

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *LOGAN AVENUE PROBLEM SOLVING (LAPS)*-HEURISTIK  
TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS  
PESERTA DIDIK KELAS IV PELAJARAN IPAS DI SD  
MUHAMMADIYAH 1 BANDAR LAMPUNG**

**Skripsi**

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

**Oleh:**

**MARLIA SARI**

NPM: 1911100121

**Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
1445 H / 2023**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *LOGAN AVENUE PROBLEM SOLVING (LAPS)*-HEURISTIK  
TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS  
PESERTA DIDIK KELAS IV PELAJARAN IPAS DI SD  
MUHAMMADIYAH 1 BANDAR LAMPUNG**

**Skripsi**

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

**Oleh:**

**MARLIA SARI**

NPM: 1911100121

**Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)**

**Pembimbing 1 : Dr. Zulhannan, MA**

**Pembimbing 2 : Yudesta Erfayliana, M.Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
1444 H / 2023 M**

## ABSTRAK

Model pembelajaran *Logan Avenue Problem solving* (LAPS)-Heuristik merupakan model pembelajaran yang mampu mengajak peserta didik untuk memiliki kemampuan berpikir kritis seperti memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, serta mengatur strategi dan juga membuat kesimpulan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Model Pembelajaran *Logan Avenue Problem solving* (LAPS)-Heuristik Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik. Penelitian dilakukan pada bulan September 2023 di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung. Dalam penelitian ini terdapat dua sampel yaitu kelas IV Abdullah Bin Ummar sebagai kelas eksperimen dan kelas IV Abdullah Bin Abbas sebagai kelas kontrol. Penentuan sampel ini dilakukan berdasarkan dengan teknik *Cluster Random Sampling*. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan desain *Non-equivalent control group design*. Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes berupa soal uraian.

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji statistic parametrik yaitu uji-t, memperoleh taraf signifikansi 0,05 diperoleh nilai *sig (2-tailed)* sebesar 0,000. Terlihat bahwa nilai *sig (2-tailed)* < nilai taraf signifikansi (0,05), sehingga  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran *Logan Avenue Problem solving* (LAPS)-Heuristik terhadap keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPAS. Kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen di mengalami peningkatan dengan memperoleh nilai rata-rata sebesar 76,77. Sementara Uji N-Gain terhadap ke efektifan penerapan model pembelajaran *Logan Avenue Problem solving* (LAPS)-Heuristik berada pada kategori sedang dengan perolehan nilai sebesar 0,44.

***Kata Kunci : Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristik. Keterampilan Berpikir Kritis***

## **ABSTRACT**

*The Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristic learning model is a learning model that is able to encourage students to have critical thinking skills such as providing simple explanations, building basic skills, as well as organizing strategies and making conclusions. This research aims to determine the influence of the Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristic Learning Model on Students' Critical Thinking Skills. The research was conducted in September 2023 at SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung. In this study there were two samples, namely class IV Abdullah Bin Ummar as the experimental class and class IV Abdullah Bin Abbas as the control class. This sample determination was carried out based on the Cluster Random Sampling technique. The research method used was a quasi experiment with a non-equivalent control group design. The instrument used is a test instrument in the form of essay questions.*

*Based on the results of hypothesis testing using parametric statistical tests, namely the t-test, obtaining a significance level of 0.05, a sig (2-tailed) value of 0.000 was obtained. It can be seen that the sig (2-tailed) value < the significance level value (0.05), so  $H_0$  is rejected. This means that there is a significant influence of the application of the Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristic learning model on students' critical thinking skills in science subjects. Students' critical thinking abilities in the experimental class have increased by obtaining an average score of 76.77. Meanwhile, the N-Gain Test on the effectiveness of applying the Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristic learning model is in the medium category with a score of 0.44.*

***Keywords: Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristic Learning Model. Critical Thinking Skills***

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Marlia Sari  
NPM : 1911100121  
Jurusan/Prodi : PGMI  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Logan Aveneu Problem Solving* (LAPS)-Heuristik Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Peserta didik Kelas IV Pelajaran IPAS di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung” adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnotes* atau daftar Pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, September 2023  
Peneliti



Marlia Sari  
NPM.1911100121





**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmih Sukarame Bandar Lampung Telp (0721) 703260

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi :** **PENGARUH MODEL LOGAN AVENEU  
PROBLEM SOLVING (LAPS)-HEURISTIK  
TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR  
KRITIS PESERTA DIDIK KELAS IV PADA  
MATA PELAJARAN IPAS DI SD  
MUHAMMADIYAH 1 BANDAR LAMPUNG**

**Nama :** Marlia Sari  
**NPM :** 1911100121  
**Prodi :** Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
**Fakultas :** Tarbiyah dan Keguruan

**MENYETUJUI**

Telah di Munaqosahkan dan dapat dipertahankan dalam Sidang  
Munaqosah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Raden Intan Lampung

**Pembimbing I**

**DR. Zulhanman, MA**  
**NIP. 196709241996031001**

**Pembimbing II**

**Yudesta Erfayliana, M.Pd**  
**NIP. ....**

**Mengetahui**

**Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

**Dr. Chairul Amriyah, M.Pd**  
**NIP. 196810201989122003**







**KEMENTERIAN AGAMA  
UIN RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suramin Sukarame Bandar Lampung Telp (0721) 703260

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul **"PENGARUH MODEL LOGAN AVENEU  
PROBLEM SOLVING (LAPS)-HEURISTIK TERHADAP  
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS  
IV PADA MATA PELAJARAN IPAS DI SD MUHAMMADIYAH 1  
BANDAR LAMPUNG"** Oleh: **Marlia Sari, NPM: 1911100121**  
Program Studi: **Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**, telah diujikan  
dalam sidang Munaqosyah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN  
Raden Intan pada Hari/Tanggal: **Rabu, 01 November 2023, Pukul 08:00  
09.30 WIB.**

**FIM MUNAQOSAH**

**Ketua : Dr. Chairul Amriyah, M.Pd.**

**Sekretaris : M. Muchsin Afriyadi, M.Pd.**

**Penguji Utama : Nurul Hidayah, M.Pd.**

**Penguji Pendamping I : DR. Zulhanna, MA.**

**Penguji Pendamping II : Yudesta Erfayliana, M.Pd.**

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**



**Prof. Dr. Hj. Niya Diana, M.Pd.**  
**NIP. 196408281988032002**

## MOTTO

قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَى  
كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿٢٠﴾

*‘Katakanlah, “Berjalanlah di bumi, maka perhatikanlah bagaimana (Allah) memulai penciptaan (makhluk), kemudian Allah menjadikan kejadian yang akhir. Sungguh, Allah Mahakuasa atas segala sesuatu (QS.Al-Ankabut:20).’*





## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah dan terima kasih yang tak terhingga serta rasa syukur tucurahkan kepada Allah SWT sang Maha Pemurah, sang Maha Segala-Nya yang telah memberikan nikmat sehat jasmani dan rohani, nikmat iman dan Islam, dan karena ridho-Nya yang telah memudahkan peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Alhamdulillah pada akhirnya tugas akhir skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Dengan segenap cinta, dan ketulusan hati serta ucapan beribu-ribu terima kasih penulisan skripsi ini peneliti persembahkan kepada:

1. Kedua orangtuaku tercinta dan tersayang, Bapak Sumin dan Ibu Sumarni yang telah membesarkan, mendidik, meyakini dan berjuang untuk masa depan peneliti yang semua itu tidak akan mungkin dapat terbalas oleh peneliti serta senantiasa mendoakan, memberi semangat, nasehat, cinta, dan kasih sayang dan rela berkorban demi keberhasilanku, sehingga peneliti dapat menyelesaikan pendidikan di UIN Raden Intan Lampung.
2. Kakakku tersayang Marwanto, Muhammad Syukur, Marvita Sari, dan Mar Budi Antoro yang senantiasa memberikan motivasi demi tercapainya cita-citaku, terimakasih untuk segala pengorbanan moril dan materil, setia membantu dalam kesusahan dan bersama berjuang untuk setiap masalah hidup ini.
3. Almamater kampus tercinta Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Peneliti Bernama Marlia Sari atau biasa dipanggil Marlia, dilahirkan di Watuagung, Rabu 15 Juni 2001. Peneliti merupakan anak keempat dari empat bersaudara pasangan Bapak Sumin dan Ibu Sumarni. Peneliti memiliki dua kakak laki-laki yaitu Marwanto dan Mar Budi Antoro dan kakak Perempuan yaitu Marvita Sari. Peneliti menempuh pendidikan formal di kampung halaman menyelesaikan pendidikan di sekolah dasar di SDN 2 Watuagung (2007-2013), pada pendidikan sekolah menengah pertama di SMP N 2 Kalirejo (2014-2016) dan pada sekolah menengah atas di SMA N 1 Kalirejo (2017-2019).

Setelah lulus SMA, peneliti alhamdulillah dengan izin Allah Swt pada tahun 2019 dapat melanjutkan studi yang lebih tinggi di salah satu perguruan tinggi negeri di Lampung yaitu UIN Raden Intan Lampung di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dengan konsentrasi jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI).



## KATA PENGANTAR

*Assalamua 'laikum Wr.WB*

*Alhamdulillahirobbilalamin*, Segala puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha “Alim” yang kita tidak mengetahui kecuali apa yang diajarkanNya, atas rahmat, hidayah dan inayah-Nya yang telah memberikan penjelasan serta petunjuk kepada hambanya yang tak terhingga sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS)-Heuristik Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV Mata Pelajaran IPAS Di Sd Muhammadiyah 1 Bandar Lampung”. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada baginda Rasulullah Muhammad Saw, yang selalu kita nanti-nantikan syafaatnya kelak di Yaumul Qiyamah. Aamiin ya robbal alamin. Dalam penyelesaian skripsi ini peneliti sepenuhnya menyadari banyak melibatkan banyak pihak yang telah memberikan motivasi dan dukungan serta bantuan baik dari moril maupun materil, oleh karena tanpa mengurangi rasa hormat maka peneliti menyampaikan banyak ucapan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Bapak Prof. Wan Jamaluddin PhD selaku Rektor Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Ibu Dr. Chairul Amriyah, M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dan Deri Firmansah, M.Pd selaku Sekertaris Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
4. Bapak DR.Zulhannan, MA selaku dosen pembimbing 1 dan Bapak Yudesta Erfayliana, M.Pd selaku dosen pembimbing 2 yang telah sabar membimbing dan mengarahkan peneliti dengan tulus dan penuh kesabaran dari awal sampai akhir dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah membimbing, mendidik, dan mengajarkan ilmu pengetahuan dan wawasannya kepada peneliti selama menjalani perkuliahan.
6. Slamet Priadi, S.Pd selaku Kepala Sekolah SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung dan seluruh Dewan Guru yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.



7. Teman seperjuanganku Ferdi Aji Andaru, Ratih Mutiara Sani, Ludfi Shofiatul Alia, Dian Ayu Febiana, Dian Kartika Dewi, Dhea Tri Amanda, Dela Tri Wulandari, Devi Suci Fajarwati, Karvita Ernalisa, Novaria, Erdewita, Niwayan Dinayani, dan segenap penghuni kost Putri Ibu Lis, yang selalu memberikan doa, semangat, motivasi, saran, serta bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Keluarga besar PGMI Angkatan 2019 khususnya kelas E, Kelompok KKN Desa Gumukmas Pringsewu, dan juga Kelompok PPL SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung, dan teman-teman seperjuangan di UIN Raden Intan Lampung yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang sama-sama berjuang mewujudkan cita-cita.
9. Seluruh keluarga, kerabat dan semua orang yang terlibat dalam penyelesaian skripsi ini.

Demikian ucapan terima kasih dari peneliti, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan-kebaikan yang telah diberikan kepada peneliti. Peneliti menyadari masih bahwa dalam penulisan skripsi ini terdapat banyak kesalahan dan kekeliruan, oleh sebab itu besar harapan agar peneliti dapat menerima segala bentuk kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu dan banyak pihak pada umumnya.

*Wassalamu'alaikum, Wr.Wb*

Bandar Lampung, September 2023  
Peneliti

**Marlia Sari**  
NPM.1911100121

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>SURAT PERSETUJUAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>SURAT PENGESAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>viii</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Penegasan Judul .....	1
B. Latar Belakang Masalah .....	2
C. Identifikasi Masalah .....	6
D. Batasan Masalah.....	6
E. Rumusan Masalah .....	6
F. Tujuan Penelitian.....	6
G. Manfaat Penelitian.....	6
H. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	7
I. Sistematika Penulisan .....	8

### **BAB II LANDASAN TEORI**

A. Model Pembelajaran .....	10
1. Pengertian Model Pembelajaran.....	10
2. Ciri-Ciri Model Pembelajaran.....	11
B. Model Pembelajaran LAPS-Heuristik .....	12
1. Pengertian Model Pembelajaran LAPS- Heuristik .....	12

2. Langkah-Langkah Pembelajaran LAPS-Heuristik .....	13
3. Kelebihan Model Pembelajaran LAPS-Heuristik .....	14
4. Kekurangan Model Pembelajaran LAPS-Heuristik .....	14
C. Berpikir Kritis.....	14
1. Pengertian Berpikir Kritis .....	14
2. Karakteristik Berpikir Kritis .....	15
3. Indikator Berpikir Kritis.....	17
4. Faktor yang Mempengaruhi Berpikir Kritis .....	17
5. Pentingnya Berpikir Kritis .....	17
D. Pembelajaran IPAS.....	19
1. Hakikat Pembelajaran IPAS.....	19
2. Pentingnya Pembelajaran IPAS .....	20
E. Kerangka Berfikir.....	20
F. Hipotesis.....	22

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Waktu dan tempat penelitian.....	23
B. Pendekatan dan jenis penelitian .....	23
C. Populasi, sampel, dan teknik pengumpulan data .....	23
1. Populasi.....	23
2. Sampel.....	24
3. Teknik Sampling .....	24
D. Variabel Penelitian.....	24
E. Devinisi operasional variable .....	24
F. Teknik Pengumpulan Data .....	25
G. Instrumen Penelitian .....	25
H. Uji coba instrument.....	26
1. Uji Validitas .....	26
2. Uji Reliabilitas .....	26
3. Uji Daya Pembeda.....	27
4. Uji Kesukaran.....	27
I. Teknik Analisis Data.....	28
1. Uji Prasyarat.....	28



a. Uji Normalitas .....	28
b. Uji Homogenitas .....	29
2. Uji Hipotesis.....	29
3. Uji N-Gen.....	30

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data .....	31
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	38

**BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	42
B. Saran.....	42

<b>DAFTAR RUJUKAN.....</b>	<b>43</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>46</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Kriteria Rata-Rata Ketercapaian Berpikir Kritis .....	4
Tabel 1.2	Nilai Hasil Tes Awal Berpikir Kritis .....	4
Tabel 3.1	Populasi Peserta Didik.....	23
Tabel 3.2	Definisi Oprasional Variabel .....	24
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Instrumen Berpikir Kritis .....	25
Tabel 3.4	Interpretasi Daya Pembeda.....	27
Tabel 3.5	Interpretasi Tingkat Kesukaran.....	28
Tabel 4.1	Hasil Uji Validitas .....	31
Tabel 4.2	Hasil Uji Reliabilitas .....	32
Tabel 4.3	Hasil Uji Tingkat Kesukaran .....	32
Tabel 4.4	Hasil Uji Daya Beda.....	33
Tabel 4.5	Hasil Uji Coba <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> kelas eksperimen	34
Tabel 4.6	Hasil Uji Coba <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> kelas control.....	35
Tabel 4.7	Hasil Uji N-Gain .....	36
Tabel 4.8	Hasil Uji Normalitas .....	36
Tabel 4.9	Hasil Uji Homogenitas .....	37
Tabel 4.10	Hasil Uji Hipotesis .....	37
Tabel 4.11	Hasil Analisis Hipotesis.....	38



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Bagan Kerangka Berfikir .....	21
----------	-------------------------------	----





## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Wawancara Pendidik .....	47
Lampiran 2 Soal Tes Awal Uji Keterampilan Berpikir Kritis .....	49
Lampiran 3 Data Kemampuan Awal Berpikir Kritis .....	51
Lampiran 4 Alur Tujuan Pembelajaran .....	53
Lampiran 5 Modul Ajar .....	57
Lampiran 6 Kisi-Kisi Uji Coba Instrumen .....	96
Lampiran 7 Soal Pretest .....	103
Lampiran 8 Soal Posttest.....	106
Lampiran 9 Pedoman Penskoran.....	109
Lampiran 10 Uji Instrumen.....	112
Lampiran 11 Uji Daya Beda.....	114
Lampiran 12 Uji N-Gain.....	116
Lampiran 13 Uji Normalitas .....	117
Lampiran 14 Uji Homogenitas.....	117
Lampiran 15 Uji Hipotesis .....	118
Lampiran 16 Surat Pra Penelitian.....	119
Lampiran 17 Balasan Surat Pra Penelitian .....	120
Lampiran 18 Surat Permohonan Penelitian .....	121
Lampiran 19 Balasan Surat Penelitian .....	122
Lampiran 20 Surat Validasi Instrumen.....	123
Lampiran 21 Hasil Kerja Peserta Didik.....	124
Lampiran 22 Dokumentasi .....	126

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Penegasan Judul

Penegasan judul disusun agar lebih mudah dalam memahami judul proposal ini, maka pada bagian penegasan judul ini perlu di uraikan dengan jelas dan terperinci terhadap beberapa istilah terkait tujuan proposal. Dengan adanya penegasan judul ini diharapkan tidak adanya kesalahpahaman dengan pemaknaan judul dari beberapa istilah yang ada. Proposal ini berjudul: **‘Pengaruh Model Pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS)-Heuristik Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Peserta didik Kelas IV Pelajaran IPAS di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung.** Adapun istilah yang dipakai dalam judul penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Model Pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS)-Heuristik

Model Pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS)-Heuristik adalah model pembelajaran yang dirancang untuk mengarahkan siswa lebih focus pada penyelesaian masalah. Prosedur penyelesaian masalah yakni siswa dituntut untuk berpikir kritis dan analisis terhadap masalah yang ditemukan. Selain itu, siswa juga dituntut untuk melakukan prakiraan yang tepat disertai dengan pengecekan yang pasti terhadap penyelesaian masalah.<sup>1</sup>

#### 2. Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan proses alami tetapi tidak dapat dibiarkan begitu saja, melainkan harus dikembangkan. Berpikir kritis adalah pemikiran wajar beralasan yang reflektif difokuskan pada keputusan

---

<sup>1</sup>Muhsyanur, *Pemodelan Dalam Pembelajaran* (Bandung: FORSILADI, 2021), h.100.

apa yang harus dilakukan seseorang dari sebuah keadaan yang memiliki indikator kejelasan dasar, inferensi dan interaksi.<sup>2</sup>

### 3. IPAS

Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial dapat diterapkan pada jenjang sekolah dasar sampai menengah. Proyek Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial menurut ( Umami dan Nugroho, 2021) bertujuan untuk membekali peserta didik dengan dasar-dasar pengetahuan, keterampilan, dan sikap (*hard skills and soft skills*) agar peserta didik dapat menerapkan pola pikir ilmiah dan pola perilaku sosial yang baik.<sup>3</sup>

Berdasarkan uraian diatas dapat dipahami bahwa maksud dari proposal skripsi ini adalah sebuah penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berfikir kritis peserta didik khususnya dalam pembelajaran IPAS. Adapun model pembelajaran yang digunakan yaitu model kooperatif tipe *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS)-Heuristik, model ini didesain untuk mengarahkan siswa lebih fokus pada penyelesaian masalah. Prosedur penyelesaian masalah yakni siswa dituntut untuk berfikir kritis dan analisis terhadap masalah yang ditemukan pada saat proses pembelajaran

#### B. Latar Belakang Masalah

Pengembangan kurikulum secara berkala dikembangkan menyesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, informasi, teknologi dan kebutuhan. Kurikulum merdeka ini merupakan terobosan baru yang perlu dicermati dengan seksama. Didalam kurikulum Merdeka IPAS merupakan mata pelajaran baru dalam kurikulum di tingkat sekolah dasar, gabungan dari Ilmu

---

<sup>2</sup>Mike Tumanggor, *Berfikir Kritis* (Ponorogo: Katalog Dalam Terbitan, 2021), h.13-14.

Yenin Nadhifa.dkk, *Pembelajaran Ilmu Engetahuan Alam Dan Sosial* (Padang: Global Eksekutif Teknologi, 2023),h.6-7.

Pengetahuan Alam dan Ilmu Sosial. Proyek Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial menurut (Umami dan Nugroho, 2021) bertujuan untuk membekali peserta didik dengan dasar-dasar pengetahuan, keterampilan, dan sikap (*hard skills and soft skills*) agar peserta didik dapat menerapkan pola pikir ilmiah dan pola perilaku sosial yang baik, mampu membuat keputusan berdasarkan pertimbangan ilmu pengetahuan alam dan social, dan mampu menemukan solusi dari masalah yang dihadapi melalui sains baik masalah individu maupun masyarakat. Pendidikan di abad 21 atau dikenal dengan era revolusi industry 4.0 berdampingan dengan pemanfaatan teknologi digital dan kecakapan pembelajaran abad 21. Kecakapan abad 21 atau 4C meliputi keterampilan berpikir kreatif (*creative thinking*), berpikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving*), komunikasi (*communication*), dan kolaborasi (*collaboration*).<sup>4</sup>

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif untuk mengatakan sesuatu dengan penuh keyakinan karena bersandar pada alasan yang logis dan bukti empiris yang kuat.<sup>5</sup> Selain itu juga keterampilan berpikir kritis juga merupakan salah satu dari dimensi profil pelajar Pancasila dalam kurikulum Merdeka. Keterampilan berpikir kritis sangat penting untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir kritis merupakan keterampilan yang dimiliki setiap peserta didik, memecahkan masalah dengan berfokus pada proses dan langkah-langkah yang diambil secara bertanggung jawab. Berpikir kritis mengarah pada analisis tindakan ide yang sistematis dan tepat, membedakan hal-hal dengan hati-hati

---

<sup>4</sup>Umami Inayati, 'Konsep Dan Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Abad 21 di SD/MI', *International Conference on Islamic Education*, vOL.2 (2022), h.294-295.

<sup>5</sup> Yuyun Dwi dan Budi Febriyanto Haryanti, 'Model Problem Based Learning Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar', *Jurnal Cakrawala Pendas*, Vol 3, No.2 (2017),h.58.

dan teliti, mengidentifikasi, mengeksplorasi dan mengembangkan proses berpikir logika dan bukti ke arah yang lebih sempurna.

Berpikir kritis dalam islam disebut juga dengan *tafakur*. Perintah untuk berpikir kritis pun telah termaktub dalam Alquran surat Ali Imran ayat 190-191 Allah SWT berfirman:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ وَاٰخِنٰفِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيٰتٍ  
لِّاُولِي الْاَلْبَابِ ۙ ۱۹۰ الَّذِيْنَ يَذْكُرُوْنَ اِلٰهَ قِيٰمًا وَّقُعُوْدًا وَّعَلٰى  
جُنُوْبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُوْنَ فِي خَلْقِ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ  
هٰذَا بَطْلًا سُبْحٰنَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ۙ ۱۹۱

*"Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal, (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk atau dalam keadaan berbaring, dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), "Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia; Mahasuci Engkau, lindungilah kami dari azab neraka." ( QS. Al-Imran/ 3: 190-191 )*

Berdasarkan ayat diatas dijelaskan bahwa setiap manusia yang dilahirkan dibekali akan akal pikiran. Berpikir kritis sesuai dengan ayat Al-Quran yakni Surah Ali Imran Ayat 190 sampai 191 adalah menggunakan akal dan pikiran dalam menganalisa tanda-tanda kebesaran Allah SWT yang ada di alam sekitar. Hal ini tentunya berkaitan dengan proses belajar peserta didik dalam mengamati kejadian yang terjadi di dalam kehidupan sehari-hari khususnya dalam proses pembelajaran IPAS. Berpikir kritis disini sangat dibutuhkan karena di dalam proses pembelajaran IPAS pastinya membahas mengenai fenomena-fenomena yang terjadi baik di alam atau dilingkungan Masyarakat.



Seorang guru adalah orang yang sangat berpengaruh untuk mencapai tujuan Pendidikan. Cara berpikir anak berpengaruh juga pada gaya mengajar dan model pembelajaran yang digunakan guru. Pembelajaran IPAS akan lebih baik lagi jika diajarkan dengan model yang tepat dan disesuaikan dengan perkembangan anak. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya.<sup>6</sup>Cara yang dapat digunakan guru untuk menanamkan konsep dengan berkomunikasi dengan baik dengan peserta didik dengan cara membuka wawasan befikir peserta didik, semakin berkembang keterampilan peserta didik, maka semakin sering peserta didik belajar, semakin baik peserta didik belajar tentang suatu topik maka semakin baik dan kritis peserta didik terhadap permasalahan tertentu. Cara pengembangan berpikir peserta didik dapat dilakukan dengan berbagai mempelajari berbagai hal dan dapat mengaitkannya dengan permasalahan kehidupan sehari-hari.

Berpikir kritis adalah salah satu dari empat keterampilan lain yang paling dibutuhkan dalam pendidikan abad ke-21. Berpikir kritis adalah keterampilan yang sulit untuk dikuasai, sehingga dibutuhkan banyak usaha untuk memahami teori dan latihan tambahan untuk menguasai tekniknya.<sup>7</sup>Berpikir kritis dapat menjadi akar dari sebagian besar kompetensi yang paling dibutuhkan untuk menyongsong perkembangan dan perubahan di abad 21. Melatih generasi untuk mampu berpikir kritis sejak jenjang

---

<sup>6</sup>Nurul Saadah Agustina and others, 'Analisis Pedagogical Content Knowledge Terhadap Buku Guru IPAS Pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka', *Jurnal Basicedu*, 6.5 (2022), h.87, <<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3662>>.

<sup>7</sup>Amar Halim, 'Signifikansi Dan Implementasi Berpikir Kritis Dalam Proyeksi Dunia Pendidikan Abad 21 Pada Tingkat Sekolah Dasar', *Jurnal Indonesia Sosial Teknolog*, 3 (2022), h.101 <[file:///C:/Users/ACER/Downloads/385-Article Text-3391-2-10-20220327.pdf](file:///C:/Users/ACER/Downloads/385-Article%20Text-3391-2-10-20220327.pdf)>.

pendidikan yang lebih rendah akan memberikan mereka kesempatan untuk mengadopsi kebiasaan ini menjadi satu pondasi yang kuat di masa depan. Kemampuan berpikir kritis akan membawa satu individu menjadi lebih peka terhadap perubahan serta lebih adaptif dan lebih mampu untuk melahirkan gagasan-gagasan yang brilian dalam pusran laju ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat. Berpikir kritis juga menjadi salah satu dimensi dalam pembelajaran profil pelajar Pancasila di dalam penerapan Kurikulum Merdeka dimana pada pembelajaran merdeka diharapkan siswa dapat berkembang sesuai potensi dan kemampuan yang dimiliki karena dengan kurikulum merdeka mendapatkan pembelajaran yang kritis, berkualitas, ekspresif, aplikatif, variative dan progresif.<sup>8</sup>

Sebagai penunjang tercapainya keterampilan ini menyiapkan model pembelajaran merupakan sintak awal yang dibutuhkan, sebab dengan memakai model pembelajaran yang tepat tentunya akan berdampak baik terhadap pelajar, pendidik mesti memerhatikan pemakaian model dengan sesuai, maka tujuan yang diinginkan hendak tercapai dan terlaksana secara baik karena itu, kegunaan model yakni guna tercapainya tujuan tertentu. Model pembelajar adalah sebuah rencana yang dipakai untuk acuan dengan perencanaan belajar dikelas ataupun belajar pada tutorial juga guna ditentukan perangkat belajar misalkan buku, film, computer, kurikulum juga lainnya. Memilih model juga evaluasi pada pendidik bukan lah hal dengan gampang, sebab tiap pelajar mempunyai keahlian yang tidak sama pada tiap kelas. Dengan ini, pendidik dituntut guna bisa diwujudkan

---

<sup>8</sup>Restu Rahayu.dkk, 'Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Di Sekolah Penggerak', *Jurnal Basicedu*, 6 (2022), h.6314 <<https://media.neliti.com/media/publications/452109-none-ef43693d.pdf>>.

proses belajar dalam inovatif juga kreatif maka pelajar bisa paham pelajaran secara gampang.<sup>9</sup>

Berlandasan hasil wawancara peneliti pada guru kelas IV SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung, Muatan Mata pelajaran IPAS termasuk mata Pelajaran yang banyak disenangi peserta didik. Pada proses belajar, biasanya pendidik memberi tugas kepada peserta didik dimana biasanya dalam proses penyelesaian nya melibatkan aktivitas kelompok maupun individu, selain itu juga sudah diketahui bahwasanya pada proses pembelajaran pendidik telah variatif dengan memakai model pembelajaran, untuk contoh model belajar yang telah dipakai pada pendidik yakni model Konvensional dan model *problem based learning* (PBL). Akan tetapi dalam proses pembelajaran pendidik lebih sering menggunakan metode seperti ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Dimana kegiatan tersebut cenderung membuat peserta didik merasa bosan dan kurang berperan aktif dalam proses pembelajaran karan kegiatan belajar hanya berfokus pada pendidik dan kegiatan mencatat dan menyalin serta menghafal. Maka, dengan pemakaian model ini, pendidik belum maksimal dalam mengembangkan tingkat berpikir kritis peserta didik dalam memecahkan sebuah masalah terutama dalam bentuk soal cerita atau pertanyaan yang sifatnya kritis.

Hal tersebut tentunya menyebabkan kemampuan berpikir kritis peserta didik menjadi rendah. Sedangkan menurut Bashith dan Amin dalam Mike Tumanggong, bahwa berpikir kritis dapat dicapai melalui beberapa indikator antara lain; memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, membuat kesimpulan, memberikan penjelasan lebih lanjut, dan mengatur strategi dan taktik.<sup>10</sup> Pada saat pra-survey peneliti mengambil

---

<sup>9</sup>H.Darmadi, *Pengembangan Model Dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa* ' (Yogyakarta: Budi Utama, 2017), h.42.

<sup>10</sup>Wira Suciono, *Berfikir Kritis* (Jawa Barat: CV.Adanu Abimata,

beberapa sampel kelas IV untuk dilakukannya tes awal kemampuan berpikir kritis peserta didik di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung. Di bawah ini merupakan hasil tes kemampuan berpikir kritis peserta didik di kelas IV dalam pelajaran matematika di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung, dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut.

**Tabel 1.1**  
**Kriteria Rata-Rata Ketercapaian Berpikir Kritis**

<b>Rata-Rata Tingkat Penguasaan Kompetensi</b>	<b>Keterangan</b>
90-100 %	Sangat Baik
80-89 %	Baik
65-79 %	Cukup Baik
55-64 %	Tidak Baik
Di bawah 55 %	Sangat Tidak Baik

**Tabel 1.2**  
**Nilai Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis Pembelajaran IPAS Peserta Didik Kelas IV SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung**

<b>Kelas IV SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung</b>	<b>Rata-Rata Nilai Setiap Pertemuan</b>		<b>Kriteria</b>
	1	2	
	57%	55%	Tidak Baik

Diketahui tabel 1.2 merupakan hasil tes awal kemampuan berpikir kritis peserta didik pada Pelajaran IPAS yaitu dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 57% dan 55%, dimana hal tersebut belum memenuhi kriteria baik untuk keterampilan berpikir kritis. Jadi dapat

disimpulkan bahwa Pelajaran IPAS belum mencapai kriteria keberhasilan pembelajaran yang baik khususnya dalam proses berpikir kritis peserta didik. Oleh karena itu guru harus mampu merencanakan dan mengembangkan model belajar secara tepat sasaran sehingga proses pembelajaran menjadi lebih konkrit dan realistis. Model pembelajaran adalah suatu perencanaan yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Penggunaan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar adalah suatu upaya untuk meningkatkan efektivitas serta kualitas proses pembelajaran yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas hasil belajar mengajar siswa serta kemampuan dalam berfikir kritis.

Model *pembelajaran Logan Avenue Problem Solving* (LAPS)-Heuristik. LAPS-Heuristik adalah model pembelajaran (kegiatan belajar mengajar) yang dilakukan dengan jalan melatih para murid dalam menghadapi berbagai masalah untuk dipecahkan sendiri atau secara bersama-sama.<sup>11</sup> Model pembelajaran tersebut merupakan inovasi baru gaya belajar dengan memunculkan permasalahan terbuka bagi siswa yang dimana salah satu siswa ingin mengetahui hal dalam pemecahan masalah sehingga siswa yang lain juga ikut memahami masalah tersebut. Diharapkan dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dalam berfikir kritis serta penalaran siswa, sehingga hasil belajar yang dicapai dapat meningkat pula. Kegiatan pembelajaran pada model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS)-Heuristik cenderung berpusat pada siswa (*student centered*), dimana siswa diberikan kesempatan untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, yaitu bermula dari mengetahui tentang apa masalahnya, adakah

---

<sup>11</sup>Ahmad Wilyan Pratama,dkk., 'Pengaruh Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving Heuristik Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS', *Jurnal Educatio*, 9 (2023), h.52, <AW Pratama, M Makki, M Tahir - Jurnal Educatio FKIP UNMA, 2023 - ejournal.unma.ac.id>.



alternatifnya, apakah bermanfaat, apakah solusinya, dan bagaimana sebaiknya mengerjakannya.<sup>12</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Bichar Aritonang Dan Adi Sutopo dengan judul ‘Pengaruh Model Pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* (Laps)-Heuristik Terhadap Kemampuan Kognitif Dan *Soft Skill*’. Dengan hasil dari penelitian tersebut bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan kognitif peserta didik serta keterampilan pemecahan masalah. Berdasarkan kutipan dari permasalahan diatas, maka peneliti akan mencoba menerapkan model pembelajaran yang dapat merangsang peserta didik dalam meningkatkan keterampilan berfikir kritis. Dengan ini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan judul ‘**Pengaruh Model *Logan Avenue Problem Solving* (Laps)-Heuristik Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Peserta Didik Kelas IV Mata Pelajaran IPAS Di Sd Muhammadiyah 1 Bandar Lampung**’

## **B. Identifikasi Masalah**

Dilihat latar belakang persoalan yang sudah diterangkan tersebut, dengan ini ada sebagian persoalan yang bisa diidentifikasi yakni:

1. Pembelajaran abad 21 lebih menakan pada keterampilan 4C.
2. Kemahiran peserta didik dalam keterampilan berpikir kritis masi rendah. Hal ini dapat dilihat dari cara peserta didik menyelesaikan soal latihan atau pada saat memecahkan sebuah masalah pada saat proses belajar.

---

<sup>12</sup> Bichar Aritonang Dan Adi Sutopo, ‘Pengaruh Model Pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* (Laps)-Heuristik Terhadap Kemampuan Kognitif Dan *Soft Skill*’, *Journal of Electrical Vocational Teacher Education*, 2 (2022), h.11, <B Aritonang, A Sutopo - Journal of Electrical Vocational Teacher ..., 2022 - jurnal.unimed.ac.id>.

3. Selain itu model pembelajaran yang dipakai belum maksimal dalam meningkatkan keterampilan berfikir kritis peserta didik.
4. Pada saat proses pembelajaran pendidik lebih menekankan pada kegiatan menghafal.

### **C. Batasan masalah**

Berlandaskan identifikasi permasalahan, peneliti membatasi permasalahan sebagai berikut :

1. Keterampilan 4C pada pembelajaran abad-21 di tekankan pada keterampilan berpikir kritis.
2. Penyelidikan ini dijalankan di kelas IV SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung.
3. Materi yang diajarkan pada pembelajaran IPAS difokuskan pada materi “ Wujud Zat Benda dan Perubahannya”
4. Model belajar yang di pakai ialah model *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS)-Heuristik pada keterampilan berpikir kritis

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang di uraikan diatas, maka peneliti menarik rumusan masalah yaitu: “Apakah terdapat Pengaruh yang signifikan Penggunaan Model *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS)-Heuristik pada keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas IV Pelajaran IPAS di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung”.

### **E. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui Apakah terdapat Pengaruh yang signifikan Penggunaan Model *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS)-Heuristik pada keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas IV Pelajaran IPAS di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung.

### **F. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis

Kajian ini diharapkan bisa menjadi bahan belajar guna bertambahnya wawasan ataupun informasi pada

pengembangan ilmu wawasan mengenai pengaruh Model *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS)-Heuristik pada keterampilan berfikir kritis peserta didik kelas IV Pada Pelajaran IPAS.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Peserta didik

Lewat model ini peneliti menginginkan peserta didik mampu mengembangkan wawasannya lewat keahlian berfikir kritis. Peserta didik diinginkan bisa berkerja sama dalam menyelesaikan sebuah di lingkup sekolah maupun mampu menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari.

### b. Pendidik

Hasil kajian ini bisa menjadi tambahan ragam model dimana bisa dipakai pendidik dengan usaha menaiki kegiatan belajar pelajar di kelas. Diinginkan bisa member motivasi untuk pendidik guna memberik belajar dengan menarik juga variatif maka peserta didik bisa makin aktif lagi pada proses belajar.

### c. Sekolah

Memberikan masukan dalam upaya mengembangkan proses pembelajaran yang mampu meningkatkan proses berfikir kritis peserta didik.

### d. Pembaca

Untuk bahan referensi ataupun acuan guna mahasiswa dengan hendak meneliti lebih tentang model ataupun kemahiran abad 21 (*critical thinking*).

### e. Peneliti

Sebagai motivasi untuk melakukan inovasi dalam proses melaksanakan pembelajaran khususnya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

## G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Untuk terhindar terdapatnya penyelidikan yang sama, penulis memberi contoh beberapa kajian sebelumnya pada sebagian jurnal untuk rujukan dengan didukungnya penulisan skripsi ini. Kajian Penelitian terdahulu tujuannya guna memperoleh perbedaan pada penyelidikan lainnya. Berikut kajian sebelumnya ini bisa diterangkan antara lain:

### 1. Nindya Tifa Novitasari dan Ali Shodikin (2020)

Penelitian yang dilakukan oleh Nindya Tifa Novitasari dan Ali Shodikin dengan judul “ Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS-Heuristik) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Soal Cerita Barisan dan Deret Aritmetika”. Adapun hasil dari penelitian tersebut adalah Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik pencapaian maupun peningkatan kemampuan pemecahan masalah soal cerita siswa yang mendapatkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran LAPS-Heuristik lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Penelitian yang dilakukan oleh Nindya Tifa Novitasari dan Ali Shodikin telah menggunakan model LAPS-Heuristik yang focus masalahnya pada pemecahan Masalah, sedangkan pada penelitian yang akan saya lakukan fokus masalahnya terletak pada keterampilan berfikir kritis.<sup>13</sup>

### 2. Elisabeth Ernawaty Fernandes dan Fenny Tanalinal Khasna (2023)

Penelitian yang dilakukan oleh Elisabeth Ernawaty Fernandes dan Fenny Tanalinal Khasna berjudul “

---

<sup>13</sup> Nindya Tifa Novitasari dan Ali Shodikin, ‘Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS-Heuristik) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Soal Cerita Barisan Dan Deret Aritmetika’, *Jurnal Tadris Matematika*, 2 (2020), h.157, <file:///C:/Users/ACER/Downloads/3170-Article Text-10349-1-10-20210126.pdf>.

Efektivitas Model Laps-Heuristik Terhadap Kecerdasan Intelektual Dan Kecerdasan Emosional Pada Peserta Didik Kelas V Sd Inpres Oebobo 1 Kota Kupang''. Adapun hasil dari penelitian tersebut yaitu keefektifan model LAPS-Heuristik dalam meningkatkan kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional dengan kriteria nilai sig. Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotteling's Trace dan Roy's Largest Root  $0.000 < 0.05$  yang artinya mengalami peningkatan secara signifikan. Pada penelitian ini telah digunakan nya model LAPS-Heuristik dengan fokus masalah kecerdasan intelektual dan Emosional, sedangkan pada penelitian saya nantinya fokus utamanya terhadap berfikir kritis pada mata Pelajaran IPAS.<sup>14</sup>

### 3. Masiyem (2021)

Penelitian yang dilakukan oleh Masiyem dengan judul, “ Peningkatan Kemampuan Penguasaan Kosakata Kegiatan Sehari-hari Melalui Penerapan Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS)”. Adapun hasil yang diperoleh dalam penelitian tersebut adalah terdapat peningkatan kemampuan penguasaan kosakata melalui penerapan model pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS) pada siswa Kelas 1-C SDN Kendangsari I/276. Jenis penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu penelitian tindakan kelas, yang lazim disebut PTK. Pada penelitian ini telah digunakan nya model LAPS-Heuristik fokus masalahnya sendiri yaitu terhadap kemampuan penguasaan kosa kata dengan jenis penelitian PTK. Sedangkan pada penelitian saya kali ini fokus penelitian saya pada proses berfikir

---

<sup>14</sup> Elisabeth Ernawaty Fernandes dan Fenny Tanalinal Khasna, 'Efektivitas Model LAPS-Heuristik Terhadap Kecerdasan Intelektual Dan Kecerdasan Emosional Pada Peserta Didik Kelas V Sd Inpres Oebobo 1 Kota Kupang', *Mimbar PGSD Flobamorata*, 2 (2023), h.61.



kritis dengan jenis penelitian kuantitatif desain nya Eksperimen.<sup>15</sup>

4. Anwar Sadat dan Muhammad Iqbal Harisuddin (2023)  
 Penelitian ini berjudul ‘’ Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa Dengan Laps-Heuristik’’. Adapun hasil dari penelitian ini adalah Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan menggunakan Model LAPS-Heuristik lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa dan Kemandirian belajar siswa terhadap model LAPS-Heuristik dalam pembelajaran matematika masuk pada kategori baik. <sup>16</sup>Pada penelitian ini telah digunakan nya model LAPS-Heuristik dengan fokus masalah berpikir kritis dan kemandirian belajar peserta didik pada mata Pelajaran matematika. Sedangkan pada penelitian saya nanti fokus masalahnya pada berpikir kritis peserta didik mata Pelajaran IPAS.
5. Rizna Tri Ayuni Ilah & Ahyo Ruhyanto (2021)  
 Penelitian yang dilakukan oleh Rizna Tri Ayuni Ilah & Ahyo Ruhyanto dengan judul ‘’ Model Pembelajaran Paikem Tipe Logan Avenue Problem Solving (Laps)- Heuristic Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik’’. Adapun hasil dari peelitian tersebut yaitu Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik yang menggunakan Model Pembelajaran PAIKEM Tipe Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-

---

<sup>15</sup>Masiyem, ‘Peningkatan Kemampuan Penguasaan Kosakata Kegiatan Sehari-Hari Melalui Penerapan Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (Laps)’, *Journal On Education*, 04 (2021), h.50, <File:///C:/Users/Acer/Downloads/406-Article Text-976-1-10-20211110.Pdf>.

<sup>16</sup> Anwar Sadat & Muhammad Iqbal Harisuddin, ‘Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa Dengan Laps-Heuristik’, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, Vol 4 (2023), h.112.

Heuristic dengan yang menggunakan Metode Pembelajaran Konvensional pada pengukuran akhir (posttest).<sup>17</sup> Pada penelitian ini telah digunakan model LAPS-Heuristik yang berfokus pada hasil belajar, sedangkan pada penelitian saya fokus masalah terdapat pada berpikir kritis.

## H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini terbagi kedalam 5 bab dimana masing-masing mempunyai titik berat yang berbeda, namaun dalam satu kesatuan saling mendukung dan melengkapi. Adapun sistematika dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

**BAB I Pendahuluan**, pada bab ini berisi pendahuluan yang merupakan garis besar dari keseluruhan pola berpikir dan dituangkan dalam konteks yang jelas serta padat. Atas dasar itu deskripsi skripsi diawali dengan latar masalah yang terangkum di dalamnya tentang apa yang menjadi alasan memilih judul, dan bagaimana pokok permasalahannya. Selanjutnya untuk lebih memperjelas maka dikemukakan pula tujuan penelitian baik ditinjau secara teoritis maupun praktis. Penjelasan ini akan mengungkapkan seberapa jauh signifikansi tulisan ini. Kemudian agar tidak terjadi pengulangan dan penjiplakan maka dibentangkan pula berbagai hasil penelitian terdahulu yang dituangkan dalam tinjauan pustaka. Demikian pula metode penulisan diungkap apa adanya dengan harapan dapat diketahui apa yang menjadi jenis penelitian, pendekatan, sumber data, teknik pengumpulan data dan analisis data. Pengembangannya kemudian tampak dalam sistematika penulisan. Dengan demikian, dalam bab pertama ini sudah terlihat penggambaran isi skripsi secara keseluruhan namun dalam satu kesatuan yang ringkas dan padat guna menjadi

---

<sup>17</sup> Rizna Tri Ayuni And Ruhyanto Ilah & Ahyo, 'Model Pembelajaran Paikem Tipe Logan Avenue Problem Solving (Laps)- Heuristic Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik', *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 2 (2021), H.77.

pedoman untuk bab kedua, bab ketiga, bab keempat, dan bab kelima.

**BAB II Kajian Teori**, berisi tentang landasan teori dan pengajuan hipotesis dimana landasan teori yang dipakai dalam penelitian ini adalah mencakup variable yang diteliti diantaranya pengaruh Model *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS)-Heuristik pada keterampilan berfikir kritis peserta didik kelas IV Pada Pelajaran IPAS.

**BAB III Metode Penelitian**, berisi tentang metode penelitian yang mencakup waktu, tempat penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, populasi, sampel, teknik penelitian, definisi operasional, uji validitas data dan teknik analisi data.

**BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan**, berisi tentang data yang didapat baik sebelum dan sesudah dilakukan pengumpulan data, disertai pengan pembahasan hasil penelitian dan analisis.

**BAB V Penutup**, berisi penutupan yang meliputi kesimpulan dan rekomendasi



## BAB II KAJIAN TEORI

### A. Model Pembelajaran

#### 1. Pengertian Model Pembelajaran

Pembelajaran secara umum memiliki arti yaitu usaha membenahan lingkungan yang memberi perbedaan agar program tumbuh dan berkembang secara optimal. Menurut Muhainin dalam Shilpy pembelajaran ialah usaha membelajarkan peserta didik untuk belajar. Kegiatan pembelajaran siswa untuk mempelajari peserta didik untuk mempelajari suatu hal dengan cara efisien dan efektif.<sup>18</sup> Menurut Darmadi model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial.<sup>19</sup> Hal ini sejalan dengan pendapat Eko Setiawan, bahwa model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur secara sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.<sup>20</sup>

Miftahul Huda berpendapat bahwasanya model pembelajaran sebagai rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum. Mendesain materi-materi instruksional dan memandu proses pengajaran di ruang kelas atau di *setting* yang berbeda.<sup>21</sup> Tiap-tiap model pembelajaran memandu kita guna membuat rancangan pembelajaran yang dapat membantu siswa guna mencapai sebuah tujuan.

Model pembelajaran merupakan sebuah rencana yang dimanfaatkan untuk merancang. Model pembelajaran

---

<sup>18</sup>Shilpy A. Octavia, *Model-Model Pembelajaran*(Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020).h.12.

<sup>19</sup>H.Darmadi, *Pengembangan Model Dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa*, (Yogyakarta: Budi Utama, 2017), h.42.

<sup>20</sup>Eko Setiawan, *Pembelajaran Tematik, Teoritis Dan Praktis* (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2018), h.34.

<sup>21</sup>Isro'atun & Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2018),h.26.

adalah berupa strategi pengajaran yang digunakan untuk mencapai tujuan instruksional.<sup>22</sup> Model belajar termasuk hal penting pada proses belajar sebab model ini untuk panduan ataupun acuan guna pendidik dengan memakai aktivitas belajar. Supaya bisa dicapainya tujuan belajar. Model belajar termasuk kerangka konseptual berbentuk pola prosedur sistematis dimana didesaian berlandaskan teori dan dipakai dengan mengorganisasikan proses belajar supaya dicapai tujuan belajar. Pola ataupun dipakai guna acuan dengan merencanakan aktivitas belajar dikelas dan tutorial disebut model pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan suatu bentuk pembelajaran yang mencakup tujuan, sintak, lingkungan serta sistem pengelolaannya untuk membantu peserta didik mencapai suatu tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan secara sistematis dan terarah.

## 2. Ciri-Ciri Model Pembelajaran

Pada umumnya model-model pembelajaran yang baik mempunyai sifat-sifat atau ciri-ciri yang dapat dikenali secara umum sebagai berikut :

- a. Memiliki prosedur yang sistematis. Jadi, sebuah model pembelajaran merupakan prosedur yang sistematis untuk memodifikasi perilaku siswa, yang didasarkan pada asumsi-asumsi tertentu.
- b. Hasil belajar diterapkan secara khusus. Setiap model pembelajaran menentukan tujuan-tujuan khusus hasil belajar yang diharapkan dicapai peserta didik secara rinci dalam bentuk unjuk kerja yang diamati.
- c. Penetapan lingkungan secara khusus. Menetapkan lingkungan secara spesifik dalam model mengajar.

---

<sup>22</sup>Baharudin Dwi Agus Mawarti, Yudesta Erfayliana, 'Pengembangan Model Permainan Tradisional Gobak Sodor Untuk Pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar', *Borneo Physical Education Journal*, 2 (2021), h.52 <DA Mawarti, Y Erfayliana... - ... Education Journal, 2021,- jurnal.fkip.unmul.ac.id>.



- d. Ukuran keberhasilan. Menggambarkan dan menjelaskan hasil-hasil belajar dalam bentuk perilaku yang seharusnya ditunjukkan oleh peserta didik setelah menyelesaikan kegiatan belajar.
- e. Interaksi dengan lingkungan. Semua model mengajar menetapkan cara yang memungkinkan siswa untuk melakukan interaksi dan bereaksi dengan lingkungan.<sup>23</sup>

Model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi, metode, atau prosedur. Ciri-ciri khusus model pembelajaran adalah:

- a. Rasional teoretis logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya. Model pembelajaran mempunyai teori berfikir yang masuk akal. Maksudnya para pencipta atau pengembang membuat teori dengan mempertimbangkan teorinya dengan kenyataan sebenarnya serta tidak secara fiktif dalam menciptakan dan mengembangkannya.
- b. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai). Model pembelajaran mempunyai tujuan yang jelas tentang apa yang akan dicapai, termasuk di dalamnya apa dan bagaimana siswa belajar dengan baik serta cara memecahkan suatu masalah pembelajaran.
- c. Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil. Model pembelajaran mempunyai tingkah laku mengajar yang diperlukan sehingga apa yang menjadi cita-cita mengajar selama ini dapat berhasil dalam pelaksanaannya.
- d. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai. Model pembelajaran mempunyai lingkungan belajar yang kondusif serta nyaman, sehingga suasana belajar dapat menjadi salah

---

<sup>23</sup> Shilpy A. Octavia, *Model-Model Pembelajaran*(Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020).h.14-15

satu aspek penunjang yang selama ini menjadi tujuan pembelajaran.<sup>24</sup>

## **B. Model Pembelajaran *Logan Aveneu Problem Solving* (LAPS) – Heuristik**

### **1. Pengertian Model *Logan Aveneu Problem Solving* (LAPS) – Heuristik**

Model LAPS-Heuristik adalah model pembelajaran yang dirancang untuk mengarahkan peserta didik untuk lebih fokus dalam penyelesaian masalah. Prosedur penyelesaian masalah yakni siswa dituntut berfikir kritis dan lebih analisis terhadap masalah yang ditemui.<sup>25</sup> Menurut Ari Shoimin model pembelajaran LAPS-Heuristik berisi rangkaian pertanyaan yang berisi tuntutan dalam memecahkan sebuah masalah. Model LAPS-Heuristik menekankan pada rangkaian pertanyaan yang bersifat tuntunan dalam rangka mencari solusi terhadap masalah.<sup>26</sup> Didalam LAPS-Heuristik biasanya menggunakan kata tanya apa masalahnya, adakah alternatif, apakah bermanfaat, apakah solusinya, dan bagaimana sebaiknya mengerjakannya.<sup>27</sup>

Kharisma dalam Muhsyanur mengemukakan bahwa Model pembelajaran *Logan Aveneu Problem Solving* (LAPS) – Heuristik merupakan model pembelajaran yang berbasis masalah yang menggunakan tuntutan untuk mencari alternatif-alternatif solusi penyelesaian masalah. Alternatif-alternatif berupa rangkaian pertanyaan-pertanyaan yang di sebut *heuristic*.<sup>28</sup> Heuristik adalah rangkaian pertanyaan yang bersifat tuntutan dalam rangka solusi masalah. Sintaknya adalah pemahaman masalah, rencana,

---

<sup>24</sup>Darmadi, *Pengembangan Model Dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa*, h.43-44.

<sup>25</sup>Muhsyanur, *Pemodelan Dalam Pembelajaran*, h.101.

<sup>26</sup> Welas Asih, *Mengurai Nilai-Nilai Drama Pembelajaran IPS Terpadu* (Jakarta: Guepedia, 2020), h.53.

<sup>27</sup>ari Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2020), h.96.

<sup>28</sup>Muhsyanur, *Pemodelan Dalam Pembelajaran*, h.100.

solusi, dan pengecekan.<sup>29</sup> Hal ini sejalan dengan pendapat komala dalam Gilang Azwardi dan Rani Sugiarni yang mendefinisikan bahwa model LAPS-Heuristik adalah model pemecahan masalah matematika yang menekankan pada pencarian alternatif-alternatif yang berupa pertanyaan-pertanyaan yang dapat digunakan untuk pemecahan masalah. *Heuristic* berfungsi untuk mengarahkan pemecahan masalah siswa dalam pemecahan masalahnya.<sup>30</sup> *Heuristic* adalah suatu peraturan yang melibatkan penyidikan pada masalah yang lebih selektif. Menurut Polya dalam Bansu Irianto dan Razali Abdullah menyatakan bahwa *heuristic* adalah kata sifat yang berarti “*servicing to discover*”. Penalaran *heuristic* merupakan penalaran yang tidak final dan tegas tetapi hanya masuk akal dan bersifat sementara yang tujuannya untuk menemukan jawaban suatu masalah yang diberikan.<sup>31</sup>

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa LAPS (Logan Avenue Problem Solving) Heuristic merupakan model pembelajaran yang menuntun peserta didik dalam pemecahan masalah dengan kata tanya apa masalahnya, adakah alternatif pemecahannya, apakah bermanfaat, apakah solusinya, dan bagaimana sebaiknya mengerjakannya. Heuristik adalah rangkaian pertanyaan yang bersifat menuntun dalam rangka mencari solusi masalah. Sintaks dalam model pembelajaran ini adalah pemahaman masalah, rencana, solusi, dan pengecekan. Model LAPS-Heuristik adalah suatu model pemecahan masalah yang menggunakan alternatif-alternatif berupa pertanyaan-pertanyaan untuk mendorong peserta didik dalam menyelesaikan masalah, kemudian diambil sebuah

---

<sup>29</sup>Putri Handayani, *Cara Asyik Belajar Bangun Datar Di SD* (Bandung: Guepedia, 2021), h.141.

<sup>30</sup>Gilang Azwardi and Rani Sugiarni, ‘Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Pembelajaran Laps-Heuristik’, *Mathematics Education Journal*, 2 (2019), h.63-64 <<http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/pmej>>.

<sup>31</sup>Bansu Irianto dan Razali Abdullah, *Higher-order-thinking skill (HOTS) Bagi Kaum Milenial melalui inovasi Pembelajaran* (Malang: CV IRDH, 2020), h.85-86.

alternatif sebagai solusinya dan mengambil kesimpulan dari solusi yang didapat. Berawal dari masalah yang belum diketahui cara penyelesaiannya, peserta didik akan terbawa ke dalam arus keingintahuan, dimana akan menumbuhkan motivasi belajarnya. Motivasi yang tinggi dalam belajar jelas akan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajarnya. Materi Pelajaran akan lebih lama diingat, karena dalam penyelesaian masalah peserta didik mencari referensi dan menemukan cara penyelesaiannya sendiri. Proses pembelajaran LAPS-Heuristik beranjak dari Langkah-langkah pembelajaran model polyadengan menggunakan berbagai pertanyaan-pertanyaan heuristik untuk memecahkan masalah. Peserta didik diajarkan menyelesaikan masalah melalui empat tahapan yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahannya, menyelesaikan masalah (solusi) dan mengevaluasi hasil yang di peroleh. Namun setiap langkah-langkah pembelajaran tersebut disertai dengan pertanyaan heuristik yang dapat membangkitkan keterampilan berpikir kritis berupa ide-ide peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah.

## **2. Langkah-Langkah Model (*Logan Avenue Problem Solving*)-Heuristik**

Dalam Model pembelajaran *Logan Avenue Problem solving*- Heuristik terdapat empat langkah yang harus dilakukan, yaitu :

- a. Memahami masalah
- b. Merencanakan pemecahannya
- c. Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana langkah kedua
- d. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (*looking back*)<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, h.97.

Langkah-langkah model pembelajaran *Logan Avenue Problem solving*- Heuristik dalam pelaksanaan memuat beberapa langkah yang mendasari, yaitu *Understanding*, *devising the plan*, *carrying out the plan* dan *looking back*. Adapun langkah-langkah penerapan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving (LAPS)*- Heuristik dalam proses pembelajaran yaitu sebagai berikut :

- a. Guru melakukan apersepsi dan membangkitkan semangat siswa untuk mengikuti proses pembelajaran.
- b. Guru menyampaikan materi Pelajaran dengan mengajukan pertanyaan pemantik yang bersifat masalah kepada peserta didik.
- c. Siswa mengerjakan tugas pemecahan masalah dengan Langkah-langkah :
  - 1) Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok yang heterogen.
  - 2) Peserta didik mengamati dan memahami masalah.
  - 3) Peserta didik mengidentifikasi masalah mencari strategi penyelesaian
  - 4) Peserta didik Menyusun rencana penyelesaian masalah, yaitu membuat langkah-langkah terstruktur.
  - 5) Peserta didik menyelesaikan masalah dengan mengumpulkan data-data penunjang dan solusi pendukung lain nya.
  - 6) Peserta didik melakukan pengecekan Kembali terhadap Langkah-langkah yang telah di tempuh atau semua hal yang berkaitan dengan proses penyelesaian masalah.
- d. Guru mengarahkan setiap peserta didik untuk menyampaikan hasil pekerjaannya masing-masing, baik secara tertulis maupun paparan langsung di depan kelas.

- e. Guru melakukan pengayaan, menyimpulkan, dan mengakhiri Pelajaran.<sup>33</sup>

### **3. Kelebihan Model (Logan Avenue Problem Solving)-Heuristik**

- 1) Dapat menimbulkan keingintahuan dan motivasi untuk bersikap kreatif.
- 2) Disamping memiliki pengetahuan dan keterampilan, disyaratkan adanya kemampuan untuk terampil membaca dan membuat pertanyaan yang benar.
- 3) Menimbulkan jawaban yang asli, baru, khas, dan beraneka ragam serta dapat menambah pengetahuan baru.
- 4) Dapat meningkatkan aplikasi dari ilmu pengetahuan yang sudah diperolehnya.
- 5) Mengajak siswa memiliki prosedur pemecahan masalah, mampu membuat analisis dan sintesis, dan dituntut untuk membuat evaluasi terhadap hasil pemecahannya.
- 6) Merupakan kegiatan yang penting bagi siswa yang melibatkan dirinya, bukan hanya satu bidang studi tapi (bila diperlukan) banyak bidang studi.

### **4. Kekurangan Model (Logan Avenue Problem Solving)-Heuristik**

- 1) Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
- 2) Keberhasilan strategi pembelajaran membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
- 3) Tanpa pemahaman mengapa berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.<sup>34</sup>

---

<sup>33</sup> Muhsyanur, *Pemodelan dalam Pembelajaran*, h.101-102.

<sup>34</sup> Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, h.97-98.



## C. Berpikir Kritis

### 1. Pengertian Berpikir Kritis

Berpikir Kritis merupakan berpikir dengan baik, dan merenungkan tentang proses berpikir merupakan bagian dari berpikir dengan baik. Pada awal abad yang lalu, dalam tulisanya John Dewey mengetakan bahwa sekolah harus mengajarkan cara berpikir yang benar pada anak-anak.<sup>35</sup> Pada abad 21 ditandai dengan perkembangan teknologi yang sangat cepat sehingga sebagai generasi dituntut untuk dapat menyesuaikan dengan memanfaatkan teknologi serta berpikir secara kritis dan logis.<sup>36</sup>

Menurut John Dewey dalam Kasdin Sihotang mendefinisikan berpikir kritis sebagai pertimbangan yang aktif dan teliti mengenai sebuah keyakinan atau bentuk pengetahuan yang di terima begitu saja. Disini Dewey menekankan bahwa berpikir kritis terletak pada keaktifan seseorang dalam berpikir. Secara negative dapat dikatakan, orang yang berpikir kritis tidak diam, dan tidak menerima begitu saja apa yang didapat dari luar dirinya, melainkan menyaringnya.<sup>37</sup> Kemudian Paul dan Elder dalam Mike Tumanggor mendefinisikan berpikir kritis adalah tentang menjadi seorang pemikir yang lebih baik dalam setiap aspek kehidupan (karir, warga, teman, orang tua), memiliki keterampilan inti dari pemikiran yang efektif, kemudian mengidentifikasi masalah, menganalisis masalah dan mengatasinya.<sup>38</sup>

Pendapat kedua tokoh tersebut sejalan dengan pendapat Ennis dalam Kasdin Sihotang yang

---

<sup>35</sup> Elaine B.Johnson, *Contextual Teaching & Learning* (Cakifornia: Penerbit MLC, 2018), h.4.

<sup>36</sup> Mohammad Iqbal Suriansyah Indarini Dwi Pursitasari, Bibin Rubini, *Critical Thinking & Ecoliteracy* (Gorontalo: Ideas Publishing, 2023), h.5.

<sup>37</sup> Kasdin Sihotang, *Berpikir Kritis* (Depok: PT Kanisus, 2019), h.32.

<sup>38</sup> Mike Tumanggor, *Berpikir Kritis* (Ponorogo: Gracias Logis Kreatif, 2021),h.13.

mendefinisikan berpikir kritis adalah berpikir reflektif yang berfokus pada memutuskan apa yang harus dipercaya atau apa yang harus dilakukan. Keterampilan kritis radikal meliputi kemampuan untuk mengakses, menganalisis, mempelajari, melatih dan mengelola informasi. <sup>39</sup>Berpikir kritis adalah proses intelektual untuk membuat konsep, menerapkan, mensintesis, dan/atau mengevaluasi informasi yang diperoleh melalui observasi, pengalaman, refleksi, penalaran, atau komunikasi sebagai dasar keyakinan dan Tindakan.

Berpikir merupakan kegiatan yang selalu dilakukan oleh seseorang, bahkan ketika sedang tidur. Dengan bantuan berpikir kritis, informasi baru dapat diperoleh untuk semua orang, terutama bagi peserta didik yang membutuhkan informasi baru. Kebanyakan orang melihat kata kritis sebagai kritik, dan orang berpikir bahwa berpikir kritis adalah tentang menemukan kesalahan dan kelemahan orang lain untuk menunjukkan kemampuan seseorang atau untuk keuntungan. Menurut Norris dan Ennis dalam Lilis Lismaya mengungkapkan satu set tahapan yang termasuk proses berpikir kritis:

- a. Mengklarifikasi isu dengan mengajukan pertanyaan kritis
- b. Mengumpulkan informasi tentang isu
- c. Mulai beredar melalui sudut pandang
- d. Mengumpulkan informasi dan melakukan analisis lebih lanjut jika diperlukan
- e. Membuat dan mengomunikasikan keputusan

Norris dan Ennis ini menyatakan berpikir kritis merupakan berpikir masuk akal dan refleksi yang difokuskan pada pengambilan keputusan tentang apa yang dilakukan atau diyakini. Masuk akal berarti berpikir

---

<sup>39</sup> Kasdin Sihotang *Berpikir Kritis*, h.37.

didasarkan atas fakta-fakta untuk menghasilkan keputusan yang terbaik reflektif artinya mencari dengan sadar dan tegas kemungkinan solusi yang terbaik. Dengan demikian berpikir kritis, menurut Norris dan Ennis adalah berpikir yang terarah pada tujuan. Tujuan dari berbagai kritis adalah mengevaluasi tindakan atau keyakinan yang terbaik. Norris dan Ennis ini memfokuskan indikator pada proses berpikir yang melibatkan pengumpulan informasi dan penerapan kriteria untuk mempertimbangkan serangkaian tindakan atau pandangan yang berbeda.<sup>40</sup> Menurut Elliana Crespo dalam Linda Zakiah dan Ika Lestari menyatakan bahwa *Critical Thinking* adalah istilah umum yang diberikan untuk berbagai keterampilan kognitif dan intelektual dimana dalam berpikir kritis membutuhkan beberapa keterampilan seperti mengidentifikasi, menganalisa, meng-evaluasi secara efektif, menemukan dan mengatasi permasalahan, merumuskan dan menyajikan alas an-alasan yang meyakinkan untuk mendukung kesimpulan dan mampu membuat pilihan yang cerdas.<sup>41</sup>

Berpikir kritis tidak hanya membuat kita menganggap permasalahan dari satu sisi, tetapi dari sisi lain, karena kemampuan berpikir kritis dan memahami konsep dan fakta yang ada, serta analisis yang memperkuat argumentasi yang disampaikan.<sup>42</sup>

## **2. Karakteristik Kemampuan Berpikir Kritis**

Kemampuan Berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang sangat diperlukan dalam pemecahan masalah. Karakteristik atau ciri-ciri kemampuan berpikir

---

<sup>40</sup> Lilis Lismaya, *Berpikir Kritis & PBL* (Surabaya: Media Sahabat Cendekia, 2019),h.33.

<sup>41</sup> Linda Zakiah & Ika Lesatari, *Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran* (Bogor: Erzatama Karya Abadi, 2019).

<sup>42</sup> Witri Anisa Nurul Hidayah, 'Peningkatan Motivasi Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Menggunakan Model Think Pair Share Berbantuan Alat Peraga Bahan Bekas', *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3 (2019), 168-169.

kritis menurut Aybek & Aslan dalam Mike Tumanggong adalah sebagai berikut :

- a. Mengenal masalah
- b. Menemukan cara-cara yang dapat dipakai untuk menangani masalah-masalah itu.
- c. Mengumpulkan dan Menyusun informasi yang diperlukan.
- d. Mengenal asumsi-asumsi dan nilai-nilai yang tidak dinyatakan.
- e. Memahami dan menggunakan Bahasa yang tepat, jelas, dan logis.
- f. Menilai fakta dan mengevaluasi pertanyaan-pertanyaan.
- g. Mengenal adanya hubungan yang logis antara masalah-masalah.
- h. Menarik kesimpulan dan kesamaan-kesamaan yang diperlukan.
- i. Menguji kesamaan-kesamaan dan kesimpulan yang diambil seseorang.
- j. Menyusun Kembali pola-pola keyakinan seseorang berdasarkan pengalaman yang lebih luas.
- k. Membuat penilaian yang tepat tentang hal-hal dan kualitas tertentu dalam kehidupan sehari-hari.<sup>43</sup>

Berpikir kritis merupakan suatu rangkaian yang tidak dapat terpisahkan antara karakteristik yang satu dengan yang lainnya, setiap argumen klaim atau bukti harus dianalisis yang kesimpulannya apakah dengan alasan induktif atau deduktif. Dari kesimpulan tersebut bisa dinilai atau dievaluasi sehingga akan menghasilkan suatu keputusan atau suatu pemecahan masalah titik Emily Rai menyebutkannya dengan karakter yang harus dimiliki dalam berpikir kritis, lain halnya Cece Wijaya yang menyebutkan ciri-ciri berpikir kritis yaitu sebagai berikut:

---

<sup>43</sup> Linda Zakiah & Ika Lesatari.h.10-11

- a. Mengetahui secara rinci bagian-bagian dari keputusan
- b. Pandai mendeteksi permasalahan
- c. Mampu membedakan ide yang relevan dengan ide yang tidak relevan
- d. Mampu membedakan fakta dengan fiksi atau pendapat
- e. Dapat membedakan antara kritik yang membangun dan merusak
- f. Mampu mengidentifikasi atribut-antribut manusia, tempat, dan benda seperti dalam sifat, bentuk, wujud, dan lain-lain
- g. Mampu mendaftarkan segala akibat yang mungkin terjadi atau alternatif terhadap pemecahan masalah ide dan situasi
- h. Mampu membuat hubungan yang berurutan antara satu masalah dengan masalah lainnya Mampu menarik kesimpulan generalisasi dari data yang telah tersedia dengan data yang diperoleh di lapangan
- i. Mampu membuat prediksi dan informasi yang tersedia.
- j. Dapat membedakan konklusi salah dan tempat terhadap informasi yang diterima
- k. Mampu menarik kesimpulan dari data yang telah ada dan terseleksi.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri berpikir kritis dapat meliputi kemampuan mengidentifikasi masalah yaitu mampu mengumpulkan dan Menyusun informasi yang diperlukan, mampu menentukan pikiran utama dari suatu masalah dan dapat menjelaskan hubungan sebab akibat dari suatu pertanyaan. Kemudian kemampuan mengevaluasi pertanyaan-pertanyaan, mampu membedakan antara fakta-fakta dan nilai suatu pendapat serta mampu merancang sebuah solusi.<sup>44</sup>

---

<sup>44</sup> Tumanggor, *Berfikir Kritis*.h.14.

### 3. Indikator Berfikir Kritis

Berdasarkan karakteristik atau ciri-ciri dari keterampilan berpikir kritis, Bashith & Amin dalam Mike Tumanggor mengungkapkan kemampuan berpikir kritis dapat diklasifikasikan ke dalam lima indikator kemampuan yaitu sebagai berikut:<sup>45</sup>

a. Memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*)

Pada tahap ini keterampilan awal dalam proses berpikir kritis yaitu memberikan penjelasan sederhana. Dimana peserta didik mampu memfokuskan pertanyaan, menganalisis argument, bertanya serta memberikan penjelasan sederhana.

b. Membangun Keterampilan Dasar (*basic support*)

Pada tahap ini peserta didik mulai memiliki keterampilan dasar pada proses berpikir kritis seperti mempunyai keterampilan untuk memberikan sebuah alasan serta mampu mengamati dan menilai laporan dari melakukan observasi atau eksperimen.

c. Membuat Kesimpulan (*inference*)

Selanjutnya pada tahap ke tiga peserta didik mulai mempunyai keterampilan dalam membuat kesimpulan yang logis.

d. Memberikan Penjelasan Lebih Lanjut (*Advance Clarification*)

Pada tahap ini peserta didik mulai memiliki asumsi dalam keterampilan dimana mampu bernalar secara implisit ketika memecahkan sebuah permasalahan yang di hadapi.

e. Mengatur Strategi dan taktik (*Strategies and tactics*)

Pada tahap ini peserta didik mulai mempunyai keterampilan dalam mengatur strategi serta taktik tentang masalah yang dihadapi. Peserta didik telah mampu memutuskan suatu tindakan, merumuskan

---

<sup>45</sup>Ibid,h.16-21



sebuah solusi yang logis yang memungkinkan menyelesaikan masalah.

#### **4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Kritis**

Demiral dalam mike tumanggor mengemukakan bahwa berpikir kritis dipengaruhi oleh dua factor internal dan eksternal peserta didik. Adapun factor internal yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis adalah :

- a. Karakteristik peserta didik
- b. Pengalaman
- c. Gaya Belajar
- d. *Self-efficacy*

Adapun factor eksternal yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis antara lain :

- a. Gaya mengajar guru
- b. Metode pembelajaran dan strategi pembelajaran.<sup>46</sup>

#### **5. Pentingnya Berpikir Kritis**

Di zaman sekarang ini dan teknologi canggih yang memungkinkan segala informasi, berpikir kritis sangat penting bagi setiap orang. Pemikiran kritis memungkinkan pembaca untuk mengevaluasi bukti terhadap pembacaannya dan mengidentifikasi argumen yang salah atau tidak logis. Pemikiran kritis juga membantu saat menyajikan argumen (misalnya tentang tugas). Ini berarti menyelidiki dan membuktikan semua klaim berdasarkan bukti yang dievaluasi.

Selain penalaran, berpikir kritis penting dalam pendidikan, H.A.R. Tilaar karena beberapa alasan, antara lain:

- a. Mengembangkan pemikiran kritis dalam pendidikan berarti kita menghargai peserta didik sebagai individu (*respect a person*). Hal ini memberikan kesempatan untuk pengembangan pribadi peserta

---

<sup>46</sup> Ibid.

didik secara penuh karena mereka merasa bahwa ada kesempatan bagi mereka dan hak mereka untuk pengembangan pribadi dihormati.

- b. Berpikir kritis adalah tujuan ideal dalam pendidikan karena mempersiapkan peserta didik untuk kehidupan dewasa
- c. Pengembangan pemikiran kritis dalam proses pendidikan adalah cita-cita tradisional yang dicapai melalui studi ilmu eksakta dan fisika dan mata pelajaran lain yang secara tradisional mendorong pemikiran kritis.
- d. Berpikir kritis diperlukan dalam kehidupan berdemokrasi. Demokrasi hanya dapat berkembang jika warga negaranya mampu berpikir kritis terhadap persoalan politik, sosial, dan ekonomi.

Pentingnya berpikir kritis juga dicatat oleh Potter, yang menguraikan alasan diperlukannya berpikir kritis sebagai berikut:

- a. Pertama, terjadi ledakan informasi, dan saat ini terjadi ledakan diplomasi yang berasal dari puluhan ribu mesin pencari internet. Banyak informasi yang tersedia dari sumber-sumber ini mungkin sudah ketinggalan zaman, tidak lengkap atau tidak dapat diandalkan. Untuk dapat menggunakan informasi ini dengan benar, perlu untuk mengevaluasi data dan sumber data. Kemampuan mengevaluasi informasi yang tepat dan kemudian memutuskan untuk menggunakan informasi yang tepat memerlukan pemikiran kritis, sehingga pemikiran kritis sangat perlu dikembangkan dalam diri siswa.
- b. Kedua, ada tantangan global. Saat ini sedang terjadi krisis global yang serius, ada kemiskinan dan kelaparan di mana-mana. Mengatasi situasi krisis membutuhkan penelitian dan pengembangan pemikiran kritis.
- Ketiga, ada perbedaan

pengetahuan warga sebelumnya, bahwa mayoritas orang di bawah 25 tahun sudah bisa beranggapan beritanya. Informasi yang tidak dapat diandalkan dan bahkan mungkin sengaja menyesatkan ditempatkan di internet saya sehingga siswa tidak perlu melakukan banyak hal untuk menyerap informasi yang tersedia. Siswa harus dilatih untuk mengevaluasi keandalan sumber daya online sehingga mereka tidak menjadi korban salah informasi atau salah arah.

- c. Pentingnya berpikir kritis juga disampaikan oleh Johnson E, pelopor pendidikan kontekstual. Telah dikemukakan bahwa siswa dengan keterampilan berpikir kritis yang memadai lebih mampu memeriksa masalah dengan cara yang sistematis, menghadapi jutaan tantangan dengan cara yang terorganisir, merumuskan pertanyaan inovatif, dan merancang solusi yang relatif baru.

Seseorang perlu memiliki kemampuan berbagi kritis dan perlu mempelajarinya, karena keterampilan tersebut sangat berguna dan sebagai bekal dalam menghadapi kehidupan sekarang dan dimasa yang akan datang dengan kemampuan berpikir kritis seseorang mampu berpikir secara rasional dan logis dan telah menerima informasi dan sistematis dalam memecahkan masalah.<sup>47</sup>

## **D. Pembelajaran IPAS**

### **1. Hakikat Pembelajaran IPAS**

IPAS merupakan mata Pelajaran yang ada pada struktur kurikulum Merdeka. Ini merupakan mata Pelajaran baru gabungan dari IPA dan IPS dan hanya dalam kurikulum pembelajaran di sekolah dasar. Kedua mata Pelajaran tersebut digabungkan yaitu mata pelajaran

---

<sup>47</sup> Linda Zakiah & Ika Lesatari, *Berpikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran*. h.7-10.

IPA dan IPS di SD menurut keputusan kepala BKSAP nomor 033/H/KR/2022 tentang pencapaian Mapel IPAS karena tantangan yang dihadapi umat manusia kian bertambah dari waktu ke waktu. Permasalahan yang dihadapi saat ini tidak lagi sama dengan permasalahan yang dihadapi satu dekade atau bahkan satu abad yang lalu. Ilmu pengetahuan dan teknologi terus dikembangkan untuk menyelesaikan setiap tantangan yang dihadapi. Oleh karenanya, pola pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) perlu disesuaikan agar generasi muda dapat menjawab dan menyelesaikan tantangan-tantangan yang dihadapi di masa yang akan datang.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Secara umum, ilmu pengetahuan diartikan sebagai gabungan berbagai pengetahuan yang disusun secara logis dan bersistem dengan memperhitungkan sebab dan akibat (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2016). Pengetahuan ini melingkupi pengetahuan alam dan pengetahuan sosial.<sup>48</sup>

Pendidikan IPAS memiliki peran dalam mewujudkan Profil Pelajar Pancasila sebagai gambaran ideal profil peserta didik Indonesia. IPAS membantu peserta didik menumbuhkan keingintahuannya terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya. Keingintahuan ini dapat memicu peserta didik untuk memahami bagaimana alam semesta bekerja dan berinteraksi dengan kehidupan manusia di muka bumi. Pemahaman ini dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang dihadapi dan menemukan solusi

---

<sup>48</sup>Amilatul Masrifah.dkk, *Media Interaktif Pembelajaran IPAS* (Semarang: Cahya Ghani Recovery, 2023), h.85.

untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan.

Adapun yang menjadi tujuan Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah peserta didik mengembangkan dirinya sehingga sesuai dengan profil Pelajar Pancasila sebagai berikut :

- a. Mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu sehingga peserta didik terpicu untuk mengkaji fenomena yang ada di sekitar manusia, memahami alam semesta dan kaitannya dengan kehidupan manusia.
- b. Berperan aktif dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan alam, mengelola sumber daya alam dan lingkungan dengan bijak.
- c. Mengembangkan keterampilan inkuiri untuk mengidentifikasi, merumuskan hingga menyelesaikan masalah melalui aksi nyata.
- d. Mengerti siapa dirinya, memahami bagaimana lingkungan sosial dia berada, memaknai bagaimanakah kehidupan manusia dan masyarakat berubah dari waktu ke waktu.
- e. Memahami persyaratan yang diperlukan peserta didik untuk menjadi anggota suatu kelompok masyarakat dan bangsa serta memahami arti menjadi anggota masyarakat bangsa dan dunia, sehingga dia dapat berkontribusi dalam menyelesaikan permasalahan yang
- f. berkaitan dengan dirinya dan lingkungan di sekitarnya.
- g. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep di dalam IPAS serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.<sup>49</sup>

## **2. Pentingnya Pembelajaran IPAS**

Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial dapat diterapkan dalam pembelajaran dari sekolah dasar hingga menengah. Proyek Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) sendiri mempunyai tujuan untuk membekali

---

<sup>49</sup>*Ibid*, h.88-89.

peserta didik dengan dasar-dasar pengetahuan, keterampilan, dan sikap (*hard skill* dan *soft skills*) agar peserta didik dapat :

- a. Menerapkan pola pikir ilmiah dan pola perilaku social yang baik, serta membangun perilaku social yang bertanggung jawab terhadap permasalahan yang dihadapi baik permasalahan individu, Masyarakat, dan alam semesta.
- b. Menelaah manfaat potensial dan risiko dari penggunaan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial.
- c. Mampu membuat keputusan berdasarkan pertimbangan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial.
- d. Menemukan solusi dari masalah yang dihadapi melalui sains baik masalah individu maupun Masyarakat.<sup>50</sup>

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) juga memiliki manfaat secara teoritis yaitu sebagai berikut :

- a. Memperluas Pengetahuan : Pembelajaran IPAS memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mempelajari pengetahuan tentang alam semesta, benda-benda langit, geologi, biologi, fisika, kimia dan social. Peserta didik juga dapat mempelajari tentang proses ilmiah yang digunakan untuk menemukan pengetahuan baru.
- b. Membangun keterampilan berfikir : IPAS memerlukan keterampilan berfikir logis dan kritis. Peserta didik belajar untuk mengamati, mengumpulkan data, menganalisis, dan membuat kesimpulan berdasarkan bukti yang ditemukan. Keterampilan ini dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan membantu peserta didik dalam proses pengambilan keputusan.
- c. Meningkatkan kreativitas, melalui IPAS peserta didik juga dapat memiliki kesempatan untuk berfikir secara kreatif. Mereka dapat merancang eksperimen untuk menjawab

---

<sup>50</sup>Andriyanto Lusiana Intan Permatasari, Mukti Widayanti, *Profiling Peserta Didik Dalam Pembelajaran IPAS* (Boyolali: Lakeisha, 2023),h.6-7.



pertanyaan yang mereka ajukan dan menemukan solusi untuk masalah-masalah ilmiah. Hal ini dapat membantu mengembangkan kemampuan berfikir *out of the box*.<sup>51</sup>

### E. Kerangka Berpikir

Berdasarkan “21<sup>st</sup> Century Partnership Learning Framework”, terdapat beberapa kompetensi atau keahlian yang harus dimiliki oleh sumber daya manusia abad 21 diantaranya kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*Critical-Thinking and Problem Solving Skill*). Untuk bisa berperan secara bermakna pada era globalisasi di abad ke-21 ini maka setiap warga negara dituntut untuk memiliki kemampuan yang dapat menjawab tuntutan perkembangan zaman.<sup>52</sup>

Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa diantaranya yaitu, siswa kurang mampu menggunakan konsep yang mereka pelajari ketika mereka menemukan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang menyangkut konsep tersebut, dan guru jarang menerapkan model pembelajaran yang variatif, karena banyak model pembelajaran yang kurang dipahami oleh guru dalam pembelajaran dikelas. Oleh karena itu dibutuhkan model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu model pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah seperti model pembelajaran *Problem solving*. Model pembelajaran *Problem solving* memiliki beberapa pengembangan diantaranya Model pembelajaran *Logan Avenue Problem solving* (LAPS)-Heuristik. *Logan Avenue Problem solving* (LAPS) merupakan model pembelajaran yang berisikan

---

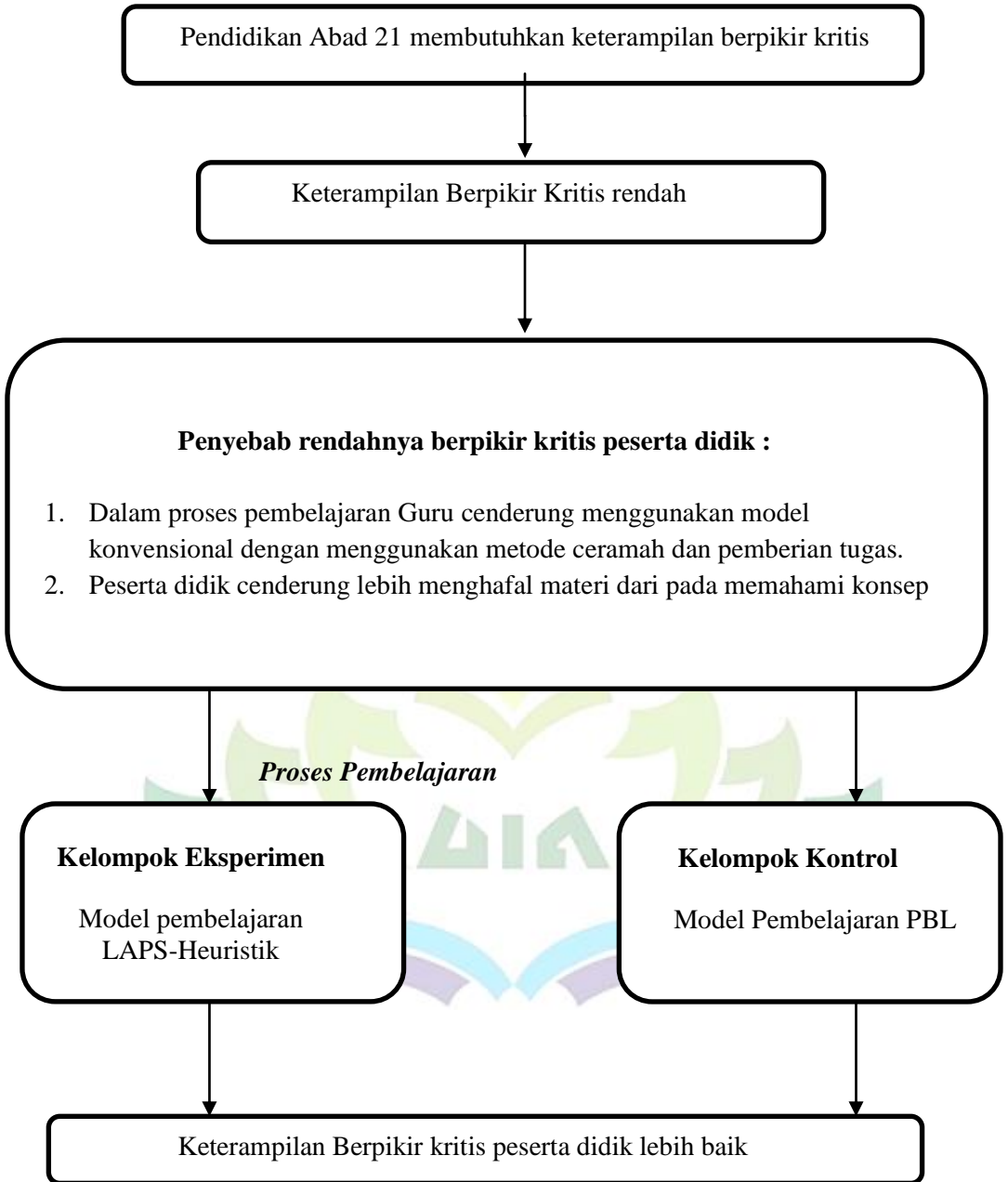
<sup>51</sup> *Ibid*, h.32.

<sup>52</sup> Resti Septikasari dan Rendy Nugraha Frasandy, ‘Keterampilan 4C Abad 21 Dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar’, *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*, 8.2 (2018), h.108.

rangkaian pertanyaan dalam solusi masalah yang bersifat tuntutan.<sup>60</sup> Model ini cocok digunakan pada mata pelajaran IPA yang didalamnya terdapat masalah yang berhubungan dengan fenomena sehari-hari yang harus siswa pecahkan.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dibuat bagan kerangk berpikir dibawah ini:





**Gambar 2.1 Kerangka Berpikir**

## F. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan., belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui mengumpulkan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik dengan data.<sup>53</sup>

Berdasarkan pendapat diatas dapat diambil kesimpulan bahwa hipotesis adalah pernyataan atau jawaban awal dan bersifat sementara yang kebenarannya belum dapat dipastikan tanpa adanya pembuktian terlebih dahulu dari fakta-fakta yang diperoleh dari hasil penelitian. Dalam penelitian ini penulis merumuskan atau menyimpulkan hipotesis sebagai berikut :

- a. Ho : Tidak ada pengaruh signifikan dari penggunaan model *logan avenue problem solving-heuristic* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas iv pada Pelajaran IPAS di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung.
- b. H1 : Terdapat pengaruh signifikan dari penggunaan model *logan avenue problem solving-heuristic* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas iv pada Pelajaran IPAS di SD Muhammadiyah 1 BandarL

---

<sup>53</sup> Asep Kurniawan, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018), h.79.

## DAFTAR RUJUKAN

- Agustina, Nurul Saadah, Babang Robandi, Ika Rosmiati, and Yusuf Maulana, 'Analisis Pedagogical Content Knowledge Terhadap Buku Guru IPAS Pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka', *Jurnal Basicedu*, 6.5 (2022), <<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3662>>
- Aritonang, Bichar, and Adi Sutopo2, 'PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LOGAN AVENUE PROBLEM SOLVING (LAPS)-HEURISTIK TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF DAN SOFT SKILL', *Journal of Electrical Vocational Teacher Education*, 2 (2022) <B Aritonang, A Sutopo - Journal of Electrical Vocational Teacher ..., 2022 - [jurnal.unimed.ac.id](http://jurnal.unimed.ac.id)>
- Asih,Welas .*Mengurai Nilai-Nilai Drama Pembelajaran IPS Terpadu*, Jakarta: Guepedia, 2020.
- Ayuni, Rizna Tri, and Ruhyanto Ilah & Ahyo, 'MODEL PEMBELAJARAN PAIKEM TIPE LOGAN AVENUE PROBLEM SOLVING (LAPS)- HEURISTIC TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK', *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 2 (2021)
- Azwardi, Gilang and Rani Sugiarni, 'PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN LAPS-HEURISTIK', *Mathematics Education Journal*, 2 (2019) <<http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/pmej>>
- Darmadi, *Pengembangan Model Dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa* Yogyakarta: Deepublish.2017.
- Elaine B.Johnson. *Contextual Teaching & Learning*.Cakifornia: Penerbit MLC, 2018.
- Fernandes, Elisabeth Ernawaty dan Fenny Tanalinal Khasna. 'EFEKTIVITAS MODEL LAPS-HEURISTIK TERHADAP KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KECERDASAN

EMOSIONAL PADA PESERTA DIDIK KELAS V SD INPRES OEBOBO 1 KOTA KUPANG', *Mimbar PGSD Flobamorata*, 2 (2023)

Frasandy, Resti Septikasari dan Rendy Nugraha, 'Keterampilan 4C Abad 21 Dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar', *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*, 8.2 (2018).

H.Darmadi, *Pengembangan Model Dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa*'' ,Yogyakarta: Budi Utama.2017.

Halim, Amar. 'Signifikansi Dan Implementasi Berpikir Kritis Dalam Proyeksi Dunia Pendidikan Abad 21 Pada Tingkat Sekolah Dasar', *Jurnal Indonesia Sosial Teknolog*, 3 (2022)  
<file:///C:/Users/ACER/Downloads/385-Article Text-3391-2-10-20220327.pdf>

Handayani, Putri. *Cara Asyik Belajar Bangun Datar Di SD*, Bandung: Guepedia, 2021.

Haryanti, Yuyun Dwi dan Budi Febriyanto, 'MODEL PROBLEM BASED LEARNING MEMBANGUN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR', *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3 (2017)

Hidayah, Nurul, Witri Anisa, 'Peningkatan Motivasi Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Menggunakan Model Think Pair Share Berbantuan Alat Peraga Bahan Bekas', *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3 (2019)

Inayati,Ummi. 'Konsep Dan Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Abad 21 Di SD/MI', *International Conference on Islamic Education*, 2 (2022)

isro'atun & Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2018.

Kurniawan, Asep *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2018.



Lismaya, Lilis. *Berpikir Kritis & PBL*, Surabaya: Media Sahabat Cendekia, 2019.

Masiyem, 'Peningkatan Kemampuan Penguasaan Kosakata Kegiatan Sehari-Hari Melalui Penerapan Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS)', *Journal on Education*, 04 (2021) <file:///C:/Users/ACER/Downloads/406-Article Text-976-1-10-20211110.pdf>

Masrifah, Amilatul,Dkk. *Media Interaktif Pembelajaran IPAS* (Semarang: Cahya Ghani Recovery.2023).

Mawarti,Dwi Agus, Yudesta Erfayliana, Baharudin. 'PENGEMBANGAN MODEL PERMAINAN TRADISIONAL GOBAK SODOR UNTUK PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI SEKOLAH DASAR', *BORNEO PHYSICAL EDUCATION JOURNAL*, 2 (2021) <DA Mawarti, Y Erfayliana... - ... Education Journal, 2021 - jurnal.fkip.unmul.ac.id>

Muhsyanur, *Pemodelan Dalam Pembelajaran*, Bandung: FORSILADI, 2021.

Narinawati, Umi,dkk. *Metode Penelitian Dalam Implementasi Ragam Analisis*, Yogyakarta: CV Andi Offset.2020

Novitasari Nindya Tifa dan Ali Shodikin, 'Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS-Heuristik) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Soal Cerita Barisan Dan Deret Aritmetika', *Jurnal Tadris Matematika*, 2 (2020) <file:///C:/Users/ACER/Downloads/3170-Article Text-10349-1-10-20210126.pdf>

Permatasari, Lusiana Intan, Mukti Widayanti, Andriyanto, *Profiling Peserta Didik Dalam Pembelajaran IPAS*, Boyolali: Lakeisha, 2023.

Pratama, Ahmad Wilyan, dkk. 'Pengaruh Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving Heuristik Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS', *Jurnal Educatio*, 9 (2023) <AW Pratama, M Makki, M Tahir - Jurnal Educatio FKIP UNMA, 2023 - [ejournal.unma.ac.id](http://ejournal.unma.ac.id)>

Pursitasari, Indarini Dwi Bibin Rubini, Mohammad Iqbal Suriansyah. *Critical Thinking & Ecoliteracy*. Gorontalo: Ideas Publishing, 2023.

Rahayu, Restu, dkk. 'Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Di Sekolah Penggerak', *Jurnal Basicedu*, 6 (2022) <<https://media.neliti.com/media/publications/452109-none-ef43693d.pdf>>

Sadat, Anwar & Muhammad Iqbal Harisuddin, 'KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA DENGAN LAPS-HEURISTIK', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 4 (2023)

Setiawan, Eko. *Pembelajaran Tematik, Teoritis Dan Praktis*, Jakarta: Penerbit Erlangga. 2018.

Shilpy, A. Octavia, *Model-Model Pembelajaran*', Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020.

Shoimin, Ari, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA. 2020.

Sihotang, Kasdin. *Berpikir Kritis*, Depok: PT Kanisus. 2019.

Suciono, Wira. *Berfikir Kritis*, Jawa Barat: CV. Adanu Abimata, 2020.

Sudijono, Anas. *Pengantar Statistik Pendidikan*, Depok: PT. Rajakrafindo Persada. 2018.

Sugiono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2018.

Tumanggor, MikeTumanggor.*Berpikir Kritis*, Ponorogo: Katalog Dalam Terbitan, 2021.

Yenin Nadhifa, dkk.*Pembelajaran Ilmu Engetahuan Alam Dan Sosial*, Padang: Global Eksekutif Teknologi, 2023.

Zakiah,Linda & Ika Lesatari, *Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran* , Bogor: Erzatama Karya Abadi, 2019.



**L**

**A**

**M**

**P**

**I**

**R**

**A**

**N**



## Lampiran 1 Lembar Wawancara Pra-Survey

### LEMBAR WAWANCARA GURU

#### I. Identitas Sekolah

Nama Sekolah : SD Muhammadiyah 1

Bandar Lampung

Alamat Sekolah : Jl.Za.Pagar Alam No.14/58,  
Labuhan Ratu, Kec.Labuha Ratu,  
Kota Bandar Lampung.

#### II. Identitas Narasumber

Nama : Lifah

Jabatan : wali kelas 4 Abdullah bin  
Abbas

#### III. Pertanyaan

No	Pertanyaan	Jawaban
<b>Kurikulum</b>		
1.	Apakah sekolah ini sudah menerapkan kurikulum Merdeka ?	Sudah, akan tetapi untuk saat ini kurikulum Merdeka baru diterapkan uji coba pada kelas 1 dan 4 saja.
2.	Berapa jam Pelajaran IPAS dalam seminggu untuk masing-masing kelas ?	5 JP Dalam 1 Minggu
<b>Materi Pelajaran IPAS</b>		
3.	Konsep apa yang dianggap sulit oleh peserta didik kelas IV di semester I ?	Energi serta perubahan wujud benda

4.	Apakah Bapak/Ibu dalam proses belajar menerapkan simulasi atau praktik disetiap pembelajaran IPAS?	Bisa dikatakan jarang unguin hanya pengamatan pada gambar
<b>Model Pembelajaran</b>		
5.	Apakah Bapak/Ibu sering menerapkan model pembelajaran dalam pembelajaran ?	Iya
6.	Model pembelajaran apa saja yang sering digunakan ?	Ketika proses pembelajaran saya lebih sering menggunakan pembelajaran konvensional, diskusi, dan presentasi.
7.	Apakah bapak/ibu pernah menerapkan model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan berfikir kritis ?	Sudah seperti PBL
8.	Apakah Bapak Ibu pernah menerapkan model pembelajaran <i>logan avenue problem solving-Heuristik</i> ?	Belum pernah



<b>Keterampilan Berfikir Kritis</b>		
9.	Apakah bapak/ibu pernah mengukur keterampilan berfikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPAS?	Pernah akan tetapi tidak sedetail semua indikator saya nilai
10.	Menurut bapak/ibu, seberapa pentingkah keterampilan berfikir kritis ini di miliki peserta didik ?	Penting apalagi pada saat ini masuk ke dalam dimensi p5

### **LEMBAR WAWANCARA GURU**

#### **1. Identitas Sekolah**

Nama Sekolah : SD Muhammadiyah 1  
 Bandar Lampung  
 Alamat Sekolah : Jl.Za.Pagar Alam No.14/58,  
 Labuhan Ratu, Kec.Labuhan Ratu, Kota Bandar  
 Lampung.

#### **2. Identitas Narasumber**

Nama : Mustika, S.Pd  
 Jabatan : wali kelas iv Abdullah bin  
 Ummar

#### **3. Pertanyaan**

No	Pertanyaan	Jawaban
<b>Kurikulum</b>		
1.	Apakah sekolah ini sudah menerapkan kurikulum Merdeka ?	Sudah, akan tetapi untuk saat ini kurikulum Merdeka baru diterapkan uji coba pada kelas 1

		dan 4 saja.
2.	Berapa jam Pelajaran IPAS dalam seminggu untuk masing-masing kelas ?	5 jp dalam seminggu
<b>Materi Pelajaran IPAS</b>		
3.	Konsep apa yang dianggap sulit oleh peserta didik kelas IV di semester I ?	Perubahan wujud benda siswa terkadang sering kebolak-balik dalam mengambil keputusan terkait perubahan yang terjadi
4.	Apakah Bapak/Ibu dalam proses belajar menerapkan simulasi atau praktik disetiap pembelajaran IPAS?	Jarang karena keterbatasan waktu dan pengejaran materi, mungkin hanya memberikan sedikit simulasi berdasarkan gambar.
<b>Model Pembelajaran</b>		
5.	Apakah Bapak/Ibu sering menerapkan model pembelajaran dalam pembelajaran ?	Iya
6.	Model pembelajaran apa saja yang sering digunakan ?	Ketika proses pembelajaran saya lebih sering menggunakan pembelajaran konvensional, diskusi, dan presentasi.

7.	Apakah bapak/ibu pernah menerapkan model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan berfikir kritis ?	Sudah seperti PBL
8.	Apakah Bapak Ibu pernah menerapkan model pembelajaran <i>logan avenue problem solving-Heuristik</i> ?	Belum pernah
<b>Keterampilan Berfikir Kritis</b>		
9.	Apakah bapak/ibu pernah mengukur keterampilan berfikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPAS?	Hanya penilaian saja beberapa indikator seperti bagaimana siswa dapat memecahkan sebuah masalah
10.	Menurut bapak/ibu, seberapa pentingkah keterampilan berfikir kritis ini di miliki peserta didik ?	Penting apalagi pada kurikulum Merdeka saat ini sangat ditekankan

## Lampiran 2 Soal Uji Keterampilan Berpikir Kritis

### Tes Awal Kemampuan Berpikir Kritis (Tahap 1)

**Nama** :

**Kelas** :

*Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat !*

#### Membuat Es-Krim Bersama

Pada hari minggu lala dan rida sedang menonton TV Bersama. Pada saat itu cuaca terasa panas sekali. Pada saat itu juga mereka sedang menonton siaran di televisi tentang cara membuat es-krim. Berhubung cuaca yang sangat panas akhirnya lala dan rida memutuskan ingin membuat es-krim untuk dinikmati di hari yang sangat panas.

Lala dan rida berhasil membuat es krim dan mulai menikmatinya. Tidak lama kemudian, ibu memanggil dan meminta tolong untuk mengangkatkan jemuran. Rida meletakan es krim di meja. Bbeberapa menit kemudian es krim tersebut berubah menjadi cair. Rida menangis karna es nya tidak lagi padat.

1. Berdasarkan cerita diatas berikan saran bagaimana agar lala dan rida tahu caranya membuat es-krim ?
2. Apa yang akan kamu jelaskan ke rida agar ia tahu kenapa es krim tersebut dapat mencair ?
3. Disebut apakah perubahan wujud pada eskrim ?
4. Kapur barus mengalami proses penyubliman, jika dibiarkan dengan suhu panas lama kelamaan cepat habis. Bagaimana agar kapur barus bertahan lama dan tidak cepat habis? Berikan alasan sesuai jawabanmu!

5. Mengapa lilin dan agar-agar dapat kembali menjadi padat setelah didiamkan?

**Tes Awal Kemampuan Berpikir Kritis  
(Tahap 2)**

**Nama** :

**Kelas** :

*Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat !*

**Dipagi Yang Cerah**

Pada suatu pagi yang cerah Shinta sedang jalan-jalan di taman. Ketika itu udara sangat cerah Shinta melihat hamparan bunga yang ada di taman. Akan tetapi pada sebagian daun terdapat titik air yang sangat banyak.

1. Berdasarkan cerita tersebut bagaimana bisa terbentuk titik air atau embun yang terdapat pada daun ?
2. Termasuk peristiwa apakah tersebut ?
3. Selain terdapat pada daun dipagi hari sebutkan contoh pengembunan yang biasa terjadi di dalam kehidupan sehari-hari ?
4. Kalian dan Shinta ingin membuat es dari jus mangga yang baru saja ia buat. Tetapi sayangnya Shinta kebingungan bagaimana caranya. Berikan saran pada Shinta, apa yang harus ia lakukan!
5. Pernahkah kamu melihat hujan, ketika hujan turun, air yang semula menggenang di atas tanah lama-kelamaan akan menghilang. Tergolong wujud benda apakah air ? Dan mengapa air di atas tanah bisa menghilang ?

## Lampiran 3 Data Kemampuan Awal Berpikir Kritis Peserta Didik

### TES TAHAP 1

DATA AWAL PRA PENELITIAN TES AWAL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK								
Nama Peserta Didik	Nomor Soal					Skor Total	Nilai	
	1	2	3	4	5			
PD 1	0	1	1	0	1	3	15	
PD 2	0	0	1	2	2	5	25	
PD 3	0	2	1	1	1	5	25	
PD 4	1	1	1	1	2	6	30	
PD 5	1	1	2	0	1	5	25	
PD 6	1	1	2	0	2	6	30	
PD 7	0	1	1	2	2	6	30	
PD 8	0	1	0	2	1	4	20	
PD 9	1	0	0	1	0	2	10	
PD 10	1	0	1	0	0	2	10	
PD 11	0	1	0	1	1	3	15	
PD 12	1	2	2	0	0	5	25	
PD 13	2	1	0	1	2	6	30	
PD 14	0	1	2	1	1	5	25	
PD 15	0	1	2	0	2	5	25	
PD 16	0	0	1	2	0	3	15	
PD 17	1	1	1	2	1	6	30	
PD 18	1	0	1	1	1	4	20	
PD 19	0	2	0	1	1	4	20	
PD 20	0	2	1	1	1	5	25	
PD 21	0	2	2	1	1	6	30	
PD 22	1	1	1	0	2	5	25	
PD 23	1	1	0	2	1	5	25	
PD 24	1	1	2	1	2	7	35	
PD 25	0	0	1	1	2	4	20	
PD 26	1	2	0	1	1	5	25	
PD 27	2	2	0	2	0	6	30	
PD 28	1	1	1	1	0	4	20	
PD 29	1	1	2	1	1	6	30	
PD 30	2	1	2	2	0	7	35	
PD 31	1	2	1	1	2	7	35	
PD 32	1	0	2	1	1	5	25	
PD 33	1	2	0	0	2	5	25	
PD 34	1	1	1	0	1	4	20	
PD 35	1	1	1	0	1	4	20	
PD 36	2	2	1	1	0	6	30	
PD 37	1	1	1	2	0	5	25	
PD 38	0	1	2	1	1	5	25	
PD 39	0	1	1	1	1	4	20	
PD 40	0	1	2	1	0	4	20	
PD 41	1	1	0	1	1	4	20	
PD 42	1	1	1	1	1	5	25	
PD 43	2	1	1	1	0	5	25	
PD 44	1	1	1	2	1	6	30	
PD 45	0	0	1	1	0	2	10	
PD 46	0	1	0	1	1	3	15	
PD 47	1	1	0	0	1	3	15	
PD 48	0	1	1	0	0	2	10	
PD 49	0	1	1	0	0	2	10	
PD 50	1	0	1	1	0	3	15	
PD 51	1	0	1	0	2	4	20	
PD 52	1	0	1	0	1	3	15	
PD 53	0	0	1	0	0	1	5	
PD 54	0	0	1	0	0	1	5	
PD 55	0	0	1	1	0	2	10	
PD 56	0	0	0	1	0	1	5	
			58	53	54	241	21,51786	
	1,78%	2,49%	5,45%	4,98%	5,07%	22,63%	57,60%	

*Pengolahan Data Melalui Microsoft Excel 2022*

## TES TAHAP 2

DATA AWAL PRA PENELITIAN TES AWAL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK

Nama	Soal					Skor Total Nilai	
	1	2	3	4	5		
PD 1	0	1	0	1	0	2	10
PD 2	2	0	0	0	1	3	15
PD 3	1	0	0	0	1	2	10
PD 4	2	1	1	1	0	5	25
PD 5	0	0	0	0	0	0	0
PD 6	1	0	0	0	1	2	10
PD 7	1	1	1	1	0	4	20
PD 8	1	1	1	1	0	4	20
PD 9	1	0	1	0	1	3	15
PD 10	0	2	0	2	0	5	25
PD 11	3	0	0	1	0	4	20
PD 12	1	0	1	1	2	5	25
PD 13	0	0	0	2	0	2	10
PD 14	1	0	0	1	0	2	10
PD 15	1	0	1	2	0	4	20
PD 16	1	0	1	0	0	2	10
PD 17	1	2	0	1	0	4	20
PD 18	1	0	2	1	0	4	20
PD 19	1	0	0	1	2	4	20
PD 20	1	0	0	0	0	1	5
PD 21	1	0	0	1	0	2	10
PD 22	1	1	0	1	0	3	15
PD 23	1	0	0	1	0	2	10
PD 24	0	0	0	0	1	1	5
PD 25	2	0	2	1	0	5	25
PD 26	2	0	0	1	0	3	15
PD 27	1	1	0	1	0	3	15
PD 28	2	0	0	1	1	4	20
PD 29	1	1	0	1	1	4	20
PD 30	1	1	1	1	1	5	25
PD 31	1	3	0	1	1	6	30
PD 32	2	2	0	1	3	8	40
PD 33	1	1	0	1	1	4	20
PD 34	2	1	1	1	2	7	35
PD 35	2	1	1	0	1	5	25
PD 36	1	2	1	2	2	8	40
PD 37	0	1	1	2	1	5	25
PD 38	1	2	1	1	1	6	30
PD 39	0	2	1	2	0	5	25
PD 40	2	1	2	1	1	7	35
PD 41	3	0	1	1	1	6	30
PD 42	1	1	2	1	2	7	35
PD 43	3	0	1	2	1	7	35
PD 44	1	2	1	1	1	6	30
PD 45	0	1	0	1	1	3	15
PD 46	2	1	1	1	1	6	30
PD 47	0	1	0	1	0	2	10
PD 48	0	1	2	0	0	3	15
PD 49	1	0	2	1	0	4	20
PD 50	0	2	1	0	0	3	15
PD 51	1	0	0	2	0	3	15
PD 52	2	0	1	2	1	6	30
PD 53	1	1	0	1	1	4	20
PD 54	0	1	1	0	0	2	10
PD 55	0	1	0	0	1	2	10
PD 56	0	1	0	0	1	2	10
<b>% Total</b>	<b>59</b>	<b>41</b>	<b>33</b>	<b>51</b>	<b>36</b>	<b>221</b>	<b>19,73214</b>
	<b>5,89%</b>	<b>4,15%</b>	<b>3,41%</b>	<b>5,24%</b>	<b>3,81%</b>	<b>21,86%</b>	<b>55,63%</b>

*Pengolahan Data Melalui Microsoft Excwll 2022*



## Lampiran 4 ATP (Alur Tujuan Pembelajaran)

### **ALUR DAN TUJUAN PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL KELAS 4 FASE B**

Di akhir fase ini, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan pancaindra dan dapat mencatat hasil pengamatannya. Dengan menggunakan panduan, peserta didik mengidentifikasi pertanyaan yang dapat diselidiki secara ilmiah dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Peserta didik juga membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan berdasarkan panduan tertentu. Peserta didik menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan serta menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang akurat.

Peserta didik mengorganisasikan data dalam bentuk tabel dan grafik sederhana untuk menyajikan data dan mengidentifikasi pola. Peserta didik juga membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan alasan yang bersifat ilmiah serta mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada. Peserta didik mampu menunjukkan kelebihan dan kekurangan proses penyelidikan. Selanjutnya peserta didik mengomunikasikan hasil penyelidikan secara verbal dan tertulis dalam berbagai format.

Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor,

listrik, bunyi, cahaya). Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari dan mendemonstrasikan bagaimana beragam jenis gaya memengaruhi gerak benda.

Di akhir fase ini peserta didik mampu menjalankan peran dan tanggung jawab sebagai bagian dari anggota keluarga dan warga sekolah serta mendeskripsikan bagaimana interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah. Peserta didik mengidentifikasi ragam bentang alam dan keterkaitannya dengan profesi masyarakat. Peserta didik mendeskripsikan terjadinya siklus air dan mampu menunjukkan letak kota/kabupaten dan provinsi tempat ia tinggal pada peta konvensional/digital. Peserta didik mendeskripsikan keanekaragaman hayati, keragaman budaya, kearifan lokal dan upaya pelestariannya.

Peserta didik mengenal budaya, sejarah (baik tokoh maupun periodisasinya) di provinsi tempat tinggalnya serta menghubungkan dengan konteks kehidupan saat ini.

Peserta didik mampu memperoleh/menciptakan sesuatu dengan alat dan bahan yang ada di sekitarnya. Peserta didik mengenali kebutuhan atau keinginannya, nilai mata uang dan mendemonstrasikan bagaimana uang digunakan untuk mendapatkan nilai manfaat yang dibutuhkan.

Tujuan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Profil Pelajar Pancasila	MA
4.1. Siswa menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian tubuh manusia (panca indera)	15	Dimensi: Bernalar Kritis	
4.2. Siswa menjelaskan peran dan tanggung jawab manusia dalam kehidupan bermasyarakat.	10	Dimensi: Bergotong royong	
4.3. Siswa mengidentifikasi wujud zat	5	Dimensi: Bernalar Kritis	
4.4. Siswa menganalisis perubahan wujud zat.	10	Dimensi: Bernalar Kritis	
4.5. Siswa mendeskripsikan jenis-jenis gaya dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.	10	Dimensi: Kreatif	
4.6. Siswa menciptakan teknologi dengan prinsip-prinsip pesawat sederhana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.	20	Dimensi: Kreatif	
4.7. Siswa mengidentifikasi urutan siklus air.	5	Dimensi: Bernalar kritis	
4.8. Siswa mendeskripsikan pengaruh siklus air dalam kehidupan sehari-hari.	5	Dimensi: Beriman, Berakhlak Mulia, dan Bertakwa kepada Tuhan YME.	
4.9. Siswa menyajikan hasil karya tentang hasil investigasi beberapa ekosistem yang ada di lingkungan sekitarnya (danau, sungai, hutan).	15	Dimensi: Kreatif	

4.10. Siswa mengidentifikasi siklus hidup dari beberapa hewan yang ada di sekitar serta manfaatnya terhadap lingkungan.	5	Dimensi: Beriman, Berakhlak Mulia dan Bertakwa kepada Tuhan YME	
4.11. Siswa menggambar ragam bentang alam di lingkungan sekitar.	5	Dimensi: Kreatif	
4.12. Siswa mengaitkan ragam bentang alam dengan profesi masyarakat di daerahnya.	5	Dimensi: Bernalar kritis	
4.13. Siswa mendeskripsikan tempat tinggalnya berdasarkan sistem tata kelola Masyarakat	5	Dimensi: Bernalar kritis	
4.14. Siswa mengidentifikasi kota/kabupaten tempat tinggalnya pada peta konvensional/digital	5	Dimensi: Bernalar kritis	
4.15. Siswa menyajikan hasil karya tentang sejarah kegiatan tukar beli yang ada di daerahnya melalui proses penelusuran informasi dari tokoh atau orang yang ada di lingkungannya yang ada di daerahnya.	15	Dimensi: Berkebinekaan global	
4.16. Siswa mengidentifikasi keinginan dan kebutuhannya yang dihubungkan dengan nilai uang	5	Dimensi: Mandiri	
4.17. Siswa menjelaskan adat atau tokoh di wilayahnya yang berperan untuk menjaga kelestarian alam.	5	Dimensi: Beriman, Berakhlak Mulia dan Bertakwa kepada Tuhan YME.	

4.18. Siswa menyelidiki peran tokoh dari wilayahnya pada masa lampau dalam memperjuangkan kemerdekaan Indonesia.	10	Dimensi: Bernalar Kritis	
4.19. Siswa mengurutkan kronologis perjuangan rakyat di wilayahnya pada masa lampau dalam memperjuangkan kemerdekaan Indonesia.	5	Dimensi: Berkebinekaan global	
4.20. Siswa menelusuri peninggalan masa pendudukan bangsa asing yang terdapat di wilayahnya.	10	Dimensi: Berkebinekaan global	



**Lampiran 5 Modul Ajar****MODUL AJAR KELAS KONTROL****KURIKULUM MERDEKA 2023****IPAS SD KELAS 4****(Oleh : Marlia Sari)****INFORMASI UMUM****A. IDENTITAS MODUL**

Penyusun	: Marlia Sari
Instansi	: SD Muhammadiyah1 Bandar Lampung
Tahun Penyusunan	: 2023
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas	: B / 4
Bab II	: Wujud Zat dan Perubahannya
Topik	: C. Perubahan Wujud Benda
Alokasi Waktu	: 3 JP (3 x 120)

**B. KOMPETENSI AWAL**

1. Memahami karakteristik wujud benda padat, cair, dan gas.

**C. PROFIL PELAJAR PANCASILA**

1. Mandiri : Bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya.
2. Bernalar Kritis : Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan.

**D. SARANA DAN PRASARANA****1. Sumber Belajar**

- a. (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk dan Internet), Lembar kerja peserta didik.

- b. Video pembelajaran tentang Perubahan Wujud Zat Benda dari youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=43of5UawiI8>
- c. Lingkungan sekitar.

## 2. Media Pembelajaran

- a. Slide powerpoint tentang perubahan wujud benda.
- b. Video pembelajaran tentang perubahan wujud benda.

## 3. Alat pembelajaran

- a. Laptop dan proyektor.
- b. Spidol, bulpoint.
- c. Kertas karton.

## 4. Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik:

- a. Lembar kerja peserta didik (Lampiran ) untuk masing-masing peserta didik;
- b. Alat tulis

## E. TARGET PESERTA DIDIK

1. Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.

## F. MODEL PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Sainifik
2. Model : Problem Based Learning
3. Metode : Ceramah, Diskusi, dan Penugasan

## KOMPONEN INTI

### A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik menganalisis hubungan antara bentuk serta fungsi bagian tubuh pada manusia (pancaindra). Peserta didik dapat membuat simulasi menggunakan bagan/alat bantu sederhana tentang siklus hidup makhluk hidup. Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam di lingkungan sekitarnya dan kaitannya dengan upaya pelestarian makhluk hidup. Peserta



didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor, listrik, bunyi, cahaya). Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari dan mendemonstrasikan bagaimana beragam jenis gaya memengaruhi gerak benda.

## **B. ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Mengenali materi dan karakteristiknya.
2. Mempelajari karakteristik wujud zat/materi.
3. Mencari tahu bagaimana perubahan wujud zat terjadi.

## **C. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN**

1. Melalui pengamatan video pembelajaran tentang perubahan wujud benda, Peserta didik dapat menyebutkan perubahan wujud zat benda dengan benar.
2. Melalui pengamatan video pembelajaran tentang perubahan wujud benda, Peserta didik dapat menjelaskan perubahan wujud zat benda dengan benar.
3. Melalui pengamatan slide powerpoint tentang perubahan wujud benda, Peserta didik dapat memberi contoh perubahan wujud zat benda dengan benar.
4. Melalui kegiatan diskusi kelompok, Peserta didik dapat menguraikan perubahan wujud benda dengan benar.
5. Melalui kegiatan diskusi kelompok, Peserta didik dapat membuat laporan sederhana hasil analisis perubahan wujud benda dengan benar.

## **D. PEMAHAMAN BERMAKNA**

1. Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, Peserta didik dapat menyebutkan macam macam perubahan zat benda, menjelaskan macam macam perubahan zat benda, memberi contoh macam macam perubahan zat benda dalam kehidupan sehari hari, menguraikan perubahan

wujud zat benda dalam kehidupan sehari hari , dan membuat laporan sederhana hasil analisis perubahan wujud zat benda dalam kehidupan sehari hari.

#### E. PERTANYAAN PEMANTIK Pengenalan Topik

1. Apa itu wujud?
2. Mengapa air teh bisa berubah menjadi es teh?
3. Apa bedanya air dan es?

#### Topik Bagaimana Wujud Benda Berubah?

1. Apa itu mencair dan membeku?
2. Apa itu menguap dan mengembun ?
3. Apa itu menyublim dan mengkristal

#### F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<p><b>Persiapan dan Motivasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menyiapkan diri untuk belajar serta memeriksakerapian diri dan bersikap disiplin. (<i>Mandiri</i>)</li> <li>2. Peserta didik dan guru saling mengucapkan salam dan menyapa, serta mengkondisikannya pada situasi yang nyaman dan menyenangkan. (<i>Religius</i>)</li> <li>3. Peserta didik dan guru berdoa sesuai dengan kepercayaan masing- masing dipimpin oleh salah satu peserta didik.</li> <li>4. (<i>Religius</i>)</li> <li>5. Peserta didik dicek kehadirannya oleh guru.</li> <li>6. (<i>Disiplin/Keaktifan</i>)</li> <li>7. Peserta didik bersama sama dengan guru menyanyikan lagu kebangsaan Indonesia Raya (<i>Nasionalis</i>)</li> <li>8. Peserta didik mendengarkan motivasi dari guru agar tetap semangat dalam mengikuti pembelajaran yang dikaitkansikap mandiri,</li> </ol>	10 Menit

	<p>kreatif dan bernalar kritis.</p> <p>9. Pada awal pembelajaran Peserta didik bersama gurumelakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan pemantik sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Bagaimana wujud zat bisa berubah dari padat, cair, dangas?</li><li>Apa yang membuat wujud zat berubah-ubah?</li></ol> <p><b>10. (Apersepsi)</b></p> <p><b>11.</b> Peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan olehguru. (<i>Critical thinking</i>)</p> <p><b>12.</b> Peserta didik mendengarkan penjelasan dari guru terkaitcapaian pembelajaran, ruang lingkup materi, tujuan pembelajaran, serta teknik penialan.</p>	
--	--	--



Kegiatan Inti	<p><b>Tahap I: Orientasi Peserta Didik pada Masalah</b></p> <p>Peserta didik menerima LKPD mandiri dan mendengarkan penjelasan guru tentang petunjuk pengerjaannya selama pembelajaran berlangsung.</p> <p>Peserta didik mengamati video pembelajaran tentang perubahan wujud zat benda dari youtube: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=43of5UawiI8">https://www.youtube.com/watch?v=43of5UawiI8</a> diunduh pada tanggal 24 agustus 2023 (<i>Mengamati</i>)(<i>TPACK</i>)</p> <p>Peserta didik mengamati slide power point tentang perubahan wujud zat benda. (<i>Mengamati</i>)</p> <p>Siswa diberikan kesempatan untuk menyampaikan opini awal atau sebuah pertanyaan terhadap media yang telah disampaikan oleh guru. (<i>Communication, menanya</i>)</p> <p>Guru memberikan umpan balik atau jawaban dari opini atau pertanyaan siswa sekaligus mengaitkan pembelajaran dengan pentingnya perilaku yang sesuai dengan profil pelajar pancasila, sehingga siswa dapat meyakini bahwa dengan memiliki kemampuan menjelaskan perubahan wujud zat benda dapat meningkatkan berpikir kritis siswa. (<i>Communication</i>)</p> <p><b>Tahap II: Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar</b></p> <p>Peserta didik bersama guru membentuk kelas menjadi 5 kelompok. Masing masing kelompok terdiri dari 6 orang peserta didik yang bersifat heterogen. (<i>Collaboratiaon</i>)</p> <p>Peserta didik menerima LKPD kelompok dan mendengarkan penjelasan dari Guru tentang petunjuk pengerjaan LKPD secara kelompok. (<i>Communication</i>)</p> <p>Peserta didik bertanya jawab dengan guru terkait penjelasan tentang tugas kelompok dalam kegiatan pembelajaran. (<i>Communication, Menanya</i>)</p>	50 Menit
---------------	---	----------

	<p><b>Tahap III: Membimbing penyelidikan peserta didik secaramandiri maupun kelompok.</b></p> <p><b>12.</b> Peserta didik menyiapkan bahan penelitian berupa contoh lilin, es batu, margarin, gula, dan gelas yang telah dipersiapkan dari rumah,serta peralatan lainnya.<b>(Mandiri)</b></p> <p><b>13.</b> Secara berkelompok, peserta didik melakukan kegiatan pengamatan dan analisis terhadap perubahan wujud zat benda berdasarkan langkah langkah yang telah dijelaskan. <b>(Mencoba) / (Collaboration)</b></p> <p><b>14.</b> Setelah kegiatan pengamatan, secara berkelompok peserta didik berdiskusi untuk menjawab pertanyaan/ mengerjakan LKPD kelompok dengan penuh tanggung jawab. <b>(Collaboration, tanggung jawab)</b></p> <p><b>15.</b> Peserta didik membuat laporan percobaan secara berkelompok dengan menuliskannya dalam LKPD yang telah diberikan <b>(Creatif)</b></p> <p><b>16.</b> Peserta didik membandingkan hasil pengamatan dengan teman satu kelompok. <b>(Menalar)</b></p> <p><b>17.</b> Guru mengatur dan memanfaatkan kelompok siswa, secara kolaboratif dengan pembelajaran aktif sehingga dapat menumbuhkan kemampuan berfikir siswa tentang materi menjelaskan perubahan wujud zat benda sehingga siswa dapat Menjelaskan perubahan wujud zat benda dengan tepat.<b>(membimbing)</b></p> <p><b>17.</b> Peserta didik mendengarkan bimbingan dari guru terkait jalannya diskusi.</p>	
--	--	--

	<p><b><i>Tahap IV: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</i></b></p> <p><b>18.</b> Peserta didik secara berkelompok membuat laporan sederhana terkait hasil diskusi kelompok. (<i>Collaboration</i>)</p> <p><b>19.</b> Peserta didik dari perwakilan masing-masing kelompok diberikan kesempatan untuk menyampaikan pemahaman yang diperoleh dari hasil diskusi kelompok, dengan mempresentasikannya di</p> <p><b>20.</b> Peserta didik dari kelompok lain memberikan tanggapan atas hasil diskusi kelompok yang dipresentasikan di depan kelas. (<i>Critical thinking</i>)</p> <p><b>21.</b> Guru membimbing siswa untuk mencapai kompetensi yang maksimal serta memberikan arahan dan konfirmasi terhadap kemampuan yang ditampilkan siswa.</p> <p><b><i>Tahap V: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</i></b></p> <p><b>22.</b> Peserta didik dan guru mengevaluasi hasil pengamatan melalui diskusi kelas. (<i>Communication</i>)</p> <p><b>23.</b> Peserta didik dibimbing guru menganalisis hasil pengamatan dan pemecahan masalah. (<i>Critical thinking</i>)</p> <p><b>24.</b> Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan materi yang belum dikuasai oleh siswa, serta membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran hari ini.</p>	
--	---	--

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung, seperti: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Apa yang telah dipahami siswa?</li> <li>b. Apa yang belum dipahami siswa?</li> <li>c. Bagaimana perasaan siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran?</li> </ol> <p><i>(Critical Thinking)</i></p> </li> <li>2. Guru melaksanakan penilaian dan refleksi dengan mengajukan pertanyaan atau tanggapan peserta didik dari kegiatan yang telah dilaksanakan sebagai bahan masukan untuk perbaikan langkah selanjutnya.</li> <li>3. Peserta didik mendengarkan dengan seksama umpan balik yang disampaikan oleh guru terkait kegiatan refleksi pembelajaran.</li> <li>4. Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan kegiatan pembelajaran.</li> <li>5. Peserta didik bersama guru melakukan penguatan materi yang telah disampaikan.</li> <li>6. Peserta didik menerima informasi kegiatan pembelajaranyang akan datang dari guru.</li> <li>7. Salah satu peserta didik memimpin doa setelah melakukan pembelajaran. <i>(Bersyukur/Religijs/PPK)</i></li> <li>8. Peserta didik dan guru saling memberikan salam.</li> </ol>	10 Menit
---------	--	----------



## G. REFLEKSI

Agar proses belajar selanjutnya lebih baik lagi, mari lakukan refleksi diri dengan menjawab pertanyaan berikut.

### Topik Bagaimana Wujud Benda Bisa Berubah

1. Apa yang terjadi ketika lilin dipanaskan menggunakan api?

**Jawaban : Lilin jadi mencair ketika dipanaskan menggunakan api.**

2. Mengapa lilin dapat kembali menjadi padat setelah didiamkan?

**Jawaban : Lilin menjadi padat kembali karena suhu di sekitar lilin kembali menjadi dingin setelah api dipadamkan.**

3. Menurutmu apa faktor kunci yang menyebabkan suatu benda bisa berubah menjadi cair atau pun berubah menjadi padat?

**Jawaban :Panas atau kalor. Api merupakan sumber kalor. Jika suatu benda dipanaskan hingga temperatur tertentu benda itu bisa berubah wujud dari padat menjadi cair**

## H. ASESMEN/PENILAIAN

1. Jenis Penilaian

- a. Penilaian Sikap : Non Tes
- b. Penilaian Pengetahuan : Tes
- c. Penilaian Keterampilan : Non Tes

2. Teknik Penilaian

- g. Penilaian Sikap : Lembar Observasi
- h. Penilaian Pengetahuan : Tes Tulis
- i. Penilaian Keterampilan : Lembar observasi

3. Instrumen Penilaian

- a. Lembar Pengamatan Sikap

Lembar observasi tentang sikap spiritual (prilaku bersyukur dan kebiasaan berdoa bersama) dan sikap sosial (Percaya diri dan Disiplin)

b. Lembar Evaluasi

Lembar kerja peserta didik / Lembar soal tes tulis.

c. Lembar pengamatan Keterampilan

Lembar observasi tentang keterampilan (Berfikir Kritis, kreatif, komunikasi dan Kerjasama).

**I. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMIDIAL**

**1. Remedial**

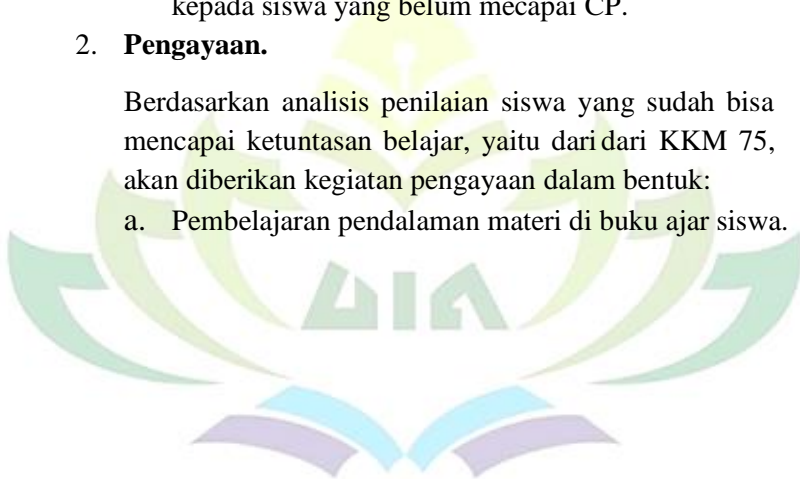
Berdasarkan analisis penilaian siswa yang sudah bisa mencapai ketuntasan belajar, yaitu dari KKM 75, akan diberikan kegiatan pengayaan dalam bentuk:

- a. Pembelajaran ulang tentang wujud benda dan perubahannya.
- b. Diberikan kepada peserta didik bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

**2. Pengayaan.**

Berdasarkan analisis penilaian siswa yang sudah bisa mencapai ketuntasan belajar, yaitu dari KKM 75, akan diberikan kegiatan pengayaan dalam bentuk:

- a. Pembelajaran pendalaman materi di buku ajar siswa.



## **LAMPIRAN**

### **A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**

1. Lembar Kerja Peserta Didik (Kelompok)
2. Lembar Evaluasi Individu (Soal Tes Tulis)

### **B. BAHAN BACAAN GURU DAN PESERTA DIDIK**

1. Buku Guru IPAS – Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial bab 2 Fase B
2. Buku Murid IPAS – Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial bab 2 Fase B
3. Buku Referensi lain yang mendukung Pembelajaran

### **C. GLOSARIUM**

1. Kalor : panas
2. Mencair atau meleleh adalah perubahan wujud benda dari padat ke cair.
3. Membeku adalah perubahan wujud benda dari cair ke padat.
4. Menguap adalah perubahan wujud benda dari cair ke gas.
5. Mengembun adalah perubahan wujud benda dari gas ke cair.
6. Sublimasi adalah perubahan wujud benda dari padat ke gas.
7. Sebaliknya, perubahan wujud dari gas ke padat juga disebut deposisi

### **D. DAFTAR PUSTAKA**

Amelia Fitri dkk, Buku Siswa Kurikulum Merdeka, Puskurbuk Balitbangbuk Kemenristekdikti, Jakarta, 2034.

Amelia Fitri dkk, Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Kurikulum Merdeka, Puskurbuk Balitbangbuk Kemenristekdikti, Jakarta, 2034.

Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, SK Kepala BSKAP No. 8 Tahun 2022, Capaian Pembelajaran PAUD Dikdasmen, pada Kurikulum Merdeka, Jakarta, 2035.  
<https://www.youtube.com/watch?v=43of5UawiI8> diunduh pada tanggal 2 Oktober 2022.

*Sumber/Media Pelatihan: Diklat Implementasi Kurikulum Merdeka.*

**MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN****KURIKULUM MERDEKA 2023****IPAS SD KELAS 4****(Oleh : Marlia Sari)****INFORMASI UMUM****A. IDENTITAS MODUL**

Penyusun	: Marlia Sari
Instansi	: SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung
Tahun Penyusunan	: 2023
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas	: B / 4
Bab II	: Wujud Zat dan Perubahannya
Topik	: C. Perubahan Wujud Benda
Alokasi Waktu	: 3 JP (3 x 120)

**B. KOMPETENSI AWAL**

1. Memahami karakteristik wujud benda padat, cair, dan gas.

**C. PROFIL PELAJAR PANCASILA**

1. Mandiri : Bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya.
2. Bernalar Kritis : Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan.

**D. SARANA DAN PRASARANA****1. Sumber Belajar**

- a. (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk dan Internet), Lembar kerja peserta didik.
- b. Video pembelajaran tentang Perubahan Wujud Zat Benda dari youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=43of5UawiI8>
- c. Lingkungan sekitar.

## 2. Media Pembelajaran

- a. Slide powerpoint tentang perubahan wujud benda.
- b. Video pembelajaran tentang perubahan wujud benda.

## 3. Alat pembelajaran

- a. Laptop dan proyektor.
- b. Spidol, bulpoint.
- c. Kertas karton.

## 4. Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik:

- a. Lembar kerja peserta didik (Lampiran ) untuk masing-masing peserta didik;
- b. Alat tulis

## E. TARGET PESERTA DIDIK

1. Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.

## F. MODEL PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Sainifik
2. Model : LAPS-Heuristik
3. Metode : Ceramah, Diskusi, dan Penugasan

## KOMPONEN INTI

### A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik menganalisis hubungan antara bentuk serta fungsi bagian tubuh pada manusia (pancaindra). Peserta didik dapat membuat simulasi menggunakan bagan/alat bantu sederhana tentang siklus hidup makhluk hidup. Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam di lingkungan sekitarnya dan kaitannya dengan upaya pelestarian makhluk hidup. Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta

menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor, listrik, bunyi, cahaya). Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari dan mendemonstrasikan bagaimana beragam jenis gaya memengaruhi gerak benda.

## **B. ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Mengenali materi dan karakteristiknya.
2. Mempelajari karakteristik wujud zat/materi.
3. Mencari tahu bagaimana perubahan wujud zat terjadi.

## **C. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN**

1. Melalui pengamatan video pembelajaran tentang perubahan wujud benda, Peserta didik dapat menyebutkan perubahan wujud zat benda dengan benar.
2. Melalui pengamatan video pembelajaran tentang perubahan wujud benda, Peserta didik dapat menjelaskan perubahan wujud zat benda dengan benar.
3. Melalui pengamatan slide powerpoint tentang perubahan wujud benda, Peserta didik dapat memberi contoh perubahan wujud zat benda dengan benar.
4. Melalui kegiatan diskusi kelompok, Peserta didik dapat menguraikan perubahan wujud benda dengan benar.
5. Melalui kegiatan diskusi kelompok, Peserta didik dapat membuat laporan sederhana hasil analisis perubahan wujud benda dengan benar.

## **D. PEMAHAMAN BERMAKNA**

1. Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, Peserta didik dapat menyebutkan macam macam perubahan zat benda, menjelaskan macam macam perubahan zat benda, memberi contoh macam macam perubahan zat benda dalam kehidupan sehari hari, menguraikan perubahan wujud zat benda dalam kehidupan sehari hari , dan membuat laporan sederhana hasil analisis perubahan wujud zat benda dalam kehidupan sehari hari.

## E. PERTANYAAN PEMANTIK

### Pengenalan Topik

1. Apa itu wujud?
2. Mengapa air teh bisa berubah menjadi es teh?
3. Apa bedanya air dan es?

## F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<p><b>Persiapan dan Motivasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menyiapkan diri untuk belajar serta memeriksakerapian diri dan bersikap disiplin. (<i>Mandiri</i>)</li> <li>2. Peseta didik dan guru saling mengucapkan salam dan menyapa, serta mengkondisikannya pada situasi yangnyaman dan menyenangkan. (<i>Religius</i>)</li> <li>3. Peserta didik dan guru berdoa sesuai dengan kepercayaan masing- masing dipimpin oleh salah satu peserta didik. (<i>Religius</i>)</li> <li>4. (<i>Religius</i>)</li> <li>5. Peserta didik dicek kehadirannya</li> <li>6. (<i>Disiplin/Keaktifan</i>)</li> <li>7. Peserta didik bersama sama dengan guru menyanyikan lagu kebangsaan Indonesia Raya (<i>Nasionalis</i>)</li> <li>8. Peserta didik mendengarkan motivasi dari guru agar tetap semangat dalam mengikuti pembelajaran yang dikaitkan sikap mandiri, kreatif dan bernalar kritis.</li> <li>9. Pada awal pembelajaran Peserta didik bersama gurumelakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan</li> </ol>	10 Menit



	<p>pemantik sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a. Bagaimana wujud zat bisa berubah dari padat, cair, dan gas?</li><li>b. Apa yang membuat wujud zat berubah-ubah? (<i>Apersepsi</i>)</li></ol> <p>10. Peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. (<i>Critical thinking</i>)</p> <p>11. Peserta didik mendengarkan penjelasan dari guru terkait capaian pembelajaran, ruang lingkup materi, tujuan pembelajaran, serta teknik penilaian.</p>	
--	--	--



Kegiatan Inti	<p><b>Tahap I: Memahami Masalah</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menerima LKPD mandiri dan mendengarkan penjelasan guru tentang petunjuk pengerjaannya selama pembelajaran berlangsung.</li> <li>2. Peserta didik mengamati video pembelajaran tentang perubahan wujud zat benda dari youtube:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=43of5Ua_wiI8">https://www.youtube.com/watch?v=43of5Ua_wiI8</a> diunduh pada tanggal 24 agustus 2023  <b>(Mengamati)(TPACK)</b></li> <li>3. Peserta didik mengamati slide power point tentang perubahan wujud zat benda.  <b>(Mengamati)</b></li> <li>4. Siswa diberikan kesempatan untuk menyampaikan opini awal atau sebuah pertanyaan terhadap media yang telah disampaikan oleh guru. <b>(Communication, menanya)</b></li> <li>5. Guru memberikan umpan balik atau jawaban dari opini atau pertanyaan siswa sekaligus mengaitkan pembelajan dengan pentingnya perilaku yang sesuai dengan profil pelajar pancasila, sehingga siswa dapat meyakini bahwa dengan memiliki kemampuan menjelaskan perubahan wujud zatbenda dapat meningkatkan berpikir kritis siswa.  <b>(Communication)</b></li> </ol> <p><b>Tahap II: Merencanakan Pemecahannya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik bersama guru membentuk kelas menjadi 5 kelompok. Masing masing kelompok terdiri dari 6 orang peserta didik yang bersifat heterogen. <b>(Collaboratiaon)</b></li> </ol>	50 Menit
---------------	---	----------

	<ol style="list-style-type: none"><li>2. Peserta didik menerima LKPD kelompok dan mendengarkan penjelasan dari Guru tentang petunjuk pengerjaan LKPD secara kelompok. (<i>Communication</i>)</li><li>3. Peserta didik bertanya jawab dengan guru terkait penjelasan tentang tugas kelompok dalam kegiatan pembelajaran. (<i>Communication, Menanya</i>)</li><li>4. Guru meminta peserta didik membuat rencana penyelesaian masalah yang terdapat pada LKPD, Peserta didik secara Bersama-sama berdiskusi untuk memecahkan permasalahan yang ada.</li></ol>	
--	--	--



<b>Penutup</b>	<p><b><i>Tahap III: Menyelesaikan Masalah Sesuai dengan Rencana Langkah Kedua</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membimbing dan memperhatikan tiapkelompok. (<b><i>mengeksplorasi</i></b>)</li> <li>2. Peserta didik bersama kelompoknya berdiskusi mengkonfirmasi jawaban dan menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang dibuat oleh kelompok.</li> </ol>	
	<p><b><i>Tahap IV: Memeriksa Kembali Hasil yang di Peroleh (looking back)</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Guru membimbing siswa dalam memeriksa kembali hasil pemecahan masalah yang dikerjakan oleh masing-masing kelompok.(<b><i>mengasosiasi</i></b>)</li> <li>4. Siswa bersama kelompoknya memeriksa kembalihasil pemecahanmasalah yang dikerjakan.</li> <li>5. Guru meminta perwakilan dari masing-masing kelompok untuk maju dan menjelaskan hasil diskusi. (<b><i>communication</i></b>)</li> <li>6. Perwakilan masing- masing kelompok maju dan menjelaskan hasil diskusi dari kelompok mereka.</li> <li>7. Peserta didik dibimbing guru menganalisis hasil pengamatan dan pemecahan masalah. (<b><i>Critical thinking</i></b>)</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung, seperti:       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Apa yang telah dipahami siswa?</li> <li>b. Apa yang belum dipahami siswa?</li> <li>c. Bagaimana perasaan siswa selama</li> </ol> </li> </ol>	

	<p>mengikuti kegiatan pembelajaran? (<i>Critical Thinking</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru melaksanakan penilaian dan refleksi dengan mengajukan pertanyaan atau tanggapan peserta didik dari kegiatan yang telah dilaksanakan sebagai bahan masukan untuk perbaikan langkah selanjutnya.</li> <li>3. Peserta didik mendengarkan dengan seksama umpan balik yang disampaikan oleh guru terkait kegiatan refleksi pembelajaran.</li> <li>4. Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan kegiatan pembelajaran.</li> <li>5. Peserta didik bersama guru melakukan penguatan materi yang telah disampaikan.</li> <li>6. Peserta didik menerima informasi kegiatan pembelajaran yang akan datang dari guru.</li> <li>7. Salah satu peserta didik memimpin doa setelah melakukan pembelajaran. (<i>Bersyukur/Religius/PPK</i>)</li> <li>8. Peserta didik dan guru saling memberikan salam.</li> </ol>	
--	--	--

#### A. REFLEKSI

Agar proses belajar selanjutnya lebih baik lagi, mari lakukan refleksi diri dengan menjawab pertanyaan berikut.

##### **Topik Bagaimana Wujud Benda Bisa Berubah**

4. Apa yang terjadi ketika lilin dipanaskan menggunakan api?

**Jawaban : Lilin jadi mencair ketika dipanaskan menggunakan api.**

5. Mengapa lilin dapat kembali menjadi padat setelah didiamkan?

**Jawaban : Lilin menjadi padat kembali karena suhu di sekitar lilin kembali menjadi dingin setelah api dipadamkan.**

6. Menurutmu apa faktor kunci yang menyebabkan suatu benda bisa berubah menjadi cair atau pun berubah menjadi padat?

**Jawaban :Panas atau kalor. Api merupakan sumber kalor. Jika suatu benda dipanaskan hingga temperatur tertentu benda itu bisa berubah wujud dari padat menjadi cair**

## **B. ASESMEN/PENILAIAN**

### 1. Jenis Penilaian

- a. Penilaian Sikap : Non Tes
- b. Penilaian Pengetahuan : Tes
- c. Penilaian Keterampilan : Non Tes

### 2. Teknik Penilaian

- j. Penilaian Sikap : Lembar Observasi
- k. Penilaian Pengetahuan : Tes Tulis
- l. Penilaian Keterampilan : Lembar observasi

### 3. Instrumen Penilaian

- a. Lembar Pengamatan Sikap  
Lembar observasi tentang sikap spiritual (prilaku bersyukur dan kebiasaan berdoa bersama) dan sikap sosial (Percaya diri dan Disiplin)
- b. Lembar Evaluasi  
Lembar kerja peserta didik / Lembar soal tes tulis.
- c. Lembar pengamatan Keterampilan  
Lembar observasi tentang keterampilan (Berfikir Kritis, kreatif, komunikasi dan Kerjasama).

## **C. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMIDIAL**

### **1. Remedial**

Berdasarkan analisis penilaian siswa yang sudah bisa mencapai ketuntasan belajar, yaitu daridari KKM 75, akan diberikan kegiatan pengayaan dalam bentuk.

- a. Pembelajaran ulang tentang wujud benda dan perubahannya.
- b. Diberikan kepada peserta didik bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

### **2. Pengayaan.**

Berdasarkan analisis penilaian siswa yang sudah bisa mencapai ketuntasan belajar, yaitu daridari KKM 75, akan diberikan kegiatan pengayaan dalam bentuk:

- a. Pembelajaran pendalaman materi di buku ajar siswa

## **LAMPIRAN**

### **A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**

- a. Lembar Kerja Peserta Didik 1 (Kelompok)
- b. Lembar Evaluasi Individu (Soal Tes Tulis)

### **B. BAHAN BACAAN GURU DAN PESERTA DIDIK**

- a. Buku Guru IPAS – Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial bab 2 Fase B
- b. Buku Murid IPAS – Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial bab 2 Fase B
- c. Buku Referensi lain yang mendukung Pembelajaran

### **C. GLOSARIUM**

- a. Kalor : panas
- b. Mencair atau meleleh adalah perubahan wujud benda dari padat ke cair.
- c. Membeku adalah perubahan wujud benda dari cair ke padat.



- d. Menguap adalah perubahan wujud benda dari cair ke gas.
- e. Mengembun adalah perubahan wujud benda dari gas ke cair.
- f. Sublimasi adalah perubahan wujud benda dari padat ke gas.
- g. Sebaliknya, perubahan wujud dari gas ke padat juga disebut deposisi

#### **D. DAFTAR PUSTAKA**

Amelia Fitri dkk, Buku Siswa Kurikulum Merdeka, Puskurbuk Balitbangbuk Kemenristekdikti, Jakarta, 2024.

Amelia Fitri dkk, Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Kurikulum Merdeka, Puskurbuk Balitbangbuk Kemenristekdikti, Jakarta, 2024.

Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, SK Kepala BSKAP No. 8 Tahun 2022, Capaian Pembelajaran PAUD Dikdasmen, pada Kurikulum Merdeka, Jakarta, 2025.

<https://www.youtube.com/watch?v=43of5UawiI8> diunduh pada tanggal 2 Oktober 2022.

*Sumber/Media Pelatihan: Diklat Implementasi Kurikulum Merdeka*



**LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK****(LKPD)**

Satuan Pendidikan : SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung

Kelas/Semester : IV/Ganjil

Mapel : IPAS

Topik : Perubahan Wujud Benda

## Lembar Kerja Peserta Didik 1

Kelompok : \_\_\_\_\_  
 Kelas : \_\_\_\_\_  
 Hari, tanggal : \_\_\_\_\_  
 Nama Anggota : 1. \_\_\_\_\_  
 2. \_\_\_\_\_  
 3. \_\_\_\_\_  
 4. \_\_\_\_\_  
 5. \_\_\_\_\_

### EKSPERIMEN 1

#### Petunjuk!

1. Bentuklah kelompok belajar yang terdiri dari 5 siswa!
2. Diskusikan Bersama kelompokmu!
3. Bacalah soal dengan teliti!
4. Tuliskan hasil diskusimu pada lembar kegiatan yang telah disediakan!
5. Selamat mengerjakan tugas-tugas!

#### Alat dan Bahan :



1. Lilin
2. Es Batu
3. Margarin
4. Korek

5. Sendok

6. Gelas



**Langkah-Langkah :**


1. Ambil lah lilin, margarin potong kecil-kecil, letakkan diatas sendok.
2. Nyalakan lilin dengan korek api, kemudian letakkan sendok yang sudah ada potongan lilin/margarin nya diatas api.
3. Bungkus pangkal sendok dengan kain supaya tidak panas.
4. Biarkan beberapa saat.
5. Amatilah eksperimenmu.
6. Jawablah pertanyaan, dan simpulkan hasil eksperimenmu.

- Apa yang terjadi dengan lilin/margarin yang dipanaskan?.....
- Apa yang terjadi setelah lilin/margarin didiamkan ?.....
- Apa hasil pengamatan dari eksperimen ? Apakah perubahahan wujud yang terjadi ?.....


**➤ KESIMPULAN PRATIKUM**

## Lampiran 6 Kisi-Kisi Soal Uji Coba Instrumen


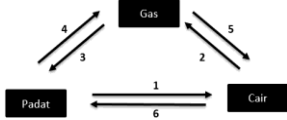
## KISI-KISI SOAL UJI COBA INSTRUMEN


KD	Dimensi Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Kompetensi	Dimensi Kognitif	Jumlah Soal	Butir Soal	Soal
4.3 Menganalisis wujud dan perubahan benda padat, gas, cair dalam kehidupan sehari-hari	Memberikan penjelasan sederhana ( <i>elementary clarification</i> )	4.3.1 Menganalisis ilustrasi cerita dan gambar tentang jenis, sifat dan perubahan benda padat, cair, dan gas.	C4	8	1, 2, 3,4,5, 6,7,8	<p>1. Perhatikan gambar dibawah ini !</p>  <p>Berdasarkan gambar diatas, analisis dan buatlah beberapa sifat yang terdapat dari gambar tersebut !</p> <p>2. Pernahkah kamu melihat</p>


						<p>hujan, ketika hujan turun, air yang semula menggenang di atas tanah lama-kelamaan akan menghilang. Tergolong wujud benda apakah air ? Dan mengapa air di atas tanah bisa menghilang ?</p> <p>3. Pada saat akan ulang tahun ibu sinta membuat agar-agar untuk acara tersebut. Pada saat membuat agar-agar perubahan wujud apa yang terjadi pada peristiwa tersebut ? Mengapa peristiwa tersebut dapat terjadi ?</p> <p>4. Seorang pedagang angkringan setiap malam merebus air hingga mendidih. Air digunakan untuk membuat</p>
--	--	--	--	--	--	---

						<p>teh, susu,kopi,dll untuk para pembeli. Apa yang terjadi jika air dipanaskan?</p> <p>5. Di hari minggu lala ingin sarapan dengan menggunakan telur goreng. Pada saat akan menggorengtelur lala memasukan margarin ke wajan yang panas. Apa yang akan terjadi jika margarin dipanaskan ?</p> <p>5. Perhatikan gambar dibawah ini !</p> 
--	--	--	--	--	--	---



					<p>Berdasarkan gambar tersebut diatas, analisis dan buatlah beberapa sifat yang terdapat dari gambar tersebut !</p> <p>7. Perhatikan gambar dibawah ini !</p>  <p>Berdasarkan gambar tersebut diatas, analisis dan buatlah beberapa sifat yang terdapat dari gambar tersebut !</p> <p>8. Perhatikan Bagan dibawah ini !</p> 
--	--	--	--	--	--

						Analisislah perubahan wujud apa yang terjadi pada no 1, 4, dan 5 ?
	Membangun keterampilan dasar ( <i>basic support</i> )	4.3.2Menghubungkan pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari	C6	3	9, 10, 11	9. Perhatikan gambar di bawah ini !    Ibu memasak air untuk membuat susu dan teh dipagi hari., setelah beberapa menit kemudian ibu merasa air yang telah mendidih mengalami

						<p>pengurangan jumlah menjadi lebih sedikit. Menurut kamu benarkah air yang telah dipanaskan dan mendidik akan berkurang jumlahnya menjadi lebih sedikit ? kemudian berikan alasanmu mengapa peristiwa itu dapat terjadi ?</p> <p>10. Perhatikan gambar dibawah ini !</p>  <p>Ibu menggantungkan</p>
--	--	--	--	--	--	---

						<p>pengharum pakaian (kamper) di dalam lemari. Setelah 1 minggu berlalu ibu melihat isi kamfer seperti mengecil dan menyusut. Menurut kamu benarkah kamfer dapat mengecil ? Lalu berikan alasanmu mengapa peristiwa tersebut bisa terjadi ?</p> <p>11. Pada siang hari cuaca sangat panas. Cintya ingin minum air dingin, kemudian Cintya memasukan air kedalam freezer, akan tetapi setelah 5 jam berlalu air tersebut malah berubah menjadi es-batu yang keras. Berdasarkan peristiwa tersebut perubahan wujud apa yang terjadi ? dan apa yang</p>
--	--	--	--	--	--	--

						menyebabkan air tersebut menjadi es-batu
	Membuat Kesimpulan ( <i>inferring</i> )	4.3.3 Menyimpulkan perubahan wujud benda padat cair dan gas dari cerita narasi dalam kehidupan sehari-hari.	C5	2	12, 13	<p>2. Farhan dan teman-temannya sedang makan di warung makan. Tidak lupa untuk membeli minum Es untuk menghilangkan rasa kering di tenggorokkan. Air minum tersebut diisi es batu untuk mendinginkannya. Lama kelamaan dibiarkan, muncul butiran air dibagian luar gelas. Hal ini mengalami perubahan yaitu mengembun.</p> <p>Menurut kamu benar atau salah pernyataan tersebut! Berikan kesimpulan mendasar perubahan wujud apa yang terjadi pada saat mengembun ?</p>

						<p>13. Membiarkan air dimasak terus dengan suhu / api yang tinggi, termasuk kegiatan yang dapat mempengaruhi jumlah air. Hal ini terjadi karena adanya peristiwa menguap. Menurut kamu benar atau salah pernyataan tersebut ? Berikan kesimpulan mendasar perubahan wujud apa yang terjadi pada saat proses menguap ?</p>
	Memberikan Penjelasan Lebih Lanjut ( <i>advance clarification</i> )	4.3.4 Mengkategorikan proses perubahan wujud benda pada peristiwa yang terjadi di dalam kehidupan	C6	4	14, 15, 16, 17	<p>14. Keluarga Laily sepakat dengan pemberian tugas masing-masing. Ibu bertugas memasak bubur nasi, bapak bertugas memasak air dan laily membuat es lilin. Sebutkan perubahan yang terjadi pada</p>

		sehari-hari				<p>kegiatan anggota keluarga Laily</p> <p><b>Pertanyaan untuk nomor 15, 16, dan 17</b></p> <p>Setiap yang ada dimuka bumi ini mengalami perubahan wujud benda. Hal ini terjadi karena proses pendinginan, pembakaraan, pemanasan, pencampuran dengan air, pembusukan dan pengkaratan. Air yang dipanaskan lama kelamaan akan menguap, dan jika didinginkan akan mengalami pembekuan. Air yang telah membeku menjadi es-batu jika dibiarkan diluar ruangan dalam waktu yang cukup lama akan mencair. Dan selanjutnya, air yang</p>
--	--	-------------	--	--	--	---



						<p>dipanaskan lagi untuk digunakan merebus telur. Telur yang semula cair akan berubah menjadi padat setelah didinginkan.</p> <p>15. Apa yang di maksud dengan menguap ? berdasarkan cerita diatas Kegiatan apa yang menyebabkan peristiwa menguap ?</p> <p>16. Apa yang dimaksud dengan membeku ? Kegiatan apa yang menyebabkan peristiwa membeku ?</p> <p>17. Apa yang dimaksud dengan mencair ? Kegiatan apa yang menyebabkan peristiwa</p>
--	--	--	--	--	--	---

	Mengatur strategi dan taktik	4.3.5 Memberi saran terhadap suatu permasalahan	C5	3	18, 19, 20	<p>18. Kapur barus mengalami proses penyubliman, jika dibiarkan dengan suhu panas lama kelamaan cepat habis. Bagaimana agar kapur barus bertahan lama dan tidak cepat habis? Berikan alasan sesuai jawabanmu!</p> <p>19. Shinta ingin membuat es dari jus mangga. Tetapi sayangnya Shinta kebingungan bagaimana caranya. Berdasarkan ilmu yang telah kalian pelajari berikan saran kepada Shinta apa yang harus ia lakukan ! Berikan alasan sesuai jawabanmu !</p> <p>20. Ayah membelikan adik es cream, karena adik masih</p>

						<p>mandi maka ayah meletakkan es tersebut di atas meja dapur. Ketika selesai mandi, adik terkejut ternyata es-creamnya menjadi lembek dan mengecil. Bagaimana agar es-krim tidak meleleh ? berikan alasan yang sesuai dengan jawabanmu !</p>
--	--	--	--	--	--	--



## Lampiran 7 Soal Pre-Test

### TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

**Nama** :

**Kelas** :

**Mata Pelajaran** :

*Jawablah soal dibawah ini dengan benar dan tepat !*

1. Perhatikan gambar dibawah ini !



Berdasarkan gambar diatas, analisis dan buatlah beberapa sifat yang terdapat dari gambar tersebut !

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Pernahkah kamu melihat hujan, ketika hujan turun, air yang semula menggenang di atas tanah lama-kelamaan akan menghilang. Tergolong wujud benda apakah air ? Dan mengapa air di atas tanah bisa menghilang ?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Pada saat akan ulang tahun ibu sinta membuat agar-agar untuk acara tersebut. Pada saat membuat agar-agar perubahan wujud apa yang terjadi pada peristiwa tersebut ? Mengapa peristiwa tersebut dapat terjadi ?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Perhatikan gambar dibawah ini !



Berdasarkan gambar tersebut diatas, analisis dan buatlah beberapa sifat yang terdapat dari gambar tersebut !

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Perhatikan gambar di bawah ini !



Ibu memasak air untuk membuat susu dan teh dipagi hari., setelah beberapa menit kemudian ibu merasa air yang telah mendidih mengalami pengurangan jumlah menjadi lebih sedikit. Menurut kamu benarkah air yang telah dipanaskan dan mendidih akan berkurang jumlahnya menjadi lebih sedikit ? kemudian berikan alasanmu mengapa peristiwa itu dapat terjadi ?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. Farhan dan teman-temannya sedang makan di warung makan. Tidak lupa untuk membeli minum Es untuk menghilangkan rasa kering di tenggorokkan. Air minum tersebut diisi es batu untuk mendinginkannya. Lama kelamaan dibiarkan, muncul butiran air dibagian luar gelas. Hal ini mengalami perubahan yaitu mengembun.

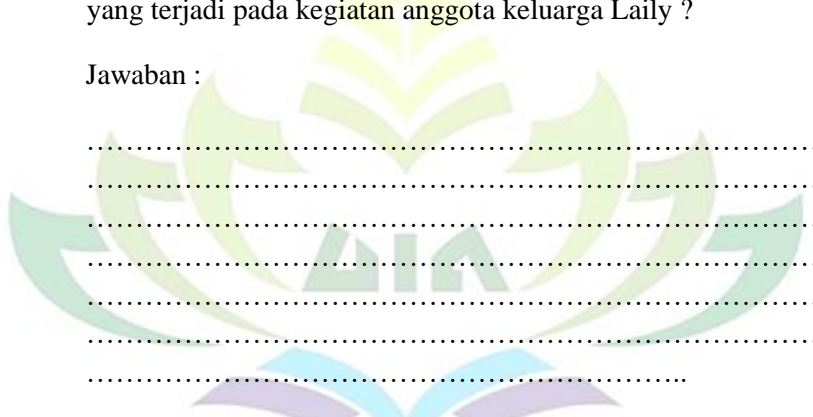
Menurut kamu benar atau salah pernyataan tersebut! Berikan kesimpulan mendasar perubahan wujud apa yang terjadi pada saat mengembun ?

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

7. Keluarga Laily sepakat dengan pemberian tugas masing-masing. Ibu bertugas memasak bubur nasi, bapak bertugas memasak air dan laily membuat es lilin. Sebutkan perubahan yang terjadi pada kegiatan anggota keluarga Laily ?

Jawaban :



.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

8. Kapur barus mengalami proses penyubliman, jika dibiarkan dengan suhu panas lama kelamaan cepat habis. Bagaimana agar kapur barus bertahan lama dan tidak cepat habis? Berikan alasan sesuai jawabanmu!

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....





## Lampiran 8 Soal Post-Test

**TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

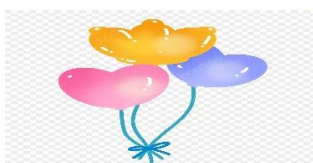
**Nama** :

**Kelas** :

**Mata Pelajaran** :

*Jawablah soal dibawah ini dengan benar dan tepat !*

1. Perhatikan gambar dibawah ini !



**(Balon Udara)**

Berdasarkan gambar tersebut diatas, analisis dan buatlah beberapa sifat yang terdapat dari gambar tersebut !

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Di hari minggu lala ingin sarapan dengan menggunakan telur goreng. Pada saat akan menggoreng telur lala memasukan margarin ke wajan yang panas. Apa yang akan terjadi jika margarin dipanaskan ? disebut apakah peristiwa tersebut ?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Perhatikan gambar dibawah ini !



Berdasarkan gambar diatas, analisis dan buatlah beberapa sifat yang terdapat dari gambar tersebut !

Jawaban :

.....

.....

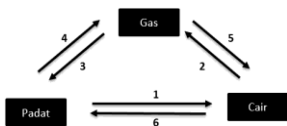
.....

.....

.....

.....

4. Perhatikan Bagan dibawah ini !



Analisislah perubahan wujud apa yang terjadi pada no 1, 4, dan 5 ?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Perhatikan gambar dibawah ini !



Ibu menggantungkan pengharum pakaian (kamfer) di dalam lemari. Setelah 1 minggu berlalu ibu melihat isi kamfer seperti mengecil dan menyusut. Menurut kamu benarkah kamfer dapat mengecil ? Lalu berikan alasanmu mengapa peristiwa tersebut bisa terjadi ?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. Membiarkan air dimasak terus dengan suhu / api yang tinggi, termasuk kegiatan yang dapat mempengaruhi jumlah air. Hal ini terjadi karena adanya peristiwa menguap.
- Menurut kamu **benar** atau **salah** pernyataan tersebut ?
  - Berikan kesimpulan perubahan wujud apa yang terjadi pada saat proses menguap ?

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

7. Keluarga Laily sepakat dengan pemberian tugas masing-masing. Ibu bertugas memasak bubur nasi, bapak bertugas memasak air dan laily membuat es lilyn. Sebutkan perubahan yang terjadi pada kegiatan anggota keluarga Laily ?

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

8. Shinta ingin membuat es dari jus mangga. Tetapi sayangnya Shinta kebingungan bagaimana caranya. Berdasarkan ilmu yang telah kalian pelajari berikan saran kepada Shinta apa yang harus ia lakukan ! Berikan alasan sesuai jawabanmu !

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



" SELAMAT MENGERJAKAN DAN SUKSES "

## Lampiran 9 Pedoman Penskoran

**PEDOMAN PENSKORAN**

<b>No Soal</b>	<b>Kriteria Menjawab</b>	<b>Skor</b>	<b>Total Skor</b>
1	Jika menjawab 3 ciri-ciri wujud benda cair	3	3
	Jika menjawab 2 ciri-ciri wujud benda	2	
	Jika menjawab 1 ciri-ciri wujud benda	1	
	Jika tidak menjawab	0	
2	Jika menjawab 2 unsur benar ( cair dan kesimpulan)	3	3
	Jika salah satu unsur jawaban benar	2	
	Jika jawaban salah	1	
	Jika tidak menjawab	0	
3	Jika menjawab 2 unsur benar ( membeku dan kesimpulan)	3	3
	Jika salah satu unsur jawaban benar	2	
	Jika jawaban salah	1	
	Jika tidak menjawab	0	
4	Jika menjawab 2 unsur benar ( menguap dan penjelasan nya )	3	3
	Jika salah satu unsur jawaban benar	2	
	Jika jawaban salah	1	
	Jika tidak menjawab	0	
5	Jika menjawab 2 unsur benar ( mencair dan penjelasan nya )	3	3
	Jika salah satu unsur jawaban benar	2	
	Jika jawaban salah	1	
	Jika tidak menjawab	0	
6	Jika menjawab 3 ciri-ciri wujud benda cair	3	3
	Jika menjawab 2 ciri-ciri wujud benda cair	2	
	Jika menjawab 1 ciri-ciri wujud benda cair	1	

	Jika tidak menjawab	0	
7	Jika menjawab 3 ciri-ciri wujud benda cair	3	3
	Jika menjawab 2 ciri-ciri wujud benda cair	2	
	Jika menjawab 1 ciri-ciri wujud benda cair	1	
	Jika tidak menjawab	0	
8	Menyebutkan 3 perubahan secara benar	3	3
	Menyebutkan 2 perubahan secara benar	2	
	Menyebutkan 1 perubahan secara benar	1	
	Tidak Menjawab	0	
9	Jika menjawab 2 unsur benar ( iya dan penjelasannya )	3	3
	Jika salah satu unsur jawaban benar	2	
	Jika jawaban salah	1	
	Jika tidak menjawab	0	
10	Jika menjawab 2 unsur benar ( iya dan penjelasannya )	3	3
	Jika salah satu unsur jawaban benar	2	
	Jika jawaban salah	1	
	Jika tidak menjawab	0	
11	Jika menjawab 2 unsur benar	3	3
	Jika salah satu unsur jawaban benar	2	
	Jika jawaban salah	1	
	Jika tidak menjawab	0	
12	Jika menjawab 2 unsur benar (pernyataan dan kesimpulan)	3	3
	Jika salah satu unsur jawaban benar	2	
	Jika jawaban salah	1	
	Jika tidak menjawab	0	
13	Jika menjawab 2 unsur benar (pernyataan dan kesimpulan)	3	3
	Jika salah satu unsur jawaban benar	2	
	Jika jawaban salah	1	

	Jika tidak menjawab	0	
14	Jika jawaban terdapat 3 unsur benar	3	3
	Jika salah satu unsur jawaban benar 2	2	
	Jika jawaban salah 1	1	
	Jika tidak menjawab	0	
15	Jika menjawab 2 unsur benar (pernyataan dan kesimpulan)	3	3
	Jika salah satu unsur jawaban benar	2	
	Jika jawaban salah	1	
	Jika tidak menjawab	0	
16	Jika menjawab 2 unsur benar (pernyataan dan kesimpulan)	3	3
	Jika salah satu unsur jawaban benar	2	
	Jika jawaban salah	1	
	Jika tidak menjawab	0	
17	Jika menjawab 2 unsur benar (pernyataan dan kesimpulan)	3	3
	Jika salah satu unsur jawaban benar	2	
	Jika jawaban salah	1	
	Jika tidak menjawab	0	
18	Jika memberikan saran yang tepat dan juga alasan	3	3
	Jika hanya memberikan saran tapi tidak menyebutkan alasan	2	
	Jika saran dan alasan nya kurang tepat	1	
	Jika tidak menjawab	0	
19	Jika memberikan saran yang tepat dan juga alasan	3	3
	Jika hanya memberikan saran tapi tidak menyebutkan alasan	2	
	Jika saran dan alasan nya kurang tepat	1	
	Jika tidak menjawab	0	
20	Jika memberikan saran yang tepat dan juga alasan	3	3
	Jika hanya memberikan saran tapi tidak	2	



	menyebutkan alas an		
	Jika saran dan alas an nya kurang tepat	1	
	Jika tidak menjawab	0	



## Lampiran 10 Uji Validasi, Reabilitas, dan Tingkat Kesukaran

## HASIL ANALISIS UJI COBA SOAL (Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran)

No	Responden	No Soal Ke-																			Total	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20
1	PD1	1	2	1	0	1	1	0	2	2	2	3	2	0	2	2	1	0	1	0	2	25
2	PD2	2	3	3	1	1	0	1	3	2	3	3	3	0	2	2	2	1	2	2	2	38
3	PD3	1	2	2	1	1	0	2	1	3	3	0	2	0	1	1	1	1	1	1	1	25
4	PD4	2	3	1	1	2	1	2	0	2	2	0	0	1	3	1	2	2	2	0	3	30
5	PD5	0	3	2	1	1	0	2	1	2	2	1	2	0	3	3	2	1	0	0	2	28
6	PD6	1	3	2	3	2	0	0	1	2	2	2	2	1	2	0	1	1	1	1	2	29
7	PD7	1	3	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	3	2	0	1	1	0	2	29
8	PD8	1	2	3	1	1	1	2	1	3	2	1	3	0	1	3	1	0	1	1	2	30
9	PD9	1	2	3	1	2	0	2	2	2	0	1	1	1	2	1	0	1	1	1	2	26
10	PD10	2	3	1	1	1	2	2	2	3	2	2	0	0	2	1	2	0	2	3	1	32
11	PD11	3	3	3	1	2	0	3	2	3	2	2	1	1	2	1	3	1	3	3	0	39
12	PD12	1	2	1	3	1	0	1	0	1	0	2	1	1	2	1	1	1	1	2	3	25
13	PD13	0	2	0	3	3	0	3	1	2	3	1	3	2	0	2	3	1	0	2	2	33
14	PD14	1	2	2	1	3	0	3	2	2	1	0	3	2	2	3	1	1	1	2	3	35

15	PD15	1	1	2	2	0	0	2	1	3	0	2	0	0	1	1	0	1	1	1	1	20
16	PD16	1	3	1	2	0	0	2	0	2	1	2	0	0	1	0	2	0	1	3	0	21
17	PD17	1	3	2	3	1	2	2	1	3	1	1	1	0	1	1	0	1	1	3	1	29
18	PD18	3	2	1	2	2	0	1	2	3	1	3	2	1	1	1	0	1	3	2	2	33
19	PD19	1	3	2	3	2	0	3	2	3	1	2	2	1	2	1	2	1	1	3	1	36
20	PD20	1	1	1	3	1	0	3	2	3	3	2	1	0	1	1	1	1	1	1	2	29
21	PD21	1	3	1	3	2	0	3	0	2	1	2	2	1	2	3	1	1	1	2	1	32
22	PD22	3	3	3	3	2	1	3	2	3	1	3	2	1	2	1	2	1	3	3	1	43
23	PD23	1	3	1	2	0	0	3	2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	3	24
24	PD24	0	1	0	1	1	0	0	2	0	1	0	1	0	1	3	2	1	0	0	0	14
25	PD25	2	3	2	1	2	0	2	2	1	2	0	2	1	1	3	2	1	2	1	2	32
26	PD26	2	3	0	1	1	1	3	2	1	2	2	1	0	1	0	3	0	2	1	1	27
27	PD27	3	3	0	1	2	1	3	3	1	3	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	32
28	PD28	2	3	2	3	1	1	3	3	1	3	3	1	0	3	2	0	0	2	1	2	36
29	PD29	3	3	3	1	1	1	3	1	3	2	2	2	0	1	3	1	1	1	3	0	35
30	PD30	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	1	1	3	3	1	49
<b>JUMLAH SKOR</b>		<b>45</b>	<b>76</b>	<b>49</b>	<b>51</b>	<b>44</b>	<b>16</b>	<b>64</b>	<b>47</b>	<b>64</b>	<b>51</b>	<b>49</b>	<b>47</b>	<b>18</b>	<b>50</b>	<b>47</b>	<b>39</b>	<b>25</b>	<b>41</b>	<b>47</b>	<b>46</b>	



<b>KORELASI SKOR ITEM DENGAN SKOR TOTAL (VALIDITAS)</b>	0,655	0,505	0,515	0,082	0,620	0,431	0,488	0,430	0,426	0,410	0,426	0,525	0,517	0,373	0,046	0,131	0,125	0,654	0,550	-0,008	
<b>r_TABEL</b>	<b>0,361</b>																				
<b>KRITERIA VALID / INVALID PADA TARAF SIG(5%)</b>	Y E S	Y E S	Y E S	<b>N O</b>	Y E S	Y E S	Y E S	Y E S	Y E S	Y E S	Y E S	Y E S	Y E S	Y E S	<b>N O</b>	<b>N O</b>	<b>N O</b>	Y E S	Y E S	<b>N O</b>	
<b>VARIAN SKOR TIAP ITEM</b>	0,88	0,46	1,00	0,91	0,67	0,60	0,95	0,81	0,74	0,91	1,00	0,94	0,46	0,64	0,94	0,84	0,21	0,72	1,15	0,81	15,64
<b>VARIAN SKOR TOTAL</b>	48,40																				
<b>RATA-RATA SKOR TOTAL</b>	30,53																				
<b>RELIABILITAS SOAL</b>	<b>0,712</b>																				
<b>KRITERIA RELIABILITAS</b>	<b>TINGGI</b>																				

<b>SKOR MAX</b>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
<b>TINGKAT KESUKARAN</b>	0,50	0,84	0,54	0,57	0,49	0,18	0,71	0,52	0,71	0,57	0,54	0,52	0,20	0,56	0,52	0,43	0,28	0,46	0,52	0,5
<b>KRITERIA TINGKAT KESUKARAN</b>	S D G	M	S D G	S D G	S D G	S K R	M	S D G	M	S D G	S D G	S D G	S K R	S D G	S D G	S D G	S K R	S D G	S D G	S D G



## Lampiran 11 Uji Daya Beda

DATA DIURUTKAN																						
No	Responden	No Soal Ke-																				Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	PD30	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	1	1	3	3	1	49
2	PD22	3	3	3	3	2	1	3	2	3	1	3	2	1	2	1	2	1	3	3	1	43
3	PD11	3	3	3	1	2	0	3	2	3	2	2	1	1	2	1	3	1	3	3	0	39
4	PD2	2	3	3	1	1	0	1	3	2	3	3	3	0	2	2	2	1	2	2	2	38
5	PD19	1	3	2	3	2	0	3	2	3	1	2	2	1	2	1	2	1	1	3	1	36
6	PD28	2	3	2	3	1	1	3	3	1	3	3	1	0	3	2	0	0	2	1	2	36
7	PD14	1	2	2	1	3	0	3	2	2	1	0	3	2	2	3	1	1	1	2	3	35
8	PD29	3	3	3	1	1	1	3	1	3	2	2	2	0	1	3	1	1	1	3	0	35
9	PD13	0	2	0	3	3	0	3	1	2	3	1	3	2	0	2	3	1	0	2	2	33
10	PD18	3	2	1	2	2	0	1	2	3	1	3	2	1	1	1	0	1	3	2	2	33
11	PD10	2	3	1	1	1	2	2	2	3	2	2	0	0	2	1	2	0	2	3	1	32
12	PD21	1	3	1	3	2	0	3	0	2	1	2	2	1	2	3	1	1	1	2	1	32
13	PD25	2	3	2	1	2	0	2	2	1	2	0	2	1	1	3	2	1	2	1	2	32
14	PD27	3	3	0	1	2	1	3	3	1	3	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	32
15	PD4	2	3	1	1	2	1	2	0	2	2	0	0	1	3	1	2	2	2	0	3	30

16	PD8	1	2	3	1	1	1	2	1	3	2	1	3	0	1	3	1	0	1	1	2	<b>30</b>
17	PD6	1	3	2	3	2	0	0	1	2	2	2	2	1	2	0	1	1	1	1	2	<b>29</b>
18	PD7	1	3	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	3	2	0	1	1	0	2	<b>29</b>
19	PD17	1	3	2	3	1	2	2	1	3	1	1	1	0	1	1	0	1	1	3	1	<b>29</b>
20	PD20	1	1	1	3	1	0	3	2	3	3	2	1	0	1	1	1	1	1	2	<b>29</b>	
21	PD5	0	3	2	1	1	0	2	1	2	2	1	2	0	3	3	2	1	0	0	2	<b>28</b>
22	PD26	2	3	0	1	1	1	3	2	1	2	2	1	0	1	0	3	0	2	1	1	<b>27</b>
23	PD9	1	2	3	1	2	0	2	2	2	0	1	1	1	2	1	0	1	1	1	2	<b>26</b>
24	PD1	1	2	1	0	1	1	0	2	2	2	3	2	0	2	2	1	0	1	0	2	<b>25</b>
25	PD3	1	2	2	1	1	0	2	1	3	3	0	2	0	1	1	1	1	1	1	1	<b>25</b>
26	PD12	1	2	1	3	1	0	1	0	1	0	2	1	1	2	1	1	1	1	2	3	<b>25</b>
27	PD23	1	3	1	2	0	1	3	2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	3	<b>25</b>
28	PD16	1	3	1	2	0	0	2	0	2	1	2	0	0	1	0	2	0	1	3	0	<b>21</b>
29	PD15	1	1	2	2	0	0	2	1	3	0	2	0	0	1	1	0	1	1	1	1	<b>20</b>
30	PD24	0	1	0	1	1	0	0	2	0	1	0	1	0	1	3	2	1	0	0	0	<b>14</b>

**DATA KELOMPOK ATAS**

No	Responden	No Soal Ke-																			Total	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20
1	PD30	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	1	1	3	3	1	<b>49</b>
2	PD22	3	3	3	3	2	1	3	2	3	1	3	2	1	2	1	2	1	3	3	1	<b>43</b>
3	PD11	3	3	3	1	2	0	3	2	3	2	2	1	1	2	1	3	1	3	3	0	<b>39</b>
4	PD2	2	3	3	1	1	0	1	3	2	3	3	3	0	2	2	2	1	2	2	2	<b>38</b>
5	PD19	1	3	2	3	2	0	3	2	3	1	2	2	1	2	1	2	1	1	3	1	<b>36</b>
6	PD28	2	3	2	3	1	1	3	3	1	3	3	1	0	3	2	0	0	2	1	2	<b>36</b>
7	PD14	1	2	2	1	3	0	3	2	2	1	0	3	2	2	3	1	1	1	2	3	<b>35</b>
8	PD29	3	3	3	1	1	1	3	1	3	2	2	2	0	1	3	1	1	1	3	0	<b>35</b>
<b>MEAN A</b>		2,25	2,88	2,63	1,75	1,88	0,75	2,75	2,25	2,50	2,00	2,25	2,13	0,88	2,13	1,75	1,50	0,88	2,00	2,50	1,25	





**DATA KELOMPOK BAWAH**

No	Respon den	No Soal Ke-																			Tot al	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20
23	PD9	1	2	3	1	2	0	2	2	2	0	1	1	1	2	1	0	1	1	1	2	26
24	PD1	1	2	1	0	1	1	0	2	2	2	3	2	0	2	2	1	0	1	0	2	25
25	PD3	1	2	2	1	1	0	2	1	3	3	0	2	0	1	1	1	1	1	1	1	25
26	PD12	1	2	1	3	1	0	1	0	1	0	2	1	1	2	1	1	1	1	2	3	25
27	PD23	1	3	1	2	0	0	3	2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	3	24
28	PD16	1	3	1	2	0	0	2	0	2	1	2	0	0	1	0	2	0	1	3	0	21
29	PD15	1	1	2	2	0	0	2	1	3	0	2	0	0	1	1	0	1	1	1	1	20
30	PD24	0	1	0	1	1	0	0	2	0	1	0	1	0	1	3	2	1	0	0	0	14
<b>MEAN A</b>		0,8 8	2,0 0	1,3 8	1,5 0	0,7 5	0,1 3	1,5 0	1,2 5	1,7 5	1,0 0	1,3 8	0,8 8	0,2 5	1,3 8	1,2 5	1,0 0	0,7 5	0,8 8	1,1 3	1,5 0	

<b>MEAN A - MEAN B</b>	1,3 8	0,8 8	1,2 5	0,2 5	1,1 3	0,6 3	1,2 5	1,0 0	0,7 5	1,0 0	0,8 8	1,2 5	0,6 3	0,7 5	0,5 0	0,5 0	0,1 3	1,1 3	1,3 8	- 0,2 5		
<b>SKOR MAX</b>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>DAYA BEDA</b>	0,4 6	0,2 9	0,4 2	0,0 8	0,3 8	0,2 1	0,4 2	0,3 3	0,2 5	0,3 3	0,2 9	0,4 2	0,2 1	0,2 5	0,1 7	0,1 7	0,0 4	0,3 8	0,4 6	- 0,0 8		
<b>KRITERIA</b>	B	C	B	J	C	C	B	C	C	C	C	B	C	C	J	J	J	C	B	SJ		

## Lampiran 12 Uji N-Gain

N-GAIN

KELAS						
EKSPERIMEN			KONTROL			
	PRETEST	POSTTEST	N-GAIN	PRETEST	POSTTEST	N-GAIN
1	67	84	0,52	51	53	0,04
2	56	69	0,30	58	62	0,10
3	67	76	0,27	62	71	0,24
4	62	76	0,37	58	62	0,10
5	64	82	0,50	49	49	0,00
6	58	82	0,57	62	71	0,24
7	56	87	0,70	69	80	0,35
8	64	78	0,39	64	73	0,25
9	53	73	0,43	62	67	0,13
10	60	73	0,33	51	53	0,04
11	62	82	0,53	58	62	0,10
12	58	73	0,36	56	60	0,09
13	58	80	0,52	62	71	0,24

14	47	76	0,55	56	60	0,09
15	60	78	0,45	60	64	0,10
16	51	67	0,33	56	60	0,09
17	62	84	0,58	62	67	0,13
18	47	71	0,45	60	64	0,10
19	53	73	0,43	67	78	0,33
20	58	69	0,26	60	64	0,10
21	62	80	0,47	56	60	0,09
22	69	82	0,42	64	73	0,25
23	53	71	0,38	60	67	0,18
24	58	89	0,74	62	73	0,29
25	58	73	0,36	62	69	0,18
26	71	84	0,45	49	53	0,08
27	64	84	0,56	56	60	0,09
28	53	71	0,38	62	71	0,24
29	62	76	0,37			
30	51	60	0,18			
<b>Rata-rata</b>			<b>0,44</b>	<b>Rata-rata</b>		<b>0,15</b>
<b>Kriteria</b>			<b>Sedang</b>	<b>Kriteria</b>		<b>Rendah</b>

## Lampiran 13 Uji Normalitas

		Tests of Normality			Shapiro-Wilk		
PRETEST/POSTTEST (KELAS)		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
BERPIKIR KRITIS	PRETEST EKSPERIMEN	.114	30	.200*	.976	30	.698
	POSTTEST EKSPERIMEN	.119	30	.200*	.971	30	.567
	PRETEST KONTROL	.151	28	.102	.940	28	.111
	POSTTEST KONTROL	.120	28	.200*	.970	28	.582

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

a. Lilliefors Significance Correction



## Lampiran 14 Uji Homogenitas

## Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
RPIKIR	sed on Mean	2.000	3	112	.118
KRITIS	sed on Median	1.908	3	112	.132
	sed on Median and with adjusted df	1.908	3	106.185	.133
	sed on trimmed mean	2.018	3	112	.116



## Lampiran 15 Uji Hipotesis

## Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Berpikir Kritis	Equal variances assumed	.615	.436	6.314	56	.000	11.874	1.881	8.107	15.641
				6.281	53.400	.000	11.874	1.891	8.083	15.665

## Lampiran 16 Surat Pra Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Letkol. H. Endro Suratmin I, Sukarame Bandar Lampung 35131  
Telp. (0721) 780887; email: [humas@radenintan.ac.id](mailto:humas@radenintan.ac.id)  
Website: [www.radenintan.ac.id](http://www.radenintan.ac.id)

Nomor: B-111/Un.16/DT.I/PP.009.7/9/2023

Bandar Lampung, 07 September 2023

Lampiran:-

Perihal: Izin Melaksanakan Pra Penelitian

Kepada Yth.  
Kepala SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung  
di-  
Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Dalam rangka memenuhi persyaratan studi pada Program Strata Satu (S1) UIN Raden Intan Lampung, maka dengan ini mohon bapak/ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa/i:

Nama	: Marlia Sari
NPM	: 1911100121
Semester	: IX (Sembilan)
Fakultas/Program Studi	: Tarbiyah dan Keguruan / Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Untuk melaksanakan Pra Penelitian di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung. Data hasil Pra Penelitian akan dipergunakan oleh yang bersangkutan untuk penyusunan Proposal Skripsi. Atas izin dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

An. Wakil Dekan I  
Bidang Kurikulum / Prodi

  
Dr. Chairul Amriyah, M.Pd  
NIP. 196810201989122001

Tembusan :

1. Wakil Dekan I Bidang Akademik dan Kelembagaan
2. Kaprodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
3. Mahasiswa/i Yang Bersangkutan

## Lampiran 17 Surat Balasan Pra



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH MUHAMMADIYAH  
SD MUHAMMADIYAH 1 BANDAR LAMPUNG  
TERAKREDITASI : A



NPSN : 10807341

NSS : 112187105001

Alamat : Jl. Zainal Abidin Pagar Alam No. 14 Labuhan Ratu Bandar Lampung Tlp. (0721) 789 335 Kode Pos 35142

Nomor : 057/IV.4/SD M.1/F/2023  
Lampiran : -  
Perihal : Balasan Permohonan Mengadakan Pra Penelitian

Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Raden Intan Lampung

Di\_

Bandar Lampung

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Teriring salam serta do'a semoga kita semua berada dalam lindungan Allah SWT dalam melaksanakan aktifitas kita sehari-hari.

Menindak lanjuti Surat dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung Nomor : B-II.104/UN.16/DT.I/PP.009.7/9/2023 perihal Izin Pra Penelitian mahasiswa, bersama ini kami sampaikan bahwa kami tidak keberatan dan berharap program ini dapat terlaksana di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung dan berkesinambungan sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Mahasiswa yang akan mengadakan pra penelitian adalah :

Nama : MARLIA SARI  
NPM : 19111003121  
Semester : IX (Sembilan)  
Fakultas /Program Studi : Tarbiyah dan Keguruan /PGMI

Demikian Surat ini kami buat atas perhatian dan kerjasamanya dihaturkan terimakasih.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



Bandar Lampung, 06 Oktober 2023  
Kepala SD Muhammadiyah 1  
Bandar Lampung

SLAMET PRIADI, S.Pd.I  
NBM. 1040483



## Lampiran 18 Surat Permohonan Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURURAN**  
 Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame I Bandar Lampung ☎(0721) 703260

---

Nomor : B. 1116 Un.16/DT/PP.009.7/09/2023      Bandar Lampung,    September 2023  
 Sifat : Penting  
 Lampiran : -  
 Perihal : Permohonan Mengadakan Penelitian

Kepada Yth.  
 Kepala Sekolah SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung  
 di Tempat

*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Setelah memperhatikan Judul Skripsi dan Out Line yang sudah disetujui oleh dosen Pembimbing Akademik (PA), maka dengan ini Mahasiswa/i Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung :

Nama : Marlia Sari  
 NPM : 1911100121  
 Semester/T.A : IX (Sembilan)  
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
 Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS) Heuristik Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Peserta Didik Kelas IV Pelajaran IPAS Di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung.

Akan mengadakan penelitian di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung, Guna mengumpulkan data dan bahan-bahan skripsi yang bersangkutan. Waktu yang diberikan mulai tanggal 18 September 2023 sampai dengan selesai.

Demikian, atas perkenan dan bantuannya diucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

Dekan,



Prof. Dr. H. Nirva Diana, M.Pd  
 NIP. 19640828 198803 2 002

Tembusan

1. Wakil Dekan Bidang Akademik
2. Kajar/Kaprodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
3. Kabag TU FTK
4. Mahasiswa yang bersangkutan

## Lampiran 19 Surat Balasan Penelitian



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH MUHAMMADIYAH  
SD MUHAMMADIYAH 1 BANDAR LAMPUNG  
TERAKREDITASI : A



NPSN : 10807341

NSS : 112187105001

Alamat : Jl. Zainal Abidin Pagar Alam No. 14 Labuhan Ratu Bandar Lampung Tlp. (0721) 789 335 Kode Pos 35142

Nomor : 058/IV.4/SD M.1/F/2023  
Lampiran : -  
Perihal : Balasan Permohonan Mengadakan Penelitian

Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Raden Intan Lampung

Di\_  
Bandar Lampung

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Teriring salam serta do'a semoga kita semua berada dalam lindungan Allah SWT dalam melaksanakan aktifitas kita sehari-hari.

Menindak lanjuti Surat dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung Nomor : B-11.103/Un.16/PP.009.7/09/2023 perihal izin penelitian mahasiswa, bersama ini kami sampaikan bahwa kami tidak keberatan dan berharap program ini dapat terlaksana di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung dan berkesinambungan sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Mahasiswa yang akan mengadakan penelitian adalah :

Nama : MARLIA SARI  
NPM : 19111003121  
Semester : IX (Sembilan)  
Fakultas /Program Studi : Tarbiyah dan Keguruan /PGMI  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS) Heuristik Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Peserta Didik Kelas IV Pelajaran IPAS di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung

Demikian Surat ini kami buat atas perhatian dan kerjasamanya dihaturkan terimakasih.

وَكُنْتُمْ عَلَىٰ قُرْبَىٰ وَأَنْذَرْتُمْ بِالْقُرْآنِ وَالرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Bandar Lampung 10 Oktober 2023  
Kepala SD Muhammadiyah 1  
Bandar Lampung  
  
SLAMET PRIADI, S.Pd.I  
NBM. 1040483

## Lampiran 20 Surat Validasi Instrumen



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

*Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung ☎ 0721-780887*

### SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Dosen : Yudesta Erfavliana, M.Pd  
Instansi : UIN Raden Intan Lampung

Telah menerima instrumen penilaian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Logan Aveneu Problem Solving (LAPS)*-Heuristik Keterampilan Berfikir Kritis Peserta Didik Kelas IV Mata Pelajaran IPAS di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung” yang disusun oleh:

Nama : Marlia Sari  
Npm : 1911100121  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Setelah memperhatikan dan mengadakan pengesahan pada butir-butir instrumen berdasarkan kisi-kisi instrumen yang terkait, maka instrumen ini dinyatakan telah siap diuji cobakan. Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, September 2023  
Validator

Yudesta Erfavliana, M.Pd  
NIP.

## Lampiran 21 Hasil Kerja Pre-test dan Post-test


## Pre-Test

**TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

Nama : Nafisyah Nurfitri Farlen  
 Kelas : 4 Abdullah bin Umar  
 Hari/Tanggal : Kamis 21-9-2023

Jawablah soal dibawah ini dengan benar dan tepat !

1. Perhatikan gambar dibawah ini !



Berdasarkan gambar diatas,analisis dan buatlah beberapa sifat yang terdapat dari gambar tersebut !

Jawaban :

1. Bentuk benda...tidak...tetap...mengikuti...wadahnya?
2. Volume benda...tidak...
3. Jarak...antar partikel...sedikit...berjauhan

2. Perhatikan kamu melihat hujan, ketika hujan turun, air yang semula menggenangi di atas tanah lama-kelamaan akan menghilang

- a. Terolong wujud benda apakah air ?
- b. Dan mengapa air di atas tanah bisa menghilang ?

Jawaban :

- a. mencair
- b. karena air bisa menyerap kedalam tanah meleleki lubang kecil

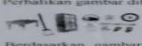
3. Pada saat akan ulang tahun ibu sinta membuat agar-agar untuk acara tersebut

- a. Pada saat membuat agar-agar perubahan wujud apa yang terjadi pada peristiwa tersebut ?
- b. Mengapa peristiwa tersebut dapat terjadi ?

Jawaban :

- a. Perubahan wujud cair menjadi padat
- b. karena dalam lama kelamaan agar-agar menjadi kaku

4. Perhatikan gambar dibawah ini !




Berdasarkan gambar tersebut diatas,analisis dan buatlah beberapa sifat yang terdapat dari gambar tersebut !

Jawaban :

1. Bentuk benda tetap (bentuk benda tidak mengikuti wadahnya)
2. Volume benda tetap
3. Jarak partikel berdekatan rapat

5. Perhatikan gambar di bawah ini !



Ibu memasak air untuk membuat susu dan teh dipagi hari, setelah beberapa menit kemudian ibu merasa air yang telah mendidih mengalami penurunan jumlah menjadi lebih sedikit. Menurut kamu, apakah air yang telah dipanaskan dan mendidih akan berkurang jumlahnya menjadi lebih sedikit ? kemudian berikan alasannya mengapa peristiwa itu dapat terjadi ?

Jawaban :



Jawaban  
mengikuti wadahnya dan volume tetap

4. Perhatikan bagan dibawah ini !



Analisislah perubahan wujud apa yang terjadi pada no 1, 4, dan 5 ?

Jawaban :  
1. dari padat menjadi cair disebut mencair  
4. dari padat menjadi gas disebut menyublim  
5. dari gas menjadi cair disebut mengembun

5. Perhatikan gambar dibawah ini !



Tha menggunakan pengharum pakaian (camper) di dalam lemari. Setelah 1 minggu berlalu ibu melihat isi lemari seperti mengkilap dan menyusu. Menurut kamu apakah kamfer dapat mengkilap ? Lalu berikan alasanmu mengapa peristiwa tersebut bisa terjadi ?

Jawaban :  
ya karena dia berada dalam ruang tertutup dan pambuhannya dari padat menjadi gas menyublim

6. Memasak air di masak terus dengan suhu / api yang tinggi, termasuk kegiatan yang dapat mempengaruhi jumlah air. Hal ini terjadi karena adanya peristiwa menguap.  
a. Menurut kamu benar atau salah pernyataan tersebut ?  
b. Berikan kesimpulan perubahan wujud apa yang terjadi pada saat proses menguap ?

Jawaban

a. benar

b. berubah cair menjadi gas karena kalor dipanaskan

7. Keluarga Laily sepakat dengan pemberian tugas masing-masing. Ibu bertugas memasak bubur nasi, bapak bertugas memasak air dan laily membuat es loli. Sebutkan perubahan yang terjadi pada kegiatan anggota keluarga Laily ?

Jawaban

lily - cair jadi: padat membeku

bapak - menguap

ibu - padat jadi: cair mencair

8. Shinta ingin membuat es dari jus mangga. Tetapi sayangnya Shinta kebingungan bagaimana caranya. Berdasarkan ilmu yang telah kalian pelajari berikah saran kepada Shinta apa yang harus ia lakukan ! Berikan alasan sesuai jawabanmu !

Jawaban

dengan dimasukkan freezer

"SELAMAT MENGERJAKAN DAN SUKSES"



**Lampiran 22 Dokumentasi**

*Penyerahan Surat Penelitian*



*Uji awal kemampuan Berpikir Kritis*



*Uji Validasi Soal*



*Pretest*



*Proses Pembelajaran Kelas  
Kontrol*





***Proses Pembelajaran Kelas  
Kontrol***

***Kegiatan Pemecahan  
Masalah Kelas Eksperimen***



***Kegiatan Eksperimen Kelas  
Kontrol***

***Posttest***



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**PUSAT PERPUSTAKAAN**

Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame I, Bandar Lampung 35131  
 Telp. (0721) 780887-74531 Fax. 780422 Website: [www.radenintan.ac.id](http://www.radenintan.ac.id)

**SURAT KETERANGAN**

Nomor: B-2465/ Un.16 / P1 /KT/X/ 2023

**Assalamu'alaikum Wr.Wb.**

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Dr. Ahmad Zarkasi, M. Sos. I  
 NIP : 197308291998031003  
 Jabatan : Kepala Pusat Perpustakaan UIN Raden Intan Lampung  
 Menerangkan bahwa artikel ilmiah dengan judul

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LOGAN AVENUE PROBLEM SOLVING (LAPS)-  
 HEURISTIK TERHADAP KETERAMPILAN  
 BERFIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS IV PELAJARAN IPAS  
 DI SD MUHAMMADIYAH 1 BANDAR LAMPUNG**  
 Karya

NAMA	NPM	FAKULTAS/PRODI
MARLIA SARI	1911100121	FTK/PGMI

Bebas Plagiasi sesuai Cek tingkat kemiripan sebesar **18%**. Dan dinyatakan **Lulus** dengan bukti terlampir.

Demikian Keterangan ini kami buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

**Wassalamu'alaikum Wr.Wb.**

Bandar Lampung, 23 Oktober 2023  
 Kepala Pusat Perpustakaan



Dr. Ahmad Zarkasi, M. Sos. I  
 NIP. 197308291998031003

Ket:

1. Surat Keterangan Cek Turnitin ini Legal & Sah, dengan Stempel Asli Pusat Perpustakaan.
2. Surat Keterangan ini Dapat Digunakan Untuk Repository Perpustakaan.
3. Lampirkan Surat Keterangan Lulus Turnitin & Rincian Hasil Cek Turnitin ini di Bagian Lampiran Skripsi Untuk Salah Satu Syarat Penyebaran di Pusat Perpustakaan.

PENGARUH MODEL  
PEMBELAJARAN LOGAN  
AVENUE PROBLEM SOLVING  
(LAPS)-HEURISTIK TERHADAP  
KETERAMPILAN BERFIKIR  
KRITIS PESERTA DIDIK KELAS IV  
PELAJARAN IPAS DI SD  
MUHAMMADIYAH 1 BANDAR

**Submission date:** 21-Oct-2023 10:29PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2202680848

**File name:** SKRIPSI\_MARLIA\_SARI.docx (141.88k)

**Word count:** 7219

**Character count:** 45731

LAMPUNG

by Perpustakaan Pusat

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LOGAN AVENUE  
 PROBLEM SOLVING (LAPS)-HEURISTIK TERHADAP  
 KETERAMPILAN BERFIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS IV  
 PELAJARAN IPAS DI SD MUHAMMADIYAH 1 BANDAR  
 LAMPUNG

ORIGINALITY REPORT



PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>jst.publikasiindonesia.id</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>Submitted to STKIP Sumatera Barat</b> Student Paper	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>Submitted to Universitas Amikom</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>repository.unigal.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to UIN Raden Intan Lampung</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>www.jonedu.org</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>www.repository.uinjkt.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>

8	Oktaviana Nirmala Purba, Syahriani Sirait. "PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DENGAN MODEL LAPS-Heuristic DI SMA SHAFIYYATUL AMALIYAH", JURNAL MATHEMATIC PAEDAGOGIC, 2017 <small>Publication</small>	1%
9	Submitted to Universitas Pamulang <small>Student Paper</small>	1%
10	projekipas.com <small>Internet Source</small>	1%
11	ejournal.uinsatu.ac.id <small>Internet Source</small>	1%
12	Dewi Rahmawati Noer Jannah, Idam Ragil Widianto Atmojo. "Media Digital dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar", Jurnal Basicedu, 2022 <small>Publication</small>	1%
13	Submitted to Universiti Kebangsaan Malaysia <small>Student Paper</small>	1%
14	ojs.unimal.ac.id <small>Internet Source</small>	1%
15	kurikulum.kemdikbud.go.id <small>Internet Source</small>	<1%
16	Submitted to Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara	<1%

Student Paper

- 
- 17** Submitted to Universitas Terbuka <1%  
Student Paper
- 
- 18** Submitted to IAIN Bukit Tinggi <1%  
Student Paper
- 
- 19** Asrean Hendi, Caswita Caswita, Een Yayah Haenilah. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Strategi Metakognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis siswa", Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 2020 <1%  
Publication
- 
- 20** [jptam.org](http://jptam.org) <1%  
Internet Source
- 
- 21** [www.ejournal.unma.ac.id](http://www.ejournal.unma.ac.id) <1%  
Internet Source
- 
- 22** Ton Duc Thang University <1%  
Publication
- 
- 23** Novita Haryanti, Antonius Tri Widodo, Yuni Arfiani. "Penerapan Model Discovery Learning pada Materi Pemanasan Global untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik", Jurnal Edukasi Matematika dan Sains, 2019 <1%  
Publication
-



- 24 Khusnul Khotimah, Mansur Mansur. "Pengaruh Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Menjumlahkan Dan Mengurangkan Pecahan", *Ibtida'i : Jurnal Kependidikan Dasar*, 2018  
Publication <1 %
- 
- 25 Mega Angellena, Eko Switoto, Desy Hanisa Putri. "PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN MODEL PROBLEM SOLVING FISIKA (PSF) TERHADAP PRESTASI BELAJAR DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS", *Jurnal Kumparan Fisika*, 2020  
Publication <1 %
- 
- 26 Sri Wulan Syifa'ana, Sendi Ramdhani. "Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa", *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2019  
Publication <1 %
- 
- 27 [ujiansekolah.org](http://ujiansekolah.org)  
Internet Source <1 %
- 
- 28 Vera Wahyuni. "Validity and Reliability of Mathematical Communication Ability Test Instruments Relation and Function Materials", *Sustainable Jurnal Kajian Mutu Pendidikan*, 2022 <1 %

Publication

29 Dini Widya Astuti. "Penerapan Model Inkuiri Sosial terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Mata Pelajaran IPS di Sekolah Dasar", Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara, 2020

&lt;1%

Publication

30 Putri Supraningsi A.B, Muhammad Anas, Hunaidah M. "Penerapan Strategi Pembelajaran PDEODE untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMPN 14 Kendari pada Materi Pokok Kalor dan Perpindahannya", Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika, 2020

&lt;1%

Publication

31 Pindi Darma Utama, Naniek Sulistya Wardani, Intan Permana. "The Efforts to Improve Thematic Learning Critical Thinking Skill through Problem Based Learning", AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan, 2021

&lt;1%

Publication

32 journal.unpas.ac.id

&lt;1%

Internet Source

Exclude quotes On

Exclude matches &lt; 5 words

Exclude bibliography On