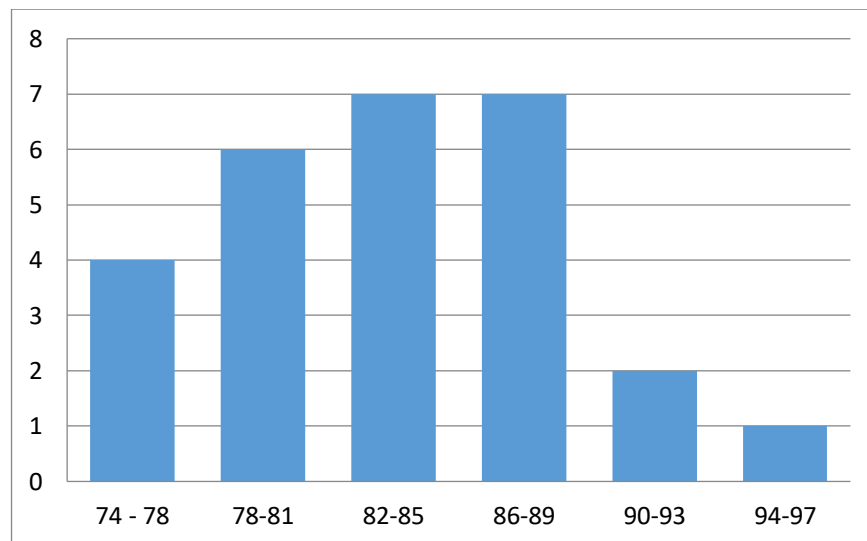
<b>NO</b>	<b>NAMA</b>	<b>L/P</b>	<b>NILAI</b>
1	Adinda Shaqila Nura Syadidah	P	80
2	Afadel Nurilham	L	88
3	Afiqah Puteri Ramadhanindra	P	88
4	Aqila Naura An-naas Surur	P	90
5	Bima Rizqy Wijaya	L	90
6	Brahma Putra Degama	L	80
7	Danendra Anindya Harits	L	84
8	Fakhira Salsabil Setiawan	P	86
9	Fitrah Aulia Nur Sakbani	P	82
10	Hilal Ezar Rabbani	L	82
11	Isman Maulana Yusuf	L	80
12	Joni Ilmiah Khoiri	L	84
13	Khansa Fayruz Ilmi	P	82
14	Muhammad Daffa Hidayatullah	L	76
15	Muhammad Fandi	L	86
16	Muhammad Fatih Al Hafidzi	L	78
17	Nafira Valeska Asfianda	P	80
18	Nathan Kautsar Ramadhan	L	86
19	Naurah Yumna Azzahra	P	82
20	Nur Isnaini Arisa Imanina	P	80
21	Queenta Sakinah Giastika	P	76
22	Rahmatulloh Azzam Santoso	L	82
23	Shafa Nabilah Maylana	P	86

24	Zhacky Dwi Riski Al Baihaky	L	74
25	Zhufairah	P	84
26	Zidni Fadhlaka Kamila Suseno	P	94

Tabel 4.3 menunjukkan *post-test* hasil belajar siswa, dapat dilihat bahwa pada kelas V Shofa eksperimen memiliki skor tertinggi 94, dan skor terendah didapat nilai 74, setelah diajarkan menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan percobaan praktek IPA materi sifat sifat cahaya dalam kehidupan sehari hari. dengan nilai rata-rata 83.231.

Jika disajikan dalam bentuk diagram batang, maka nilai hasil belajar siswa kelas V Shofa dalam mata pelajaran IPAS adalah sebagai berikut:

Gambar 4.3 diagram batang *post-test* hasil belajar siswa kelas V Shofa (kelas Eksperimen).



Dari gambar diagram di atas, hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai *post-test* hasil belajar siswa kelas V Shofa, memperoleh nilai paling banyak diantara nilai 82-89, dengan nilai rata-rata 83.231.

**Tabel 4.4 Skor hasil belajar dengan pembelajaran konvensional siswa kelas V Arofah (Kelas Kontrol).**

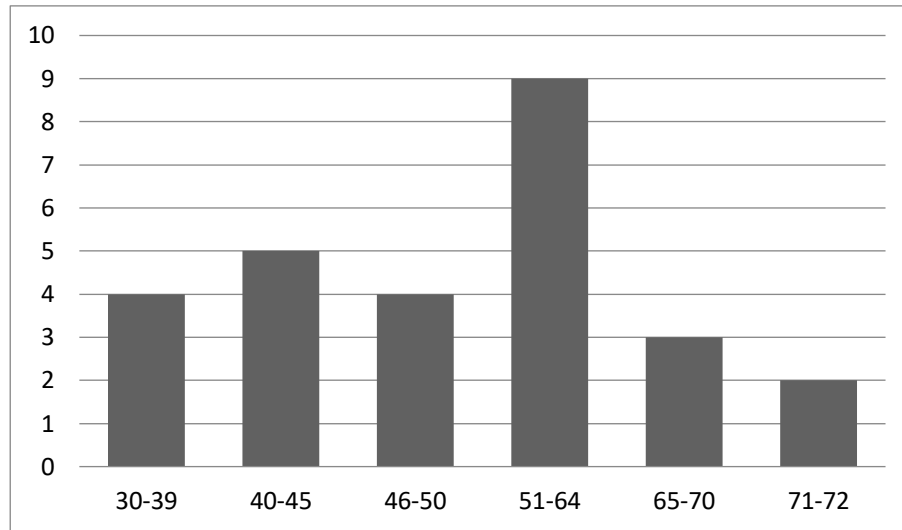
**SD Muhammadiyah 1 Panji**

No	Nama Siswa	L/P	Nilai
1	Adzkan Abraham Al-Ghifari	L	70
2	Alfarisi Maulana Ibrahim	L	54
3	Anisa Indah Kusumawati	P	46
4	Azeeza Qolby Buanasa Wariki	P	72
5	Daffa Muhammad Abdullah	L	40
6	Darryl Gibran	L	50
7	Dimas Dwi Ega Pratama	L	60
8	Ghoziyan Fawwas Ramadhan	L	64
9	Gustinov Abrizam Yagi	L	50
10	Hesya Putri Anggraini	P	60
11	Kaisah Anif Nazurah	P	40
12	Keviandra Nayaka Aldzikri	L	60
13	Khalifa Sakhi Moris	P	30
14	Mahira Fatin Athaya	P	60
15	Muhammad Arif Daniyal Alfarisi	L	38
16	Mochammad Azril		34

	Izzanillah	L	
17	Muhammad Adib Falahu Anugerah	L	64
18	Muhammad Dwi Anggara	L	42
19	Muhammad Hazel Javiero	L	62
20	Nayla Azzahra Putri	P	48
21	Raisya Putri Assabil	P	70
22	Ramania Keisha Zahra	P	46
23	Rasyid Safiq	L	40
24	Rayza Aufa Ar- Rachman	P	70
25	Selena Annisa Rosilini	P	58
26	Sirhan Aydin	P	30
27	Siti Mufarrohah	P	44

Tabel 4.4 menunjukkan *post-test* hasil belajar siswa, dapat dilihat bahwa pada kelas kontrol V Arofah memiliki skor tertinggi 72, dan skor terendah didapat nilai 30, setelah diajarkan menggunakan Model Konvensional materi sifat sifat cahaya dalam kehidupan sehari hari. dengan nilai rata-rata 51.115.

Jika disajikan dalam bentuk diagram batang, maka hasil belajar siswa kelas V Arofah dalam mata pelajaran IPAS adalah sebagai berikut :  
Gambar 4.4 diagram batang nilai hasil belajar siswa kelas V Arofah (kelas Kontrol).



Dari gambar diagram di atas, hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai *post-test* hasil belajar siswa kelas V Arofah paling banyak berada di rentang 51-64, dengan nilai rata-rata 51.115.

#### 4.1.3 Uji Analisis Data

Sebelum dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t terhadap tes hasil belajar siswa, maka terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang meliputi:

##### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas berguna untuk melihat apakah data suatu hasil belajar siswa berdistribusi normal atau tidak. Salah satu teknik dalam uji normalitas adalah teknik *liliefors*, yaitu suatu teknik uji analisis yang mengambil nilai hasil belajar IPAS siswa kelas eksperimen dan kontrol. Sampel dikatakan berdistribusi normal jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$ . Berikut hasil analisis normalitas pada masing-masing kelas.

##### a. Hasil Belajar IPAS Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Discovery learning* (Kelas Eksperimen) kelas V.

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas yang ada pada, lampiran untuk data nilai *post-test* hasil belajar IPAS pada kelas V Shofa Eksperimen yaitu kelas yang diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran *Discovery learning*, diperoleh nilai  $L_{hitung}$

sebesar 0,139 dan nilai  $L_{tabel}$  0,173. Karena  $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,139 < 0,173$ . Maka dapat disimpulkan, bahwa data pada hasil belajar IPAS siswa yang diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran *Discovery learning* maka berdistribusi normal.

- b. Hasil Belajar IPAS Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional (kelas kontrol) kelas V.

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas yang ada pada lampiran, untuk data nilai *post-test* kelas kontrol yaitu kelas yang diajar dengan Model Pembelajaran konvensional pada hasil belajar IPAS siswa kelas V Arofah diperoleh  $L_{hitung}$  sebesar 0,095 dan nilai  $L_{tabel}$  sebesar 0,173. Karena  $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,095 < 0,173$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sampel pada hasil belajar IPAS siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional maka berdistribusi normal.

**Tabel 4.5 Rangkuman Hasil Uji Normalitas**

Kelompok	Hasil	N	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	<i>Post-test</i>	26	0.139	0,173.	Berdistribusi Normal
Kontrol	<i>Post-test</i>	27	0.095	0,173.	Berdistribusi Normal

## 2. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas dan diperoleh data yang berdistribusi normal. selanjutnya dilakukan uji homogenitas antara kedua kelas sampel. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berasal dari populasi dengan varian yang sama. Untuk mengetahui homogenitas *varians* dari dua kelas yang dijadikan sampel digunakan uji homogen dengan mengambil nilai tes hasil belajar IPAS siswa. Data berasal dari varians populasi yang homogen jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Uji homogenitas dilakukan pada hasil

belajar IPAS siswa dapat dilihat pada lampiran Hipotesis uji homogenitas skor post-test sebagai berikut:

- i. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka data tidak dinyatakan homogen atau  $H_0$  ditolak.
- ii. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka data dinyatakan homogen atau  $H_0$  diterima.

#### 4.6 Tabel Uji Homogenitas

Keterangan	Eksperimen	Kontrol
Rata – rata	83.23077	51.92593
Varian	23.38462	162.9174
N	26	27
DF (n-1)	26 – 1 = 25	27 – 1 = 26
Fhitung	6.967	
Ftabel	1.938	

Berdasarkan data tabel diatas Kriteria Uji Homogeneitas adalah diterima Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka data dinyatakan homogen atau  $H_0$  diterima. Berdasarkan pada Tabel diatas diperoleh bahwa nilai  $F_{hitung}$  (6.967)  $>$   $F_{tabel}$  (1.938). maka  $H_0$  ditolak, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa data bersifat tidak homogen.

#### 4.1.4 Uji Hipotesis Statistik

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kelas Eksperimen dengan menerapkan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan kelas kontrol yang tidak diberikan perilaku khusus.

Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara yang dirumuskan dalam hipotesis penelitian dengan menggunakan uji t.

- i. Ketika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, maka tidak terdapat pengaruh Peningkatan hasil belajar siswa yang diajar

dengan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan siswa yang diajarkan dengan Model Pembelajaran Konvensional pada Mata Pelajaran IPAS kelas V di SD Muhammadiyah 1 Panji.

- ii. Ketika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka terdapat pengaruh Peningkatan hasil belajar siswa kelas V yang diajar dengan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan siswa yang diajarkan Model Pembelajaran Konvensional pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V di SD Muhammadiyah.

**Tabel 4.7 Uji Hipotesis *Independent sampel t-test***

Kelompok	N	Rata rata	Thitung	Ttabel	Kesimpulan
Eksperimen	26	83.23077	11.468	2,01	Terdapat pengaruh signifikan Peningkatan hasil belajar siswa kelas V yang diajar dengan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> dan siswa yang diajarkan Model Pembelajaran Konvensional pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V di SD Muhammadiyah
Kontrol	27	51.92593			



					h 1 Panji.
--	--	--	--	--	------------

Berdasarkan penjelasan tabel Uji Hipotesis *Independent sampel t-test* diatas, terdapat  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , =  $11.468 > 2,01$ . yang dimana dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa ”Terdapat pengaruh signifikan Peningkatan hasil belajar siswa kelas V yang diajar dengan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan siswa yang diajarkan Model Pembelajaran Konvensional pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V di SD Muhammadiyah 1 Panji.”

#### 4.1.5 Pembahasan

Penelitian yang dilakukan di SD Muhammadiyah 1 Panji ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Model Pembelajaran *discovery learning* untuk meningkatkan hasil belajar IPAS pada siswa kelas V di SD Muhammadiyah 1 Panji. Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas Eksperimen V Shofa yang jumlah siswa sebanyak 26 siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran *discovery learning* dan kelas Kontrol V Arofah yang jumlah siswa sebanyak 27 siswa dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional.

Sebelum diberi perlakuan, kedua kelas diberi *post-test* untuk mengetahui kemampuan siswa selama pembelajaran dilakukan. Adapun nilai rata-rata untuk kelas Eksperimen 83.2 dan kelas Kontrol 51.9. Berdasarkan pengujian homogenitas yang dilakukan diperoleh kedua kelas memiliki *varians* data bersifat tidak homogen, dimana diperoleh bahwa nilai  $F_{hitung}$  (6.967) >  $F_{tabel}$  (1.938) maka  $H_0$  ditolak.

Setelah peneliti mengetahui kemampuan awal kedua kelas tersebut, selanjutnya siswa diberikan pelajaran yang berbeda pada materi sifat sifat cahaya dalam kehidupan sehari hari. Siswa pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan dilakukan percobaan praktek dengan alat dan bahan yang dibawa guru dan siswa. Sedangkan kelas kontrol diajarkan dengan menggunakan model konvensional. Setelah diberi perlakuan yang berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, pada akhir pertemuan setelah materi selesai diajarkan, siswa diberi *post-test* untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V di SD Muhammadiyah 1 Panji. Dilihat dari rata-rata nilai tes akhir (*post-test*). Pada kelas eksperimen (V Shofa) dengan menggunakan Model pembelajaran *Discovery Learning* diperoleh rata-rata 83.23. sedangkan pada kelas kontrol (V arofah) dengan menggunakan metode ceramah diperoleh rata-rata nilai *post-test* 51.9. Berdasarkan hasil rata-rata *post-test* bahwa pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning* memiliki hasil yang lebih baik dari pada penggunaan metode ceramah yang digunakan dikelas kontrol.

Berdasarkan uji statistik t pada data post test bahwa diperoleh  $H_0$  ditolak pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  atau 5%. Dengan demikian nilai thitung dengan ttabel diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel} = 11.468 > 2,00$ . Hal ini dapat ditarik kesimpulan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa "Terdapat pengaruh signifikan Peningkatan hasil belajar siswa kelas V yang diajar dengan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan siswa yang diajarkan Model Pembelajaran Konvensional pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V di SD Muhammadiyah 1 Panji."

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa terdapat pengaruh pada Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di SD Muhammadiyah 1 Panji. Dari hasil post test yang telah diperoleh Kelas V Shofa sebagai kelas eksperimen dengan nilai rata-rata sebesar 83,23. dan Kelas V Arofah sebagai kelas kontrol dengan nilai rata-rata yaitu 51,9 yaitu bahwa Perhitungan uji-t pada post-test Thitung (11.468) > Ttabel (2,01) yang artinya terdapat perbedaan rata-rata pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa kelas eksperimen pada kelas V shofa yang menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning* hasil belajarnya lebih tinggi atau meningkat dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional yakni metode ceramah. Dengan demikian dapat peneliti buat kesimpulan bahwa terdapat “pengaruh signifikan Peningkatan hasil belajar siswa kelas V yang diajar dengan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan siswa yang diajarkan Model Pembelajaran Konvensional atau ang tidak diberi perlakuan khusus pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V di SD Muhammadiyah 1 Panji.”

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan pada hasil kesimpulan diatas, saran dalam penelitian ini antara lain adalah:

- a. Bagi Guru, sebaiknya lebih berusaha menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan menarik sehingga siswa merasa nyaman dan aktif mengikuti pembelajaran, yang dimana pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru. dan guru juga sebaiknya selalu berfikir kreatif dalam mengembangkan inovasi pembelajaran agar tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai.

- b. Bagi pihak sekolah, senantiasa menyarankan pada guru pengajar untuk melaksanakan KBM dengan menerapkan Model Pembelajaran *Discovery Learning* pada mata pelajaran IPAS atau memilih pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik mata pelajaran sehingga lebih efektif dan efisien dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.
- c. Bagi peneliti, diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan bagi para peneliti lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut pada suatu subyek penelitian yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Artawan, P. G. O., Kusmariyatni, N., & Sudana, D. N. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(3), 452-458.
- Ali, L. U. (2018). Pengelolaan Pembelajaran IPA Ditinjau Dari Hakikat Sains Pada SMP Di Kabupaten Lombok Timur. *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram*, 6(2), 103. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v6i2.1020>
- Ana, N. Y. (2018). Penggunaan model pembelajaran discovery learning dalam peningkatan hasil belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(1).
- Ananda, R., & Fadhil, M. (2018). Statistik pendidikan: teori dan praktik dalam pendidikan. Medan: Widya Puspita
- Bontoramba, d. K. I. S. I., gowa, k., & farida, w. (2018) pengaruh model pembelajaran penemuan (discovery learning) terhadap hasil belajar ipa bagian-bagian tumbuhan peserta.
- Mahmudi, I., Athoillah, M. Z., Wicaksono, E. B., & Kusuma, A. R. (2022). Taksonomi Hasil Belajar Menurut Benyamin S. Bloom. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(9), 3507-3514
- Muakhirin, B. (2014). Peningkatan hasil belajar IPA melalui pendekatan pembelajaran inkuiri pada siswa SD. *Jurnal ilmiah guru caraka olah pikir edukatif*, (1).

- Naldi, N., Safitri, D., Ayu, S., & Nasir, N. (2024). Keefektivan Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Informatika Siswa Kelas X. 3 SMA Negeri 14 Maros. *Jurnal Motivasi Pendidikan dan Bahasa*, 2(1), 226-235
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Sutoyo, S., & Priantari, I. (2019). Discovery Learning Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Bioma: Jurnal Biologi Dan Pembelajaran Biologi*, 4(1), 31-44.
- Hanania Ayu, W. (2023). Pengaruh Model Discovery learning Terhadap Hasil belajar IPAS Kurikulum Merdeka Pada peserta Didik Kelas IV Negeri. *Skripsi*. Universitas Lampung.
- Hanafiah, N., & Suhana, C. (2009). *Konsep Strategi Pembelajaran*, Bandung: PT. *Refika Aditama*.
- Hasana, N. R. (2018). Pengaruh model pembelajaran discovery terhadap hasil belajar IPA kelas V MIN Sei Agul Kota Medan (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan)
- Indawati, N., Chrisyarani, D. D., & Purnama, D. (2020, November). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SDI Lengkong Wol Kecamatan Welak Kabupaten Manggarai Barat Tahun Pelajaran 2019/2020. In *Prosiding Seminar Nasional PGSD UNIKAMA* (Vol. 4, No. 1, pp. 361-374).
- Trianto, *Model –Model Pembelajaran Inovatif*, (Jakarta: Pretasi Pustaka 2007), 68.

Yuliana, Nabila. 2019. Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning  
Dalam Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik Di Sekolah Dasar. Jurnal  
Ilmu Pendidikan, 18(2), 21-28

## **Lampiran 1 Lembar Observasi**

Observasi awal dimulai pada bulan Februari di kelas V SD Muhammadiyah 1 Panji untuk mata pelajaran IPAS. Pada saat observasi, peneliti memusatkan perhatian pada aktivitas guru yang sedang mengajar. Peneliti mengamati cara mengajar guru dari awal sampai akhir pembelajaran, tidak hanya satu kali melakukan pengamatan untuk mengetahui kegiatan proses pembelajaran di kelas. Kondisi proses pembelajaran yang ada di kelas V di SD Islam Muhammadiyah 1 Panji pada mata pelajaran IPAS masih kurang konsisten. Hal ini terlihat dari media pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi dan tanpa adanya kombinasi model yang sesuai dengan materi pembelajaran. Dan pada mata pelajaran IPAS yang diajarkan dikelas tersebut masih kurang adanya keaktifan siswa didalam kelas seperti adanya interaksi tanya jawab, praktek atau siswanya yang mencobanya langsung. Serta beberapa siswa yang kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru, jadi guru harus menjelaskan secara berulang ulang disetiap pertemuan.

Situasi yang tidak kondusif ini menyulitkan siswa untuk memahami penjelasan guru. Saat guru memberikan tugas, siswa merasa kebingungan dan mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya. Akibatnya, upaya guru dalam memberikan penjelasan menjadi tidak efektif dan guru pun harus menjelaskan berulang ulang kali. Ketika guru memberikan tugas, banyak siswa yang bertanya kepada guru atau teman sebangku karena kurangnya memahami materi yang disampaikan. Berdasarkan hasil observasi juga menunjukkan bahwa hasil belajar mata pelajaran IPAS di kelas V masih kurang konsisten. Hal ini terlihat dari hasil penilaiannya yang masih naik turun. Keadaan semacam ini yang muncul selama pembelajaran menunjukkan bahwa pemilihan dan penggunaan model yang tidak sesuai dalam mata pelajaran/materi juga berpengaruh pada hasil belajar siswa.



## Lampiran 2 Modul Ajar Kelas Eksperimen – *Discovery Learning* 1

### **MODUL AJAR IPAS FASE C KELAS V SDN MUHAMMADIYAH 1 PANJI**

#### **INFORMASI UMUM PERANGKAT AJAR**

1. Nama Penulis : Siti Nur Holifa
2. Jenjang Sekolah : Sekolah Dasar
3. Kelas : V (Lima)
4. Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit (2jp)

#### **TUJUAN PEMBELAJARAN**

- Fase C
- Elemen : IPAS (Sains dan Sosial)
- Tujuan Pembelajaran :
  - Peserta Didik dapat bisa mendemostrasikan percobaan sederhana untuk membuktikan sifat sifat cahaya
  - Peserta Didik dapat mengidentifikasi sifat sifat cahaya berdasarkan hasil percobaan.
- Konsep Utama : sifat-sifat cahaya dalam kehidupan sehari hari

#### **PROFIL PELAJAR PANCASILA**

1. Bernalar Kritis
2. Kreatif
3. Mandiri
4. Gotong royong

#### **SARANA DAN PRASARANA**

##### ✓ SARANA

- Sumber belajar : 1. modul ajar  
2. Internet

## ✓ PRASARANA

1. Media pembelajaran (senter, kardus, buku, selembar kertas, cermin, pensil, gelas plastik dan air)
2. Laptop
3. LKPD
4. Spidol
5. Papan tulis
6. Penghapus
7. Ruang kelas yang cukup

## **TARGET PESERTA DIDIK**

Peserta reguler (26 Peserta didik)

## **MODEL PEMBELAJARAN**

*Discovery Learning*

## **METODE PEMBELAJARAN**

tanya jawab, praktek langsung, Diskusi, demonstrasi, dan penugasan individu maupun kelompok, presentasi.

## **PEMAHAMAN BERMAKNA**

Sifat sifat cahaya

Cahaya adalah energi berbentuk gelombang elektromagnetik kasat mata dengan panjang gelombang 380-750 nm serta tidak butuh medium sebagai media rambat. Sifat-sifat cahaya adalah merambat lurus, dapat dipantulkan, dapat dibiaskan, dan dapat diuraikan,

### **4 Sifat Cahaya dan Contohnya**

#### 1. Cahaya Dapat Merambat Lurus

Cahaya bersifat dapat merambat lurus. Sifat ini dapat terlihat saat senter disorotkan ke depan, maka cahaya senter akan merambat lurus sesuai arah yang

dituju. Rambatannya cahaya dapat menembus benda bening atau transparan, contohnya adalah seperti kaca jendela rumah.

## 2. Cahaya Dapat Dipantulkan

Ketika cahaya mengenai permukaan yang datar dan licin, cahaya akan mengalami pemantulan teratur, contohnya pada cermin. Ketika bercermin di cermin datar, orang bisa melihat pantulan dirinya sama besar dengan aslinya karena cahaya dipantulkan oleh cermin tersebut. Sementara itu, pemantulan pada cermin cekung memiliki sifat bayangan lebih besar dari ukuran benda asli. Adapun sifat bayangan pada cermin cembung yaitu lebih kecil dari ukuran asli benda.

## 3. Cahaya Dapat Dibiaskan atau Dibelokkan

Pembiasan cahaya adalah peristiwa pembelokan cahaya saat merambat dari satu medium ke medium lain yang punya indeks bias berbeda. Pembiasan terjadi karena ada perbedaan kelajuan gelombang cahaya saat merambat di dua medium berbeda. Contoh sifat cahaya dapat dibiaskan yaitu saat berenang dan meletakkan sebilah tongkat ke dalam air yang terkena cahaya matahari, maka tongkat akan tampak lebih besar dari ukuran sebenarnya.

## 4. Cahaya Dapat Diuraikan

Sifat cahaya dapat diuraikan disebut juga dispersi cahaya. Prinsip penguraian cahaya atau dispersi adalah penguraian cahaya putih menjadi cahaya berwarna-warni.

### **PERTANYAAN PEMANTIK**

1. Apa yang kalian ketahui tentang cahaya ?
2. Apa saja sifat-sifat cahaya yang kalian ketahui ?
3. Mengapa ada bayangan ?

### **URUTAN KEGIATAN PEMBELAJARAN**

<b>TAHAP PEMBELAJARAN</b>	<b>KEGIATAN PEMBELAJARAN</b>	<b>ALOKASI WAKTU</b>
<b>Kegiatan Pembelajaran</b>		

<p>Pendahuluan (persiapan/orientasi)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembelajaran dimulai dari mengucapkan salam di lanjut membaca doa atau meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa</li> <li>2. Guru dapat mengecek kesiapan peserta didik sebelum belajar dengan meminta peserta didik merapikan pakaian, tempat duduk, kemudian mengecek kehadiran peserta didik.</li> <li>3. Guru mengaitkan materi Sebelumnya dengan Materi yang akan dipelajari dan diharapkan dikaitkan dengan pengalaman peserta didik</li> <li>4. Guru memulai pembelajaran dengan menanyakan beberapa pertanyaan pembuka pembelajaran hari ini : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa yang kalian ketahui tentang cahaya ?</li> <li>• Apa saja sifat sifat cahaya yang kalian ketahui ?</li> </ul> </li> <li>5. Guru dan Peserta didik melakukan ice breaking sebelum pembelajaran dimulai, seperti tepuk tepuk semangat.</li> <li>6. Guru mengaitkan pembelajaran sebelumnya dengan pelajaran hari ini.</li> <li>7. Guru menyampaikan penilaian yang akan dilakukan dalam kegiatan pembelajaran, yaitu penilaian individu, penilaian diskusi kelompok (Gotong royong), penialain sikap (Mandiri), dan penilaian dalam penyajian sifat sifat cahaya.</li> </ol>	<p>10 Menit</p>
<p><b>B. Kegiatan Inti</b></p>		
<p><i>Stimulation</i> (pemberian rangsangan)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menanyakan kembali apa yang peserta didik ketahui tentang cahaya dan sifat sifatnya.</li> <li>2. Guru menjelaskan menggunakan power</li> </ol>	<p>50 Menit</p>

	<p>point, apa itu cahaya dan sifat sifat cahaya dalam kehidupan sehari hari yang kita alami</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Siswa mencatat apa saja yang dijelaskan guru didepan kelas, guru sambil mengajak siswa berdiskusi dan melakukan percobaan seperti siswa disuruh berdiri menghadap cermin dan menanyakan apa yang terjadi.</li> <li>4. Setelah kegiatan menjelaskan dan diskusi. Dilanjut membagikan siswa tugas kelompok LKPD berupa praktek.</li> <li>5. Guru membagi siswa menjadi 4 anggota kelompok, masing masing dengan percobaan yang berbeda tentang sifat sifat cahaya.</li> <li>6. Setiap kelompok mengeluarkan alat dan bahan masing masing terkait praktek percobaan hari ini, seperti kardus, senter, buku atau kertas pensil atau bolpen, air, gelas plastik, dan cermin.</li> <li>7. Peserta didik mulai berdiskusi dengan kelompoknya masing masing menggunakan media yang sudah mereka bawa, dengan melakukan praktek percobaan 4 sifat sifat cahaya dengan lkpd yang sudah diberikan.</li> <li>8. Guru sambil memantau pekerjaan masing masing kelompok, tugas kelompok tersebut diberikan batas waktu max 30 menit dengan hasil yang diperolehnya selama percobaan</li> <li>9. Guru juga memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menanyakan apa mereka tidak pahami dari tugas praktek yang diberikan.</li> </ol>	
Data Collection	1. peserta didik mempresentasikan hasil kerja	

<p>(Pengumpulan data)</p> <p><i>Data Processing</i></p> <p>(Pengolahan data)</p> <p><i>Verification</i></p> <p>(Pembuktian) &amp;</p> <p><i>Generalization</i></p> <p>(Kesimpulan)</p>	<p>kelompoknya, menyimpulkan hasil yang diperolehnya selama percobaan praktek sifat sifat cahaya dalam kehidupan sehari hari.</p> <p>2. Kelompok lain menanggapi hasil pekerjaan kelompok yang presentasi di depan memaparkan hasil dari praktek yang mereka kerjakan.</p> <p>3. Selanjutnya pada akhir pembelajaran guru memberikan tugas akhir individu, berupa soal soal evaluasi (post test) selama pembelajaran berlangsung tadi, soal post test diberikan untuk mengukur keahaman atau tingkat pengetahuan siswa setelah mengikuti pembelajaran.</p>	
<b>C. Kegiatan Penutup</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kegiatan diakhiri dengan meminta siswa berdiri pada kelompok masing-masing dan menyampaikan kesimpulan yang di pelajari hari ini.</li> <li>2. guru meluruskan kesimpulan yang disampaikan masing masing siswa tadi.dan menyimpulkan pembelajaran yang dipelajari hari ini.</li> <li>3. guru melakukan refleksi kegiatan hari ini. Kegiatan refleksi dapat dilakukan dengan tanya jawab kepada siswa berikut ini. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Apa yang telah kamu pelajari hari ini?</li> <li>○ Apa yang paling kamu sukai dari kegiatan hari ini?</li> <li>○ Apa yang belum kamu kuasai dari kegiatan pembelajaran hari ini?</li> </ul> </li> </ol>	10 menit

	<p>4. Kegiatan kelas diakhiri dengan doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing.</p> <p>5. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## **A. REFLEKSI**

### **a) Refleksi Guru**

1. Bagaimanakah reaksi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran pada hari ?
2. Apakah yang menjadi kendala dalam pembelajaran hari ini?
3. Bagaimana pencapaian Keberhasilan dalam pembelajaran hari ini?
4. Apa poin penting yang menjadi catatan dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran pada hari ini ?

### **b) Refleksi Peserta didik**

1. Bagaimanakah reaksi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran hari ini?
2. Apakah yang menjadi kendala dalam pembelajaran hari ini?
3. Kesulitan-kesulitan apa saja yang peserta didik alami/temukan pada saat pembelajaran tentang sifat sifat cahaya ?
4. Bagaimana cara memperbaiki kesalahan-kesalahan yang peserta temukan pada saat pembelajaran tadi ?

## **B. PENGAYAAN DAN REMEDIAL**

1. Pengayaan
  - a. Belajar secara mandiri mengenai sesuatu yang diminati
  - b. Menjadi tutor bagi teman yang membutuhkan
2. Remedial
  - a. Pemberian bimbingan secara individu
  - b. Pemberian pembelajaran ulang dengan metode dan media yang berbeda

- c. Peserta didik dibantu oleh teman sekelas yang telah mencapai kompetensi secara kelompok

### C. PENILAIAN

N O.	NAMA	KREATIF				BERNALAR KRITIS				MANDIRI				GOTONG ROYONG			
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
1.	Adinda Shaqila Nura Syadidah		✓				✓				✓				✓		
2.	Afadel Nurilham		✓			✓				✓					✓		
3.	Afiqah Puteri Ramadhanindra		✓				✓			✓				✓			
4.	Aqila Naura An- naas Surur	✓				✓				✓					✓		
5.	Bima Rizqy Wijaya	✓					✓			✓				✓			
6.	Brahma Putra Degama		✓			✓					✓				✓		
7.	Danendra Anindya Harits		✓				✓				✓			✓			
8.	Fakhira Salsabil Setiawan		✓				✓			✓				✓			
9.	Fitrah Aulia Nur Sakbani		✓				✓				✓				✓		
10.	Hilal Ezar Rabbani		✓				✓				✓				✓		
11.	Isman Maulana Yusuf		✓				✓				✓				✓		
12.	Joni Ilmiah Khoiri		✓				✓				✓				✓		



13.	Khansa Fayruz Ilmi		✓				✓				✓				✓		
14.	Muhammad Daffa Hidayatullah		✓				✓				✓				✓		
15.	Muhammad Fandi		✓				✓				✓				✓		
16.	Muhammad Fatih Al Hafidzi		✓			✓				✓					✓		
17.	Nafira Valeska Asfianda		✓				✓				✓			✓			
18.	Nathan Kautsar Ramadhan		✓				✓				✓				✓		
19.	Naurah Yumna Azzahra		✓				✓				✓				✓		
20.	Nur Isnaini Arisa Imanina		✓			✓				✓					✓		
21.	Queenta Sakinah Giastika		✓				✓				✓			✓			
22.	Rahmatulloh Azzam Santoso		✓				✓				✓				✓		
23.	Shafa Nabilah Maylana	✓					✓				✓				✓		
24.	Zhacky Dwi Riski Al Baihaky		✓				✓				✓				✓		
25.	Zhufairah	✓				✓					✓				✓		
26.	Zidni Fadhlaka Kamila Suseno	✓				✓					✓				✓		

Catatan :

**Bernalar kritis**

- Skor A : Peserta didik mampu menemukan ide atau gagasan sesuai konteks dengan sangat tepat.
- Skor B : Peserta didik mampu menemukan ide atau gagasan sesuai konteks dengan tepat.
- Skor C : Peserta didik mampu menemukan ide atau gagasan sesuai konteks namun kurang tepat.
- Skor D : Peserta didik tidak mampu menemukan ide dan gagasan sesuai konteks yang diberikan.

**Kreatif**

- Skor A : peserta didik dapat kreatif mengekspresikan pikiran dan perasaannya dalam bentuk karya atau tindakan dihasilkan dengan sangat baik dan tepat.
- Skor B : peserta didik dapat kreatif mengekspresikan pikiran dan perasaannya dalam bentuk karya atau tindakan yang dihasilkan dengan baik.
- Skor C : Peserta didik Kurang mampu mengekspresikan pikiran dan perasaannya dalam pengerjaan tugas atau hasil yang di kerjakan.
- Skor D : Peserta didik tidak mampu mengekspresikan pikiran dan perasaannya tentang penugasan yang di berikan guru.

**Mandiri**

- Skor A : peserta didik dapat secara mandiri dapat menjelaskan sifat sifat cahaya dengan benar dan tepat secara lengkap.
- Skor B : peserta didik dapat secara mandiri dapat menjelaskan sifat sifat cahaya dengan benar namun kurang tepat.
- Skor C : peserta didik secara mandiri hanya dapat mengurutkan dan menjelaskan sifat sifat cahaya dalam kehidupan sehari hari hanya beberapa saja namun kurang tepat.
- Skor D : peserta didik tidak bisa menjelaskan sifat sifat cahaya dengan benar dan tepat.

### **Gotong Royong**

Skor A : Peserta didik dapat bekerja sama anggota kelompoknya dengan sangat baik.

Skor B : Peserta didik dapat bekerja sama anggota kelompoknya dengan baik.

Skor C : Peserta didik dapat bekerja sama dengan anggota kelompok namun kurang baik.

Skor D : Peserta didik tidak mau/tidak bisa bekerjasama dengan anggota kelompok.

**Siswa tuntas Tujuan Pembelajaran ini jika aspek minimal mencapai kategori skor A**

Situbondo, 20 Mei 2024

**Mengetahui,**

**Kepala Sekolah**

**SD Islam Muhammadiyah 1 Panji**



**RAHMATUL IRFAN FANANY,SE**

**NBM. 837148**

**Mahasiswa**

**Siti Nur Holifa**

**NPM.202010050**

## Lampiran 3 Modul Ajar Kelas Eksperimen – *Discovery Learning 2*

### MODUL AJAR IPAS

#### FASE C KELAS V

#### SDN MUHAMMADIYAH 1 PANJI

### INFORMASI UMUM PERANGKAT AJAR

1. Nama Penulis : Siti Nur Holifa
2. Jenjang Sekolah : Sekolah Dasar
3. Kelas : V (Lima)
4. Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit (2jp)

### TUJUAN PEMBELAJARAN

- Fase C
- Elemen : IPAS (Sains dan Sosial)
- Tujuan Pembelajaran :
  - Peserta Didik dapat bisa mendemostrasikan percobaan sederhana untuk membuktikan sifat sifat cahaya
  - Peserta Didik dapat mengidentifikasi sifat sifat cahaya berdasarkan hasil percobaan.
- Konsep Utama : sifat-sifat cahaya dalam kehidupan sehari hari

### PROFIL PELAJAR PANCASILA

1. Bernalar Kritis
2. Kreatif
3. Mandiri
4. Gotong royong

### SARANA DAN PRASARANA

- ✓ SARANA

Sumber belajar : 1. modul ajar

## 2. Internet

### ✓ PRASARANA

- 1) Media pembelajaran (senter, kardus, buku, selembar kertas, cermin, pensil, gelas plastik dan air)
- 2) Laptop
- 3) LKPD
- 4) Spidol
- 5) Papan tulis
- 6) Penghapus
- 7) Ruang kelas yang cukup

### **TARGET PESERTA DIDIK**

Peserta reguler (26 Peserta didik)

### **METODE PEMBELAJARAN**

tanya jawab, praktek langsung, Diskusi, demonstrasi, dan penugasan individu maupun kelompok, presentasi.

### **PEMAHAMAN BERMAKNA**

Sifat sifat cahaya

Cahaya adalah energi berbentuk gelombang elektromagnetik kasat mata dengan panjang gelombang 380-750 nm serta tidak butuh medium sebagai media rambat. Sifat-sifat cahaya adalah merambat lurus, dapat dipantulkan, dapat dibiaskan, dan dapat diuraikan,

#### **4 Sifat Cahaya dan Contohnya**

##### 1. Cahaya Dapat Merambat Lurus

Cahaya bersifat dapat merambat lurus. Sifat ini dapat terlihat saat senter disorotkan ke depan, maka cahaya senter akan merambat lurus sesuai arah yang dituju. Rambatan cahaya dapat menembus benda bening atau transparan, contohnya adalah seperti kaca jendela rumah.

##### 2. Cahaya Dapat Dipantulkan

Ketika cahaya mengenai permukaan yang datar dan licin, cahaya akan mengalami pemantulan teratur, contohnya pada cermin. Ketika bercermin di cermin datar, orang bisa melihat pantulan dirinya sama besar dengan aslinya karena cahaya dipantulkan oleh cermin tersebut. Sementara itu, pemantulan pada cermin cekung memiliki sifat bayangan lebih besar dari ukuran benda asli. Adapun sifat bayangan pada cermin cembung yaitu lebih kecil dari ukuran asli benda.

### 3. Cahaya Dapat Dibiaskan atau Dibelokkan

Pembiasan cahaya adalah peristiwa pembelokan cahaya saat merambat dari satu medium ke medium lain yang punya indeks bias berbeda. Pembiasan terjadi karena ada perbedaan kelajuan gelombang cahaya saat merambat di dua medium berbeda. Contoh sifat cahaya dapat dibiaskan yaitu saat berenang dan meletakkan sebilah tongkat ke dalam air yang terkena cahaya matahari, maka tongkat akan tampak lebih besar dari ukuran sebenarnya.

### 4. Cahaya Dapat Diuraikan

Sifat cahaya dapat diuraikan disebut juga dispersi cahaya. Prinsip penguraian cahaya atau dispersi adalah penguraian cahaya putih menjadi cahaya berwarna-warni.

## **PERTANYAAN PEMANTIK**

4. Apa yang kalian ketahui tentang cahaya ?
5. Apa saja sifat sifat cahaya yang kalian ketahui ?
6. Mengapa ada bayangan ?

## **URUTAN KEGIATAN PEMBELAJARAN**

<b>TAHAP PEMBELAJARAN</b>	<b>KEGIATAN PEMBELAJARAN</b>	<b>ALOKASI WAKTU</b>
<b>Kegiatan Pembelajaran</b>		
Pendahuluan (persiapan/orientasi)	1. Pembelajaran dimulai dari mengucapkan salam di lanjut membaca doa atau meminta salah satu	10 Menit

	<p>peserta didik untuk memimpin doa.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru mengecek kesiapan peserta didik sebelum belajar dengan meminta peserta didik merapikan pakaian, tempat duduk, kemudian mengecek kehadiran peserta didik.</li> <li>3. Guru mengaitkan materi Sebelumnya dengan Materi yang akan dipelajari dan diharapkan dikaitkan dengan pengalaman peserta didik</li> <li>4. Guru memulai pembelajaran dengan menanyakan beberapa pertanyaan pembuka pembelajaran hari ini : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa yang kalian ketahui tentang cahaya ?</li> <li>• Apa saja sifat sifat cahaya yang kalian ketahui ?</li> </ul> </li> <li>5. Guru dan Peserta didik melakukan ice breaking sebelum pembelajaran dimulai, seperti tepuk tepuk semangat.</li> <li>6. Guru mengaitkan pembelajaran sebelumnya dengan pelajaran hari ini.</li> <li>7. Guru menyampaikan penilaian yang akan dilakukan dalam kegiatan pembelajaran, yaitu penilaian individu, penilaian diskusi kelompok (Gotong royong), penialain sikap (Mandiri), dan penilaian dalam penyajian sifat sifat cahaya.</li> </ol>	
<b>B. Kegiatan Inti</b>		
<p><i>Stimulation</i> (pemberian rangsangan)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menanyakan kembali apa yang peserta didik ketahui tentang cahaya dan sifat sifatnya.</li> <li>2. Guru menjelaskan menggunakan power point, apa itu cahaya dan sifat sifat cahaya dalam kehidupan sehari hari yang kita</li> </ol>	<p>50 Menit</p>

	<p>alami</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Siswa mencatat apa saja yang dijelaskan guru didepan kelas, guru sambil mengajak siswa berdiskusi dan melakukan percobaan seperti siswa disuruh berdiri menghadap cermin dan menanyakan apa yang terjadi.</li> <li>4. Setelah kegiatan menjelaskan dan diskusi. Dilanjut membagikan siswa tugas kelompok LKPD berupa praktek.</li> <li>5. Guru membagi siswa menjadi 4 anggota kelompok, masing masing dengan percobaan yang berbeda tentang sifat sifat cahaya.</li> <li>6. Setiap kelompok mengeluarkan alat dan bahan masing masing terkait praktek percobaan hari ini, seperti kardus, senter, buku atau kertas pensil atau bolpen, air, gelas plastik, dan cermin.</li> <li>7. Peserta didik mulai berdiskusi dengan kelompoknya masing masing menggunakan media yang sudah mereka bawa, dengan melakukan praktek percobaan 4 sifat sifat cahaya dengan lkpd yang sudah diberikan.</li> <li>8. Guru sambil memantau pekerjaan masing masing kelompok, tugas kelompok tersebut diberikan batas waktu max 30 menit dengan hasil yang diperolehnya selama percobaan</li> <li>9. Guru juga memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menanyakan apa</li> </ol>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



	mereka tidak pahami dari tugas praktek yang diberikan.	
Data Collection (Pengumpulan data)  <i>Data Processing</i> (Pengolahan data) <i>Verification</i> (Pembuktian) & <i>Generalization</i> (Kesimpulan)	10. peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, menyimpulkan hasil yang diperolehnya selama percobaan praktek sifat sifat cahaya dalam kehidupan sehari hari. 11. Kelompok lain menanggapi hasil pekerjaan kelompok yang presentasi di depan memaparkan hasil dari praktek yang mereka kerjakan. 12. Selanjutnya pada akhir pembelajaran guru memberikan tugas akhir individu, berupa soal soal evaluasi (post test) selama pembelajaran berlangsung tadi, soal post test diberikan untuk mengukur keahaman atau tingkat pengetahuan siswa setelah mengikuti pembelajaran.	
<b>C. Kegiatan Penutup</b>		
	13. Kegiatan diakhiri dengan meminta siswa berdiri pada kelompok masing-masing dan menyampaikan kesimpulan yang di pelajari hari ini. 14. Guru meluruskan kesimpulan yang disampaikan masing masing siswa tadi.dan menyimpulkan pembelajaran yang dipelajari hari ini. 15.Guru melakukan refleksi kegiatan hari ini. Kegiatan refleksi dapat dilakukan dengan tanya jawab kepada siswa berikut ini. ○ Apa yang telah kamu pelajari hari ini? ○ Apa yang paling kamu sukai dari kegiatan hari ini? ○ Apa yang belum kamu kuasai dari kegiatan	10 menit

	<p>pembelajaran hari ini?</p> <p>16. Kegiatan kelas diakhiri dengan doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing.</p> <p>17. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## **B. REFLEKSI**

### **c) Refleksi Guru**

5. Bagaimanakah reaksi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran pada hari ?
6. Apakah yang menjadi kendala dalam pembelajaran hari ini?
7. Bagaimana pencapaian Keberhasilan dalam pembelajaran hari ini?
8. Apa poin penting yang menjadi catatan dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran pada hari ini ?

### **d) Refleksi Peserta didik**

5. Bagaimanakah reaksi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran hari ini?
6. Apakah yang menjadi kendala dalam pembelajaran hari ini?
7. Kesulitan-kesulitan apa saja yang peserta didik alami/temukan pada saat pembelajaran tentang sifat sifat cahaya ?
8. Bagaimana cara memperbaiki kesalahan-kesalahan yang peserta temukan pada saat pembelajaran tadi ?

## **B. PENGAYAAN DAN REMEDIAL**

1. Pengayaan
  - c. Belajar secara mandiri mengenai sesuatu yang diminati
  - d. Menjadi tutor bagi teman yang membutuhkan
2. Remedial
  - d. Pemberian bimbingan secara individu

- e. Pemberian pembelajaran ulang dengan metode dan media yang berbeda
- f. Peserta didik dibantu oleh teman sekelas yang telah mencapai kompetensi secara kelompok

### C. PENILAIAN

N O.	NAMA	KREATIF				BERNALAR KRITIS				MANDIRI				GOTONG ROYONG				
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	
1.	Adinda Shaqila Nura Syadidah		✓				✓				✓				✓			
2.	Afadel Nurilham		✓			✓				✓					✓			
3.	Afiqah Puteri Ramadhanindra		✓							✓				✓				
4.	Aqila Naura An- naas Surur	✓				✓				✓					✓			
5.	Bima Rizqy Wijaya	✓					✓			✓				✓				
6.	Brahma Putra Degama		✓			✓					✓				✓			
7.	Danendra Anindya Harits		✓				✓				✓				✓			
8.	Fakhira Salsabil Setiawan		✓				✓			✓					✓			
9.	Fitrah Aulia Nur Sakbani		✓				✓				✓				✓			
10.	Hilal Ezar Rabbani		✓				✓			✓					✓			
11.	Isman Maulana		✓				✓				✓				✓			

	Yusuf																
12.	Joni Ilmiah Khoiri					✓					✓				✓		
13.	Khansa Fayruz Ilmi					✓									✓		
14.	Muhammad Daffa Hidayatullah					✓									✓		
15.	Muhammad Fandi					✓									✓		
16.	Muhammad Fatih Al Hafidzi					✓									✓		
17.	Nafira Valeska Asfianda					✓									✓		
18.	Nathan Kautsar Ramadhan					✓									✓		
19.	Naurah Yumna Azzahra					✓									✓		
20.	Nur Isnaini Arisa Imanina					✓									✓		
21.	Queenta Sakinah Giastika					✓									✓		
22.	Rahmatulloh Azzam Santoso					✓									✓		
23.	Shafa Nabilah Maylana				✓										✓		
24.	Zhacky Dwi Riski Al Baihaky					✓									✓		

25	Zhufairah							✓								✓		
26	Zidni Fadhlaka Kamila Suseno															✓		

Catatan :

**Bernalar kritis**

- Skor A : Peserta didik mampu menemukan ide atau gagasan sesuai konteks dengan sangat tepat.
- Skor B : Peserta didik mampu menemukan ide atau gagasan sesuai konteks dengan tepat.
- Skor C : Peserta didik mampu menemukan ide atau gagasan sesuai konteks namun kurang tepat.
- Skor D : Peserta didik tidak mampu menemukan ide dan gagasan sesuai konteks yang diberikan.

**Kreatif**

- Skor A : peserta didik dapat kreatif mengekspresikan pikiran dan perasaannya dalam bentuk karya atau tindakan dihasilkan dengan sangat baik dan tepat.
- Skor B : peserta didik dapat kreatif mengekspresikan pikiran dan perasaannya dalam bentuk karya atau tindakan yang dihasilkan dengan baik.
- Skor C : Peserta didik Kurang mampu mengekspresikan pikiran dan perasaannya dalam pengerjaan tugas atau hasil yang di kerjakan.
- Skor D : Peserta didik tidak mampu mengekspresikan pikiran dan perasaannya tentang penugasan yang di berikan guru.

**Mandiri**

- Skor A : peserta didik dapat secara mandiri dapat menjelaskan sifat sifat cahaya dengan benar dan tepat secara lengkap.
- Skor B : peserta didik dapat secara mandiri dapat menjelaskan sifat sifat cahaya dengan benar namun kurang tepat.

Skor C : peserta didik secara mandiri hanya dapat mengurutkan dan menjelaskan sifat sifat cahaya dalam kehidupan sehari hari hanya beberapa saja namun kurang tepat.

Skor D : peserta didik tidak bisa menjelaskan sifat sifat cahaya dengan benar dan tepat.

### **Gotong Royong**

Skor A : Peserta didik dapat bekerja sama anggota kelompoknya dengan sangat baik.

Skor B : Peserta didik dapat bekerja sama anggota kelompoknya dengan baik.

Skor C : Peserta didik dapat bekerja sama dengan anggota kelompok namun kurang baik.

Skor D : Peserta didik tidak mau/tidak bisa bekerjasama dengan anggota kelompok.

**Siswa tuntas Tujuan Pembelajaran ini jika aspek minimal mencapai kategori skor A**

Situbondo, 27 Mei 2024

**Mengetahui,**

**Kepala Sekolah  
SD Islam Muhammadiyah 1 Panji**



**RAHMATUL IRFAN FANANY, SE**

**NBM. 837148**

Mahasiswa

**Siti Nur Holifa**

**NPM.202010050**

## **Lampiran 4 Modul Ajar Kelas Kontrol**

### **MODUL AJAR IPAS FASE C KELAS V SDN MUHAMMADIYAH 1 PANJI**

#### **INFORMASI UMUM PERANGKAT AJAR**

1. Nama Penulis : Siti Nur Holifa
2. Jenjang Sekolah : Sekolah Dasar
3. Kelas : V (Lima)
4. Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit (2jp)

#### **TUJUAN PEMBELAJARAN**

- Fase C
- Elemen : IPAS (Sains dan Sosial)
- Tujuan Pembelajaran :
  - Peserta Didik dapat bisa mendemostrasikan percobaan sederhana untuk membuktikan sifat sifat cahaya
  - Peserta Didik dapat mengidentifikasi sifat sifat cahaya berdasarkan hasil percobaan.
- Konsep Utama : sifat-sifat cahaya dalam kehidupan sehari hari

#### **PROFIL PELAJAR PANCASILA**

- a) Bernalar Kritis
- b) Mandiri

#### **SARANA DAN PRASARANA**

##### ✓ SARANA

- Sumber belajar : 1. modul ajar  
2. Internet

##### ✓ PRASARANA

- 1) Spidol
- 2) Papan tulis
- 3) Penghapus
- 4) Ruang kelas yang cukup

### **TARGET PESERTA DIDIK**

Peserta reguler (27 Peserta didik)

### **METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, tanya jawab, penugasan individu.

### **PEMAHAMAN BERMAKNA**

Sifat sifat cahaya

Cahaya adalah energi berbentuk gelombang elektromagnetik kasat mata dengan panjang gelombang 380-750 nm serta tidak butuh medium sebagai media rambat.

Sifat-sifat cahaya adalah merambat lurus, dapat dipantulkan, dapat dibiaskan, dan dapat diuraikan,

#### **4 Sifat Cahaya dan Contohnya**

##### **1. Cahaya Dapat Merambat Lurus**

Cahaya bersifat dapat merambat lurus. Sifat ini dapat terlihat saat senter disorotkan ke depan, maka cahaya senter akan merambat lurus sesuai arah yang dituju. Rambatan cahaya dapat menembus benda bening atau transparan, contohnya adalah seperti kaca jendela rumah.

##### **2. Cahaya Dapat Dipantulkan**

Ketika cahaya mengenai permukaan yang datar dan licin, cahaya akan mengalami pemantulan teratur, contohnya pada cermin. Ketika bercermin di cermin datar, orang bisa melihat pantulan dirinya sama besar dengan aslinya karena cahaya dipantulkan oleh cermin tersebut. Sementara itu, pemantulan pada cermin cekung memiliki sifat bayangan lebih besar dari ukuran benda asli. Adapun sifat bayangan pada cermin cembung yaitu lebih kecil dari ukuran asli benda.

##### **3. Cahaya Dapat Dibiaskan atau Dibelokkan**



Pembiasan cahaya adalah peristiwa pembelokan cahaya saat merambat dari satu medium ke medium lain yang punya indeks bias berbeda. Pembiasan terjadi karena ada perbedaan kelajuan gelombang cahaya saat merambat di dua medium berbeda. Contoh sifat cahaya dapat dibiaskan yaitu saat berenang dan meletakkan sebilah tongkat ke dalam air yang terkena cahaya matahari, maka tongkat akan tampak lebih besar dari ukuran sebenarnya.

#### 4. Cahaya Dapat Diuraikan

Sifat cahaya dapat diuraikan disebut juga dispersi cahaya. Prinsip penguraian cahaya atau dispersi adalah penguraian cahaya putih menjadi cahaya berwarna-warni.

### **PERTANYAAN PEMANTIK**

1. Apa yang kalian ketahui tentang cahaya ?
2. Apa saja sifat sifat cahaya yang kalian ketahui ?
3. Mengapa ada bayangan ?

### **URUTAN KEGIATAN PEMBELAJARAN**

<b>TAHAP PEMBELAJARAN</b>	<b>KEGIATAN PEMBELAJARAN</b>	<b>ALOKASI WAKTU</b>
<b>Kegiatan Pembelajaran</b>		
Pendahuluan (persiapan/orientasi)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembelajaran dimulai dari mengucapkan salam di lanjut membaca doa atau meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa</li> <li>2, Guru dapat mengecek kesiapan peserta didik sebelum belajar dengan meminta peserta didik merapikan pakaian, tempat duduk, kemudian mengecek kehadiran peserta didik.</li> <li>3. Guru mengaitkan materi Sebelumnya dengan Materi yang akan dipelajari dan diharapkan dikaitkan</li> </ol>	10 Menit

	<p>dengan pengalaman peserta didik</p> <p>4. Guru memulai pembelajaran dengan menanyakan beberapa pertanyaan pembuka pembelajaran hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa yang kalian ketahui tentang cahaya ?</li> <li>• Apa saja sifat sifat cahaya yang kalian ketahui ?</li> </ul> <p>5. Guru dan Peserta didik melakukan ice breaking sebelum pembelajaran dimulai, seperti tepuk tepuk semangat.</p> <p>6. Guru mengaitkan pembelajaran sebelumnya dengan pelajaran hari ini.</p> <p>7. Guru menyampaikan penilaian yang akan dilakukan dalam kegiatan pembelajaran, yaitu penilaian individu, penilaian diskusi kelompok (Gotong royong), penilaian sikap (Mandiri), dan penilaian dalam penyajian sifat sifat cahaya.</p>	
<b>B. Kegiatan Inti</b>		
<p><i>Stimulation</i> (pemberian rangsangan)</p>	<p>8. Guru menanyakan kembali apa yang peserta didik ketahui tentang cahaya dan sifat sifatnya.</p> <p>9. Guru menjelaskan dengan metode ceramah sifat sifat cahaya dalam kehidupan sehari hari yang kita alami</p> <p>10. Siswa mencatat apa saja yang dijelaskan guru didepan kelas, guru sambil mengajak siswa berdiskusi dan memberikan banyak contoh sifat sifat cahaya dalam kehidupan sehari hari.</p> <p>11. Setelah siswa mencatat apa saja yang dijelaskan guru di depan tadi siswa</p>	50 Menit

	diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi sifat sifat cahaya yang mereka belum fahami	
Data Collection (Pengumpulan data)  <i>Data Processing</i> (Pengolahan data)  <i>Verification</i> (Pembuktian) & <i>Generalization</i> (Kesimpulan)	12. Selanjutnya guru memberikan tugas akhir individu, berupa soal soal evaluasi (post test) selama pembelajaran berlangsung tadi, soal post test diberikan untuk mengukur kephahaman atau tingkat pengetahuan siswa setelah mengikuti pembelajaran.	
<b>C. Kegiatan Penutup</b>		
	13. guru mengajak siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini tentang sifat sifat cahaya.  14. Guru melakukan refleksi kegiatan hari ini. Kegiatan refleksi dapat dilakukan dengan tanya jawab kepada siswa berikut ini. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Apa yang telah kamu pelajari hari ini?</li> <li>○ Apa yang paling kamu sukai dari kegiatan hari ini?</li> <li>○ Apa yang belum kamu kuasai dari kegiatan pembelajaran hari ini?</li> </ul> 15. Kegiatan kelas diakhiri dengan doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing.  16. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.	10 menit

**A. REFLEKSI**

**e) Refleksi Guru**

- a. Bagaimanakah reaksi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran pada hari ?
- b. Apakah yang menjadi kendala dalam pembelajaran hari ini?
- c. Bagaimana pencapaian Keberhasilan dalam pembelajaran hari ini?
- d. Apa poin penting yang menjadi catatan dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran pada hari ini ?

**f) Refleksi Peserta didik**

- a. Bagaimanakah reaksi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran hari ini?
- b. Apakah yang menjadi kendala dalam pembelajaran hari ini?
- c. Kesulitan-kesulitan apa saja yang peserta didik alami/temukan pada saat pembelajaran tentang sifat sifat cahaya ?
- d. Bagaimana cara memperbaiki kesalahan-kesalahan yang peserta temukan pada saat pembelajaran tadi ?

**B. PENGAYAAN DAN REMEDIAL**

1. Pengayaan
  - Belajar secara mandiri mengenai sesuatu yang diminati
  - Menjadi tutor bagi teman yang membutuhkan
2. Remedial
  - g. Pemberian bimbingan secara individu
  - h. Pemberian pembelajaran ulang dengan metode dan media yang berbeda
  - i. Peserta didik dibantu oleh teman sekelas yang telah mencapai kompetensi, baik secara individu maupun kelompok.

**C. PENILAIAN**

NO.	NAMA	BERNALAR KRITIS				MANDIRI			
		A	B	C	D	A	B	C	D
1.	Adzkan Abraham Al-Ghifari	✓					✓		
2.	Alfarisi Maulana			✓				✓	
3.	Anisa Indah Kusumawati			✓				✓	
4.	Azeeza Qolby Buhansa Wariki		✓				✓		
5.	Daffa Muhammad			✓				✓	
6.	Darryl Gibran			✓				✓	
7.	Dimas Dwi Ega Pratama		✓				✓		
8.	Ghoziyan Fawwas Ramadhan		✓				✓		
9.	Gustinov Abrizam Yagi			✓				✓	
10.	Hesya Putri Anggraini		✓				✓		
11.	Kaisah Anif Nazurah			✓				✓	
12.	Keviandra Nayaka Aldzikri		✓				✓		
13.	Khalifa Sakhi Moris			✓					✓
14.	Mahira Fatim Athaya		✓				✓		

15.	Muhammad Arif Daniyal Alfarisi				✓			✓	
16.	Mochammad Azril Izzanillah				✓			✓	
17.	Muhammad Adib Falahu Anugerah		✓				✓		
18.	Muhammad Dwi Anggara			✓				✓	
19.	Muhammad Hazel Javiero		✓				✓		
20.	Nayla Azzahra Putri			✓				✓	
21	Raisya Putri Assabil		✓			✓			
22	Ramania Keisha Zahra			✓				✓	
23	Rasyid Safiq				✓			✓	
24	Rayza Aufa Ar- Rachman		✓			✓			
25	Selena Annisa Rosilini		✓					✓	
26	Sirhan Aydin			✓					✓
27	Siti Mufarrohah			✓				✓	

Catatan :

**Bernalar kritis**

Skor A : peserta didik mampu menjawab pertanyaan tentang sifat sifat cahaya dengan sangat tepat

Skor B : peserta didik mampu menjawab pertanyaan tentang sifat sifat cahaya dengan tepat

Skor C : peserta didik menjawab pertanyaan tentang sifat sifat cahaya namun kurang tepat

Skor D : peserta didik tidak mampu atau tidak memahami menjawab pertanyaan tentang sifat sifat cahaya

### **Mandiri**

Skor A : peserta didik dapat secara mandiri dapat menjelaskan sifat sifat cahaya dengan benar dan tepat secara lengkap.

Skor B : peserta didik dapat secara mandiri dapat menjelaskan sifat sifat cahaya dengan benar namun kurang tepat.

Skor C : peserta didik secara mandiri hanya dapat mengurutkan dan menjelaskan sifat sifat cahaya dalam kehidupan sehari hari hanya beberapa saja namun kurang tepat.

Skor D : peserta didik tidak bisa menjelaskan sifat sifat cahaya dengan benar dan tepat.

**Siswa tuntas Tujuan Pembelajaran ini jika aspek minimal mencapai kategori skor A**

Situbondo, 21 Mei 2024

**Mengetahui,**

**Kepala Sekolah**

Mahasiswa

**SD Islam Muhammadiyah 1 Panji**



**RAHMATUL HIRAN PANJNY, SE**

**Siti Nur Holifa**

**NBM. 837148**

**NPM.202010050**

## Lampiran 5

### Kisi-kisi Soal

<b>Capaian Pembelajaran</b>	<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Jumlah Soal</b>
Berdasarkan Pemahamannya terhadap konsep gelombang (bunyi dan cahaya) Peserta didik mendemonstrasikan bagaimana penerapannya dalam kehidupan sehari hari.	Peserta didik dapat mengidentifikasi sifat sifat cahaya dalam kehidupan sehari hari.	Pengetahuan / C1 Kognitif	1, 2 ,3 ,4 ,5 ,6, 7, 8, 9, 10
	Melalui Praktek Percobaan, Peserta Didik dapat mengidentifikasi 4 sifat sifat cahaya	(psikomotorik) Keterampilan Afektif	1, 2 ,3, 4 ,5
<b>TOTAL SOAL</b>			<b>15 Soal</b>



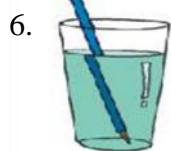
**Lampiran 6 Soal sebelum validitas**

**SOAL EVALUASI**

- 1) Cahaya yang mengenai permukaan datar dan pantul kembali dalam satu arah disebut Cahaya dapat .....
- 2) Peristiwa Pelangi merupakan contoh sifat cahaya dapat? .....
- 3) Sebutkan sifat sifat cahaya apa saja yang kalian ketahui!
  - 1.
  - 2.
  - 3
  - 4.
- 4) Sebutkan contoh cahaya dapat merambat lurus dalam kehidupan sehari-hari  
.....

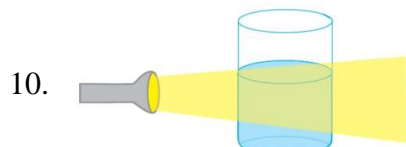


Gambar tersebut menunjukkan bahwa cahaya dapat....



Gambar Disamping merupakan contoh cahaya dapat .....

7. Sebutkan 3 macam benda yang tidak dapat menembus cahaya.....
8. Dari hasil percobaan tersebut, mengapa cahaya senter bisa menembus benda bening ? .....
9. Dari hasil percobaan tersebut, apa yang akan terjadi jika pensil dimasukkan ke dalam gelas yang berisi air ? .....



Gambar disamping, menunjukkan salah satu sifat cahaya.....

**Lampiran 7 soal valid**

**LEMBAR SOAL IPAS (sifat sifat cahaya)**

1) Cahaya yang mengenai permukaan datar dan pantul kembali dalam satu arah disebut Cahaya dapat .....

2) Peristiwa Pelangi merupakan contoh sifat cahaya dapat? .....

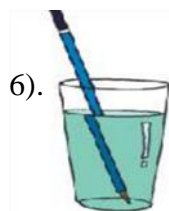
3) Sebutkan sifat sifat cahaya apa saja yang kalian ketahui!

- 1.
- 2.
- 3
- 4.

4) Sebutkan contoh cahaya dapat merambat lurus dalam kehidupan sehari-hari .....



Gambar tersebut menunjukkan bahwa cahaya dapat....

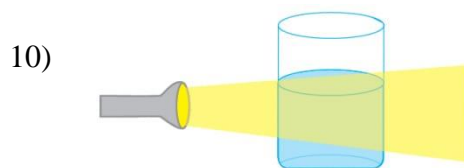


Gambar Disamping merupakan contoh cahaya dapat .....

7) Sebutkan 3 macam benda yang tidak dapat menembus cahaya.....

8) Dari hasil percobaan tersebut, mengapa cahaya senter bisa menembus benda bening ? .....

9) Dari hasil percobaan tersebut, apa yang akan terjadi jika pensil dimasukkan ke dalam gelas yang berisi air ? .....



Gambar disamping, menunjukkan salah satu sifat cahaya.....

## Lampiran 8 kunci jawaban

1. Pemantulan cahaya
2. sifat cahaya dapat diuraikan
3. - Cahaya dapat merambat lurus
  - Cahaya dapat dipantulkan atau refleksi
  - Cahaya dapat menembus benda bening
  - Cahaya dapat dibiaskan atau dibelokkan
  - Cahaya dapat diuraikan
4. Cahaya seneter yang menerangi ruangan gelap dan lampu mobil yang dinyalakan, cahayanya akan merambat lurus
5. cahaya dapat dipantulkan
6. cahaya dapat dibiaskan
7. selembar kertas, kotak dan buku
8. Hal ini karena benda bening mampu meneruskan cahaya. Jika cahaya mengenai objek gelap, cahaya tidak akan menembus tapi membentuk bayangan.
9. cahaya akan merambat melalui gelas dan air sebelum menuju mata kita. Ketika melalui medium yang berbeda tersebut, cahaya mengalami pembelokan sehingga pensil akan tampak patah dan tidak sejajar.
10. Cahaya dapat menembus benda bening

## Lampiran 9 Uji Validitas dan Reliabilitas

### Uji Validitas

		BOHR SOAL										Jumlah		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L		M	N
	<b>UJI VALIDITAS</b>													
	No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1	Adrian Maulana Malik Ibrahim	5	4	4	4	5	5	5	5	2	5	44	
2	2	Ahmad Eferdi	5	4	2	4	5	5	4	2	2	4	37	
3	3	Aida Saifani Rully Putri	4	4	1	1	5	3	3	1	1	1	24	
4	4	Aisyah Dwi Aliya Hidayat	5	2	2	2	5	5	4	2	2	3	32	
5	5	Alhaf Dinaied Rafsanjani	5	4	4	4	3	5	3	1	1	3	33	
6	6	Bahar Nafis Guslian	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5	44	
7	7	Baldis Naurah Putri Diharjo	4	4	4	4	4	1	2	2	2	1	28	
8	8	Baby Tiara Aphrodita Subagyo	5	2	2	2	5	5	3	2	4	5	35	
9	9	Catur Pradiya Firmansyah	4	2	2	2	5	5	2	2	1	5	30	
10	10	Deka Valora Demeiria Putra	5	4	4	4	3	1	5	2	2	1	31	
11	11	Dinan Zacky Ali Maulana	5	4	4	4	5	5	3	2	4	5	41	
12	12	Hasan Kamal Al Habsyi	5	4	4	4	5	5	5	5	3	4	44	
13	13	Khanza Aisyah Putri Shadily	5	4	4	4	5	5	5	2	3	4	41	
14	14	Khanza Tabita Rizqya Sakhi	5	4	2	2	2	3	2	2	2	3	27	
15	15	M. Amri Rifki Arifin	5	4	4	4	3	5	3	2	3	5	38	
16	16	Muhammad Fariz Naufal	5	5	5	5	5	5	5	4	1	5	45	
17	17	Muhammad Rizky Andriansya	4	2	2	2	5	5	3	2	2	4	31	
18	18	Muhammad Rizky Syaiban	5	4	5	2	5	5	3	5	3	5	42	
19	19	Nurzahra Riski Alya Nabillah	5	2	2	2	5	5	3	2	2	5	33	
20	20	Rabbani Isham Hibrizi	5	4	2	4	5	5	3	5	3	5	41	
21	21	Syifa Nur Fitriyani	5	4	2	4	5	5	3	4	5	5	42	
22	22	Zahwa Hamdan	5	4	4	4	5	5	5	5	3	4	44	
7	rtabel		0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404		
8	r hitung		0.625	0.464	0.601	0.671	0.432	0.593	0.621	0.641	0.543	0.685		
9	Status		VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID		
10	Jumlah valid		10											



**Lampiran 10 Data nilai siswa kelas Eksperimen**

<b>NO</b>	<b>NAMA</b>	<b>L/P</b>	<b>NILAI</b>
1	Adinda Shaqila Nura Syadidah	P	80
2	Afadel Nurilham	L	88
3	Afiqah Puteri Ramadhanindra	P	88
4	Aqila Naura An-naas Surur	P	90
5	Bima Rizqy Wijaya	L	90
6	Brahma Putra Degama	L	80
7	Danendra Anindya Harits	L	84
8	Fakhira Salsabil Setiawan	P	86
9	Fitrah Aulia Nur Sakbani	P	82
10	Hilal Ezar Rabbani	L	82
11	Isman Maulana Yusuf	L	80
12	Joni Ilmiah Khoiri	L	84
13	Khansa Fayruz Ilmi	P	82
14	Muhammad Daffa Hidayatullah	L	76
15	Muhammad Fandi	L	86
16	Muhammad Fatih Al Hafidzi	L	78
17	Nafira Valeska Asfianda	P	80
18	Nathan Kautsar Ramadhan	L	86
19	Naurah Yumna Azzahra	P	82
20	Nur Isnaini Arisa Imanina	P	80
21	Queenta Sakinah Giastika	P	76
22	Rahmatulloh Azzam Santoso	L	82

<b>23</b>	Shafa Nabilah Maylana	P	86
<b>24</b>	Zhacky Dwi Riski Al Baihaky	L	74
<b>25</b>	Zhufairah	P	84
<b>26</b>	Zidni Fadhlaka Kamila Suseno	P	94

Lampiran 11 Data tabel distribusi frekuensi eksperimen

Data frekuensi kelas eksperimen

No.	Kelas Eksperimen
1	74
2	76
3	76
4	78
5	80
6	80
7	80
8	80
9	80
10	82
11	82
12	82
13	82
14	82
15	84
16	84
17	86
18	86
19	86
20	86

N	26
nilai max	94
nilai min	74
Range	20
J.kelas	6
P. kelas	4

kelas	interval	frekuensi	Xi	Xi <sup>2</sup>	Fixi <sup>2</sup>	Fixi	Fkum
1	74 - 78	4	76	5776	23104	304	4
2	78-81	6	79.5	6320.25	37921.5	477	10
3	82-85	7	83.5	6972.25	48805.75	584.5	17
4	86-89	7	87.5	7656.25	53593.75	612.5	24
5	90-93	2	91.5	8372.25	16744.5	183	26
6	94-97	1	95.5	9120.25	9120.25	95.5	27
jumlah		27	513.5	44217.25	189289.8	2256.5	108

74	78	76
78	81	79.5
82	85	83.5
86	89	87.5



21	88
22	88
23	88
24	90
25	90
26	94

90	93	91.5
94	97	95.5

**Lampiran 12 Data nilai siswa kelas Kontrol**

<b>No</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>L/P</b>	<b>Nilai</b>
1	Adzkan Abraham Al-Ghifari	L	70
2	Alfarisi Maulana Ibrahim	L	54
3	Anisa Indah Kusumawati	P	46
4	Azeeza Qolby Buhanasa Wariki	P	72
5	Daffa Muhammad Abdullah	L	40
6	Darryl Gibran	L	50
7	Dimas Dwi Ega Pratama	L	60
8	Ghoziyan Fawwas Ramadhan	L	64
9	Gustinov Abrizam Yagi	L	50
10	Hesya Putri Anggraini	P	60
11	Kaisah Anif Nazurah	P	40
12	Keviandra Nayaka Aldzikri	L	60
13	Khalifa Sakhi Moris	P	30
14	Mahira Fatin Athaya	P	60
15	Muhammad Arif Daniyal Alfarisi	L	38
16	Mochammad Azril Izzanillah	L	34
17	Muhammad Adib	L	64

	Falahu Anugerah		
18	Muhammad Dwi Anggara	L	42
19	Muhammad Hazel Javiero	L	62
20	Nayla Azzahra Putri	P	48
21	Raisya Putri Assabil	P	70
22	Ramania Keisha Zahra	P	46
23	Rasyid Safiq	L	40
24	Rayza Aufa Ar- Rachman	P	70
25	Selena Annisa Rosilini	P	58
26	Sirhan Aydin	P	30
27	Siti Mufarrohah	P	44

Lampiran 13 Data tabel distribusi frekuensi kontrol

No.	Kelas Kontrol
1	30
2	30
3	34
4	38
5	40
6	40
7	40
8	42
9	44
10	46
11	46
12	48
13	50
14	50
15	54
16	58
17	60
18	60
19	60
20	60
21	62
22	64
23	64
24	70
25	70
26	70

N	27
nilai max	72
nilai min	30
Range	42
J.kelas	6
P. kelas	7

kelas	interval	frekuensi	Xi	Xi <sup>2</sup>	Fixi <sup>2</sup>	Fixi	Fkum
1	30-39	4	34.5	1190.25	4761	138	4
2	40-45	5	42.5	1806.25	9031.25	212.5	9
3	46-50	4	48	2304	9216	192	13
4	51-64	9	57.5	3306.25	29756.25	517.5	22
5	65-70	3	67.5	4556.25	13668.75	202.5	25
6	71-72	2	71.5	5112.25	10224.5	143	27
jumlah		27	321.5	18275.25	76657.75	1405.5	100

30	39	34.5
40	45	42.5
46	50	48
51	64	57.5
65	70	67.5
71	72	71.5

**Lampiran 14 UJI LILIFORS DATA NORMALITAS EKSPERIMEN**

No.	Xi	F	Fk	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi) - S(Zi)
1	74	1	1	-1.909	0.028	0.038	0.010
2	76	1	2	-1.495	0.067	0.115	0.048
3	76	1	3	-1.495	0.067	0.115	0.048
4	78	1	4	-1.082	0.140	0.154	0.014
5	80	1	5	-0.668	0.252	0.346	0.094
6	80	1	6	-0.668	0.252	0.346	0.094
7	80	1	7	-0.668	0.252	0.346	0.094
8	80	1	8	-0.668	0.252	0.346	0.094
9	80	1	9	-0.668	0.252	0.346	0.094
10	82	1	10	-0.255	0.400	0.538	0.139
11	82	1	11	-0.255	0.400	0.538	0.139
12	82	1	12	-0.255	0.400	0.538	0.139
13	82	1	13	-0.255	0.400	0.538	0.139
14	82	1	14	-0.255	0.400	0.538	0.139
15	84	1	15	0.159	0.563	0.615	0.052
16	84	1	16	0.159	0.563	0.615	0.052
17	86	1	17	0.573	0.717	0.769	0.053
18	86	1	18	0.573	0.717	0.769	0.053
19	86	1	19	0.573	0.717	0.769	0.053
20	86	1	20	0.573	0.717	0.769	0.053
21	88	1	21	0.986	0.838	0.885	0.047
22	88	1	22	0.986	0.838	0.885	0.047
23	88	1	23	0.986	0.838	0.885	0.047
24	90	1	24	1.400	0.919	0.962	0.042
25	90	1	25	1.400	0.919	0.962	0.042
26	94	1	26	2.227	0.987	1.000	0.013

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

X rata rata :	83,231
Simpangan baku :	4,835764

Lhitung :	0,139
Ltabel :	0,173

#### KETERANGAN

Dapat disimpulkan bahwa dari tabel statistika diatas memperoleh hasil Lhitung < Ltabel  
Lhitung 0,139 < Ltabel 0,173 , maka Ho diterima, dan data berdistribusi normal

## Lampiran 15 UJI LILIFORS DATA NORMALITAS KONTROL

UJI NORMALITAS (Uji

Liliefors)

**DATA NILAI KELAS**

**KONTROL**

No	Xi	F	Fk	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi) - S(Zi)
1	30	1	1	-1.712	0.043	0.077	0.033
2	30	1	2	-1.712	0.043	0.077	0.033
3	34	1	3	-1.388	0.083	0.115	0.033
4	38	1	4	-1.064	0.144	0.154	0.010
5	40	1	5	-0.903	0.183	0.269	0.086
6	40	1	6	-0.903	0.183	0.269	0.086
7	40	1	7	-0.903	0.183	0.269	0.086
8	42	1	8	-0.741	0.229	0.308	0.078
9	44	1	9	-0.579	0.281	0.346	0.065
10	46	1	10	-0.417	0.338	0.423	0.085
11	46	1	11	-0.417	0.338	0.423	0.085
12	48	1	12	-0.255	0.399	0.462	0.062
13	50	1	13	-0.093	0.463	0.538	0.076
14	50	1	14	-0.093	0.463	0.538	0.076
15	54	1	15	0.230	0.591	0.577	0.014
16	58	1	16	0.554	0.710	0.615	0.095
17	60	1	17	0.716	0.763	0.769	0.006
18	60	1	18	0.716	0.763	0.769	0.006
19	60	1	19	0.716	0.763	0.769	0.006
20	60	1	20	0.716	0.763	0.769	0.006
21	62	1	21	0.878	0.810	0.808	0.002

22	64	1	22	1.040	0.851	0.885	0.034
23	64	1	23	1.040	0.851	0.885	0.034
24	70	1	24	1.525	0.936	1.000	0.064
25	70	1	25	1.525	0.936	1.000	0.064
26	70	1	26	1.525	0.936	1.000	0.064
27	72	1	27	1.687	0.954	1.038	0.084

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

X Rata-rata	
:	51.15385
S Simpangan baku	
:	12.357

Jika Nilai L Hitung < L.tabel Maka Ho diterima  
 Jika Nilai L Hitung > L.tabel Maka Ho di tolak

L Hitung	
:	0.095
L Tabel	
:	0.173

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa Lhitung = 0,095  
 sedangkan Ltabel dengan N = 26 dan pada tarafnya 0,05 = 0,173  
 Oleh karena itu Lhitung < Ltabel maka data tersebut berdistribusi normal.



## Lampiran 16 Homogenitas

UJI

HOMOGENITAS

UJI F

NO	E	K
1	74	30
2	76	30
3	76	34
4	78	38
5	80	40
6	80	40
7	80	40
8	80	42
9	80	44
10	82	46
11	82	46
12	82	48
13	82	50
14	82	50
15	84	54
16	84	58
17	86	60
18	86	60
19	86	60
20	86	60
21	88	62
22	88	64
23	88	64
24	90	70

25	90	70
26	94	70
27		72

varian E	23.3846					
varian K	162.917					
F hitung	6.967	KESIMPULAN				
F tabel	1.938	HETEROGEN				
nE (na atau v1)	26	25				
nk (nb atau v2)	27	26				
kesimpulan :						
Berdasarkan Fhitung > Ftabel maka data tersebut dinyatakan tidak homogen						

## Lampiran 17 Uji Hipotesis

### UJI T

NO	E	K
1	74	30
2	76	30
3	76	34
4	78	38
5	80	40
6	80	40
7	80	40
8	80	42
9	80	44
10	82	46
11	82	46
12	82	48
13	82	50
14	82	50
15	84	54
16	84	58
17	86	60
18	86	60
19	86	60
20	86	60
21	88	62
22	88	64
23	88	64
24	90	70
25	90	70
26	94	70
27		72

MEAN E :	83.231	MEAN K :	51.926
SD E :	4.835764	SD K :	12.76391
SE E :	0.967153	SE K :	2.552782
SE ANTAI	2.72985		
t hitung :	11.468		
db :	$n_1+n_2-2$ $26 + 27 - 2$ 51		
Ttabel :	2,00		
Thitung lebih besar dari Ttabel (signifikan) Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> untuk meningkatkan hasil belajar dengan Thitung 11.468 dan Ttabel 2,00			

**Lampiran 18 Tabel Produk Moment**

df. (degrees of freedom) atau: db. (derajat bebas)	Banyaknya variabel yang dikorelasikan	
	2	
	Harga "r" pada taraf signifikansi:	
	5%	1%
1	0,997	1,000
2	0,950	0,990
3	0,878	0,959
4	0,811	0,917
5	0,754	0,874
6	0,707	0,834
7	0,666	0,798
8	0,632	0,765
9	0,602	0,735
10	0,576	0,708
11	0,553	0,684
12	0,532	0,661
13	0,514	0,641
14	0,497	0,623
15	0,482	0,606
16	0,468	0,590
17	0,456	0,575
18	0,444	0,561
19	0,433	0,549
20	0,423	0,537
21	0,413	0,526
22	0,404	0,515
23	0,396	0,505
24	0,388	0,496

25	0,381	0,487
26	0,374	0,478
27	0,367	0,470
28	0,361	0,463
29	0,355	0,456
30	0,349	0,449
35	0,325	0,418
40	0,304	0,393
45	0,288	0,372
50	0,273	0,354
60	0,250	0,325
70	0,232	0,302
80	0,217	0,283
90	0,205	0,267
100	0,195	0,254
125	0,174	0,228
150	0,159	0,208
200	0,138	0,181
300	0,113	0,148
400	0,098	0,128
500	0,088	0,115
1000	0,062	0,081

Lampiran 19 Tabel Liliforse

Ukuran Sampel	Taraf Nyata ( $\alpha$ )				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
15	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,289	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
> 30	1,031	0,886	0,805	0,768	0,736
	$\frac{\quad}{\sqrt{n}}$	$\frac{\quad}{\sqrt{n}}$	$\frac{\quad}{\sqrt{n}}$	$\frac{\quad}{\sqrt{n}}$	$\frac{\quad}{\sqrt{n}}$

Lampiran 20 Tabel Fzi

<b>-0.1</b>	0.460	0.456	0.452	0.443	0.444	0.440	0.436	0.433	0.429	0.425
<b>-0.0</b>	0.500	0.496	0.492	0.488	0.484	0.480	0.476	0.472	0.468	0.464
	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.02</b>	<b>0.03</b>	<b>0.04</b>	<b>0.05</b>	<b>0.06</b>	<b>0.07</b>	<b>0.08</b>	<b>0.09</b>
<b>0.0</b>	0.500	0.504	0.508	0.512	0.516	0.520	0.524	0.528	0.532	0.536
<b>0.1</b>	0.510	0.544	0.548	0.552	0.556	0.560	0.564	0.568	0.571	0.575
<b>0.2</b>	0.579	0.583	0.587	0.591	0.595	0.599	0.583	0.606	0.610	0.614
<b>0.3</b>	0.618	0.622	0.626	0.629	0.633	0.637	0.641	0.644	0.648	0.652
<b>0.4</b>	0.655	0.659	0.663	0.666	0.670	0.674	0.677	0.681	0.684	0.688
	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.02</b>	<b>0.03</b>	<b>0.04</b>	<b>0.05</b>	<b>0.06</b>	<b>0.07</b>	<b>0.08</b>	<b>0.09</b>
<b>0.5</b>	0.692	0.695	0.699	0.702	0.705	0.709	0.712	0.716	0.719	0.722
<b>0.6</b>	0.726	0.729	0.732	0.736	0.739	0.742	0.745	0.749	0.752	0.755
<b>0.7</b>	0.758	0.761	0.764	0.767	0.770	0.773	0.776	0.779	0.782	0.785
<b>0.8</b>	0.788	0.791	0.794	0.797	0.800	0.802	0.805	0.808	0.811	0.813
<b>0.9</b>	0.816	0.819	0.821	0.824	0.826	0.829	0.832	0.834	0.837	0.839
	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.02</b>	<b>0.03</b>	<b>0.04</b>	<b>0.05</b>	<b>0.06</b>	<b>0.07</b>	<b>0.08</b>	<b>0.09</b>
<b>1.0</b>	0.841	0.844	0.846	0.849	0.851	0.853	0.855	0.858	0.860	0.862
<b>1.1</b>	0.864	0.867	0.869	0.871	0.873	0.875	0.877	0.879	0.881	0.883
<b>1.2</b>	0.885	0.887	0.889	0.891	0.893	0.894	0.896	0.898	0.900	0.902
<b>1.3</b>	0.903	0.905	0.907	0.908	0.910	0.912	0.913	0.915	0.916	0.918
<b>1.4</b>	0.919	0.921	0.922	0.924	0.925	0.927	0.928	0.929	0.931	0.932
	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.02</b>	<b>0.03</b>	<b>0.04</b>	<b>0.05</b>	<b>0.06</b>	<b>0.07</b>	<b>0.08</b>	<b>0.09</b>
<b>1.5</b>	0.933	0.935	0.936	0.937	0.938	0.939	0.941	0.942	0.943	0.944
<b>1.6</b>	0.945	0.946	0.947	0.948	0.950	0.951	0.952	0.953	0.954	0.955
<b>1.7</b>	0.955	0.956	0.957	0.958	0.959	0.960	0.961	0.962	0.963	0.963
<b>1.8</b>	0.964	0.965	0.966	0.966	0.967	0.968	0.969	0.969	0.970	0.971
<b>1.9</b>	0.971	0.972	0.973	0.973	0.974	0.974	0.975	0.976	0.976	0.977
	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.02</b>	<b>0.03</b>	<b>0.04</b>	<b>0.05</b>	<b>0.06</b>	<b>0.07</b>	<b>0.08</b>	<b>0.09</b>
<b>2.0</b>	0.977	0.978	0.978	0.979	0.979	0.980	0.980	0.981	0.981	0.982
<b>2.1</b>	0.982	0.983	0.983	0.983	0.984	0.984	0.985	0.985	0.985	0.986
<b>2.2</b>	0.986	0.986	0.987	0.987	0.988	0.988	0.988	0.988	0.989	0.989
<b>2.3</b>	0.989	0.990	0.990	0.990	0.990	0.991	0.991	0.991	0.991	0.992
<b>2.4</b>	0.992	0.992	0.992	0.993	0.993	0.993	0.993	0.993	0.993	0.994
	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.02</b>	<b>0.03</b>	<b>0.04</b>	<b>0.05</b>	<b>0.06</b>	<b>0.07</b>	<b>0.08</b>	<b>0.09</b>
<b>2.5</b>	0.994	0.994	0.994	0.994	0.995	0.995	0.995	0.995	0.995	0.995
<b>2.6</b>	0.995	0.996	0.996	0.996	0.996	0.996	0.996	0.996	0.996	0.996
<b>2.7</b>	0.997	0.997	0.997	0.997	0.997	0.997	0.997	0.997	0.997	0.997
<b>2.8</b>	0.997	0.998	0.998	0.998	0.998	0.998	0.998	0.998	0.998	0.998
<b>2.9</b>	0.998	0.998	0.998	0.998	0.998	0.998	0.999	0.999	0.999	0.999
	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.02</b>	<b>0.03</b>	<b>0.04</b>	<b>0.05</b>	<b>0.06</b>	<b>0.07</b>	<b>0.08</b>	<b>0.09</b>
<b>3.0</b>	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999
<b>3.1</b>	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999



## Lampiran 21 Dokumentasi kelas eksperimen dan kontrol

No	Keterangan	Gambar
1	Kegiatan guru menjelaskan materi (kelas kontrol)	

<p>2</p>	<p>Kegiatan siswa mendengarkan penjelasan guru, membentuk kelompok (kelas eksperimen)</p>	
<p>3</p>	<p>Kegiatan siswa pada percobaan praktek sifat sifat cahaya dengan kelompoknya masing masing (kelas eksperimen)</p>	



4 Kegiatan siswa mengerjakan LKPD (kelas eksperimen)



5 Kegiatan siswa mengerjakan soal (kelas eksperimen)







**YAYASAN PENDIDIKAN ABDURACHMAN SALEH  
UNIVERSITAS ABDURACHMAN SALEH SITUBONDO  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI: PGSD**

**NOMOR : 1640/SK/BAN-PT/Akred/S/VI/2018**  
**Jl. PB. Sudirman No. 07 Situbondo Telp. 0338 – 671191 Fax . 0338 – 671191**  
**Email : [pgsd\\_fkip@unars.ac.id](mailto:pgsd_fkip@unars.ac.id) website : [www.unars.ac.id](http://www.unars.ac.id)**

Nomor : 001.23/PGSD/UNARS/Q/V/2024  
Lampiran : -  
Perihal : *Permohonan Ijin Penelitian*

Kepada Yth : Kepala SD Islam Muhammadiyah 1 Panji  
Di  
Situbondo


Sehubungan dengan kegiatan penelitian untuk penyusunan skripsi mahasiswa semester VIII (Delapan) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Abdurachman Saleh Situbondo maka kami mohon diijinkan untuk melaksanakan kegiatan penelitian ditempat Bapak/Ibu pimpin.

Nama mahasiswa yang akan melaksanakan kegiatan dimaksud adalah:

Nama : Siti Nur Holifa  
NIM : 202010050  
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan Hasil Belajar IPAS Kelas V di SD Islam Muhammadiyah 1 Panji

Demikian atas perhatian dan perkenannya disampaikan terima kasih.

Situbondo, 17 Mei 2024  
Dekan FKIP,

  
**Dodik Eko Yulianto, M.Pd.**  
**NIDN. 0707078303**



# PERPUSTAKAAN FKIP UNARS

## Kartu Kunjungan

No. anggota : \_\_\_\_\_  
Nama : Siti Nur Holica  
NIM : 202010050  
Semester/kelas : 8/ B

No	Tanggal	Keterangan	Paraf Ka. Perpus
1.	12 Maret 2024	Membaca	
2.	25 Maret 2024	Membaca	
3.	1 Mei 2024	Membaca	
4.	15 Mei 2024	Membaca	
5.	10 Juni 2024	Membaca	
6.	20 Juni 2024	Membaca	
7.	27 Juni 2024	Membaca	
8.	3 Juli 2024	Membaca	







No	Tanggal	Keterangan	Paraf Ka. Perpus

**Mengetahui,**

**Dekan FKIP**



**Dedi Eko Sulianto, M.Pd**

**NIDN, 0707078303**