

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)  
DAN EFIKASI DIRI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR  
KRITIS**

**TESIS**

Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi  
Persyaratan Memperoleh Gelar Magister Pendidikan Dasar



**YUNIDAWATI  
2009087022**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA  
2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) DAN  
EFIKASI DIRI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

**TESIS**

Oleh

Nama : Yunidawati

NIM : 2009087022

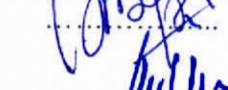
Dipertahankan di Depan Komisi Penguji Tesis Sekolah Pascasarjana  
Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA  
Tanggal 25 Juli 2023

Komisi Penguji Tesis

1. Prof. Dr. H. Ade Hikmat, M.Pd  
(Ketua Penguji)
2. Dr. Hj. Yessy Yanita Sari, M.Pd  
(Sekertaris Penguji)
3. Dr. H. Budhi Akbar, M.Si  
(Anggota Penguji, Pembimbing 1)
4. Dr. Hj. Nurrohmatul Amaliyah, M.Pd  
(Anggota Penguji, Pembimbing 2)
5. Dr. Hj. A. Suhaenah Suparno, M.Pd  
(Anggota Penguji 1)
6. Dr. Ahmad Kosasih, M.M.  
(Anggota Penguji 2)

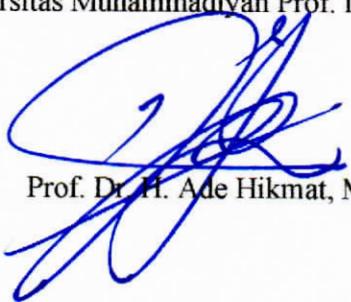
Tanda Tangan

Tanggal

	24/6/24
	24/06/24
	24/06/24
	25/05/24
	25/05/24
	24/05/24

Jakarta, 24 Juni 2024

Direktur Sekolah Pascasarjana  
Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

  
Prof. Dr. H. Ade Hikmat, M.Pd

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yunidawati  
NIM : 2009087022  
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar Sekolah Pascasarjana  
Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA  
Judul Tesis : Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) dan Efikasi  
Diri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Demi Allah dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Tesis/Disertasi ini merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiat dari karya orang lain atau dibuatkan oleh orang lain.
2. Tesis/Disertasi ini disusun dengan mengacu kepada norma-norma Etika penelitian.
3. Jika pernyataan saya ternyata tidak benar, saya mempersilakan sekolah pascasarjana untuk mencabut ijazah dan gelar saya.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk diketahui oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Jakarta, 15 Juli 2023  
Penulis,



Yunidawati

## ABSTRAK

Yunidawat : 2009087022. “Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) dan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Berpikir Berpikir. Tesis. Jakarta: Program Studi Magister Pendidikan Dasar, Sekolah Pascasarjana, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2022.

Pembelajaran IPA kelas V di SDN Ciganjur 04 masih berpusat pada guru, peserta didik menjadi pasif, belum dapat mengembangkan cara berpikir kritis dan kurangnya efikasi diri dalam belajar sehingga pembelajaran tidak maksimal.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa seberapa besar pengaruh model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan Efikasi Diri Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dalam pembelajaran IPA di kelas V SDN Ciganjur 04 tahun ajaran 2022/2023. Data Sampel penelitian ini terdiri atas 32 peserta didik kelas eksperimen (*Model Problem Based Learning*) dan 32 peserta didik kelas kontrol (Pembelajaran Konvensional) dipilih dengan sampling jenuh.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif eksperimen dengan Design Faktorial 2x2. Variabel penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas yaitu model Pembelajaran *Problem Based Learning* sebagai variabel (X1), Efikasi Diri sebagai variabel (X2), dan satu variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis sebagai variabel (Y). Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa: Nilai  $F_{hit}$  yang diperoleh adalah 11.248, dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$  sebesar 4.210. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai  $F_{hit}$  lebih besar dari nilai  $F_{tabel}$ , sehingga keputusan yang diambil adalah menolak  $H_0$  pada tingkat signifikansi 5%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan model PBL terhadap kemampuan berpikir kritis.

Nilai  $F_{hit}$  yang diperoleh adalah 6.704, dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$  sebesar 4.210. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai  $F_{hit}$  lebih besar dari nilai  $F_{tabel}$ , sehingga keputusan yang diambil adalah menolak  $H_0$  pada tingkat signifikansi 5%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis.

Nilai  $F_{hit}$  yang diperoleh adalah 11.991, dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$  sebesar 4.210. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai  $F_{hit}$  lebih besar dari nilai  $F_{tabel}$ , sehingga keputusan yang diambil adalah menolak  $H_0$  pada tingkat signifikansi 5%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara model Problem Based Learning (PBL) dan efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis.

Kata Kunci : Model Problem Based Learning (PBL), Efikasi Diri, Keterampilan Berpikir Kritis.

## **ABSTRACT**

**Yunidawat : 2009087022.** *"The Effect of Problem Based Learning (PBL) Models and Self-Efficacy on Thinking Ability. Thesis. Jakarta: Basic Education Masters Study Program, Postgraduate School, Muhammadiyah University Prof. Dr. HAMKA, 2022.*

*Class V science learning at SDN Ciganjur 04 is still teacher-centered, students become passive, have not been able to develop critical thinking and lack self-efficacy in learning so that learning is not optimal.*

*This study aims to analyze how much influence the Problem Based Learning and Self-Efficacy Learning models have on Critical Thinking Skills in science learning in class V SDN Ciganjur 04 in the 2022/2023 academic year. The sample data for this study consisted of 32 students in the experimental class (Problem Based Learning Model) and 32 students in the control class (Conventional Learning) selected by saturated sampling.*

*The method used in this study is a quantitative experimental research method with a 2x2 factorial design. The variables of this study consist of two independent variables, namely the Problem Based Learning model as a variable (X1), Self-Efficacy as a variable (X2), and one dependent variable, namely critical thinking ability as a variable (Y).*

*The results of this study explain that:*

*The  $F_{hit}$  value obtained is 11,248, compared to the  $F_{table}$  value of 4,210. These results indicate that the  $F_{hit}$  value is greater than the  $F_{table}$  value, so the decision taken is to reject  $H_0$  at a significance level of 5%. Thus, it can be concluded that there is a significant influence of the PBL model on critical thinking skills.*

*The  $F_{hit}$  value obtained is 6,704, compared to the  $F_{table}$  value of 4,210. These results indicate that the  $F_{hit}$  value is greater than the  $F_{table}$  value, so the decision taken is to reject  $H_0$  at a significance level of 5%. Thus, it can be concluded that there is a significant effect of self-efficacy on critical thinking skills.*

*the  $F_{hit}$  value obtained is 11,991, compared to the  $F_{table}$  value of 4,210. These results indicate that the  $F_{hit}$  value is greater than the  $F_{table}$  value, so the decision taken is to reject  $H_0$  at a significance level of 5%. Thus, it can be concluded that there is a significant interaction effect between the Problem Based Learning (PBL) model and self-efficacy on critical thinking skills.*

**Keyword** : *Problem Based Learning (PBL) Model, Self Efficacy, Critical Thinking Skill*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat ALLAH SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian serta menyusun tesis dengan judul **“Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) dan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis”**. Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan studi Starata 2 pada Program Studi Magister Pendidikan Dasar. Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA (UHAMKA). Peneliti menyadari masih banyak kekurangan dan hambatan dalam penulisan tesis ini karena keterbatasan pengetahuan, dan pengalaman penulisan. Namun berkat motivasi dan bantuan dari berbagai pihak maka hambatan tersebut dapat teratasi dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan tesis ini, terutama kepada :

1. Dr. Budhi Akbar, M.Si. Selaku dosen Pembimbing I yang telah memberikan waktu, bimbingan, serta kritik kepada peneliti untuk menyelesaikan tesis ini.
2. Dr. Hj. Nurrohmatul Amalyah, M.Pd. Selaku dosen Pembimbing II yang telah memberikan waktu, bimbingan serta kritik kepada peneliti untuk menyelesaikan tesis ini.
3. Dr. Hj. A. Suhaenah Suparno, M.Pd. Selaku dosen penguji I yang telah memberikan bimbingan serta kritik kepada peneliti untuk menyelesaikan tesis ini.
4. Dr. Ahmad Kosasih. M.M. Selaku dosen Penguji II yang telah memberikan

- bimbingan serta kritik kepada peneliti untuk menyelesaikan tesis ini.
5. Dr. Hj. Yessy Yanita Sari, M.Pd. Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dasar.
  6. Prof. Dr. H. Ade Hikmat, M.Pd. Selaku Direktur Sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.
  7. Prof. Dr. H. Gunawan Suryoputro, M.Hum. Rektor Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA Jakarta.
  8. Suamiku tercinta dan tersayang Marwoto yang selalu memberi cinta, restu, semangat, motivasi dan doa dalam penulisan tesis ini.
  9. Anakku tersayang Teuku Mirza Rizqullaah Putra Maryunda yang selalu menjadi penyemangat untuk menyelesaikan tesis ini.
  10. Kepala sekolah dan guru-guru SDN Ciganjur 04 yang selalu memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan tesis ini.
  11. Sahabat saya sekaligus patner kerja saya Nasrohanti S.Pd , yang telah membantu saya memberikan arahan dan masukan dalam menyelesaikan tesis ini.

Semoga Allah SWT. membalas semua budi baik kepada pihak-pihak yang telah membantu peneliti dalam menyusun tesis ini. Peneliti menyadari bahwa tesis ini belum sempurna. Oleh karena itu, peneliti mengharap kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan tesis ini.

Jakarta, 15 Juli 2023

Yunidawati, S.Pd  
NIM : 200908702

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN <i>PLAGIALIRSM</i> .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b><i>ABSTRACT</i> .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I   PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	10
C. Pembatasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah.....	10
E. Tujuan Penelitian .....	11
D. Manfaat Penelitian .....	11
1. Manfaat Teoritis.....	11
2. Manfaat Praktis .....	12
<b>BAB II   KAJIAN TEORITIS</b>	
A. Landasan Teori .....	13
1. Kemampuan Berpikir Kritis .....	13
a. Indikator Berpikir Kritis .....	16
b. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi .....	19
c. Berpikir Konvergen .....	24
d. Perbedaan Berpikir Kritis dengan Berpikir Tingkat Tinggi.....	24
e. Berpikir Kritis pada Siswa Sekolah Dasar .....	25
2. Efikasi Diri.....	29

a.	Pengertian Efikasi Diri ( <i>Self Efficacy</i> ) .....	29
b.	Aspek-Aspek Efikasi Diri .....	32
c.	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Efikasi Diri..	34
d.	Indikator Efikasi Diri .....	37
3.	Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	38
a.	Sejarah Kemunculan dan Penyebaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	38
b.	Pengertian Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	39
c.	Konsep Dasar dan Karakteristik Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	42
d.	Ciri-Ciri dari Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	45
e.	Sintaks Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	46
f.	Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	48
B.	Penelitian Relevan .....	52
C.	Kerangka Berpikir.....	55
D.	Hipotesis Penelitian .....	58

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A.	Tujuan Penelitian .....	60
B.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	60
1.	Tempat penelitian.....	60
2.	Waktu Penelitian .....	61
C.	Metode Penelitian .....	61
D.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	63
1.	Populasi Penelitian.....	63
2.	Sampel Penelitian.....	64
E.	Perlakuan .....	64

F. Teknik Pengumpulan Data.....	65
G. Instrumen Pengumpulan Data.....	65
H. Teknik Analisis data .....	73
1. Analisis Deskriptif .....	73
2. Uji Normalitas.....	73
3. Uji Homogenitas .....	74
4. Uji Hipotesis.....	74
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data.....	75
1. Hasil A1B1.....	76
2. Hasil A1B2.....	77
3. Hasil A2B1.....	78
4. Hasil A2B2.....	79
5. Pebandingan Data Berpikir Kritis untuk Setiap Indikator .....	80
B. Uji Persyaratan Analisis.....	81
1. Uji Normalitas .....	82
2. Uji Homogenitas .....	82
C. Pengujian Hipotesis .....	83
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	85
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	90
B. Implikasi .....	91
C. Saran .....	93
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>95</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>97</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>139</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Kemampuan Berpikir Kritis.....	26
Tabel 3.1	Jadwal Penelitian.....	61
Tabel 3.2	Desain Penelitian.....	62
Tabel 3.3	Jumlah Peserta Didik.....	64
Tabel 3.4	Kisi-Kisi Kemampuan Kritis.....	67
Tabel 3.5	Daftar Validator Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	68
Tabel 3.6	Kisi-Kisi Instrumen Efikasi Diri .....	70
Tabel 4.1	Data Hasil <i>Posttes</i> Berpikir kritis pada Kelompok A1B1.....	76
Tabel 4.2	Data Hasil <i>Posttes</i> Berpikir kritis pada Kelompok A1B2.....	77
Tabel 4.3	Data Hasil <i>Posttes</i> Berpikir kritis pada Kelompok A2B1.....	78
Tabel 4.4	Data Hasil <i>Posttes</i> Berpikir kritis pada Kelompok A2B2.....	79
Tabel 4.5	Hasil Penghitungan Uji Normalitas Data .....	82
Tabel 4.6	Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Data .....	83
Tabel 4.7	Hasil Perhitungan Hipotesis .....	84

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Berpikir .....	21
Gambar 4.1	Data Nilai Aspek-aspek penyusun Berpikir kritis Kelompok A1B1 .....	77
Gambar 4.2	Data Nilai Aspek-aspek penyusun Berpikir kritis Kelompok A1B2 .....	78
Gambar 4.3	Data Nilai Aspek-aspek penyusun Berpikir kritis Kelompok A2B1 .....	79
Gambar 4.4	Data Nilai Aspek-aspek penyusun Berpikir kritis Kelompok A2B2 .....	80
Gambar 4.5	Perbandingan Rata-Rata Indikator Berpikir Kritis pada Keempat Kelompok Kelas Penelitian .....	81

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kisi-Kisi Instrumen Soal Kemampuan Berpikir Kritis.....	97
	Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis .....	108
	Kunci Jawaban.....	112
	Kisi-Kisi Efikasi Diri .....	113
	Instrumen Efikasi Diri .....	114
Lampiran 2	Hasil Validasi Kemampuan Berpikir Kritis .....	115
	Hasil Validitas Instrumen Berpikir Kritis .....	117
Lampiran 3	Data Nilai Kemampuan Berpikir Kritis Kelas V-E .....	117
	Data Nilai Kemampuan Berpikir Kritis Kelas V-F.....	119
Lampiran 4	Tabel Deskriptif Penelitian .....	119
	Tabel Anova 2 Jalur .....	121
	RPP .....	122
	Bahan Ajar .....	127
	LKPD .....	128
	Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	136
Lampiran 5	Surat Izin Penelitian .....	137
Lampiran 6	Surat Keterangan Telah Meneliti .....	138
Lampiran 7	Daftar Riwayat Hidup.....	139

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu hal paling mendasar yang harus dimiliki oleh setiap orang. Yang mana dalam pelaksanaannya memiliki berbagai aspek untuk menunjang keberhasilan dalam mengembangkan potensi yang ada pada diri setiap orang, baik itu aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sehingga dengan berhasilnya pendidikan dapat menghantarkan setiap orang untuk menjadi makhluk yang mandiri dan siap untuk menjadi warga negara seutuhnya.

Fungsi dan Tujuan Pendidikan Nasional terdapat dalam pasal 3 Undang-undang No. 20 Tahun 2003 yang berbunyi: “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”

Adapun tujuan dari Pendidikan Nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, Kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.

Pada dasarnya tujuan pembelajaran di sekolah dasar merupakan arah yang ingin dituju dari rangkaian aktivitas yang dilakukan dalam proses pembelajaran. Hal ini biasanya dirumuskan dalam bentuk perilaku kompetensi spesifik, aktual, dan terukur sesuai yang diharapkan dimiliki, atau dikuasai siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran tertentu.

Menurut para ahli tujuan pembelajaran di sekolah dasar pada dasarnya merupakan harapan, yaitu apa yang diharapkan dari siswa sebagai hasil belajar. (Robert F. Meager). Menurut (Daryanto, 2010) tujuan pembelajaran adalah tujuan yang menggambarkan pengetahuan, kemampuan, keterampilan, dan sikap yang harus dimiliki siswa sebagai akibat dari hasil pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk tingkah laku yang dapat diamati dan diukur.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran adalah rumusan secara terperinci apa saja yang harus dikuasai oleh siswa sebagai akibat dari hasil pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk tingkah laku yang dapat diamati dan diukur.

Dalam Kurikulum 2013 tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar adalah untuk menuntut siswa agar mampu melakukan dan menemukan sesuatu yang menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan ilmiah untuk menjadikan peserta didik dapat berpikir ilmiah, nalar dan kritis.

Seperti yang kita ketahui bahwa dunia saat ini sedang dihebohkan oleh virus mematikan yaitu virus corona atau sering disebut Covid-19 dan masih banyak diperbincangkan. Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) pertama kali

ditemukan di kota Wuhan, China pada akhir desember 2019. Virus ini menular dengan sangat cepat dan telah menyebar hamper ke semua negara termasuk Indonesia hanya dalam waktu beberapa bulan saja. Sehingga WHO pada tanggal 11 Maret 2020 menetapkan wabah ini sebagai pandemi global. Hal tersebut membuat beberapa negara menetapkan kebijakan untuk memberlakukan lockdown dalam rangka mencegah penyebaran virus corona. Di Indonesia sendiri, diberlakukan kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) untuk menekan penyebaran ini. Karena Indonesia sedang melakukan PSBB, maka semua kegiatan yang dilakukan di luar rumah harus dihentikan sampai pandemi ini mereda.

Akibat terjadinya pandemi ini, semua sektor terkena dampak corona salah satunya yaitu bidang pendidikan. Beberapa pemerintah daerah memutuskan menerapkan kebijakan untuk menerapkan metode belajar dengan sistem daring (dalam jaringan) atau online. Kebijakan pemerintah daerah ini mulai aktif diberlakukan tanggal 16 Maret 2020. Sistem pembelajaran daring merupakan sistem pembelajaran tanpa tatap muka secara langsung antara guru dan siswa tetapi dilakukan melalui online yang menggunakan jaringan internet. Guru harus memastikan kegiatan belajar mengajar tetap berjalan meskipun siswa berada di rumah. Sehingga guru dituntut dapat mendesain pembelajaran sebagai inovasi dengan memanfaatkan media daring (online).

Jadi, pada pembelajaran konvensional selama daring ini siswa diberikan informasi secara detail oleh guru melalui media online seperti WhatsApp, telegram, aplikasi zoom, dan yang lainnya terkait dengan materi yang dipelajari

atau tugas-tugas yang harus dikerjakan sehingga siswa tidak mendapat kebebasan untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Hal itu menyebabkan peserta didik kurang terlibat pada proses pembelajaran. Situasi demikian menyebabkan kemampuan berpikir kritis siswa menjadi tidak optimal. Namun tidak dapat dipungkiri bahwa kondisi di sekolah banyak kendala semenjak munculnya Covid-19 seperti ketidaksiapan guru yang tiba-tiba diharuskan melaksanakan pembelajaran secara daring. Selain terkendala fasilitas utama berupa smartphone, laptop, kuota internet, juga terkendala kemampuan guru dan siswa dalam berlatih menggunakan aplikasi baru seperti google meet, zoom, webex dan penunjang belajar online lainnya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dwi Ermavianti dan Wahyu Sulistyorini menyatakan berbagai kendala yang dialami oleh siswa saat mulai terjadinya masa pandemi seperti : (1) Kondisi psikis siswa yang tiba-tiba libur panjang karena takut dampak dari Covid-19 , (2) Sumber belajar yang mulanya siswa dapat meminjam buku teks secara bergantian otomatis tidak dapat dilakukan, (3) Menurunnya daya kemampuan berpikir kritis siswa diakibatkan penyesuaian dari kegiatan sekolah menjadi di rumah, (4) Satu-satunya sumber belajar di rumah adalah internet, (5) Sarana praktik siswa yang kurang memadai, (6) Hampir semua siswa di kelas memiliki smartphone tapi tidak semua memiliki aplikasi yang mendukung dan kuota internet, (7) Siswa belum ada kesadaran dalam mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru. Hal itu dialami oleh peserta didik kurang lebih 2 bulan sehingga menyebabkan kemampuan berpikir kritis peserta didik menurun. Dengan demikian sangat penting untuk memberikan inovasiinovasi dalam

pembelajaran selama masa pandemic dan tetap mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sehingga hasil pembelajaran tetap tercapai dengan baik.

Berdasarkan hal diatas, maka guru perlu memilih suatu model pembelajaran yang tepat untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa walaupun dalam masa pandemi seperti ini. Salah satunya yaitu dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning dan Efikasi diri. Salah satu upaya untuk memberi solusi permasalahan berpikir kritis yang dapat diterapkan dalam menghadapi pendidikan abad 21.

Menurut para ahli tujuan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar adalah untuk menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap sains, teknologi dan masyarakat, mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, mengembangkan gejala alam, sehingga siswa dapat berfikir kritis dan objektif (Asyari, 2006).

Seiring perkembangan zaman, pendidikan saat ini tertuju pada keterampilan abad ke-21, terdapat tujuh jenis keterampilan hidup yang dibutuhkan di abad 21, salah satunya yaitu kemampuan berpikir kritis. Pentingnya pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik menjadi patokan agar proses pembelajaran berorientasi pada kemampuan berpikir. Salah satu kemampuan berpikir yang harus dioptimalkan yaitu kemampuan berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis siswa-siswi Indonesia masih terbilang rendah. Hal ini diketahui dari hasil Programme For International Student Assessment

(PISA, 2018), skor literasi Indonesia adalah 382 dengan peringkat 64 dari 65 negara. Soal yang digunakan terdiri atas 6 level (level 1 terendah dan level 6 tertinggi). Siswa di Indonesia hanya mampu menjawab pada level 1 dan level 2 (Florea, Mirela Nadia & Hurjui, 2015). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menjawab soal yang mengacu pada kemampuan berpikir kritis masih sangat rendah. Proses pembelajaran yang demikian menunjukkan bahwa ada masalah dalam pembelajaran yang menyebabkan rendahnya berpikir kritis siswa walaupun telah banyak praktik-praktik pembelajaran yang telah digunakan selama ini namun kurang meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan proses pembelajaran yang belum optimal (Saputri, 2019).

Keterampilan berpikir kritis merupakan suatu keterampilan yang harus dikembangkan dan dilatih sejak berada di pendidikan dasar. Dengan dilatihnya keterampilan berpikir kritis siswa dari jenjang pendidikan sekolah dasar akan memberikan manfaat yang baik dan dapat dirasakan pada pendidikan selanjutnya. Keterampilan berpikir kritis dapat menumbuhkan kemandirian siswa sejak dini dan mampu menyiapkan mental siswa untuk belajar memecahkan permasalahan yang dihadapi di lingkungan tempat tinggal siswa hingga ke lingkungan masyarakat. Sejalan dengan pendapat tersebut, (Ennis, 2021) yang mengatakan bahwa “Berpikir kritis diartikan sebagai pemikiran yang masuk akal, sehingga mampu memutuskan sebuah kebenaran”. Kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa akan melatih mereka tanggap terhadap permasalahan yang ada sehingga mampu menyaring informasi yang diterima dengan baik. Oleh karena itu, diperlukan kemampuan berpikir dalam proses

pelajaran IPA sebagai pendukung suatu kegiatan pembelajaran. Kemampuan berpikir kritis memungkinkan siswa memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi. Menurut (Amran, 2019) mengatakan bahwa Peserta didik dinilai memiliki tingkat intelektualitas yang tinggi, kecerdasan dalam berpikir, dan perencanaan dalam bertindak atau dikenal dengan berpikir kritis. Mereka cenderung memantapkan dan berpikir dengan matang terhadap sesuatu yang akan diraihinya, sehingga mereka memiliki pandangan yang realistis tentang diri sendiri dan lingkungannya.

Tercapainya kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA, maka siswa memerlukan perilaku yang memadai salah satunya yaitu efikasi diri atau kemampuan diri. Oleh karena itu, siswa harus memiliki kepercayaan terhadap kemampuan yang dimilikinya. Efikasi diri sebagai salah satu bentuk keyakinan diri yang harus dimiliki siswa untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki.

Menurut (Setiawan, 2018), efikasi diri adalah penilaian keyakinan seseorang terhadap kemampuan yang dimilikinya untuk mengatur dan melaksanakan rencana tindakan sehingga akan mempengaruhi kehidupannya dimasa yang akan datang. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat dikatakan bahwa efikasi diri yang ada dalam diri siswa, menuntut mereka memiliki kepercayaan atau keyakinan bahwa mereka bisa menyelesaikan masalah dan dapat mengukur sejauhmana kemampuan dirinya untuk memahami, menganalisis, menalar, serta menyelesaikan soal atau masalah yang dihadapi.

Hasil penelitian relevan sebelumnya yang sesuai dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Aunur Rofiq tentang

**Keefektifan Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis** dengan hasil penelitian bahwa model PBL efektif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Royhana Novita Sari tentang **Pengaruh Metode Pembelajaran Terhadap Kemampuan Penyelesaian matematika Ditinjau dari Efikasi Diri**, dengan hasil penelitian bahwa metode pembelajaran dan efikasi diri berpengaruh terhadap kemampuan penyelesaian soal cerita matematika. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Resti Fitria Ariani dengan judul penelitian **Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Pada Pelajaran**. Dari beberapa jurnal yang sudah dianalisis dapat disimpulkan bahwa penggunaan model problem based learning dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa sekolah dasar.

Berdasarkan beberapa penelitian yang relevan diatas dapat dikatakan kemampuan berpikir kritis pada siswa masih rendah, hal ini berhubungan dengan kurangnya rasa percaya diri siswa terhadap kemampuan yang mereka miliki, dikarenakan guru belum banyak menggunakan model pembelajaran yang bisa membangun kemampuan berpikir kritis dan efikasi diri pada peserta didik, padahal model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik serta memiliki keunggulan-keunggulan

Maka guru harus memilih strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Dalam mata pelajaran IPA seharusnya guru memberikan pengalaman langsung supaya siswa benar-benar paham. Selain itu

siswa juga dapat belajar dari permasalahan yang terjadi di sekitar dan mencoba memecahkan masalah tersebut. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu strategi dengan penerapan model pembelajaran yang inovatif agar kemampuan berpikir kritis dan efikasi diri siswa dapat meningkat. Salah satu model pembelajaran yang diyakini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan meningkatkan efikasi diri siswa adalah model Problem Based Learning (PBL).

Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang menerapkan permasalahan nyata atau permasalahan sehari-hari sebagai konteks untuk melatih para siswa dalam mengembangkan sikap berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah.

Adapun keunggulan dari pembelajaran Based Learning adalah siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata, Siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar, Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu saat itu dipelajari oleh siswa. Hal ini mengurangi beban siswa dengan menghafal atau menyimpan informasi, Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok, Siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan baik dari perpustakaan, internet, wawancara dan observasi, Siswa memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri, Siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka, Kesulitan belajar siswa secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk peer teaching (Aris, 2014).

Dari uraian di atas, maka perlu dilakukan suatu penelitian tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis di SDN Ciganjur 04 Pada Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah hal ini berhubungan dengan kurangnya rasa percaya diri siswa.
2. Guru belum banyak menggunakan model pembelajaran yang bisa membangun kemampuan berpikir kritis dan efikasi diri.
3. Guru belum mengetahui keunggulan dari model pembelajaran *Problem Based learning*.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan penelitian yang akan saya lakukan maka saya memfokus pembahasan terhadap “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan Efikasi diri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis”

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, maka yang menjadi rumusan masalah adalah :

1. Apakah ada pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis ?
2. Apakah ada pengaruh Efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis ?

3. Apakah ada interaksi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis ?

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

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan :

1. Pengaruh model pembelajaran terhadap berpikir kritis pada pelajaran IPA siswa kelas V SDN Ciganjur 04.
2. Pengaruh efikasi diri terhadap berpikir kritis pada pelajaran IPA siswa kelas V SDN Ciganjur 04.
3. Pengaruh interaksi model pembelajaran dan efikasi diri terhadap berpikir kritis pada mata pelajaran IPA siswa kelas V SDN Ciganjur 04.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis.

1. Secara teoritis yaitu :
  - a. Sebagai bahan referensi yang dapat digunakan untuk memperoleh informasi tentang pengaruh model pembelajaran dan efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA.
  - b. Sebagai bahan pertimbangan, landasan empiris maupun kerangka acuan bagi penelitian pendidikan yang relevan di masa mendatang, dan
  - c. Menambah khasanah ilmu pengetahuan tentang model belajar yang terbukti efektif, dan memahami pentingnya pengembangan kemampuan berpikir kritis dan peranan efikasi diri dalam diri siswa sebagai modal utama *soft skill siswa* dalam menyongsong masa depan yang lebih baik.

2. Secara praktis yaitu :

- a. Sebagai bahan acuan pengambilan kebijakan bidang pendidikan terkait dengan peningkatan mutu guru dan kualitas pembelajaran yang dilakukan,
- b. Sebagai bahan refleksi dan masukan bagi guru dalam penggunaan model pembelajaran PBL dan efikasi diri.
- c. Dan sebagai bahan pertimbangan bagi guru untuk melakukan inovasi secara berkelanjutan dalam pembelajaran IPA, khususnya pada tingkat SD.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Landasan Teori**

Landasan teori yang diuraikan pada penelitian tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran IPA Siswa kelas V SDN Ciganjur 04. meliputi : 1) kemampuan berpikir kritis, 2) Efikasi Diri siswa, 3) model pembelajaran PBL, dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan Efikasi Diri siswa.

##### **1. Kemampuan Berpikir Kritis**

Berpikir kritis menjadi istilah yang mempunyai peranan dalam menentukan kebenaran pada suatu informasi. Dalam dunia pendidikan, berpikir kritis harus diperkenalkan kepada peserta didik sejak dini agar peserta didik mampu menyerap informasi atau ilmu yang didapat selama proses pembelajaran dengan benar. Sedangkan berpikir yakni proses aktivitas mental yang berkaitan erat dengan kehidupan manusia. Kemampuan berpikir yang dimiliki oleh setiap manusia tidak sama tapi beranekaragam. Berpikir berfungsi dalam menyelesaikan persoalan atau permasalahan, pembuat keputusan, serta mencari alasan. Berpikir kritis merupakan proses terorganisir secara terstruktur dalam merumuskan dan mengevaluasi pendapat sendiri.

Menurut Adinda (dalam Azizah, dkk:2018) Orang yang mampu berpikir kritis adalah orang yang mampu menyimpulkan apa yang diketahuinya, mengetahui cara menggunakan informasi untuk memecahkan

permasalahan, dan mampu mencari sumber-sumber informasi yang relevan sebagai pendukung pemecahan masalah. Menurut Jhonson mengartikan berpikir kritis merupakan proses mental yang terorganisasi dengan baik dan berperan dalam proses mengambil keputusan untuk memecahkan masalah dengan menganalisis dan menginterpretasi data dalam kegiatan inkuiri ilmiah. Sedangkan menurut pandangan dari Ennis mendefinisikan berpikir kritis menjelaskan bahwa berpikir kritis adalah berpikir reflektif yang berfokus pada pola pengambilan keputusan tentang apa yang harus diyakini dan harus dilakukan.

(Faiz, 2012) mengemukakan pendapat lain bahwa kemampuan berpikir kritis adalah merupakan kemampuan yang sangat penting untuk kehidupan, pekerjaan dan berfungsi efektif dalam semua aspek kehidupan. Keuntungan yang didapatkan sewaktu kita berpikir kritis adalah kita bisa menilai bobot ketepatan atau kebenaran suatu pernyataan dan tidak mudah menelan setiap informasi tanpa memikirkan terlebih dahulu apa yang disampaikan.

Sementara itu (Rahmawati, Wahono Widodo, 2012) Dressel & Mayhew lebih merinci lagi bahwa berpikir kritis terdiri atas: (1) kemampuan mendefinisikan masalah; (2) kemampuan menyeleksi informasi untuk pemecahan masalah; (3) kemampuan mengenali asumsi-asumsi; (4) kemampuan merumuskan hipotesis; (5) kemampuan menarik kesimpulan.

Pada proses berpikir kritis terdapat beberapa kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa. Hal tersebut diungkapkan oleh Edward Glaser dalam (Fisher, 2009) yakni:

- a. Memahami permasalahan
- b. Menemukan cara dalam memecahan permasalahan
- c. Menyusun dan mengumpulkan informasi guna memecahkan masalah yang ada
- d. Mengidentifikasi dan mengenal asumsi-asumsi yang masih bersifat abstrak
- e. Menganalisa data
- f. Menilai fakta dan melakukan evaluasi dari pernyataan-pernyataan
- g. Mengenal keterkaitan antara masalah dengan fakta
- h. Menarik kesimpulan
- i. Menguji kesimpulan yang telah diambil
- j. Regulasi diri

Sementara itu, pedapat lain juga dikemukakan oleh Johnson merumuskan istilah “berpikir kritis” (*Critical Thinking*) secara etimologis. Ia menyatakan bahwa kata “*critic*” dan “*critical*” berasal dari “*krinein*,” yang berarti “menaksir nilai sesuatu”. Lebih jauh Ia menjelaskan bahwa kritik adalah perbuatan seseorang yang mempertimbangkan, menghargai, dan menaksirkan nilai suatu hal. Tugas orang yang berpikir kritis adalah menerapkan norma dan standar yang tepat terhadap suatu hasil dan mempertimbangkan nilainya dan mengartikulasikan pertimbangan tersebut.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah cara berpikir yang masuk akal atau berdasarkan nalar berupa kegiatan mengorganisasi, menganalisis, dan mengevaluasi

informasi dengan focus untuk menentukan hasil dari apa yang dilakukan untuk mencapai tujuan. Informasi-informasi tersebut dapat diperoleh dari hasil penaksiran, pengamatan, pengalaman, akal sehat atau komunikasi. Hal tersebut merupakan sebuah tantangan besar yang harus dihadapi oleh guru sebagai seorang pendidik, karena dalam kenyataannya tidak semua peserta didik dapat mampu melakukan hal tersebut. Disini guru harus lebih pandai mencari solusi atau alternatif baru, serta ide-ide yang kreatif, inovatif serta menyenangkan supaya dapat membantu para peserta didik dalam melakukan proses berpikir kritis.

#### **a. Indikator Berpikir Kritis**

Pada berpikir kritis terdapat alat untuk mengukur, hal itu dengan indikator. Aspek indikator berpikir kritis terdapat beberapa pendapat salah satunya menurut Facione, ada enam kemampuan berpikir kritis yang terlibat di dalam proses berpikir kritis. Kemampuan tersebut meliputi interpretasi, analisis, evaluasi, *inference*/kesimpulan, dan regulasi diri. Berikut ini uraian dari kemampuan berpikir kritis.

- 1) Interpretasi yakni memahami atau merincikan masalah yang tercantum pada soal dengan cara penyelesaian seperti menulis alasan dengan tepat.
- 2) Analisis yakni mengidentifikasi hubungan pernyataan dengan pertanyaan-pertanyaan yang tercantum di dalam soal, kemudian dihubungkan dengan konsep-konsep penyelesaian soal dengan diberi penjelasan dengan tepat.
- 3) Evaluasi yakni menemukan cara dalam memecahkan permasalahan.

- 4) Inference yakni membuat kesimpulan sesuai dengan penyelesaian
- 5) Menjelaskan yakni menyatakan hasil, dan menyajikan argument.
- 6) Regulasi diri yakni pengendalian diri secara sadar pada ranah kognitif.

Individu, ranah kognitif digunakan untuk memperoleh hasil. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menerapkan kecakapan selama proses analisis dan evaluasi untuk penilaiannya sendiri.

Menurut (Fisher, 2009) & (Ennis, 2005) bahwa keterampilan berpikir kritis menggunakan penskoran dengan rubrik khusus berpikir kritis dengan instrument soal *essay* (uraian). Finken & Ennis menyatakan berpikir kritis meliputi beberapa komponen-komponen kemampuan diantaranya sebagai berikut :

- 1) *Focus* (jawaban focus), kejelasan dalam mengemukakan dan mempertahankan ide utama dengan baik.
- 2) *Reasoning* (alasan atau pemikiran), sejauh mana keakuratan kesimpulan yang didukung dengan alasan dari argumen serta spesifikasi sub-sub pointnya akurat dan kredibel.
- 3) *Organization* (pengorganisasian alur berpikir), kejelasan alur berpikir dari gagasan-gagasan yang dikemukakan dalam perencanaan.
- 4) *Conversation* (tata bahasa), menggunakan bahasa yang mudah dimengerti, baik dan benar.
- 5) *Intregation (integrasi)*, yaitu evaluasi yang dilakukan secara keseluruhan mengenai jawaban yang mengacu pada komponen-komponen penilaian dasar sesuai dengan tugas atau jawaban dari

soal/pertanyaan.

Menurut (Yuono, 2015) pada penelitiannya untuk melihat berpikir kritis peserta didik pada sekolah sebagai berikut :

- 1) Mengidentifikasi suatu masalah sehingga mampu menemukan sebab-sebab kejadian/peristiwa,
- 2) Berpikir logis dan nyata,
- 3) Mengidentifikasi kemudian menilai dampak dari kejadian peristiwa,
- 4) Merancang sebuah solusi berdasarkan masalah yang terjadi, dan
- 5) Menarik kesimpulan.

Berpikir kritis memiliki beberapa ciri-ciri atau kriteria dalam penilaiannya. Untuk mengetahui apakah seseorang tersebut telah berpikir secara kritis ataupun belum, sebenarnya hal tersebut sangatlah sulit untuk diketahui karena berpikir kritis merupakan fenomena yang abstrak.

(Kutipan, 2018) Zeidler mengemukakan pendapat bahwa ciri-ciri orang yang mampu berpikir kritis adalah: (1) memiliki perangkat pemikiran tertentu yang dipergunakan untuk mendekati gagasannya; (2) memiliki motivasi kuat untuk mencari dan memecahkan masalah; (3) bersikap skeptik yakni tidak mudah menerima idea atau gagasan kecuali ia dapat membuktikan kebenarannya. Dalam hal ini banyak sekali kriteria yang menjadi dasar pengukuran kemampuan berfikir kritis karena seperti yang telah disebutkan diatas bahwa mengukur kemampuan berpikir kritis sangat susah tersebut merupakan hal yang abstrak.

Pada penelitian ini aspek indikator berpikir kritis mengacu pada Facione, terdapat enam kemampuan berpikir kritis yang terlibat di dalam proses berpikir kritis meliputi interpretasi, analisis, evaluasi, *inference/kesimpulan*, dan regulasi diri. Kemampuan berpikir kritis menurut S. Bloom terdapat tiga tingkatan meliputi *low* (pengetahuan, dan pemahaman), *more* (mengaplikasikan) dan *high* (analisis, sintesis, evaluasi). Kemampuan menurut Facione dikembangkan dan disesuaikan dengan tahap perkembangan anak sekolah dasar pada *level low*.

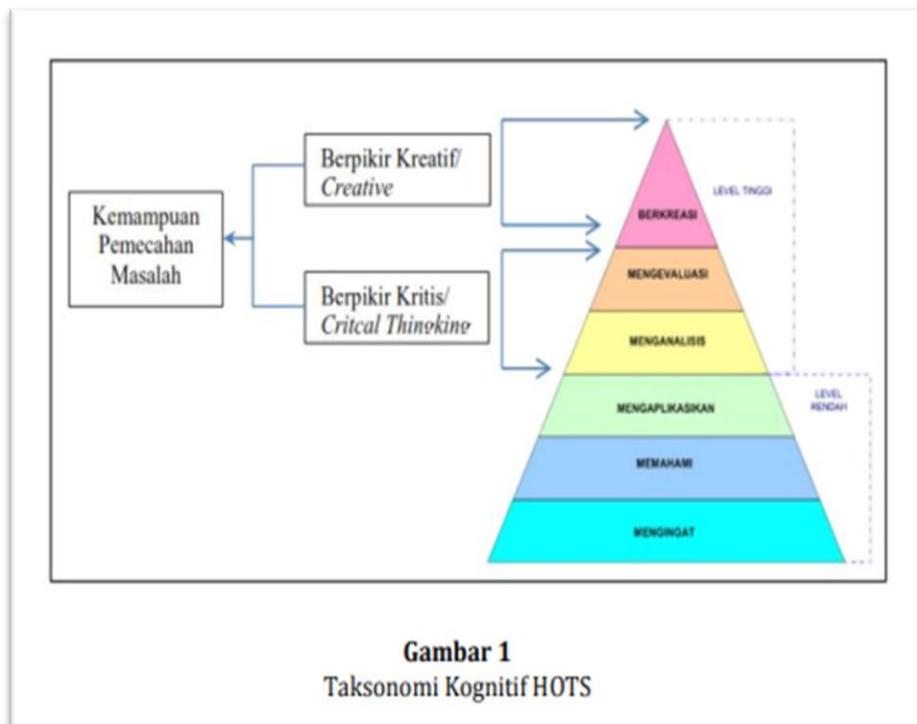
#### **b. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi**

Berpikir tingkat tinggi merupakan berpikir yang melatih kemampuan kognitif peserta didik pada tingkatan yang lebih tinggi, yaitu peserta didik mampu menggabungkan fakta dan ide dalam proses menganalisis, mengevaluasi sampai pada tahap membuat berupa memberikan penilaian terhadap suatu fakta yang dipelajari atau bisa mencipta dari sesuatu yang telah dipelajari secara kreatif. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan yang dinyatakan oleh Adi (2007, hlm.171) bahwa “Proses berpikir level tinggi (HOT) adalah proses berpikir yang mengharuskan murid untuk memanipulasi informasi dan ide-ide dalam cara tertentu yang memberi mereka pengertian dan implikasi baru”.

Budiarta (2018:103) menyebutkan HOTS dapat dimaknai sebagai kemampuan proses berpikir kompleks yang mencakup mengurai materi, mengkritisi serta menciptakan solusi pada pemecahan masalah. Menanggapi hal yang sama, Thomas dan Thorne (2009) mendefinisikan

HOTS sebagai kemampuan berpikir dengan membuat keterkaitan antar fakta terhadap sebuah permasalahan. Pemecahan masalah yang dilakukan tidak sekedar melalui proses mengingat atau menghafal saja, namun menuntut untuk membuat hubungan dan kesimpulan dari permasalahan. Menyertai hal yang serupa Annuru,dkk (2017:137) menjelaskan HOTS merupakan kemampuan menggabungkan fakta dan ide dalam proses menganalisis, mengevaluasi sampai pada tahap mencipta berupa memberikan penilaian terhadap suatu fakta yang dipelajari atau bisa mencipta dari sesuatu yang telah dipelajari.

Proses menganalisis, mengevaluasi serta mencipta merupakan bagian dari taksonomi kognitif yang dibuat oleh Benjamin S. Bloom pada tahun 1956. Pada akhirnya disempurnakan kembali oleh Anderson dan Krathwohl (2001) menjadi C1-ingatan (*remembering*), C2-pemahaman (*understanding*), C3- menerapkan (*applying*), C4-analisis (*analysing*), C5-evaluasi (*evaluating*), dan C6-kreasi (*creating*). Tanujaya (2017:78) menjelaskan level satu sampai tiga merupakan kemampuan berpikir tingkat rendah atau LOTS (*Lower Order Thinking Skill*) dan level empat sampai enam merupakan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*). Maka jika ditinjau dari ranah kognitif HOTS merupakan kemampuan menganalisis, mengevaluasi serta mencipta. Bersumber pada hal tersebut Sulianto (2018:10) menyajikan gambar tingkat kognitif pada taksonomi Bloom revisi pada gambar 1.



**Gambar 2.1**  
**Taksonomi Kognitif HOTS**

Gambar 1 tersebut meliputi proses C4 dan C5 sebagai berpikir kritis, sedangkan C6 bagian dari kemampuan berpikir kreatif, kemampuan proses berpikir kritis dan kreatif digunakan untuk memecahkan masalah atau mencipta solusi untuk menetapkan keputusan. Ketiga proses kognitif tersebut tergerak ketika menemukan permasalahan baru yang, kesuksesan kemampuan berpikir tingkat tinggi terdapat pada keberhasilan seseorang dalam menggerakkan ketiga proses berpikir tersebut Saido (2015:14). Adaptasi dari pendapat Anderson dan Krathwohl (2001:68), Wahyuni (2018:85) serta Anggraini (2019:3) dapat dirangkum makna serta indikator dari ketiga level kognitif HOTS terdapat pada gambar 1.

Jadi sesungguhnya HOTS didefinisikan sebagai kemampuan yang melibatkan daya pikir kritis serta kreatif untuk memecahkan suatu masalah. Seseorang dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi harus mampu menganalisis, menghubungkan, mengurai serta memaknai permasalahan untuk memperoleh solusi atau ide baru. HOTS sendiri merupakan bagian dari ranah kognitif yang ada dalam Taksonomi Bloom revisi. HOTS berada pada level menganalisis, mengevaluasi hingga mencipta. Kemampuan menganalisis, mengevaluasi serta mencipta seperti yang dijelaskan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2014) telah menjadi SKL (Standar Kompetensi Lulusan) di jenjang pendidikan SD (Sekolah Dasar) pada ranah pengetahuan dan keterampilan. Pada bagian tersebut juga dijelaskan bahwa pengembangan Kurikulum 2013 diharapkan mampu membentuk pribadi dengan daya pikir dan tindak yang produktif dan kreatif (Kurniasih & Sani, 2014). Menanggapi hal tersebut Sulis (2019:553) menyatakan bahwa penerapan HOTS pada evaluasi pembelajaran tercermin melalui soal-soal yang harus diselesaikan oleh siswa. Soal-soal yang diberikan tidak hanya terbatas pada level aplikasi (C3) tetapi juga sampai level mencipta (C6). Soal HOTS ialah soal yang melibatkan bagian kognitif C4 analisis, C5 evaluasi, dan C6 kreasi (Surata, 2018, p. 3). Hal yang sama diungkapkan oleh Setiawati (2019:38) bahwa soal HOTS merupakan soal yang berada pada ranah dimensi berpikir menganalisis, mengevaluasi serta mencipta. Soal HOTS melibatkan masalah nyata, melalui nalar serta logika siswa diharapkan mampu

memecahkan masalah tersebut. Selain itu Widana (2017:36) juga menjelaskan soal HOTS sebagai soal yang menuntut siswa untuk berpikir kritis dan kreatif untuk menjawab soal. Singkatnya Hanifah (2019:6) menjelaskan soal HOTS merupakan instrumen yang sengaja dirancang guna mengukur kemampuan berpikir tinggi. Maka soal HOTS merupakan soal yang memuat ranah kognitif C4 sampai C6, itu berarti kemampuan berpikir tingkat tinggi seseorang dapat diukur menggunakan soal HOTS.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) meliputi menganalisis (C4), menilai (C5) dan mencipta (C6). Pengelompokan tingkat berpikir dalam ranah kognitif tersebut berdasarkan klasifikasi tingkat berpikir pada “Revisi Taksonomi Bloom (*A Revision of Bloom's Taxonomy*)”. Adapun definisi untuk masing-masing tingkat tersebut menurut Anderson & Kratwohl (2010, hlm. 120) adalah sebagai berikut : *Analyze* (menganalisis), aspek analisis melibatkan proses memecahmecah materi menjadi bagian-bagian kecil dan menentukan hubungan antara bagian dan struktur keseluruhannya. Kategori proses menganalisis ini meliputi proses-proses kognitif membedakan, mengorganisasi, dan mengatribusikan *Evaluate* (mengevaluasi), aspek evaluasi didefinisikan sebagai membuat keputusan berdasarkan kriteria dan standar. Kriteria-kriteria ini ditentukan oleh peserta didik. Kategori mengevaluasi mencakup proses-proses kognitif memeriksa dan mengkritik. *Create* (mencipta), aspek mencipta melibatkan proses menyusun elemenelemen jadi sebuah keseluruhan yang koheren. Aspek

mencipta berisikan tiga proses kognitif yaitu : merumuskan ( peserta didik memikirkan berbagai solusi ketika berusaha memahami tugas, peserta didik merencanakan metode solusi dan mengubahnya jadi rencana aksi), dan memproduksi (melaksanakan rencana dengan mengkontruksi solusi).

### **c. Berpikir Konvergen**

Menurut Stanley (1995), cara berpikir konvergen adalah cara-cara individu dalam memikirkan sesuatu dengan berpandangan bahwa hanya ada satu jawaban yang benar. Berpikir konvergen adalah tipe berpikir siswa yang ada dalam semua diri individu tidak terkecuali pada siswa. Konvergen merupakan teknik atau kegiatan siswa memecahkan suatu permasalahan (*problem solving*) dengan penyelesaian yang efektif dan efisien.

### **d. Perbedaan Berpikir Kritis dengan Berpikir Tingkat Tinggi**

Berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang dibutuhkan dalam pengembangan keterampilan abad ke-21 (21st Century Skill). Setiap individu membutuhkan keterampilan berpikir kritis agar berhasil memecahkan masalah dalam situasi sulit. Sedangkan berpikir tingkat tinggi merupakan berpikir yang melatih kemampuan kognitif peserta didik pada tingkatan yang lebih tinggi, yaitu peserta didik mampu menggabungkan fakta dan ide dalam proses menganalisis, mengevaluasi sampai pada tahap membuat berupa memberikan penilaian terhadap suatu fakta yang dipelajari.

#### e. **Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar**

Berdasarkan keterampilan abad 21 memunculkan empat karakter pembelajaran yang biasa disebut dengan 4C, diantaranya sebagai berikut :

- 1) *Communication* (Komunikasi). Pada karakter ini, peserta didik dituntut dalam memahami, mengelola, dan menciptakan komunikasi yang efektif dalam berbagai bentuk dan isi secara lisan, tulisan, dan multimedia. Peserta didik diberikan kesempatan dalam mengembangkan atau mengasah kemampuannya dalam mengutarakan ide-idenya, baik saat diskusi dengan teman-temannya maupun ketika menyelesaikan masalah yang diberikan oleh pendidik.
- 2) *Collaboration* (Kerjasama), pada karakter ini peserta didik menunjukkan kemampuannya dalam kerjasama berkelompok dan kepemimpinan, beradaptasi dalam berbagai peran untuk tanggungjawab. Peserta didik juga menjalankan tanggungjawab pada tempat kerja, dan hubungan masyarakat, menetapkan dan mencapai standar dan tujuan yang tinggi untuk diri sendiri dan orang lain.
- 3) *Critical Thinking and Problem Solving* (Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah). Pada karakter ini, peserta didik berusaha untuk memberikan analisis melalui penalaran yang konkret dalam memahami dan membuat pilihan yang rumit. Peserta didik juga menggunakan kemampuan yang dimilikinya untuk berusaha menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya dengan mandiri, peserta didik juga memiliki kemampuan untuk menyusun, mengungkapkan,

menganalisa, dan menyelesaikan masalah.

4) *Creativity and Innovation* (Daya Cipta dan Inovasi). Pada karakter ini, peserta didik memiliki kemampuan untuk mengembangkan, melaksanakan, dan menyampaikan gagasan-gagasan baru kepada yang lain seperti bersikap terbuka dan responsif terhadap perspektif baru dan berbeda.

Dengan demikian empat karakter pada pembelajaran abad 21. Salah satunya keterampilan berpikir kritis menjadi salah satu karakter yang harus dimiliki peserta didik pada abad 21 saat ini. Kemampuan berpikir kritis pada sekolah dasar disederhanakan dan disesuaikan dengan tingkat kognitif yang dikembangkan di sekolah dasar. Kemampuan berpikir kritis di sekolah dasar masih berada pada tahap operasional konkret. Pada penelitian ini kemampuan berpikir kritis peserta didik diukur berdasarkan empat aspek indikator berpikir kritis meliputi: kemampuan merumuskan masalah, kemampuan menyimpulkan, kemampuan memberikan argument. Kemampuan berpikir kritis disekolah dasar masih berada pada tahap operasional konkret.

**Tabel 2.1**  
**Tabel kemampuan Berpikir Kritis**

<b>Aspek Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Indikator Berpikir Kritis</b>
Memahamai	1) Mampu mendeskripsikan pengertian zat tunggal dan campuran 2) Mampu menyebutkan zat penyusun
Menyusun dan Mengumpulkan Informasi	1) Mampu mengelompokkan jenis zat tunggal dan campuran 2) Mampu mendeskripsikan jenis-jenis zat tunggal dan campuran

<b>Aspek Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Indikator Berpikir Kritis</b>
Merumuskan Masalah	1) Mampu membedakan zat tunggal dan campuran
Memecahkan Masalah	1) Mampu menganalisa zat tunggal dan campuran
Menyimpulkan	1) Mampu mengidentifikasi tentang zat tunggal dan campuran
Mengemukakan Argumen	1) Mampu menganalisa contoh-contoh zat tunggal dan campuran

Pada proses berpikir kritis dalam pembelajaran terdapat tahapan model perpindahan peserta didik menuju berpikir kritis, diantaranya sebagai berikut :

1) Tentukan Tujuan Pembelajaran

Guru harus terlebih dahulu mengidentifikasi tujuan pembelajaran yang dapat menentukan perilaku apa yang seharusnya ditampilkan saat peserta didik keluar dari kelas. Membuat terjadinya berpikir kritis, tujuan pembelajaran, serta aktifitas dan penilaian, harus mencakup hal-hal yang terkait dengan tingkat Taksonomy Bloom yang lebih tinggi.

2) Ajari bertanya atau membuat pertanyaan

Bertanya adalah bagian penting dari proses belajar mengajar. Hal tersebut dapat menentukan pengetahuan apa yang sudah dimilikinya kemudian mengembangkan gagasan dan pemahaman baru. Bertanya digunakan untuk menstimulus hubungan antara guru dengan peserta didik. Melalui bertanya dapat memberikan tantangan kepada peserta didik untuk proses berpikirnya secara kritis.

3) Berlatihlah sebelum menilai

Pembelajaran aktif menunjukkan bahwa peserta didik belajar lebih banyak dan mempertahankan pengetahuan lebih lama, apabila mereka memperolehnya secara aktif dan bukan pasif. Proses pembelajaran untuk mengaktifkan peserta didik maka perlu adanya penambahan pengalaman belajar dan kesempatan untuk dialog reflektif.

4) Tinjau, mem-*filter*, dan perbaiki.

Guru berusaha menyempurnakan pelajaran untuk mengetahui bahwa teknik instruksional sebenarnya membantu peserta didik dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Guru harus melakukan pengamatan pada proses pembelajaran di kelas dengan baik. Buku harian mengajar dapat digunakan untuk mengidentifikasi partisipasi peserta didik dalam kegiatan kelas aktif atau tidak, dan memberikan penilaian atas keberhasilan mereka. Komentar reflektif lainnya. Juga dapat dilihat dalam jurnal yang berguna untuk merevisi atau memperbaiki aktivitas intruksional.

5) Berikan umpan balik dan penilaian pembelajaran

Saat memberikan umpan balik, guru harus berpikir dan terarah. Menurut Wlodkowski dan (Ginsberg, 1969), guru harus memberikan umpan balik yang lebih informatif daripada mengawasi, berdasarkan standar yang disepakati, spesifik dan konstruktif, kuantitatif, cepat, sering, positif, personal, dan berbeda (yaitu, menunjukkan peningkatan

pribadi sejak kinerja terakhir).

Berdasarkan uraian di atas, dapat dijelaskan bahwasanya berpikir kritis pada pembelajaran abad 21 yang dituntut harus dipunyai oleh peserta didik berupa penalaran yang bersifat konkret dalam memahami dan membuat pilihan yang rumit, menggunakan kemampuan yang dimilikinya dalam usaha menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya dengan mandiri, memiliki kemampuan dalam menyusun, mengungkapkan menganalisa, dan menyelesaikan masalah. Proses berpikir kritis peserta didik dapat diasah atau dikembangkan tergantung kreatif dan inovasi dari guru kelasnya masing-masing. Hal tersebut telah dijelaskan melalui beberapa tahapan model perpindahan pola berpikir anak menuju berpikir kritis. Dengan demikian pengembangan berpikir kritis anak dapat diimplementasikan pada proses pembelajaran di dalam kelas.

## **2. Efikasi Diri**

### **a. Pengertian efikasi diri (*Self Efficacy*)**

(Bandura, 1997) mendefinisikan efikasi diri adalah keyakinan individu mengenai kemampuan dirinya dalam melakukan tugas atau tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu. Bandura juga menyampaikan bahwa efikasi diri pada dasarnya adalah hasil dari proses kognitif berupa keputusan, keyakinan, harapan atau penghargaan sejauhmana individu memperkirakan kemampuan dirinya dalam melaksanakan tugas atau tindakan tertentu yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan, hasil yang dimaksud disini diartikan

sebagai hasil belajar siswa.

Efikasi diri berhubungan dengan keyakinan bahwa diri memiliki kemampuan melakukan tindakan yang diharapkan. Sedangkan Alwisol (2018) berpendapat bahwa efikasi diri adalah persepsi seseorang tentang kemampuannya untuk berfungsi dalam situasi tertentu. Sementara itu Avin Fadila Helmi (2020), juga menjelaskan, bahwa efikasi diri adalah salah satu bentuk kemampuan dan keinginan yang berasal dari kekuatan dalam diri individu, yang membuat individu memilih untuk mengikuti kegiatan tertentu atau mencapai tujuan tertentu. Alwisol mengungkapkan bahwa orang yang efikasi dirinya tinggi percaya bahwa dia dapat mengerjakan sesuai dengan tuntutan situasi dan harapan hasilnya sesuai dengan kemampuan diri, orang itu akan bekerja keras dan bertahan mengerjakan tugas sampai selesai. *Self efficacy* menentukan apakah kita akan menunjukkan perilaku tertentu, sekuat apa kita dapat bertahan saat menghadapi kesulitan atau kegagalan, dan bagaimana kesuksesan atau kegagalan dalam satu tugas tertentu mempengaruhi perilaku kita di masa depan. *Self efficacy yang* positif adalah keyakinan untuk mampu melakukan perilaku yang di maksud.

Dalam konteks pendidikan dan belajar, efikasi diri perlu dimiliki setiap siswa agar mereka yakin dengan kemampuan yang dimiliki sehingga sesulit apapun materi maupun soal ulangan yang dihadapi, mereka yakin bisa menyelesaikannya. Selain itu efikasi diri mendorong siswa untuk lebih mematangkan diri sebagai bentuk persiapan menghadapi

tantangan. Efikasi diri siswa dalam menguasai akademik mempengaruhi aspirasi, tujuan, dan hasil belajar siswa. Bandura percaya bahwa *self efficacy* adalah faktor penting yang memengaruhi prestasi murid. *Self efficacy* punya kesamaan dengan motivasi untuk menguasai dan motivasi intrinsik. Murid dengan *self efficacy* rendah mungkin menghindari banyak tugas belajar, khususnya yang menantang dan sulit, sedangkan murid dengan *self efficacy* tinggi mau mengerjakan tugas-tugas seperti itu. Mereka juga tekun berusaha menguasai tugas pembelajaran ketimbang murid yang *self efficacynya* rendah.

Dalam kehidupan sehari-hari, efikasi diri memimpin kita untuk menentukan cita-cita, ketika masalah-masalah muncul, perasaan efikasi diri yang kuat mendorong seseorang untuk tetap tenang dan mencari solusi daripada merenungkan kemampuannya sehingga usaha dan kegigihan akan menghasilkan prestasi. Sedangkan menurut Ormrod *self efficacy* adalah penilaian seseorang tentang kemampuannya sendiri atau menjalankan perilaku tertentu atau mencapai tujuan tertentu. Sementara itu Ghufron dan Risnawati mengartikan efikasi diri secara umum adalah keyakinan seseorang mengenai kemampuannya dalam mengatasi beraneka ragam situasi yang muncul dalam hidupnya. (Alwisol, 2009) mengungkapkan bahwa efikasi diri adalah persepsi diri sendiri mengenai seberapa bagus diri dapat berfungsi dalam situasi tertentu.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat diambil kesimpulan mengenai efikasi diri atau *self efficacy* adalah keyakinan atas kemampuan

yang dimiliki seseorang dalam melaksanakan tugas atau mengatasi situasi yang dihadapi untuk mencapai tujuan tertentu. Efikasi diri adalah keyakinan atau kepercayaan terhadap diri sendiri yang ditandai dengan kemampuan berbuat baik dan berhasil melakukan sesuatu. Efikasi diri menentukan keyakinan bagaimana seseorang merasa, berpikir, berusaha memotivasi dirinya dalam berkelakuan untuk mencapai tujuan yang diharapkan dengan mengasah kemampuan yang dimilikinya.

#### **b. Aspek-Aspek Efikasi Diri**

Aspek-aspek efikasi diri disampaikan oleh Albert Bandura, efikasi diri pada diri tiap individu akan berbeda antara satu individu dengan yang lainnya berdasarkan tiga dimensi yaitu:

##### 1) Dimensi Tingkat Kesulitan (*Level*)

Aspek ini berkaitan dengan kesulitan tugas. Apabila tugas-tugas yang dibebankan pada individu disusun menurut tingkat kesulitannya, maka perbedaan *self efficacy* individual terbatas pada tugas-tugas yang sederhana, menengah, atau tinggi. Individu akan melakukan kegiatan yang dirasa mampu untuk dilaksanakan serta tugas-tugas yang diperkirakan di luar batas kemampuan yang dimiliki. Semakin tinggi tingkat kesulitan tugas maka semakin tinggi pula tuntutan *self efficacy* seseorang.

##### 2) Dimensi Kekuatan (*Strength*)

Tingkat kekuatan dalam hal ini berkaitan erat dengan kekuatan akan keyakinan yang dimiliki oleh individu. Individu yang memiliki kekuatan

keyakinan yang tinggi akan memiliki usaha yang tinggi meskipun pernah mempunyai pengalaman kegagalan sebelumnya. Kekuatan ini meliputi gigih dalam belajar, gigih dalam menyelesaikan tugas, serta konsistensi dalam mencapai tujuan. Individu yang memiliki keyakinan yang kuat akan *self efficacy* yang dimilikinya tentu akan berusaha dan berjuang untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai. Namun bagi individu yang tidak memiliki keyakinan yang kuat, maka individu tersebut akan mudah menyerah dan goyah untuk berusaha mencapai tujuan yang ditetapkan.

### 3) Dimensi Generalisasi (*generality*)

Aspek generalisasi dalam hal ini berkaitan dengan bidang pencapaian individu seperti penguasaan tugas, penguasaan materi pelajaran, serta cara mengatur waktu. Tidak semua individu mampu melakukan tugas dalam beberapa bidang tertentu akan tetapi individu yang memiliki *self efficacy* tinggi cenderung menguasai tugas dari berbagai bidang yang berbeda. Sementara itu, untuk individu yang memiliki *self efficacy* rendah cenderung hanya menguasai tugas dari bidang-bidang tertentu saja.

Setelah memahami uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa efikasi diri memiliki 3 aspek yang penting. Adapun ketiga aspek tersebut adalah dimensi tingkat kesulitan/level, dimensi kekuatan/strength, dan dimensi generalisasi/ generalitatio. Ketiga aspek tersebut sangat mempengaruhi efikasi diri seseorang.

### c. Faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan efikasi diri

Menurut Alwisol efikasi diri dapat diperoleh, diubah, ditingkatkan atau diturunkan, melalui salah satu atau kombinasi 4 sumber, yakni :

#### 1) Pengalaman performansi

Pengalaman performansi adalah prestasi yang pernah dicapai pada masa yang telah lalu. Sebagai sumber performansi masa lalu menjadi pengubah efikasi diri yang paling kuat pengaruhnya. Prestasi (masa lalu) yang bagus meningkatkan ekspektasi efikasi, sedang kegagalan akan menurunkan efikasi. Mencapai keberhasilan akan memberi dampak efikasi yang berbeda-beda, tergantung proses pencapaiannya :

- a) Semakin sulit tugasnya, keberhasilan akan membuat efikasi semakin tinggi.
- b) Kerja sendiri, lebih meningkatkan efikasi dibanding kerja kelompok, dibantu orang lain.
- c) Kegagalan menurunkan efikasi, kalau orang merasa sudah berusaha sebaik mungkin.
- d) Kegagalan dalam suasana emosional atau stres, dampaknya tidak seburuk kalau kondisinya optimal.
- e) Kegagalan sesudah orang memiliki keyakinan efikasi yang kuat, dampaknya tidak seburuk kalau kegagalan itu terjadi pada orang yang keyakinan efikasinya belum kuat.
- f) Orang yang biasa berhasil, sesekali gagal tidak memengaruhi efikasi.

## 2) Pengalaman vikarius diperoleh melalui model sosial

Efikasi akan meningkat ketika mengamati keberhasilan orang lain, sebaliknya efikasi akan menurun jika mengamati orang yang kemampuannya kira-kira sama dengan dirinya ternyata gagal. Kalau figur yang diamati berbeda dengan diri sipengamat, pengaruh vikorius tidak besar, sebaliknya Ketika mengamati kegagalan figure yang setara dengan dirinya bisa jadi orang tidak mau mengerjakan apa yang pernah gagal dikerjakan figur yang diamatinya itu dalam jangka waktu yang lama.

## 3) Persuasi sosial

Efikasi diri juga dapat diperoleh, diperkuat atau dilemahkan melalui persuasi sosial. Dampak dari sumber ini terbatas, tetapi pada kondisi yang tepat persuasi dari orang lain dapat memengaruhi efikasi diri kondisi ini adalah rasa percaya kepada pemberi persuasi dan sifat realistik dari apa yang dipersuasikan.

## 4) Keadaan emosi

Keadaan emosi yang mengikuti suatu kegiatan akan mempengaruhi efikasi di bidang kegiatan itu. Emosi yang kuat, takut, cemas, stress, dapat mengurangi efikasi diri. Namun, bisa terjadi, peningkatan emosi (yang tidak berlebihan) dapat meningkatkan efikasi diri.

Sejalan dengan pendapat tersebut, Bandura menjelaskan bahwa efikasi diri dapat ditumbuhkan dan dipelajari melalui 4 sumber informasi

utama yang terdiri dari :

1) *Mastery Experience* (pengalaman keberhasilan)

Keberhasilan yang didapatkan akan meningkatkan efikasi diri yang dimiliki seseorang sedangkan kegagalan akan menurunkan efikasi dirinya. Apabila keberhasilan yang didapatkan seseorang lebih banyak karena faktor-faktor di luar dirinya, biasanya tidak akan membawa pengaruh terhadap peningkatan efikasi diri. Akan tetapi, apabila keberhasilan itu didapat melalui hambatan yang besar dan merupakan hasil perjuangan sendiri maka hal itu akan membawa pengaruh terhadap peningkatan efikasi diri.

2) *Vicarious Experience* atau *modeling* (meniru)

Pengalaman keberhasilan orang lain yang memiliki kemiripan dengan individu dalam mengerjakan suatu tugas biasanya akan meningkatkan efikasi diri seseorang dalam mengerjakan tugas yang sama. Efikasi tersebut bisa didapat melalui social models yang biasanya terjadi pada diri seseorang yang kurang pengetahuan tentang kemampuan dirinya sehingga melakukan modeling. Namun efikasi diri yang didapat tidak akan berpengaruh bila model yang diamati tidak memiliki kemiripan atau berbeda dengan model.

3) *Verbal Persuasion*

Informasi tentang kemampuan yang disampaikan secara verbal oleh seseorang yang berpengaruh biasanya digunakan untuk menyakinkan seseorang bahwa ia cukup mampu melakukan suatu tugas.

#### 4) *Physiological & Emotion State*

Kecemasan dan stres yang terjadi dalam diri seseorang ketika melakukan tugas sering diartikan suatu kegagalan. Pada umumnya seseorang cenderung akan mengharapkan keberhasilan dalam kondisi yang tidak diwarnai oleh ketegangan dan tidak merasakan adanya keluhan atau gangguan somatik lainnya. Efikasi diri biasanya ditandai oleh rendahnya tingkat stress dan kecemasan sebaliknya efikasi diri yang rendah ditandai oleh tingkat stress dan kecemasan yang tinggi pula.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa efikasi diri bersumber pada pengalaman akan kesuksesan yang pernah dialami sehingga dapat meningkatkan keyakinan dengan kemampuan yang dimiliki, pengalaman individu lain yaitu dengan melihat orang lain yang lebih berhasil persuasi verbal yang dapat menguatkan diri tentang kemampuan diri dalam menjalankan tugas, dan keadaan fisiologis individu yaitu rasa cemas dan stres yang terjadi dalam diri seseorang ketika melakukan tugas sering menimbulkan suatu kegagalan.

#### **d. Indikator Efikasi Diri**

Mengacu berbagai pengertian dari para ahli mengenai aspek-aspek efikasi diri, didapatkan indikator efikasi diri. Indikator efikasi diri disesuaikan berdasarkan tiap-tiap sub variabel efikasi diri. Indikator efikasi diri kemudian dikembangkan menjadi deskriptor yang disesuaikan dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia. Berdasarkan paparan tentang

aspek-aspek efikasi diri telah dijelaskan bahwa efikasi diri memiliki 3 dimensi, yaitu dimensi tingkat kesulitan, dimensi kekuatan, dan generalisasi. Sehingga acuan atau indikator dan deskriptor efikasi diri yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Tingkat kesulitan/*level*, dengan deskriptor sebagai berikut: tingkat penyelesaian tugas, tingkat kesulitan tugas, optimis menghadapi kesulitan dalam pembelajaran.
- 2) Kekuatan/*Strength*, dengan deskriptor sebagai berikut: kegigihan dalam belajar, kegigihan dalam melaksanakan tugas, konsistensi dalam mencapai tujuan pembelajaran.
- 3) Generalisasi/*Generalitation*, dengan indikator sebagai berikut : penguasaan berbagai tugas, penguasaan berbagai materi dalam pembelajaran.

### **3. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)**

#### **a. Sejarah Kemunculan dan Penyebaran *Problem Based Learning* (PBL)**

Kelahiran PBL tidak lepas dari peran seorang guru sekolah dasar bernama Celestin Freinet pada tahun 1920. Saat itu ia mengembangkan sistem yang membuat siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran dengan mengandalkan keterampilan komunikasi, pembelajaran kooperatif, tanggung jawab individu dan evaluasi diri.

Program inovatif PBL pertama kali diperkenalkan oleh Faculty of Health Sciences of McMaster University di Kanada pada tahun 1966. Yang menjadi ciri khas dari pelaksanaan PBL di mcmaster adalah filosofi

pendidikan yang berorientasi pada masyarakat, terfokus pada manusia, melalui pendekatan antar cabang ilmu pengetahuan dan belajar berdasarkan masalah.

Kemudian pada tahun 1976. Maastricht Faculty of Medicine di Belanda menyusul sebagai institusi pendidikan kedokteran kedua yang mengadopsi PBL. Kekhasan pelaksanaan PBL di Maastrich terletak pada konsep tes kemajuan (progress test) dan pengenalan keterampilan medis sejak awal dimulainya program pendidikan. Dalam perkembangannya, PBL telah diadopsi baik secara keseluruhan atau sebagian oleh banyak fakultas kedokteran di dunia.

Mengapa PBL ? Karena *Problem Based Learning* adalah sebuah model pembelajaran kontekstual dengan menggunakan masalah sebagai fokus utama dari pembelajaran. Keuntungan dari penggunaan PBL dalam pembelajaran adalah salah satunya dapat meningkatkan kemampuan analisis dari pembelajaran. Hal itu sesuai dengan sebuah penelitian oleh Wafik Khoiri et al (2013), didapatkan hasil bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan pembelajaran model *problem based learning* berbantuan multimedia memiliki hasil yang lebih baik. Kesimpulannya adalah jika kemampuan berpikir kritis siswa semakin tinggi, maka kemampuan pemecahan masalah akan semakin tinggi.

#### **b. Pengertian Model Pembelajaran Based Learning (PBL)**

Landasan teori *problem based learning* adalah kolaborativisme, suatu perspektif yang berpendapat bahwa siswa akan menyusun

pengetahuan dengan cara membangun penalaran dari semua pengetahuan yang sudah dimilikinya dan dari semua yang diperoleh sebagai hasil kegiatan berinteraksi dengan sesama individu.

Duch, Allen dan White dalam (Hamruni, 2012) mengatakan bahwa model *problem based learning* menyediakan kondisi untuk meningkatkan ketrampilan berpikir kritis dan analisi serta memecahkan masalah kompleks dalam kehidupan nyata sehingga akan menimbulkan budaya berpikir pada diri peserta didik, proses pembelajaran *problem based learning* menuntut siswa untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran yang tidak hanya berpusat pada guru dengan begitu dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pelajaran yang disampaikan. Hal ini sejalan dengan (Refika, 2014)(Abidin, 2014) *Problem based learning* merupakan model pembelajaran yang menyediakan pengalaman autentik yang mendorong peserta didik untuk belajar aktif, mengkonstruksikan pengetahuan dan mengintegrasikan konteks belajar di sekolah dan belajar di kehidupan yang nyata secara alami. Menurut (Trianto, 2007: hal 67) PBL merupakan penyajian pembelajaran kepada siswa dengan situasi masalah, masalah yang diberikan disesuaikan dengan situasi otentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada siswa untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri. Permasalahan yang dipilih merupakan masalah-masalah yang dekat dengan lingkungan siswa.

Sementara itu (Budiningsih, 2006:hal 111) mengemukakan bahwa model PBL mengacu pada proses belajar memecahkan masalah. Model

pembelajaran ini berorientasi pada pandangan konstruktivistik. Siswa dapat mengembangkan kemampuannya dengan berbagai macam teknik dan strategi memecahkan masalah. Melalui model pembelajaran ini, maka siswa pun dapat mengembangkan kemampuannya. Selanjutnya menurut Tan (Rusman, 2012:hal 229) PBL merupakan inovasi dalam pembelajaran dimana kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui kerja kelompok atau tim yang sistematis sehingga dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.

Menurut (Santayasa, 2012 : hal 157) menyebutkan bahwa PBL (*Problem Based Learning*) merupakan pembelajaran yang menjadikan masalah *real ill-structured* sebagai berbasis pembelajaran, sehingga siswa mampu menggunakan kemampuan berpikirnya untuk menganalisis masalah yang disajikan, menggali informasi baru serta menggunakan pengetahuan awalnya dalam memecahkan masalah. Pembelajaran PBL dimulai dengan pemberian masalah, biasanya masalah memiliki konteks dengan dunia nyata, pemelajar secara berkelompok aktif, merumuskan masalah dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan mereka, mempelajari dan mencari sendiri materi yang terkait dengan masalah, dan melaporkan solusi dari masalah.

Dari beberapa pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa model PBL merupakan suatu model pembelajaran yang menuntut siswa untuk berpikir kritis memecahkan masalah autentik melalui kerja kelompok. Di

dalam PBL kemampuan untuk berpikir kritis dalam memecahkan masalah secara berkelompok sangat diperlukan. PBL menuntut aktivitas siswa dalam memahami konsep melalui masalah yang disajikan di awal pembelajaran. *Problem based learning* merupakan pembelajaran yang menghadapkan siswa terhadap permasalahan dunia nyata dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran siswa bertugas memecahkan masalah menggunakan berbagai data dan informasi. Di dalam problem based learning, kemampuan untuk berpikir kritis dalam memecahkan masalah secara berkelompok juga sangat diperlukan.

**c. Konsep Dasar dan Karakteristik Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL)**

Pembelajaran Berbasis Masalah dapat diartikan sebagai aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Menurut (Sanjaya, 2010:hal 214-215) terdapat tiga ciri utama dari PBL. Pertama, PBL merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran, artinya dalam implementasi PBL ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan siswa. PBL tidak mengharapkan siswa hanya sekedar mendengarkan, mencatat, kemudian menghafal materi pelajaran, akan tetapi melalui PBL siswa aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan. Kedua, aktivitas pembelajaran ditujukan untuk menyelesaikan masalah. PBL menempatkan masalah sebagai kata kunci dalam pembelajaran. Artinya, tanpa masalah

tidak mungkin ada proses pembelajaran. Ketiga, pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah. Berpikir dengan menggunakan metode ilmiah adalah proses berpikir deduktif dan induktif. Proses berpikir ini dilakukan secara sistematis dan empiris. Sistematis artinya berpikir ilmiah dilakukan melalui tahapan-tahapan tertentu; sedangkan empiris artinya proses penyelesaian masalah didasarkan pada data dan fakta yang jelas.

(Ngalimun, 2013:hal 90) mengemukakan karakteristik model *Problem Based Learning* sebagai berikut :

- 1) Belajar dimulai dengan suatu masalah.
- 2) Memastikan bahwa masalah yang diberikan berhubungan dengan dunia nyata siswa/mahasiswa.
- 3) Mengorganisasikan pelajaran diseputar masalah, bukan seputar disiplin ilmu.
- 4) Memberikan tanggungjawab yang besar kepada pebelajar dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri.
- 5) Menggunakan kelompok kecil.
- 6) Menuntut pebelajar untuk mendemonstrasikan apa yang telah mereka pelajari dalam bentuk suatu produk atau kinerja.

Untuk mengimplementasikan PBL, guru perlu memilih bahan pelajaran yang memiliki permasalahan yang dapat dipecahkan. Permasalahan tersebut bisa diambil dari buku teks atau dari sumber-

sumber lain misalnya dari peristiwa yang terjadi di lingkungan sekitar, dari peristiwa dalam keluarga atau dari peristiwa kemasyarakatan.

Strategi pembelajaran dengan pemecahan masalah dapat diterapkan (Wina Sanjaya, 2010 : 215):

- 1) Manakala guru tidak hanya menginginkan agar siswa tidak hanya sekedar dapat mengingat materi pelajaran, akan tetapi menguasai dan memahami secara penuh.
- 2) Apabila guru bermaksud untuk mengembangkan keterampilan berpikir rasional siswa, yaitu kemampuan menganalisis, menerapkan pengetahuan yang mereka miliki dalam situasi baru, mengenal adanya perbedaan antara fakta dan pendapat,serta mengembangkan kemampuan dalam membuat *judgment* secara objektif.
- 3) Manakala guru menginginkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah serta membuat tantangan intelektual siswa.
- 4) Jika guru ingin mendorong siswa lebih bertanggungjawab dalam belajarnya.
- 5) Jika guru ingin agar siswa memahami hubungan antara apa yang dipelajari dengan kenyataan dalam kehidupannya (hubungan antara teori dengan kenyataan).

Jadi pada intinya model pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang menekankan pada kemampuan siswa untuk memecahkan suatu permasalahan secara ilmiah. Dimana pembelajaran berawal dari suatu permasalahan nyata yang ada di sekitar lingkungan

siswa yang diorganisasikan dalam pelajaran sehingga siswa lebih bertanggungjawab terhadap belajarnya karena siswa dituntut untuk bisa mengorganisasikan belajarnya dengan membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka dengan menggunakan kelompok kecil dan pada akhirnya siswa harus mendemonstrasikan hasil belajar mereka. Dengan demikian diharapkan siswa mampu memahami hubungan antara apa yang dipelajari dengan kenyataan dalam kehidupannya.

**d. Ciri-Ciri dari Model *Problem Based Learning***

Sedangkan ciri dari model *Problem Based learning* secara umum dapat dikenali dengan adanya enam ciri yang dimilikinya, adapun keenam ciri tersebut adalah :

- 1) Kegiatan belajar mengajar dengan model *Problem Based Learning* dimulai dengan pemberian sebuah masalah.
- 2) Masalah yang disajikan berkaitan dengan kehidupan nyata para siswa
- 3) Mengorganisasikan pembahasan seputar disiplin ilmu.
- 4) Siswa diberikan tanggungjawab yang maksimal dalam membentuk maupun menjalankan proses belajar secara langsung.
- 5) Siswa dibentuk menjadi beberapa kelompok kecil.
- 6) Siswa dituntut untuk mendemonstrasikan produk atau kinerja yang telah mereka pelajari.

Berdasarkan uraian di atas, disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* dimulai oleh adanya masalah yang dalam hal ini dapat dimunculkan oleh siswa itu sendiri ataupun guru,

kemudian siswa memperdalam pengetahuannya tentang apa yang mereka telah ketahui dan apa yang perlu mereka ketahui untuk memecahkan masalah tersebut. Siswa dapat memilih masalah yang dianggap menarik menurut mereka untuk dipecahkan sehingga mereka terdorong untuk berperan aktif dan kreatif dalam belajar.

**e. Sintaks Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)**

(Shoimin, 2014:hal 131) mengemukakan bahwa langkah-langkah dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut :

- 1) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran. Menjelaskan logistik yang dibutuhkan. Memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih.
- 2) Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (menetapkan topik, tugas, jadwal, dan lain-lain).
- 3) Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, pengumpulan data, hipotesis, dan pemecahan masalah.
- 4) Guru membantu siswa dalam merencanakan serta menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka berbagai tugas dengan temannya.
- 5) Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Berdasarkan uraian tersebut di atas langkah-langkah pembelajaran (sintaks pembelajaran) yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) *Penyajian Masalah*

Pertama-tama peserta didik disajikan suatu masalah. Selain itu dalam kegiatan ini guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, dan memotivasi Peserta didik terlibat pada aktivitas pemecahan masalah. Hal ini dimaksudkan agar peserta didik lebih cepat memahami masuk dalam atmosfer pembelajaran dan mendapatkan peta yang akurat tentang arah dan tujuan pembelajaran.

2) *Diskusi Masalah*

Peserta didik mendiskusikan masalah dalam tutorial PBL dalam sebuah kelompok kecil. Mereka mengklarifikasi atau mendeskripsikan fakta-fakta suatu kasus kemudian mendefinisikan sebuah masalah. Mereka membrainstorming gagasan-gagasannya dengan berpijak pada pengetahuan sebelumnya. Kemudian, mereka mengidentifikasi apa yang mereka butuhkan untuk menyelesaikan masalah serta apa yang mereka tidak ketahui. Mereka menelaah masalah tersebut. Mereka juga mendesain suatu rencana tindakan untuk menggarap atau memecahkan masalah. Guru dalam hal ini hanya memfasilitasi kegiatan tersebut, sehingga berjalan dengan lancar dan sesuai yang diharapkan.

### 3) *Penyajian Solusi dari Masalah*

Membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan penyajian solusi dari masalah, dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya supaya mereka terbiasa untuk bekerjasama.

### 4) *Mereview*

Peserta didik bersama-sama dengan guru melakukan mereview terhadap penyelidikan yang dilakukan oleh siswa dan memperhatikan proses yang digunakan oleh siswa tersebut.

## **f. Kelebihan dan Kelemahan Model *Problem Based Learning* (PBL)**

Aris Shoimin (2014:132) berpendapat bahwa kelebihan model *Problem Based Learning* diantaranya :

- 1) Siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata sesuai dengan fakta.
- 2) Siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri untuk berpikir kritis melalui aktivitas belajar.
- 3) Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh siswa. Hal ini mengurangi beban siswa dengan menghafal atau menyimpan informasi.
- 4) Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok.
- 5) Siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi atau pengamatan.

- 6) Siswa memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri sejauh mana mereka bisa memecahkan masalah-masalah yang mereka temui atau mereka hadapi.
- 7) Siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka.
- 8) Kesulitan belajar siswa secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk peer teaching sehingga siswa terbiasa untuk berbicara didepan teman-temannya.

Sedangkan menurut (Suyanti, 2010) kelebihan dalam penerapan model *Problem Based Learning* diantaranya adalah: PBL dirancang utamanya untuk membantu pebelajar dalam membangun kemampuan berfikir kritis, pemecahan masalah, dan intelektual mereka, dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan dengan pengetahuan baru.

- 1) Membuat mereka menjadi pebelajar yang mandiri dan bebas.
- 2) Pemecahan masalah merupakan teknik yang cukup bagus untuk memahami isi pelajaran, dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa.
- 3) Dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
- 4) Membantu siswa mengembangkan pengetahuannya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan, juga

dapat mendorong untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya.

- 5) Melalui PBL bisa memperlihatkan kepada siswa bahwa setiap mata pelajaran pada dasarnya merupakan cara berfikir, dan sesuatu yang harus dimengerti siswa, bukan hanya sekedar belajar dari guru atau dari buku-buku.
- 6) Dapat mengembangkan minat siswa untuk terus-menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal berakhir.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kelebihan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu :

- 1) Melatih siswa memiliki kemampuan berfikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, dan membangun pengetahuannya sendiri.
- 2) Terjadinya peningkatan dalam aktivitas ilmiah siswa.
- 3) Mendorong siswa melakukan evaluasi atau menilai kemajuan belajarnya sendiri.
- 4) Siswa terbiasa belajar melalui berbagai sumber-sumber pengetahuan yang relevan.
- 5) Siswa lebih mudah memahami suatu konsep jika saling mendiskusikan masalah yang dihadapi dengan temannya.

#### Kelemahan Model *Problem Based Learning* (PBL)

Aris Shoimin (2014:132) berpendapat bahwa selain memiliki kelebihan, model *Problem Based Learning* juga memiliki kelemahan, diantaranya sebagai berikut :

- 1) PBM (Proses Belajar Mengajar) tidak dapat diterapkan untuk setiap materi pelajaran, ada bagian guru berperan aktif dalam menyajikan materi. PBM lebih cocok untuk pembelajaran yang menuntut kemampuan tertentu yang kaitannya dengan pemecahan masalah. Dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keragaman siswa yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam pembagian tugas.
- 2) Kelebihan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) disetting dalam bentuk pembelajaran yang diawali dengan sebuah masalah dengan menggunakan instruktur sebagai pelatihan metakognitif dan diakhiri dengan penyajian dan analisis kerja siswa, dengan aktivitas tersebut dapat memotivasi siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik (Pratiwi & Setyaningtyas, 2020; Sucipto, 2017; Suhendar & Ekayanti, 2018).

Sedangkan menurut Suyanti (2010) kelemahan dalam penerapan model *Problem Based Learning* diantaranya adalah :

- 1) Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
- 2) Keberhasilan *strategi* pembelajaran melalui *Problem Based learning* (PBL). membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
- 3) Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.

Kesimpulan yang dapat diambil dari beberapa pendapat di atas adalah model *Problem Based Learning* ini memerlukan waktu yang tidak sedikit, Pembelajaran dengan model ini membutuhkan minat dari siswa untuk memecahkan masalah, jika siswa tidak memiliki minat tersebut maka siswa cenderung bersikap enggan untuk mencoba, dan model pembelajaran ini cocok untuk pembelajaran yang menuntut kemampuan pemecahan masalah.

## **B. Penelitian Yang Relevan**

Berdasarkan kajian teori yang telah dilakukan, terdapat beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu :

1. Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Aunur Rofiq 2019, dengan judul penelitiannya yaitu (*Keefektifan Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis*). Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis hasil belajar siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dan menganalisis keefektifan model *Problem Based Learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Desain penelitian ini menggunakan bentuk *quasi experimental design* dengan tipe *nonequivalent control group design*. Instrumen penelitian ada dua macam yaitu instrumen pelaksanaan pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Metode pengumpulan data menggunakan soal tes berpikir kritis. Keefektifan pembelajaran ditunjukkan dengan ketuntasan belajar siswa mencapai 79% dan uji beda menunjukkan hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik kelas kontrol. Kemampuan

berpikir kritis siswa meningkat sebesar 9,1. Simpulan penelitian ini adalah bahwa model PBL efektif terhadap hasil belajar IPS. Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu perlu adanya penelitian lebih lanjut sebagai pengembangan dari penelitian ini pada materi pokok yang lain.

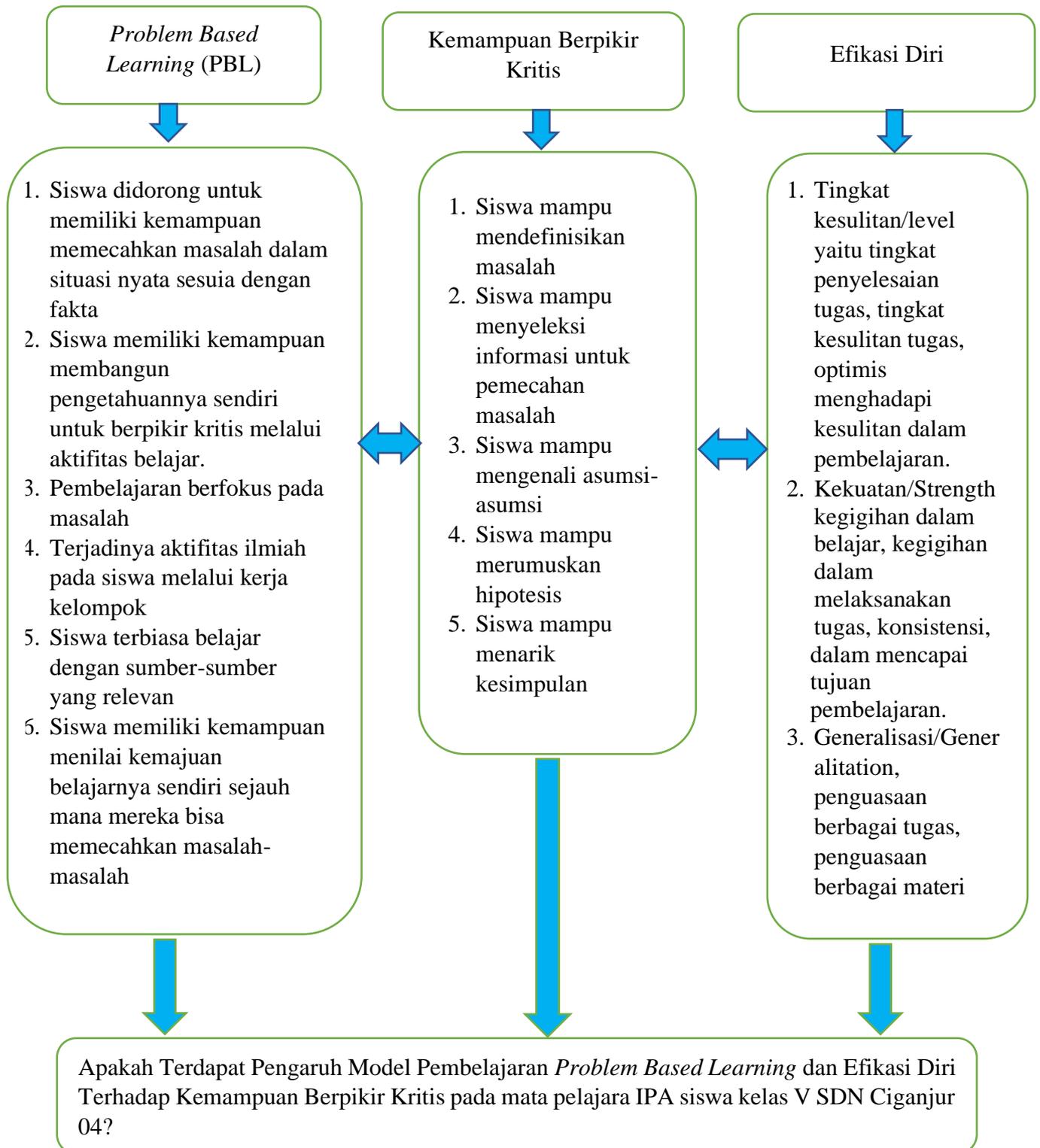
2. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurul Iimi, Muhammad Amran, dan Satriani DH, 2021 yang berjudul (Hubungan Antara Efikasi Diri dengan Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa). Adapun tujuan penelitian masih terdapat siswa yang belum mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis karena kurangnya kepercayaan diri yang dimiliki. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain korelasi yang bertujuan untuk mengetahui hubungan efikasi diri dengan kemampuan berpikir kritis IPA siswa kelas tinggi SDN 2 Kulo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara efikasi diri dengan kemampuan berpikir kritis IPA siswa kelas tinggi SDN 2 Kulo dengan nilai  $t$  hitung (2,9130) lebih besar ( $>$ ) nilai tabel (1.68023) yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berdasarkan dari analisis data di atas dapat disimpulkan jika siswa memiliki efikasi diri yang baik maka kemampuan berpikir kritis yang dimiliki juga baik. Dari kesimpulan tersebut, maka dampak yang dihasilkan dari penelitian ini diketahui bahwa jika efikasi diri yang dimiliki baik akan meningkatkan kemampuan berpikir kritis IPA siswa.
3. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dhea Fatar Kiranadewi dan Agustina Tyas Asri Hardini tahun 2021 dengan judul (Perbandingan Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dengan Model *Problem Solving*

Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran PPKn) Hasil penelitian ini menunjukkan pengujian hipotesis dengan uji T sig. (2-tailed) diperoleh 0,000 yang artinya lebih kecil dari 0,05 (0,000 < t<sub>tabel</sub> 2,002, dan nilai rata-rata penggunaan model *problem based learning* yaitu 80,00 yang mengalami peningkatan sedang dengan nilai N-Gain 0,48, sedangkan nilai rata-rata lebih rendah dari model *Problem solving* yaitu 69,50 dengan nilai N-Gain 0,23. Simpulan penelitian ini adalah model *problem based learning* terbukti lebih efektif dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis PPKn pada siswa dibandingkan menggunakan model *Problem Solving*.

Berdasarkan penelitian yang relevan diatas terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan diteliti, adapun persamaannya sama-sama menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas V SD pada mata pelajaran IPA. Sedangkan yang membedakan penelitian terdahulu menerapkan model PBL dengan model pembelajaran lain untuk membedakan mana yang lebih unggul. selanjutnya terdapat hubungan efikasi diri dengan kemampuan berpikir kritis. Sedangkan penelitian yang akan diteliti menggabungkan model PBL dan efikasi diri untuk melatih siswa supaya dapat berpikir kritis. Mengapa penelitian ini dianggap penting karena disini peneliti ingin mengetahui adakah pengaruh model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan Efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V Sekolah Dasar pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

### C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan masalah serta dasar teori terdahulu dapat membentuk kerangka berpikir untuk mendapatkan sebuah jawaban dengan dipaparkan atas rumusan dari suatu permasalahan. Gambaran tentang sebuah pikiran penulis yang dapat memberikan penjelasan yang dipaparkan pada hipotesis merupakan kerangka berpikir. Perbandingan antar 2 kelas merupakan penelitian yang digunakan. Kelas pertama menggunakan model *problem based learning (PBL)* dan kedua menggunakan model konvensional. Pembelajaran *problem based learning* dan efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis diharapkan dapat menambah pengetahuan dalam membangun pemahaman diri sendiri dengan menggunakan ide-ide kreatif dan inovatif sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Adapun pemikiran penulis yang terdapat pada kerangka sebagai berikut :



Dalam Kurikulum 2013 merupakan kurikulum operasional yang dilaksanakan di masing-masing satuan pendidikan. Tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar adalah untuk menuntut siswa agar mampu melakukan dan menemukan sesuatu yang menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan ilmiah untuk menjadikan peserta didik dapat berpikir ilmiah, nalar dan kritis.

Adapun indikator dalam berpikir kritis terdiri dari Siswa mampu mendefinisikan masalah, Siswa mampu menyeleksi informasi untuk pemecahan masalah, Siswa mampu mengenali asumsi-asumsi, Siswa mampu merumuskan hipotesis dan Siswa mampu menarik kesimpulan. Kemampuan berpikir kritis berhubungan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Sintak atau keunggulan dari Pembelajaran *Problem Based Learning* adalah Siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata sesuai dengan fakta, Siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri untuk berpikir kritis melalui aktifitas belajar. Pembelajaran berfokus pada masalah, Terjadinya aktifitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok, Siswa terbiasa belajar dengan sumber-sumber yang relevan, Siswa memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri sejauh mana mereka bisa memecahkan masalah-masalah.

Disamping itu kemampuan berpikir kritis berpengaruh terhadap efikasi diri siswa dengan indikator sebagai berikut Tingkat kesulitan/level yaitu tingkat penyelesaian tugas, tingkat kesulitan tugas, optimis menghadapi kesulitan dalam pembelajaran. Kekuatan/*Strength* kegigihan dalam belajar, kegigihan dalam

melaksanakan tugas, konsistensi, dalam mencapai tujuan pembelajaran. Generalisasi/*Generalitation*, penguasaan berbagai tugas, penguasaan berbagai materi.

Berdasarkan hasil penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan Efikasi Diri berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah dugaan sementara terhadap suatu masalah, yang dapat dinyatakan dalam sebuah pertanyaan. Hipotesis dikatakan sementara dikarenakan kevalidan nya diuji kebenaran berdasarkan data yang diperoleh. Hipotesis yang penulis ajukan sebagai berikut :

##### **1. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kerangka berpikir kritis, maka dapat diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut :

$H_{0\ 1}$  : Tidak ada pengaruh yang signifikan pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di SDN Ciganjur 04.

$H_{i\ 1}$  : Terdapat pengaruh yang signifikan dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan Efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di SDN Ciganjur 04.

- $H_{02}$  : Tidak ada pengaruh yang signifikan pengaruh Efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di SDN Ciganjur 04.
- $H_{i2}$  : Terdapat pengaruh yang signifikan pengaruh Efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di SDN Ciganjur 04.
- $H_{03}$  : Tidak ada interaksi antara model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan Efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di SDN Ciganjur 04.
- $H_{i3}$  : Terdapat interaksi antara model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan Efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN Ciganjur 04.

## **BAB III**

### **METODELOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas (*independent variable*,  $X_1$ ), yaitu Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan Efikasi diri (*independent variable*,  $X_2$ ), dengan variabel terikat (*dependent variable*,  $Y$ ) yaitu kemampuan berpikir kritis pada pelajaran IPA di SDN Ciganjur 04 Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi :

1. Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SDN Ciganjur 04.
2. Pengaruh Efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SDN Ciganjur 04.
3. Pengaruh interaksi Model *Problem Based Learning* (PBL) dan efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SDN ciganjur 04.

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

##### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di kelas V SDN Ciganjur 04 kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan. Subyek dari penelitian ini adalah peserta didik kelas V SDN Ciganjur 04 yang berjumlah 64 siswa yang dibagi menjadi dua kelas masing-masing kelas terdiri dari 32 siswa.

## 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap bulan Februari – Maret tahun ajaran 2021/2022. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali pertemuan pada masing-masing kelompok dengan mata pelajaran IPA pokok bahasan tentang siklus air.

**Tabel 3.1**  
**Jadwal Perencanaan Penelitian**

No	Kegiatan	Bulan																				
		Februari				Maret				April				Mei				Juni				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Penyusunan Proposal			■	■																	
2	Seminar Proposal					■	■															
3	Perbaikan Proposal							■	■													
4	Observasi Lapangan									■	■											
5	Pembuatan Instrumen											■	■									
6	Perizinan													■								
7	Penelitian															■	■	■	■			
8	Analisis Data																	■				
9	Menyusun Laporan Penelitian																			■	■	■

## C. Metode Penelitian

### 1. Desain Penelitian

Sebuah penelitian yang ingin mengetahui seberapa besar kekuatan pengaruh yang terjadi antara dua variable atau lebih, maka studinya akan mengarah kepada eksperimen, serta menggunakan analisis statistik anova dua faktor (analisis varian dua faktor).

Dipilih metode eksperimen sebagai salah satu cara untuk mengetahui hasil yang dicapai siswa terhadap variable yang akan diteliti dan akan dianalisis pengaruh-pengaruh antara variabel bebas yaitu Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan Efikasi diri. Dengan variable terikat yaitu kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran IPA siswa SDN Ciganjur 04.

Adapun desain penelitian Eksperimen sebagai berikut :

**Tabel 3.2**  
**Desain Penelitian**

Metode Pembelajaran (A)  Efikasi Diri	Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) (A <sub>1</sub> )	Pembelajaran Konvensional (A <sub>2</sub> )
Efikasi Diri Tinggi (B <sub>1</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>
Efikasi Diri Rendah (B <sub>2</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>

Keterangan:

A : Model Pembelajaran

A<sub>1</sub> : Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

A<sub>2</sub> : Model Pembelajaran Konvensional

B<sub>1</sub> : Tingkat Efikasi diri tinggi

B<sub>2</sub> : Tingkat Efikasi diri rendah

A<sub>1</sub>B<sub>1</sub> : Pemahaman peserta didik yang diberikan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dan memiliki efikasi diri tinggi.

A1B2 : Pemahaman peserta didik yang diberikan pembelajaran dengan model konvensional dan memiliki efikasi diri rendah.

A2B1 : Pemahaman peserta didik yang diberikan pembelajaran dengan model konvensional dan memiliki tingkat efikasi diri tinggi.

A2B2 : Pemahaman peserta didik yang diberikan pembelajaran dengan model konvensional dan memiliki tingkat efikasi diri rendah.

## 2. Bentuk Penelitian Kuantitatif

Adapun bentuk penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Penelitian Deskriptif untuk menggambarkan, menjelaskan, atau meringkaskan berbagai kondisi, situasi, fenomena, atau berbagai variabel penelitian menurut kejadian sebagaimana adanya yang dapat dipotret, diwawancara, diobservasi, serta yang dapat diungkapkan melalui bahan-bahan documenter, dengan melakukan analisis varian dua faktor (*Two Way Anova*) disebut juga dengan Anova 2 Arah. Anova dua arah membandingkan perbedaan rata-rata antara kelompok yang telah dibagi pada dua variabel independen (disebut faktor).

## D. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SDN Ciganjur 04 sebanyak 64 Siswa. Terdiri dari dua kelas paralel yaitu Kelas VE dengan jumlah siswa 32 orang dan kelas VF dengan jumlah siswa 32 orang. Dengan alasan mempunyai karakteristik tertentu dikelas dan sekolah yang sama,

pengalaman belajar dan sarana prasarana relative sama, tingkat pemahaman sama, kurikulum yang dipelajari pun sama.

## 2. Sampel Penelitian

Teknik penentuan sampel yang akan dijadikan subjek penelitian dilakukan secara penunjukkan langsung yaitu kelas V dengan pertimbangan kelas V sudah mampu untuk dilatih berpikir kritis sejauh mana kemampuan mereka terhadap kemampuan berpikir kritis, tinggi atau rendah. Disamping itu kelas V sudah tergolong kelas tinggi di sekolah dasar. Adapun tabel jumlah peserta didik yang akan diteliti sebagai berikut :

**Tabel 3.3**  
**Jumlah Peserta didik kelas V SDN Ciganjur 04**

Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
VE	16	16	32
VF	15	17	32

## E. Perlakuan

Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem based Learning* (PBL) sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model konvensional. Keduanya sama-sama mendapatkan perlakuan dengan diberikan post tes dan mendapatkan pembelajaran selama 5 kali tatap muka.

1. Pertemuan pertama dengan pokok bahasan penyusun zat dengan alokasi 70 menit (2x35 menit).

2. Pertemuan kedua dengan pokok bahasan sifat zat campuran dengan alokasi waktu 70 menit (2x35 menit).
3. Pertemuan ke tiga dengan pokok bahasan pengelompokan zat campuran dengan alokasi waktu 70 menit (2x35 menit).
4. Pertemuan ke empat dengan pokok bahasan pengelompokan zat tunggal dengan alokasi waktu 70 menit (2x35 menit).
5. Pertemuan ke lima dengan pokok bahasan zat campuran homogen dan heterogen dengan alokasi waktu 70 menit (2x35 menit).

#### **F. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data penelitian menggunakan :

1. Observasi penelitian yang dilakukan dengan meneliti secara langsung objek penelitian untuk mendapatkan data-data yang diperlukan dalam penyusunan tesis.
2. Penyelenggaraan tes dalam bentuk pilihan ganda pada pembelajaran IPA dengan materi siklus air pada masing-masing kelas baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen.
3. Dokumentasi dilakukan sebagai bahan bukti terjadinya suatu proses belajar mengajar dikelas yang akan diteliti berupa foto.

#### **G. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen adalah alat bantu yang berfungsi untuk mempermudah peneliti mengukur variabel yang sedang diteliti sehingga dapat digunakan untuk menguji hipotesis dan dapat menjawab rumusan masalah yang telah dibuat.

## 1. Variabel Terikat (Kemampuan Berpikir Kritis)

Instrumen yang digunakan pada variabel terikat berupa instrument tes bentuk posttest yang digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh peserta didik. Tes ini berbentuk pilihan ganda.

### a. Definisi Konseptual

Kemampuan berpikir kritis IPA adalah suatu penguasaan seseorang terhadap keterampilan dan pengetahuan dalam mengkonseptualisasi, menganalisis, mengaplikasi dan mengevaluasi informasi yang diperoleh tentang gejala-gejala alam atau benda-benda melalui kegiatan observasi atau pengamatan dan eksperimen. Adapun Indikator berpikir diantaranya :

1. Siswa mampu mendefinisikan masalah
2. Siswa mampu menyeleksi informasi informasi untuk pemecahan masalah
3. Siswa mampu menganalisis asumsi-asumsi
4. Siswa mampu merumuskan hipotesis
5. Siswa mampu menarik kesimpulan.

### b. Definisi Operasional

Kemampuan berpikir kritis IPA adalah skor yang diperoleh melalui tes pilihan ganda mengenai penguasaan siswa terhadap keterampilan dan pengetahuan dalam mengkonseptualisasi, menganalisis, mengaplikasi dan mengevaluasi informasi yang diperoleh tentang gejala-gejala alam atau benda-benda melalui kegiatan observasi atau pengamatan dan eksperimen.

Jumlah tes pilahan ganda yang digunakan yaitu sebanyak 10 soal. Skor tiap butir soal 10. Seluruh hasil tes ini diakumulasikan untuk mewakili tiap butir soal. Adapun indicator soal yang digunakan untuk kemampuan berpikir kritis adalah :

1. Menganalisis argument, memberikan definisi
2. Menyusun dan mengumpulkan informasi serta memberikan penjelasan
3. Mengemukakan argument,
4. Merumuskan masalah, memecahkan masalah dan menyimpulkan.

c. Kisi-Kisi

Kisi-kisi merupakan rencana dalam penyusunan tes. Dengan adanya kisi-kisi akan mempermudah dalam menyiapkan tes sesuai dan mewakili materi yang pernah diberikan dalam proses pembelajaran.

**Tabel 3.4**

**Tabel kisi-kisi kemampuan kritis**

<b>Indikator Materi</b>	<b>Sub Indikator</b>	<b>Indikator Kemampuan Berpikir Kritis</b>	<b>Nomor Soal</b>
Zat tunggal dan zat campuran	Mengidentifikasi atau merumuskan masalah	Memfokuskan pertanyaan	1,3,5,4
	Mengidentifikasi alasan yang dikemukakan	Menganalisis Argumen	2,6,7,8,9
	Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi	Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi	10, 18,15,13,14
	Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak	Kemampuan memberikan alasan	12,16,17,11
	Mendefinisikan masalah	Menentukan tindakan	19,20

#### d. Validasi Instrument

Validitas instrumen menggambarkan sejauh mana instrumen itu mampu mengukur apa yang seharusnya harus diukur (Allen & Yen, 1979; Azwar, 2000; Kerlinger, 1986). Jadi secara singkat, kesimpulannya adalah sebuah instrumen yang valid akan mengukur apa yang memang seharusnya diukur.

Pada penelitian ini validasi instrument tes berbentuk soal pilihan ganda untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik, dilakukan dengan cara konsultasi dan di validasi oleh para ahli (expert judgment). Validasi ini dilakukan 2 ahli yaitu dosen sekolah pascasarjana Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka Jakarta. Berikut ini adalah nama validator dalam penelitian ini :

**Tabel 3.5**

**Daftar Validator Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis**

No.	Nama	Jabatan
1.	Dr. H. Budhi Akbar, M.Si	Dosen SPS Uhamka
2.	Dr. Hj. Nurrohmatul Amalyah, M.Pd	Dosen SPS Uhamka

#### 2. Variabel Moderator (Efikasi Diri)

Instrumen yang digunakan pada variabel moderator berupa angket berdasarkan indicator efikasi diri sebanyak 10 pertanyaan.

##### a. Definisi Konseptual

Keyakinan atas kemampuan yang dimiliki seseorang dalam melaksanakan tugas atau mengatasi situasi yang dihadapi untuk mencapai tujuan tertentu. Efikasi diri menentukan keyakinan bagaimana seseorang

merasa, berpikir, berusaha memotivasi dirinya dalam berkelakuan untuk mencapai tujuan yang diharapkan dengan mengasah kemampuan yang dimilikinya. Adapun indikator efikasi diri :

- 1) Tingkat kesulitan/level,
- 2) Kekuatan (*strength*), dan
- 3) Generalisasi (*generalitation*).

b. Definisi Operasional

Efikasi Diri merupakan data primer yang diukur dengan menggunakan angket yang disesuaikan dengan indicator efikasi diri yang terdiri dari :

- 1) Tingkat kesulitan/level yaitu tingkat penyelesaian tugas, tingkat kesulitan tugas, optimis menghadapi kesulitan dalam pembelajaran,
- 2) Kekuatan/*Strength* kegigihan dalam belajar, kegigihan dalam melaksanakan tugas konsistensi dalam mencapai tujuan pembelajaran
- 3) Generalisasi/*generalitation*, penugasan berbagai tugas penguasaan berbagai materi dalam pembelajaran.

## c. Kisi-kisi Efikasi Diri

Tabel 3.6

## Kisi-Kisi Instrumen Efikasi Diri

Aspek	Sub Aspek	Indikator	Item Favorable	Item Unfavorable	Total
Keyakinan Diri	Tingkat kesulitan / level	Tingkat penyelesaian tugas	1	2	2
		Tingkat kesulitan tugas	3	4	2
		Optimis menghadapi kesulitan dalam pembelajaran	5,9	6,10	4
	Kekuatan ( <i>Strength</i> )	Kegigihan dalam belajar	7	8	2
		Kegigihan dalam melaksanakan tugas	11	12	2
		Optimis menghadapi tugas dalam pembelajaran	13,15	14,16	4
	1.Generalisasi ( <i>Generalitation</i> )	Penguasaan berbagai tugas	17	18	2
		Penguasaan berbagai materi dalam pembelajaran	19	20	2
		Sub Total	10	10	20
		Total	10	10	20

## d. Validasi Instrumen

Uji validitas dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengukur sejauh mana tingkat kesahihan sehingga dapat mengukur secara tepat kemampuan *Self-Efficacy* siswa. Selain itu, instrument ini perlu juga diuji reabilitas untuk mendapatkan hasil yang sama setelah melakukan uji coba berulang-ulang. Sebelum kuesioner ini dipergunakan, maka terlebih dahulu diuji coba untuk mengetahui validitasnya dengan kesepakatan para

ahli (*expert judgement*), yaitu orang yang memiliki kepakaran di bidang yang sesuai dengan instrument untuk penelitian.

### 3. Variabel bebas *Problem Based Learning* (PBL)

Instrumen yang digunakan pada variabel bebas menggunakan instrument Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan konvensional.

#### a. Definisi Konseptual

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu model pembelajaran yang menuntut siswa untuk berpikir kritis memecahkan masalah autentik yang menjadikan masalah riil sehingga siswa mampu menggunakan kemampuan berpikirnya untuk menganalisis masalah yang disajikan, menggali informasi baru serta menggunakan pengetahuan awalnya dalam memecahkan masalah.

#### b. Definisi Operasional

Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mempunyai Isintak atau langkah-langkah sebagai berikut : Penyajian masalah, peserta didik disajikan suatu masalah. Diskusi masalah, peserta didik mendiskusikan masalah dalam tutorial PBL. Penyajian solusi dari masalah, membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan penyajian solusi dari masalah. Mereview, peserta didik bersama-sama dengan guru melakukan review terhadap penyelidikan yang dilakukan oleh siswa.

c. Sintak Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yaitu :

- 1) Penyajian masalah, pertama-tama peserta didik disajikan suatu masalah. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi peserta didik.
- 2) Diskusi masalah, peserta didik mendiskusikan masalah dalam tutorial PBL dalam sebuah kelompok kecil, siswa mendeskripsikan fakta-fakta suatu kasus kemudian mendefinisikan sebuah masalah.
- 3) Penyajian solusi dari masalah, guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan penyajian solusi dari masalah, dan membantu siswa untuk berbagi tugas dengan temannya supaya mereka terbiasa untuk nekerja sama.
- 4) Mereview, peserta didik bersama-sama dengan guru melakukan mereview terhadap penyelidikan yang dilakukan oleh siswa dan memperhatikan proses yang digunakan oleh siswa tersebut.

d. Validasi

Uji validitas dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengukur sejauh mana sintak Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terlihat didalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Sebelum RPP di digunakan dalam pembelajaran tersebut terlebih dahulu di validasi oleh dosen pembimbing atas kelayakan RPP tersebut untuk digunakan dalam penelitian.

## H. Teknis Analisis Data

Analisis data dilakukan setelah data yang diperlukan terkumpul. Kegiatan dalam menganalisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dari seluruh responden, mentabulasi dan menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Data tersebut diolah dengan analisis deskriptif dan analisis inferensial.

### 1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menyajikan data yang telah diperoleh dari hasil post test untuk masing-masing variabel terikat, yaitu kemampuan berpikir kritis siswa pada kedua kelompok penelitian. Data yang digunakan adalah data yang diperoleh melalui post test berupa soal tes. Selain itu juga data yang diperoleh mengenai kemampuan berpikir kritis dan efikasi diri sebelum dan sesudah proses pembelajaran. Analisis ini meliputi mean, standar deviasi, varian, skor minimum dan skor maksimum. Perhitungan analisis deskriptif dengan menggunakan bantuan program IBM SPSS.

### 2. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal ataukah tidak. Uji Normalitas berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal. Nilai Chi kuadrat di hitung dengan menggunakan rumus :

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

$O_i$  : Frekuensi hasil pengamatan pada klasifikasi ke  $i$

$E_i$  : Frekuensi yang diharapkan pada klasifikasi ke  $i$

$X_2$  : Nilai Chi-Kuadrat

$K$  : Kriteria

### 3. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dengan uji varian, untuk menguji apakah keempat kelompok memiliki varian homogen atau tidak. Homogenitas varian menjadi salah satu syarat untuk melakukan pengujian statistik yang mendasar pada para metrik. Uji homogenitas variansi menggunakan uji Bartlett untuk menguji apakah sampel berasal dari populasi dengan varian yang homogen.

### 4. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis dilakukan dengan menggunakan ANOVA DUA FAKTOR (*Anova Two Way*) apabila terbukti terdapat interaksi, menggunakan program software SPSS version 20.0 for windows dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Data**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menginvestigasi dampak model pembelajaran problem based learning (PBL) dan efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis pada siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji ANOVA dua arah dengan desain faktorial 2x2. Dalam analisis ANOVA dua arah ini, ada dua variabel yang diperhatikan, yaitu efikasi diri dan model PBL. Setiap variabel memiliki dua kategori level.

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari dua kelas di SDN Ciganjur 04 kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan yang terdiri dari dua kelas parallel, yakni VA dan VB . Setiap kelas terdiri dari 32 siswa, sehingga total terdapat 64 siswa yang menjadi sampel penelitian. Setiap siswa diminta untuk mengisi dua kuesioner, satu untuk menilai efikasi diri mereka dan satu lagi untuk menilai kemampuan berpikir kritis.

Dalam konteks model PBL, penelitian ini membagi siswa menjadi dua kelompok, yaitu kelompok dengan kelas PBL model dan kelompok dengan kelas konvensional. Efikasi diri dikategorikan menjadi efikasi diri tinggi dan efikasi diri rendah. Sebelumnya, efikasi diri telah dikodekan menjadi tiga kategori, yaitu rendah, tinggi, dan sedang. Namun, kategori sedang tidak digunakan dalam

penelitian ini karena dianggap netral. Pengkategorian efikasi diri dilakukan menggunakan instrumen kuesioner.

Instrumen kuesioner diberikan setelah proses pembelajaran selesai kepada masing-masing kelas PBL model dan kelas konvensional. Hasil *posttest* ini digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa.

### 1. Hasil Penelitian pada Kelas Model (PBL) dengan Efikasi diri Tinggi (A1B1)

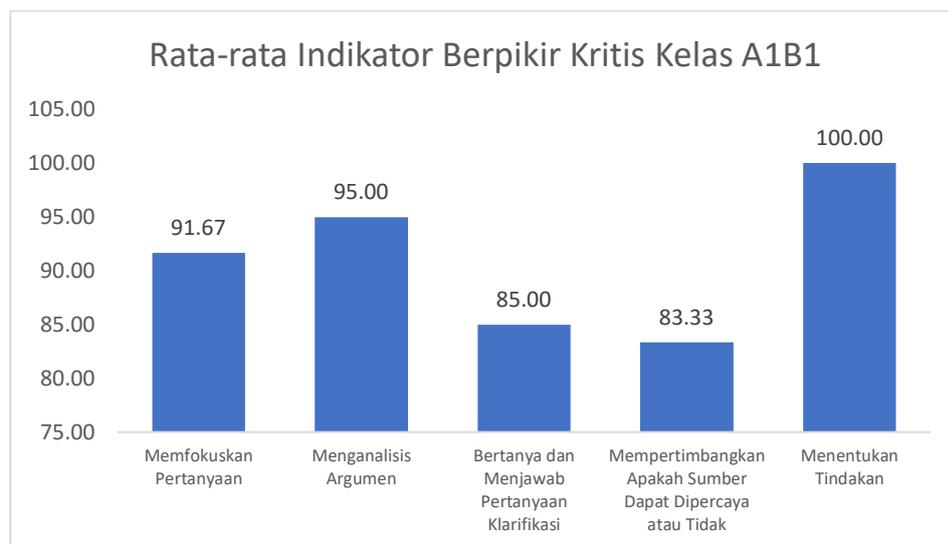
Data hasil penelitian diperoleh dari *posttest* berpikir kritis yang diberikan pada siswa dengan efikasi diri tinggi setelah melakukan proses pembelajaran pada materi siklus air dengan menggunakan kelas PBL model. *Posttest* berjumlah 17 butir soal dalam bentuk pilihan ganda. Berikut data hasil tes pada kelas A1B1 yang disajikan dalam tabel 4.1.

**Tabel 4.1**

**Data Hasil *Posttes* Berpikir kritis pada Kelompok A1B1**

N	Hasil <i>Posttest</i>			
	Xmax	Xmin	$\bar{x}$	SD
4	100.00	70.58	89.70	13.04

Pada penelitian ini, berpikir kritis diukur melalui lima indikator, yakni memfokuskan pertanyaan, menganalisis argumen, bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi, mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak, dan menentukan tindakan. Hasil rata-rata indikator berpikir kritis pada kelas PBL model dengan kemampuan efikasi diri tinggi (A1B1) dapat dilihat pada diagram berikut.



**Gambar 4.1**

**Data Nilai Aspek-aspek penyusun Berpikir kritis Kelompok A1B1**

**2. Hasil Penelitian pada Kelas Model dengan Efikasi diri Rendah (A1B2)**

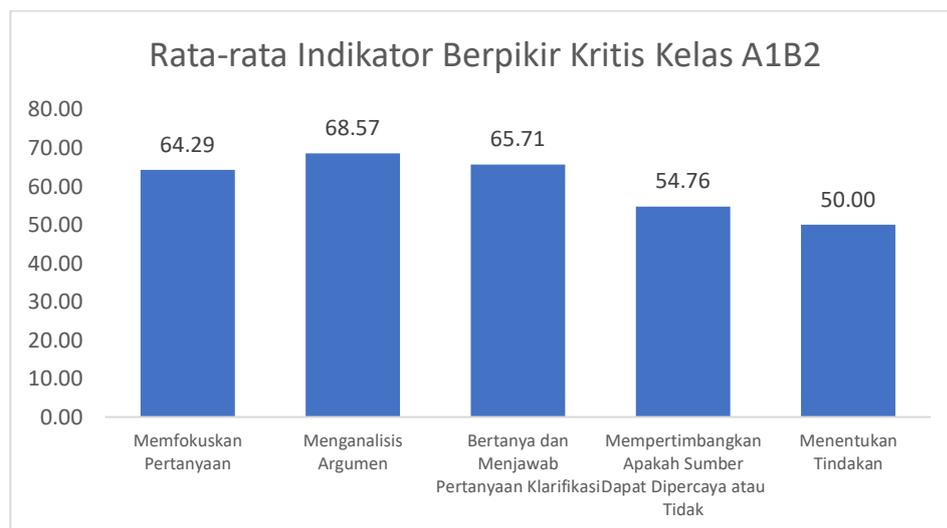
Data hasil penelitian diperoleh dari *posttest* berpikir kritis yang diberikan pada siswa dengan efikasi diri rendah setelah melakukan proses pembelajaran pada materi siklus air dengan menggunakan kelas PBL model. *Posttest* berjumlah 17 butir soal dalam bentuk pilihan ganda. Berikut data hasil tes pada kelas A1B2 yang disajikan dalam tabel 4.2.

**Tabel 4.2**

**Data Hasil Posttes Berpikir kritis pada Kelompok A1B2**

N	Hasil <i>Posttest</i>			
	Xmax	Xmin	$\bar{\chi}$	SD
14	94.12	29.41	63.44	20.27

Hasil rata-rata indikator berpikir kritis pada kelas PBL model dengan kemampuan efikasi diri rendah (A1B2) dapat dilihat pada diagram berikut.



**Gambar 4.2**

**Data Nilai Aspek-aspek penyusun Berpikir kritis Kelompok A1B2**

**3. Hasil Penelitian pada Kelas Konvensional dengan Efikasi diri Tinggi (A2B1)**

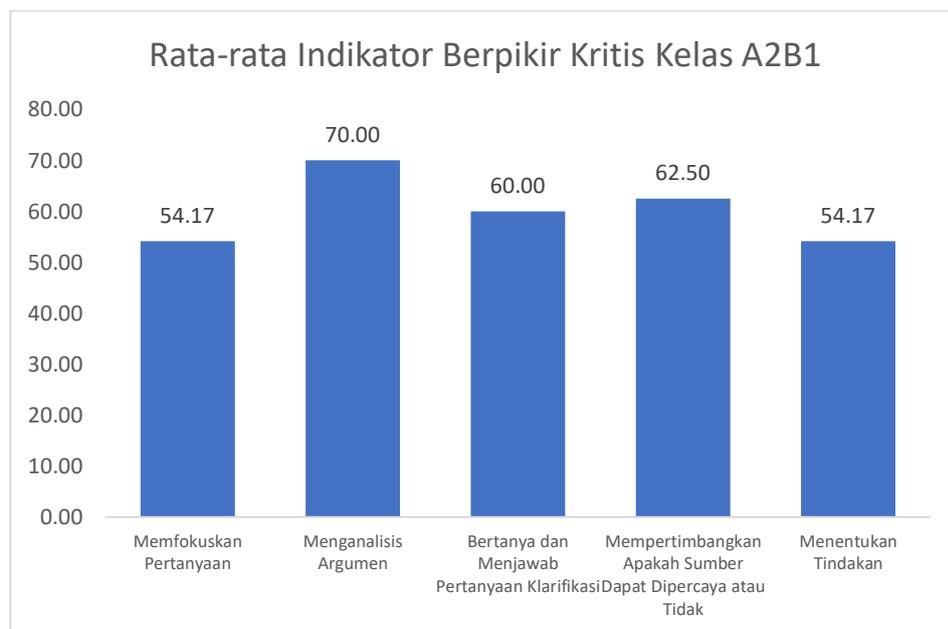
Data hasil penelitian diperoleh dari *posttest* berpikir kritis yang diberikan pada siswa dengan efikasi diri tinggi setelah melakukan proses pembelajaran pada materi siklus air dengan menggunakan kelas konvensional. *Posttest* berjumlah 17 butir soal dalam bentuk pilihan ganda. Berikut data hasil tes pada kelas A2B1 yang disajikan dalam tabel 4.3.

**Tabel 4.3**

**Data Hasil Posttes Berpikir kritis pada Kelompok A2B1**

N	Hasil <i>Posttest</i>			
	Xmax	Xmin	$\bar{x}$	SD
8	82.35	35.29	61.03	18.32

Hasil rata-rata indikator berpikir kritis pada kelas konvensional dengan kemampuan efikasi diri tinggi (A2B1) dapat dilihat pada diagram berikut.



**Gambar 4.3**

**Data Nilai Aspek-aspek penyusun Berpikir kritis Kelompok A2B1**

**4. Hasil Penelitian pada Kelas Konvensional dengan Efikasi diri Rendah (A2B2)**

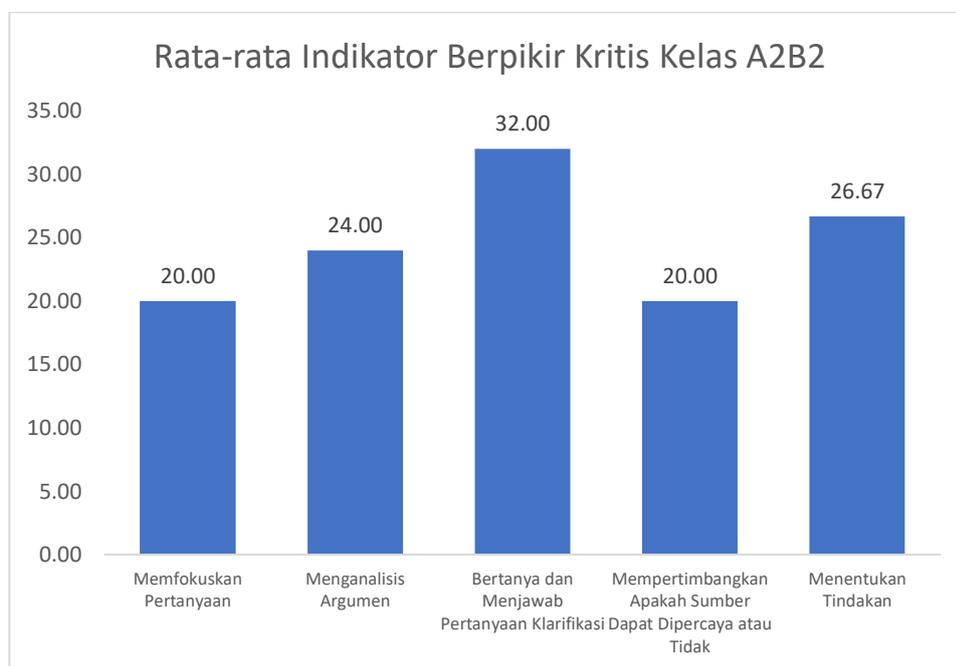
Data hasil penelitian diperoleh dari *posttest* berpikir kritis yang diberikan pada siswa dengan efikasi diri rendah setelah melakukan proses pembelajaran pada materi siklus air dengan menggunakan kelas konvensional. *Posttest* berjumlah 17 butir soal dalam bentuk pilihan ganda. Berikut data hasil tes pada kelas A2B2 yang disajikan dalam tabel 4.4.

**Tabel 4.4**

**Data Hasil Posttes Berpikir kritis pada Kelompok A2B2**

N	Hasil <i>Posttest</i>			
	Xmax	Xmin	$\bar{\chi}$	SD
5	35.29	11.76	25.88	9.84

Hasil rata-rata indikator berpikir kritis pada kelas kelas konvensional dengan kemampuan efikasi diri rendah (A2B2) dapat dilihat pada diagram berikut.

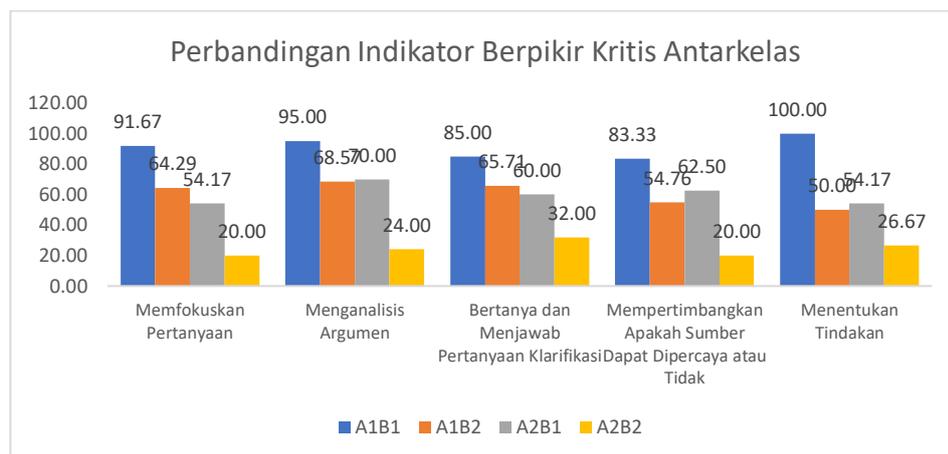


**Gambar 4.4**

#### **Data Nilai Aspek-aspek penyusun Berpikir kritis Kelompok A2B2**

### **5. Perbandingan Data Berpikir kritis untuk setiap Indikator**

Berdasarkan data hasil penelitian pada kelas PBL model dan kelas konvensional, terdapat perbedaan hasil rata-rata tiap indikator berpikir kritis. Rincian perbandingan hasil rata-rata indikator berpikir kritis pada kelas PBL model dan kelas konvensional ditunjukkan pada diagram di bawah ini.



**Gambar 4.5**

**Perbandingan Rata-rata Indikator Berpikir kritis pada Keempat Kelompok Kelas Penelitian**

Berdasarkan gambar 4.5, kelas PBL model memiliki nilai rata-rata berpikir kritis lebih tinggi daripada kelas konvensional. Secara umum, indikator berpikir kritis yang memiliki rata-rata paling tinggi pada kedua kelas adalah indikator “menganalisis argumen” dengan nilai rata-rata sebesar 95,00 pada kelas PBL model, sedangkan kelas konvensional sebesar 70,00 pada kondisi siswa dengan efikasi diri tinggi. Di sisi lain, indikator berpikir kritis yang memiliki rata-rata paling rendah pada kedua kelas adalah indikator “menentukan tindakan” dengan nilai rata-rata sebesar 50,00 pada kelas PBL model, sedangkan kelas konvensional sebesar 26,67 pada kondisi siswa dengan efikasi diri rendah. Perbandingan hasil rata-rata indikator berpikir kritis tersebut menunjukkan bahwa indikator berpikir kritis siswa pada kelas PBL model lebih baik dibandingkan kelas konvensional.

**B. Uji Persyaratan Analisis**

Dalam penelitian ini, digunakan metode analisis ANOVA dua arah untuk mengevaluasi pengaruh efikasi diri dan model PBL terhadap Kemampuan

berpikir kritis siswa. Pada metode ANOVA dua arah, penting untuk memastikan bahwa data yang dianalisis memiliki distribusi normal untuk setiap kategori dan memiliki varian yang konstan antar kategori, atau dalam kata lain, homogen. Oleh karena itu, data yang diperoleh melalui kuesioner perlu diuji normalitas data dan homogenitas data.

### 1. Uji Normalitas Data

Pengujian normalitas data dilakukan menggunakan uji Liliefors. Uji ini dilakukan pada seluruh kategori data dengan tingkat signifikansi 5%. Hasil uji Liliefors dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.5**  
**Hasil Penghitungan Uji Normalitas Data**

Kelompok	$N$	$L_{hit}$	$L_{tabel}$	Kriteria	Hasil
A1B1	4	0.215	0.443	$L_{hit} < L_{tabel}$	Normal
A1B2	14	0.148	0.237	$L_{hit} < L_{tabel}$	Normal
A2B1	8	0.170	0.313	$L_{hit} < L_{tabel}$	Normal
A2B2	5	0.194	0.396	$L_{hit} < L_{tabel}$	Normal

Dari tabel tersebut, dapat diamati bahwa semua kelompok memiliki nilai  $L_{hit}$  yang lebih rendah daripada nilai  $L_{tabel}$ . Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa semua kelompok memiliki distribusi yang normal pada tingkat signifikansi 5%.

### 2. Uji Homogenitas Data

Pengujian homogenitas atau kesamaan varians antar kelompok dilakukan menggunakan uji Bartlett. Uji ini dilakukan dengan tingkat signifikansi 5%. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.6**  
**Hasil Perhitungan uji Homogenitas Data**

Kelompok	Standar Deviasi	Varians	$\chi_{hit}^2$	$\chi_{tabel}^2$	Kriteria	Hasil
A1B1	13.043	170.118	2.931	7.810	$\chi_{hit}^2 < \chi_{tabel}^2$	Homogen
A1B2	20.271	410.926				
A2B1	18.318	335.555				
A2B2	9.843	96.879				

Dari tabel tersebut, dapat dilihat bahwa nilai statistik uji  $\chi_{hit}^2$  yang bernilai 2.931 lebih rendah daripada nilai  $\chi_{tabel}^2$  yang bernilai 7.810. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data bersifat homogen antar kelompok atau memiliki varians yang tidak berbeda secara signifikan pada tingkat signifikansi 5%.

### C. Pengujian Hipotesis

Dari hasil sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa persyaratan untuk melakukan pengujian ANOVA dua arah telah terpenuhi, yaitu data terdistribusi secara normal dan homogen. Oleh karena itu, pengujian ANOVA dua arah dapat dilakukan untuk menguji pengaruh efikasi diri dan model PBL terhadap Kemampuan berpikir kritis. Hasil pengujian ANOVA dua arah dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.7**  
**Hasil pengujian Hipotesis**

Sumber	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rata-rata Jumlah Kuadrat	$F_{hit}$	$F_{tabel}$	Hasil
Antar A	3578.047	1	3578.047	11.248	4.210	Tolak $H_0$
Antar B	2132.563	1	2132.563	6.704	4.210	Tolak $H_0$
Interaksi AxB	3814.297	1	3814.297	11.991	4.210	Tolak $H_0$
Dalam	8588.795	27	318.104			
Total	18113.701	30				

### 1. Hipotesis 1

Hipotesis pertama dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah terdapat pengaruh model PBL terhadap kemampuan berpikir kritis. Pengujian hipotesis ini terdapat pada bagian baris pertama, yaitu pengujian antar faktor A. Dari tabel, dapat dilihat bahwa pada baris "antar A" nilai  $F_{hit}$  yang diperoleh adalah 11.248, dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$  sebesar 4.210. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai  $F_{hit}$  lebih besar dari nilai  $F_{tabel}$ , sehingga keputusan yang diambil adalah menolak  $H_0$  pada tingkat signifikansi 5%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan model PBL terhadap kemampuan berpikir kritis.

### 2. Hipotesis 2

Hipotesis kedua dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah terdapat pengaruh efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis. Pengujian hipotesis ini terdapat pada bagian baris kedua, yaitu pengujian antar faktor B. Dari tabel, dapat dilihat bahwa pada baris "antar B" nilai  $F_{hit}$  yang diperoleh

adalah 6.704, dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$  sebesar 4.210. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai  $F_{hit}$  lebih besar dari nilai  $F_{tabel}$ , sehingga keputusan yang diambil adalah menolak  $H_0$  pada tingkat signifikansi 5%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis.

### 3. Hipotesis 3

Hipotesis ketiga dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah terdapat pengaruh interaksi antara model PBL dan efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis. Pengujian hipotesis ini terdapat pada bagian baris ketiga, yaitu pengujian interaksi AxB. Dari tabel, dapat dilihat bahwa pada baris "interaksi AxB" nilai  $F_{hit}$  yang diperoleh adalah 11.991, dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$  sebesar 4.210. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai  $F_{hit}$  lebih besar dari nilai  $F_{tabel}$ , sehingga keputusan yang diambil adalah menolak  $H_0$  pada tingkat signifikansi 5%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara model PBL dan efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis.

## D. Pembahasan

### 1. Hipotesis 1

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model PBL memiliki pengaruh yang signifikan terhadap skor kemampuan berpikir kritis. Selain itu, dari analisis deskriptif, dapat disimpulkan bahwa model PBL, khususnya kelas PBL model, memiliki dampak positif terhadap peningkatan skor kemampuan berpikir kritis. Sebelumnya, peneliti lain juga menemukan hasil serupa, yaitu bahwa kelas PBL model memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan

berpikir kritis. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning di kelas eksperimen lebih baik daripada model pembelajaran konvensional di kelas kontrol. Hal ini sesuai dengan teori yang diungkapkan oleh Margetson mengemukakan bahwa Problem Based Learning (PBL) membantu untuk meningkatkan keterampilan belajar sepanjang hayat dalam pola pikir yang terbuka, reflektif, kritis, dan belajar aktif. Sedang menurut pandangan dari **Ennis** mendefinisikan berpikir kritis menjelaskan bahwa berpikir kritis adalah berpikir reflektif yang berfokus pada pola pengambilan keputusan tentang apa yang harus diyakini dan harus dilakukan. Sebagaimana pendapat Wina yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide dan gagasan, membantu memberdayakan siswa lebih bertanggung jawab dalam belajar, dan meningkatkan keaktifan belajar siswa (**Jayanto & Sukirno, 2013**).

Menurut Glazer (2001) menyatakan bahwa PBL menekankan belajar sebagai proses yang melibatkan pemecahan masalah dan berpikir kritis dalam konteks yang sebenarnya. Glazer selanjutnya mengemukakan bahwa PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari hal lebih luas yang berfokus pada mempersiapkan siswa untuk menjadi warga negara yang aktif dan bertanggung jawab. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dhea Fatar Kiranadewi dan Agustina Tyas Asri Hardini tahun 2021 dengan judul

( Perbandingan Efektifitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Model Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir

Kritis Pada Pembelajaran PPKn ). Hasil penelitian ini menunjukkan model Problem Based Learning terbukti lebih efektif dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis PPKn pada siswa dibandingkan menggunakan model Problem Solving.

## **2. Hipotesis 2**

Dalam penelitian ini, teruji bahwa efikasi diri memiliki pengaruh signifikan terhadap skor kemampuan berpikir kritis. Analisis deskriptif menunjukkan bahwa siswa yang memiliki tingkat efikasi diri tinggi cenderung memiliki skor Kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki efikasi diri rendah. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh positif antara efikasi diri dan skor Kemampuan berpikir kritis. Penelitian sebelumnya juga menghasilkan temuan serupa, yaitu bahwa efikasi diri berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis. Penelitian sebelumnya juga menghasilkan temuan serupa, yaitu bahwa efikasi diri berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis. Hal ini sesuai dengan teori yang diungkapkan oleh (Bandura, 1997) mendefinisikan efikasi diri adalah keyakinan individu mengenai kemampuan dirinya dalam melakukan tugas atau tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu. Efikasi diri adalah keyakinan atau kepercayaan terhadap diri sendiri yang ditandai dengan kemampuan berbuat baik dan berhasil melakukan sesuatu. Efikasi diri menentukan keyakinan bagaimana seseorang merasa, berpikir, berusaha memotivasi dirinya dalam berkelakuan untuk mencapai tujuan yang diharapkan dengan mengasah kemampuan yang

dimilikinya. Menurut Para Ahli Baron dan Byrne (dalam Ariska dkk, 2020: 15) menyatakan dalam ilmu psikologi, keyakinan dan kepercayaan individu terhadap kemampuan dirinya untuk mengorganisasi, melakukan suatu tugas, mencapai suatu tujuan, menghasilkan sesuatu dan mengimplementasikan tindakan untuk menampilkan kecakapan tertentu disebut dengan efikasi diri.

Menurut Bandura dalam Mahmudi dan Suroso (2014:187) karakter individu yang memiliki efikasi diri yang tinggi adalah ketika individu tersebut yakin bahwa mereka mampu menangani sebuah situasi yang mereka hadapi secara efektif, tekun dalam menyelesaikan tugas, percaya diri, memandang kesulitan sebagai tantangan, berkomitmen kuat terhadap dirinya, menanamkan usaha yang kuat dalam apa yang dilakukannya, meningkatkan usaha saat menghadapi kegagalan, berfokus pada tugas dan memikirkan strategi dalam menghadapinya, cepat memulihkan rasa mampu setelah mengalami kegagalan, dan menghadapi ancaman dengan keyakinan. Efikasi diri merupakan keyakinan atau kepercayaan individu mengenai kemampuan dirinya untuk mengorganisasi, melakukan suatu tugas, mencapai suatu tujuan, menghasilkan sesuatu dan mengimplementasi tindakan untuk menampilkan kecakapan-kecakapan tertentu. Pendekatan yang dilakukan guru dalam meningkatkan efikasi diri siswa bertujuan menghasilkan siswa yang dapat memperbaiki diri dan merefleksikan diri atas kelemahan diri dalam proses pembelajaran selama ini (Berdasarkan Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara efikasi diri dan hasil belajar matematika materi

pecahan dengan nilai  $r$  hitung (0,403) >  $r$  tabel (0,121). Efikasi diri memberikan sumbangan terhadap hasil belajar matematika sebesar 16,3%. Hasil penelitian ini telah sesuai dengan teori yang ada dan didukung pula dengan penelitian yang relevan. (Fildzah Kholishotul Azizah dkk). “Yang berjudul Hubungan Efikasi Diri dan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Efikasi Diri mempengaruhi tingkat belajar siswa dalam berpikir kritis semakin tinggi efikasi diri semakin kritis dalam berpikir.

### **3. Hipotesis 3**

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat interaksi yang signifikan antara efikasi diri dan model PBL terhadap skor kemampuan berpikir kritis. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang juga menemukan adanya interaksi antara kedua faktor tersebut yang berpengaruh terhadap skor berpikir kritis. Siswa dengan efikasi diri tinggi di kelas eksperimen (menggunakan model PBL) mengungguli rekan-rekan mereka di kelas kontrol dalam hal kemampuan berpikir kritis.

## **BAB V**

### **SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data, kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

4. Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) secara signifikan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SDN Ciganjur 04 Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan dalam mempelajari materi Tema 9, Zat Tunggal dan Campuran ( KD 3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya).
5. Efikasi diri juga secara signifikan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SDN Ciganjur 04 Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan dalam mempelajari materi Tema 9, Zat Tunggal dan Campuran ( KD 3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya).
6. Terdapat interaksi yang signifikan antara model pembelajaran dan efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SDN Ciganjur 04 Kecamatan Jagakarsa, Jakarta Selatan dalam mempelajari materi (KD 3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya).

## B. Implikasi

Implikasi teoritik dan implikasi praktis berdasarkan hasil penelitian ini adalah :

### 1. Implikasi teoritik

Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yangmelukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisaikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

Adanya model PBL dan Efikasi diri yang tinggi dalam pembelajaran mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif dan inovasi dapat membuat perubahan dalam pembelajaran.

### 2. Implikasi Praktis

Penerapan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran IPA di kelas V menunjukkan adanya dampak positif bagi peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dikarenakan selama mengikuti proses pembelajaran, siswa diarahkan untuk mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah terkait materi yang diajukan. Dalam proses tersebut, siswa secara tidak langsung melatih kemampuan berpikirnya untuk dapat memahami, menganalisis, mensintesis, menilai suatu masalah agar mudah mencari penyelesaiannya sehingga, pada akhirnya nanti, siswa mampu menarik kesimpulan dari pemecahan masalah yang diberikan.

Penerapan model *Problem Based Learning* dan Efikasi diri mampu mengembangkan kemandirian belajar dan keterampilan sosial siswa. Hal ini dikarenakan suasana pembelajaran dibentuk agar siswa mampu berkolaborasi, bekerja sama dengan siswa lain, kelompok atau bersama dengan guru dalam memecahkan masalah dengan rasa percaya diri.

Bagi guru, penerapan model *Problem Based Learning* ini akan meringankan langkah mereka dalam menyampaikan materi yang akan diperoleh siswa karena, materi yang biasanya mereka sampaikan dengan cara konvensional, kini dibangun sendiri oleh siswa berdasarkan hasil proses pemecahan masalah yang mereka lakukan. Melihat adanya hal positif yang didapatkan dari penerapan model *Problem Based Learning* yang diaplikasikan pada pembelajaran IPA dikelas V, ada baiknya jika model pembelajaran ini bisa terus diterapkan guru dalam kegiatan belajar mengajar. Baik itu dilakukan di kelas yang sama maupun kelas lain dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam hal ini terdapat hubungan positif antara efikasi diri dengan kemampuan berpikir kritis siswa. Tingkat efikasi diri atau kepercayaan diri yang tinggi akan membantu mereka berpikir secara cepat, tepat dan juga rasional. Sehingga dalam kehidupan bermasyarakat, mereka dapat mengaplikasikan efikasi diri dan keterampilan berpikir kritis mereka secara optimal.

### C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dalam Pengaruh Model Problem Based Learning dan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis, berikut ini merupakan saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan :

1. Bagi Kepala Sekolah, diharapkan dapat :
  - A. Mendukung penerapan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
  - B. Memberikan dan menyediakan fasilitas seperti media ajar yang mendukung, agar pembelajaran yang akan menerapkan model Problem Based Learning dapat berjalan optimal.
2. Bagi Guru diharapkan dapat :
  - a. Guru, dapat menerapkan model pembelajaran dengan memperhatikan kemampuan yang dimiliki siswa. Sebaiknya guru menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran, dalam mengembangkan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada diri siswa.
  - b. Penelitian ini dapat dijadikan bahan rujukan bagi guru dalam mengarahkan siswanya untuk dapat memotivasi diri dan percaya pada kemampuan yang dimiliki oleh diri mereka masing-masing, sehingga siswa mampu untuk meningkatkan tingkat berpikir kritis mereka.
  - c. Memberikan motivasi kepada siswa agar lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

d. Mengelola waktu dengan baik, agar tahapan–tahapan model pembelajaran Problem Based Learning secara keseluruhan dapat terlaksana.

3. Bagi Peneliti berikutnya,

a. Diharapkan dapat menindak lanjuti data penelitian ini sehingga dapat dijadikan salah satu bahan masukan dalam melakukan penelitian di tempat lain dengan subjek yang berbeda, agar mendapatkan hasil penelitian yang lebih optimal.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Abidin. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*.
- Alwisol. (2009). *Psikologi Kepribadian edisi revisi*.
- Amran, M. (2019). *Pembelajaran Aktif Pada Mata Kuliah Konsep Dasar IPA 1 Di Kelas 27*.
- Aris, S. (2014). *Strategi dan Model Pembelajaran*.
- Asyari, M. (2006). *Penerapan Sains Teknologi Masyarakat Dalam Pembelajaran Sains di SD*.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy-The Exercise of Control*, New York: W.H. Freeman and Company.
- Budiningsih, C. A. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*.
- Daryanto, H. (2010). *Media Pembelajaran*.
- Ennis. (2021). *Critical Thinking*.
- Ennis, R. . (2005). *Critical Thinking Test*.
- Faiz, F. (2012). *Thinking Skill( Pengantar Menuju Berpikir Kritis)*.
- Fisher, A. (2009). *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*.
- Florea, Mirela Nadia & Hurjui, E. (2015). *Critical thinking in elementary school children. Procedia-Sosial and Behavioral Sciences*.
- Ginsberg. (1969). *Piaget's Theory Of Intellectual Development*.
- Hamruni. (2012). *Strategi Pembelajaran. Insan Mandiri*.
- Kutipan, Z. (2018). *Efektivitas model pembelajaran Guided Discovery dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis dan Self Efficacy siswa pada pembelajaran tematik integratif kelas V*.

- Ngalimun. (2013). *Strategi dan Model Pembelajaran*.
- PISA. (2018). *OECD. 2019. PISA 2018 Assessment and Analytical Framework PISA*.
- Rahmawati, Wahono Widodo, P. (2012). Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*) Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Pada Siswa. *Dressel & Mayhew*.
- Refika, A. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme*.
- Sanjaya, W. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*.
- Santyasa, I. W. (2012). *Pembelajaran inovatif: model kolaboratif, basis proyek dan orientasi NOS*.
- Saputri, A. C. (2019). *Improving Students' Critical Thinking Skills in Cell-Metabolism Learning Using Stimulating Higher Order Thinking Skills Mode*.
- Setiawan, M. A. (2018). *Model Konseling Kelompok Teknik Problem Solving Teori dan Praktik untuk Meningkatkan Self Efficacy Akademik*.
- Shoimin, A. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*.
- Suyanti. (2010). *Strategi Pembelajaran Matematika*.
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*.
- Yuono, H. (2015). Pengaruh Teknik Cooperative Learning dan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar IPS. *Jurnal Pendidikan Dasar*.

**LAMPIRAN 1 :****KISI-KISI INSTRUMEN SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR BERPIKIR KRITIS**

Sekolah : SDN Ciganjur 04

Jumlah soal : 17 Soal

<b>Indikator Materi</b>	<b>Sub Indikator</b>	<b>Indikator Kemampuan Berpikir Kritis</b>	<b>Nomor Soal</b>
Zat tunggal dan zat campuran	Mengidentifikasi atau merumuskan masalah	Memfokuskan pertanyaan	1,3,4,
	Mengidentifikasi alasan yang dikemukakan	Menganalisis argumen	2,6,7,8,9
	Menganalisis bertanya dan menjawab	Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi	10, 13,14, 15,18
	Kemampuan memberikan alasan	Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak	16,17,11
	Mendefinisikan masalah	Menentukan tindakan	20

### KISI-KISI DAN INSTRUMEN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Jenjang Pendidikan : SDN Ciganjur 04  
 Jumlah Soal : 20  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Bentuk Tes : PG  
 Kelas : V  
 Materi : Tema 9

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Sub Indikator	Soal	Kunci Jawaban
1	Memfokuskan pertanyaan	Mengidentifikasi atau merumuskan masalah	<p>1. Air terbentuk atas hidrogen dan oksigen. Hidrogen dan oksigen dalam air tidak dapat dipisahkan, kecuali dengan reaksi kimia. Manakah pernyataan yang sesuai dengan pernyataan tersebut!</p> <p>A. Apakah reaksi kimia mempengaruhi hidrogen dan oksigen dalam air dapat dipisahkan?</p> <p>B. Apakah hidrogen mempengaruhi oksigen dalam air ?</p> <p>C. Apakah oksigen mempengaruhi hidrogen didalam air saat di campurkan ?</p> <p>D. Apakah reaksi kimia tidak terpengaruh terhadap oksigen dan hidrogen ?</p> <p>3. Zat tunggal disebut juga zat murni, salah satu contoh zat tunggal adalah air. Air sangat berguna bagi manusia, hewan dan tumbuh-tumbuhan. Manakah pernyataan dibawah ini yang sesuai dengan pernyataan tersebut!</p> <p>A. Apakah kelangkaan air mempengaruhi kehidupan manusia, hewan dan tumbuhan ?</p>	<p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: center;">A</p>

		<p>Mengidentifikasi alasan yang dikemukakan</p>	<p>B. Apakah air tidak bermanfaat bagi manusia, hewan dan tumbuhan?  C. Apakah air hanya berguna bagi tumbuhan saja?  D. Apakah air hanya berguna bagi hewan saja?</p> <p>4. Ibu memasukkan baju ke dalam mesin cuci. Kemudian ibu memasukkan deterjen. Ibu juga mengisi tabung mesin cuci dengan air, setelah semua siap mesin cuci pun dijalankan, air yang tadinya bening berubah menjadi keruh atau hitam. Manakah pernyataan dibawah ini yang sesuai dengan kasus tersebut ?</p> <p>A. Apakah akibat pencampuran baju dan deterjen akan mempengaruhi air yang bening berubah menjadi hitam?  B. Apakah pencampuran baju dan deterjen akan membuat warna air tetap bening?  C. Apakah warna air tetap bening tidak akan berubah?  D. Apakah deterjen tidak akan mempengaruhi warna air?</p> <p>2. Apabila air dan pasir dicampurkan maka akan membentuk campuran heterogen, mengapa demikian</p> <p>A. Karena bewarna berbeda  B. Sangat mudah dipisahkan  C. Mempunyai volume berbeda  D. Masih dapat dibedakan</p> <p>6. Zat campuran ada yang bersifat homogen dan heterogen, apabila air dan minyak dicampurkan maka apa yang akan terjadi...</p>	<p>A</p> <p>A</p>
--	--	---	---	-------------------

			<p>A. Air dan minyak akan bercampur dengan sempurna</p> <p>B. Air dan minyak tidak akan bercampur dengan sempurna</p> <p>C. Minyak akan menyatu dengan air</p> <p>D. Air akan menyatu dengan minyak</p>	B
2	Menganalisis argumen	Mengidentifikasi alasan yang dikemukakan	<p>7. Perunggu dan kuningan termasuk zat campuran homogen mengapa demikian...?</p> <p>A. Karena kuningan dan perunggu tidak bisa di satukan</p> <p>B. Karena perunggu dan kuningan dapat bercampur dengan sempurna.</p> <p>C. Karena perunggu dan kuningan tidak bisa bercampur dengan sempurna</p> <p>D. Karena perunggu dan kuningan merupakan zat tunggal</p> <p>8. Risa merebus daun sirih dengan air mendidih, kemudian disaring dan diletakkan ke dalam botol. Air rebusan daun sirih berwarna keruh, dalam hal ini Air tersebut termasuk campuran homogen mengapa demikian...?</p> <p>A. Karena daun sirih dan air merupakan unsur</p> <p>B. Karena rebusan daun sirih dan air bercampur sempurna sehingga tidak bisa dibedakan.</p> <p>C. Karena air dan daun sirih tidak bercampur sempurna</p> <p>D. Karena daun sirih dan air merupakan campuran heterogen</p>	B

			<p>9. Kamu biasa meminum air putih. Air putih tidak bernoda sedikitpun serta tidak ada warnanya. Begitu jernihnya sehingga kamu bisa berkaca dan melihat wajah mu sendiri di air apa penyebabnya?</p> <p>A. Karena air putih tidak ada warna</p> <p>B. Karena air terdiri dari beberapa jenis penyusunnya</p> <p>C. Karena air yang murni terdiri dari satu jenis materi saja sebagai penyusunnya.</p> <p>D. karena air putih termasuk jenis zat yang tersusun dari beberapa jenis zat.</p>	C
3	Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi	Mengana lisis bertanya dan menjawab	<p>10. Mengapa ketika air sirop bercampur dengan air mineral, gula dan sari buah, ketiga zat tersebut tidak dapat dipisahkan lagi?</p> <p>A. Bila sirop bercampur dengan mineral, gula dan sari buah maka ketiga zat tersebut tidak tercampur secara sempurna.</p> <p>B. Bila sirop bercampur dengan mineral, gula dan sari buah maka ketiga zat tersebut akan tercampur secara sempurna.</p> <p>C. Bila sirop dan air mineral bercampur maka akan berubah menjadi bening</p> <p>D. Bila air mineral dan sirop tercampur maka akan menghasilkan campuran yang tidak merata.</p> <p>18. Mengapa ketika air kopi bubuk bercampur dengan air mineral, gula dan serbuk kopi, setelah di campur menjadi air kopi masih bisa dipisahkan ?</p>	B



		<p>13. Mengapa ketika air dan pasir di campur akan menghasilkan pencampuran yang tidak sempurna (heterogen), berbeda dengan air dan gula bila dicampurkan akan menyatu?</p> <p>A. Bila pasir dan air bercampur maka akan membentuk campuran yang sempurna sedangkan air tidak.</p> <p>B. Bila air dan pasir bercampur maka akan terjadi pencampuran yang homogen sedangkan air dan gula heterogen.</p> <p>C. Bila air dan gula bercampur maka akan membentuk campuran yang tidak sempurna sedangkan air dan pasir sempurna.</p> <p>D. Bila air dan pasir bercampur zat penyusunnya masih dapat dibedakan, sedangkan air dan gula apabila bercampur zat penyusunnya tidak dapat dibedakan.</p> <p>14. Mengapa ketika air mineral dimasukkan ke dalam gelas, tidak berubah warna dan rasa, ketika air mineral tersebut dicampur dengan sirup maka warna dan rasanya berubah?</p> <p>A. Apabila air mineral tidak dicampurkan dengan sirup maka disebut zat tunggal.</p> <p>B. Apabila air mineral saja disebut zat tunggal bila air mineral tercampur dengan sirup disebut zat campuran homogen.</p> <p>C. Apabila air sirup dicampurkan dengan air mineral maka akan berubah warna.</p>	<p>D</p> <p>B</p>
--	--	--	-------------------

			D. Apabila air mineral dan air sirop di campurkan akan membentuk campuran yang tidak sempurna.	
4	Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak	Kemampuan memberikan alasan	<p>16. Adonan bakwan yang terdiri atas tepung terigu dan sayuran tidak tercampur secara merata. Materi dalam adonan sifat dan bentuknya masih kelihatan. Mengapa demikian?</p> <p>A. Karena adonan bakwan yang terdiri dari tepung terigu, dan sayuran termasuk campuran yang tidak sempurna ( Heterogen).</p> <p>B. Karena tepung dan sayuran bisa bercampur sempurna (Homogen)</p> <p>C. Karena tepung dan sayuran susah untuk dibedakan apabila sudah bercampur.</p> <p>D. Sayuran dan bakwan tidak bisa dicampurkan dengan air mineral.</p> <p>17. Tahukah kamu, emas ada yang termasuk zat tunggal dan ada yang termasuk zat campuran. Mengapa demikian?</p> <p>A. Karena emas murni yang memiliki kadar 24 karat termasuk zat campuran sedangkan emas yang sudah dicampurkan dengan logam termasuk zat tunggal.</p> <p>B. Karena emas murni yang memiliki kadar 24 karat termasuk zat tunggal sedangkan emas yang sudah dicampur dengan logam tembaga memiliki kadar 22 karat, 20 karat atau 18 karat termasuk zat campuran.</p>	<p>A</p> <p>A</p>

			<p>C. Karena emas dan logam tidak bisa bercampur dengan sempurna.</p> <p>D. Karena logam dan emas merupakan bahan yang tidak bisa dicampurkan dengan mudah.</p> <p>11. Air, batu, pasir, tanah, kayu, besi, emas, plastik dan oksigen atau udara, semua benda-benda tersebut termasuk materi. Mengapa demikian ?</p> <p>A. Karena setiap objek atau sesuatu yang menempati ruang dan mempunyai massa di sebut materi.</p> <p>B. Karena benda tersebut tidak dapat dibagi lagi menjadi zat yang sederhana.</p> <p>C. Karena zat tunggal dan zat campuran tidak bisa bersatu.</p> <p>D. Karena materi tidak bisa bercampur dengan zat yang lain.</p>	A
5	Menentukan tindakan	Mendefinisikan masalah	<p>20. Air apabila dicampur dengan minyak maka tidak bisa bercampur sempurna, sedangkan pewarna makanan apabila dicampur dengan air maka akan tercampur sempurna, hubungan antara air dan minyak serta pewarna makan dan air menunjukkan...</p> <p>A. Air dan minyak tercampur sempurna sedangkan pewarna makanan dan air tidak tercampur sempurna.</p> <p>B. Air dan pewarna makanan zat campuran sedangkan air dan minyak zat tunggal.</p>	D

			<p>C. Air dan minyak, pewarna makanan dan air sama-sama zat tunggal.</p> <p>D. Air dan minyak bersifat campuran maka tidak bisa tercampur sempurna sedangkan air dan pewarna makanan zat tunggal maka tercampur dengan sempurna.</p>	
--	--	--	--	--

### SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

#### Instrumen Tes

Nama : .....

Kelas : .....

Mata Pelajaran : IPA Tema 9 ( Zat Tunggal dan Zat Campuran )

KD : 3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya ( Zat Tunggal dan Campuran ).

#### Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang dianggap benar !

1. Air terbentuk atas hidrogen dan oksigen. Hidrogen dan oksigen dalam air tidak dapat dipisahkan, kecuali dengan reaksi kimia. Manakah pernyataan yang sesuai dengan pernyataan tersebut!
  1. Apakah reaksi kimia mempengaruhi hidrogen dan oksigen dalam air dapat dipisahkan?
  2. Apakah hidrogen mempengaruhi oksigen dalam air ?
  3. Apakah oksigen mempengaruhi hidrogen didalam air saat di campurkan ?
  4. Apakah reaksi kimia tidak terpengaruh terhadap oksigen dan hidrogen ?
  
2. Zat tunggal disebut juga zat murni, salah satu contoh zat tunggal adalah air. Air sangat berguna bagi manusia, hewan dan tumbuh-tumbuhan. Manakah pernyataan dibawah ini yang sesuai dengan pernyataan tersebut!
  - A. Apakah kelangkaan air mempengaruhi kehidupan manusia, hewan dan tumbuhan?
  - B. Apakah air tidak bermanfaat bagi manusia, hewan dan tumbuhan?
  - C. Apakah air hanya berguna bagi tumbuhan saja?
  - D. Apakah air hanya berguna bagi hewan saja?
  
3. Ibu memasukkan baju ke dalam mesin cuci. Kemudian ibu memasukkan deterjen. Ibu juga mengisi tabung mesin cuci dengan air, setelah semua siap mesin cuci pun dijalankan, air yang tadinya bening berubah menjadi keruh atau hitam. Manakah pernyataan dibawah ini yang sesuai dengan kasus tersebut ?
  - A. Apakah akibat pencampuran baju dan deterjen akan mempengaruhi air yang bening berubah menjadi hitam?
  - B. Apakah pencampuran baju dan diterjen akan membuat warna air tetap bening?
  - C. Apakah warna air tetap bening tidak akan berubah?
  - D. Apakah diterjen tidak akan mempengaruhi warna air?

4. Apabila air dan pasir dicampurkan maka akan membentuk campuran heterogen, mengapa demikian?
  - A. Karena bewarna berbeda
  - B. Sangat mudah dipisahkan
  - C. Mempunyai volume berbeda
  - D. Masih dapat dibedakan
5. Zat campuran ada yang bersifat homogen dan heterogen, apabila air dan minyak dicampurkan maka apa yang akan terjadi...
  - A. Air dan minyak akan bercampur dengan sempurna
  - B. Air dan minyak tidak akan bercampur dengan sempurna
  - C. Minyak akan menyatu dengan air
  - D. Air akan menyatu dengan minyak
6. Perunggu dan kuningan termasuk zat campuran homogen mengapa demikian...?
  - A. Karena kuningan dan perunggu tidak bisa di satukan
  - B. Karena perunggu dan kuningan dapat bercampur dengan sempurna.
  - C. Karena perunggu dan kuningan tidak bisa bercampur dengan sempurna
  - D. Karena perunggu dan kuningan merupakan zat tunggal
7. Risa merebus daun sirih dengan air mendidih, kemudian disaring dan diletakkan ke dalam botol. Air rebusan daun sirih berwarna keruh, dalam hal ini Air tersebut termasuk campuran homogen mengapa demikian...?
  - A. Karena daun sirih dan air merupakan unsur
  - B. Karena rebusan daun sirih dan air bercampur sempurna sehingga tidak bisa dibedakan.
  - C. Karena air dan daun sirih tidak bercampur sempurna
  - D. Karena daun sirih dan air merupakan campuran heterogen
8. Kamu biasa meminum air putih. Air putih tidak bernoda sedikitpun serta tidak ada warnanya. Begitu jernihnya sehingga kamu bisa berkaca dan melihat wajah mu sendiri di air apa penyebabnya?
  - A. Karena air putih tidak ada warna
  - B. Karena air terdiri dari beberapa jenis penyusunnya
  - C. Karena air yang murni terdiri dari satu jenis materi saja sebagai penyusunnya.
  - D. karena air putih termasuk jenis zat yang tersusun dari beberapa jenis zat.
9. Mengapa ketika air sirup bercampur dengan air mineral, gula dan sari buah, ketiga zat tersebut tidak dapat dipisahkan lagi?
  - A. Bila sirup bercampur dengan mineral,gula dan sari buah maka ketiga zat tersebut tidak tercampur secara sempurna.
  - B. Bila sirup bercampur dengan mineral,gula dan sari buah maka ketiga zat tersebut akan tercampur secara sempurna.
  - C. Bila sirup dan air mineral bercampur maka akan berubah menjadi bening
  - D. Bila air mineral dan sirup tercampur maka akan menghasilkan campuran yang tidak merata.

10. Mengapa ketika air kopi bubuk bercampur dengan air mineral, gula dan serbuk kopi, setelah di campur menjadi air kopi masih bisa dipisahkan ?
- A. Bila kopi bubuk bercampur dengan air mineral maka tercampur sempurna
  - B. Bila kopi bubuk tercampur dengan gula dan air mineral maka menjadi campuran homogen.
  - C. Bubuk kopi yang sudah tercampur air memisahkan diri di dasar gelas, artinya zat-zat penyusun air kopi tidak tercampur secara sempurna.
  - D. Bila air mineral tercampur dengan kopi bubuk maka air mineral menjadi bening.
11. Mengapa gula tercampur sempurna dengan air sehingga campuran antara gula dengan air tampak jernih. Berarti dalam hal ini gula tercampur rata dengan air. Termasuk campuran apakah peristiwa ini?
- A. Bila air dan gula bercampur akan membentuk campuran heterogen
  - B. Bila air dan gula bercampur maka akan berubah warna menjadi campuran yang mudah dibedakan antara gula dan air.
  - C. Bila air dan gula bercampur akan membentuk campuran homogen, karena tidak bisa dibedakan bagian yang merupakan gula dan air.
  - D. Bila air dan gula bercampur maka tidak akan bisa menyatu satu sama lain karena air dan gula tidak dapat disatukan.
12. Mengapa ketika air dan pasir di campur akan menghasilkan pencampuran yang tidak sempurna (heterogen), berbeda dengan air dan gula bila dicampurkan akan menyatu?
- A. Bila pasir dan air bercampur maka akan membentuk campuran yang sempurna sedangkan air tidak.
  - B. Bila air dan pasir bercampur maka akan terjadi pencampuran yang homogen sedangkan air dan gula heterogen.
  - C. Bila air dan gula bercampur maka akan membentuk campuran yang tidak sempurna sedangkan air dan pasir sempurna.
  - D. Bila air dan pasir bercampur zat penyusunnya masih dapat dibedakan, sedangkan air dan gula apabila bercampur zat penyusunnya tidak dapat dibedakan.
13. Mengapa ketika air mineral dimasukkan ke dalam gelas, tidak berubah warna dan rasa, ketika air mineral tersebut dicampur dengan sirup maka warna dan rasanya berubah?
- A. Apabila air mineral tidak dicampurkan dengan sirup maka disebut zat tunggal.
  - B. Apabila air mineral saja disebut zat tunggal bila air mineral tercampur dengan sirup disebut zat campuran homogen.
  - C. Apabila air sirup dicampurkan dengan air mineral maka akan berubah warna.
  - D. Apabila air mineral dan air sirup di campurkan akan membentuk campuran yang tidak sempurna.

14. Adonan bakwan yang terdiri atas tepung terigu dan sayuran tidak tercampur secara merata. Materi dalam adonan sifat dan bentuknya masih kelihatan. Mengapa demikian?
- A. Karena adonan bakwan yang terdiri dari tepung terigu, dan sayuran termasuk campuran yang tidak sempurna ( Heterogen).
  - B. Karena tepung dan sayuran bisa bercampur sempurna (Homogen)
  - C. Karena tepung dan sayuran susah untuk dibedakan apabila sudah bercampur.
  - D. Sayuran dan bakwan tidak bisa dicampurkan dengan air mineral.
15. Tahukah kamu, emas ada yang termasuk zat tunggal dan ada yang termasuk zat campuran. Mengapa demikian?
- A. Karena emas murni yang memiliki kadar 24 karat termasuk zat campuran sedangkan emas yang sudah dicampurkan dengan logam termasuk zat tunggal.
  - A. Karena emas murni yang memiliki kadar 24 karat termasuk zat tunggal sedangkan emas yang sudah dicampur dengan logam tembaga memiliki kadar 22 karat,20 karat atau 18 karat termasuk zat campuran.
  - B. Karena emas dan logam tidak bisa bercampur dengan sempurna.
  - C. Karena logam dan emas merupakan bahan yang tidak bisa dicampurkan dengan mudah.
16. Air, batu, pasir, tanah, kayu, besi, emas, plastik dan oksigen atau udara, semua benda-benda tersebut termasuk materi. Mengapa demikian ?
- A. Karena setiap objek atau sesuatu yang menempati ruang dan mempunyai massa di sebut materi.
  - B. Karena benda tersebut tidak dapat dibagi lagi menjadi zat yang sederhana.
  - C. Karena zat tunggal dan zat campuran tidak bisa bersatu.
  - D. Karena materi tidak bisa bercampur dengan zat yang lain.
17. Air apabila dicampur dengan minyak maka tidak bisa bercampur sempurna, sedangkan pewarna makanan apabila dicampur dengan air maka akan tercampur sempurna, hubungan antara air dan minyak serta pewarna makan dan air menunjukkan...
- A. Air dan minyak tercampur sempurna sedangkan pewarna makanan dan air tidak tercampur sempurna.
  - B. Air dan pewarna makanan zat campuran sedangkan air dan minyak zat tunggal.
  - C. Air dan minyak, pewarna makanan dan air sama-sama zat tunggal.
  - D. Air dan minyak bersifat campuran maka tidak bisa tercampur sempurna sedangkan air dan pewarna makanan zat tunggal maka tercampur dengan sempurna.

**SELAMAT MENGERJAKAN**

**KUNCI JAWABAN SOAL BERPIKIR KRITIS**

NO SOAL	JAWABAN
1	A
2	B
3	A
4	A
5	B
6	B
7	B
8	C
9	B
10	C
11	C
12	D
13	B
14	A
15	A
16	B
17	D

### Kisi-Kisi Instrumen Efikasi Diri

Aspek	Sub Aspek	Indikator	Item Favorable	Item Unfavorable	Total
Keyakinan Diri	Tingkat kesulitan / level	Tingkat penyelesaian tugas	1	2	2
		Tingkat kesulitan tugas	3	4	2
		Optimis menghadapi kesulitan dalam pembelajaran	5, 9	6, 10	4
	Kekuatan ( <i>Strength</i> )	Kegigihan dalam belajar	7	8	2
		Kegigihan dalam melaksanakan tugas	11	12	2
		Optimis menghadapi tugas dalam pembelajaran	13, 15	14, 16	4
	Generalisasi ( <i>Generalitation</i> )	Penguasaan berbagai tugas	17	18	2
		Penguasaan berbagai materi dalam pembelajaran	19	20	2
		Sub Total	10	10	20
		Total	10	10	20

## INSTRUMEN EFIKASI DIRI

### Format Angket Efikasi Diri

Nama : .....

Kelas : .....

Hari/Tanggal : .....

Petunjuk

1. Tulislah nama dan kelas di tempat yang telah disediakan
2. Bacalah pernyataan dengan seksama dan pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan masing-masing pernyataan
3. Jawablah dengan sejujur-jujurnya
4. Berilah tanda (√) pada jawaban yang anda pilih
5. Keterangan: SS = Sangat Setuju, S = Setuju, TS = Tidak Setuju, STS = Sangat Tidak Setuju.

NO	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
1	Saya menyelesaikan tugas sebelum batas waktu dikumpulkan				
2	Saya terlambat menyelesaikan tugas				
3	Saya mampu mengerjakan tugas yang sulit				
4	Saya hanya dapat menyelesaikan tugas yang mudah				
5	Sesulit apapun pelajaran saya yakin dapat mengatasinya				
6	Saya mudah menyerah saat bertemu dengan materi pelajaran yang sulit				
7	Saya tetap bersemangat untuk mengerjakan PR meski sudah larut malam				
8	Saya mudah mengantuk pada saat tidak tahu jawaban dari PR yang diberikan guru				

<b>NO</b>	<b>PERNYATAAN</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
9	Saya tidak pernah menyerah dalam belajar meskipun mengalami kesulitan berulang kali				
10	Saya mudah menyerah apabila menemukan kesulitan dalam belajar				
11	Saya akan mengulang percobaan yang gagal				
12	Saya malas saat hasil percobaan tidak sesuai dengan harapan				
13	Saya merasa siap diberikan tugas apapun oleh guru IPA				
14	Tugas IPA bagi saya selalu menyulitkan				
15	Saya sanggup mengerjakan semua tugas yang diberikan oleh guru				
16	Saya kesulitan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru				
17	Saya dapat mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
18	Saya mengumpulkan tugas terlambat karena merasa kesulitan menyelesaikannya				
19	Saya menguasai berbagai materi pada mata pelajaran IPA				
20	Nilai IPA saya pada berbagai materi selalu kurang				

## LAMPIRAN 2

TABEL HASIL PENYEMPURNAN BERPIKIR KRITIS KELAS MODEL																						
RES	NOMOR SOAL																				JML	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15
3	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	
4	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
6	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12
7	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	7	
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
9	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
11	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	15	
12	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18
13	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	14	
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	16	
15	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	16	
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	19	
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	19	
18	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	17	
19	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
20	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12	
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	18	
22	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	10	
23	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	12	
24	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	10	
25	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	8	
26	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	12	
27	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	
28	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19	
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
31	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	15	
32	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	16	

Korela	0.391	0.512	0.624	0.507	0.322	0.546	0.526	0.449	0.384	0.355	0.447	0.263	0.470	0.586	0.470	0.391	0.5	0.411	0.217	0.530		
r_tabel	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349	0.3	0.349	0.349	0.349	
keputusan	valid	valid	valid	valid	tidak valid	tidak valid	tidak valid	valid														



## LAMPIRAN 3

**Data nilai Kemampuan Berpikir Kritis Kelas VE**  
**Model Pembelajaran PBL**

A1 = Model						
Efikasi Diri	No	NAMA	Kondisi	Skor Efikasi Diri	Kondisi Efikasi Diri	Skor Berpikir Kritis
B1 = Tinggi	1	MUHAMMAD HAMDANI NASUTION	model	84,38	tinggi	94,12
	2	LEVINA HASSYA TRIANDIFA	model	81,25	tinggi	70,59
	3	CAHYA MEILINDA	model	79,69	tinggi	100,00
	4	Razka Nur Fadillah	model	79,69	tinggi	100,00
B2 = Rendah	1	NESYA BRILIAN	model	57,81	rendah	29,41
	2	RANDY FAIZAL QODIR	model	57,81	rendah	58,82
	3	MUHAMMAD AFGAN ALFARITSHI	model	56,25	rendah	58,82
	4	SAUQI CHOIRUL ANNAS	model	56,25	rendah	70,59
	5	SHAFIRA AULIYAH ROHMAN	model	56,25	rendah	88,24
	6	MUHAMAD AZZIKRI PUTRA SYAM	model	54,69	rendah	94,12
	7	MUHAMMAD HASBI ASHIDIQI	model	54,69	rendah	47,06
	8	MUHAMMAD RAZAN FERDINANDSYA	model	51,56	rendah	52,94
	9	RASYA NUR FADILLAH	model	51,56	rendah	58,82
	10	GENDIS ANINDHITA DAULAY	model	50,00	rendah	35,29
	11	NANDA ALISYA ZAHRA SILALAH	model	50,00	rendah	52,94
	12	ALETTA JASMINE HARYADI	model	46,88	rendah	52,94
	13	JAGAD PANGESTU	model	45,31	rendah	76,47
	14	MAULIDYA SZABIRA FAWZY	model	42,19	rendah	88,24
	15	MUHAMAD FARHAN	model	34,38	rendah	82,35

**Data nilai Kemampuan Berpikir Kritis Kelas VF**  
**Konvensional**

A2 = Konvensional						
Efikasi Diri	NO	NAMA	Kondisi	Skor Efikasi Diri	Kondisi Efikasi	Skor Berpikir Kritis
B1 = Tinggi	1	Alief Alvian Pratama	konvensional	96.88	tinggi	75.00
	2	ANDHANU DWIHADINATA	konvensional	92.19	tinggi	75.00
	3	JASMINE ARIFAH YULIANI	konvensional	90.63	tinggi	75.00
	4	NABILA YUANDITA PUTRI	konvensional	90.63	tinggi	75.00
	5	MUHAMMAD AL-FATIH	konvensional	85.94	tinggi	93.75
	6	NADIA ANABELA AGATA	konvensional	85.94	tinggi	18.75
	7	DIKHA TAUFIQUL ALAM	konvensional	81.25	tinggi	31.25
	8	DANISH PRAYOGA	konvensional	79.69	tinggi	81.25
B2 = Rendah	1	ACHMAD HAFIZ ANWAR	konvensional	57.81	rendah	18.75
	2	AURA LESTARI AJI PRAMUDIA	konvensional	56.25	rendah	12.50
	3	RIZKY JAYA PRATAMA	konvensional	54.69	rendah	18.75
	4	DARMAWAN SANTOSO	konvensional	48.44	rendah	6.25
	5	ACHMAD RAFFI FARHAN	konvensional	43.75	rendah	37.50

## LAMPIRAN 4

Tabel Dekriptif Penelitian

No	A1B1	A1B2	A2B1	A2B2	A1B1 <sup>2</sup>	A1B2 <sup>2</sup>	A2B1 <sup>2</sup>	A2B2 <sup>2</sup>
1	100	52.94	82.35	23.53	10000.000	2802.644	6781.523	553.661
2	70.59	35.29	82.35	35.29	4982.948	1245.384	6781.523	1245.384
3	94.12	76.47	58.82	11.76	8858.574	5847.661	3459.792	138.298
4	94.12	88.24	35.29	23.53	8858.574	7786.298	1245.384	553.661
5		94.12	64.71	35.29		8858.574	4187.384	1245.384
6		82.35	70.59			6781.523	4982.948	
7		47.06	58.82			2214.644	3459.792	
8		52.94	35.29			2802.644	1245.384	
9		52.94				2802.644		
10		29.41				864.948		
11		58.82				3459.792		
12		58.82				3459.792		
13		70.59				4982.948		
14		88.24				7786.298		
15								
16								
<b>Jumlah</b>	<b>359</b>	<b>888</b>	<b>488</b>	<b>129</b>	<b>32700</b>	<b>61696</b>	<b>32144</b>	<b>3736</b>
<b>Rerata</b>	90	63	61	26				
<b>Varians</b>	170.11822	410.92617	335.55488	96.8789				

UJI HOMOGENITAS (BARTLETT)						
Kel Sampel	Sampel	dk	S <sub>i</sub> <sup>2</sup>	Log S <sub>i</sub> <sup>2</sup>	dk log S <sub>i</sub> <sup>2</sup>	(n-1).Si2
A1B1	4	3	170.118	2.231	6.692	510.355
A1B2	14	13	410.9262	2.614	33.979	5342.041
A2B1	8	7	335.5549	2.526	17.680	2348.884
A2B2	5	4	96.8789	1.986	7.945	387.516

Varians Gabungan :

$$s^2 = \frac{S(db s_i^2)}{Sdb} = \frac{8588.8}{27} = 318.103522$$

$$\text{Log } s^2 = 2.503$$

Nilai B :

$$B = (Sdb) \log s^2 = 67.5693489$$

Harga c<sup>2</sup><sub>hitung</sub> :

$$\begin{aligned} c_h^2 &= (\text{Ln}10) \{B - S(db \text{Log } s^2)\} \\ &= 2.303 \quad 67.569 \quad 66.296 \\ &= 2.931 \end{aligned}$$

$$c_t^2 = (0,05 ; 3) = 7,81$$

Maka keempat data **Homogen** Karena c<sup>2</sup><sub>hitung</sub> < c<sup>2</sup><sub>tabel</sub>

Karena : 2.931 < 7,81

Tabel anova 2 jalur

No	A1B1	A1B2	A2B1	A2B2
1	100	52.94	82.35	23.53
2	70.59	35.29	82.35	35.29
3	94.12	76.47	58.82	11.76
4	94.12	88.24	35.29	23.53
5		94.12	64.71	35.29
6		82.35	70.59	
7		47.06	58.82	
8		52.94	35.29	
9		52.94		
10		29.41		
11		58.82		
12		58.82		
13		70.59		
14		88.24		
15				
16				
<b>Jumlah</b>	<b>359</b>	<b>888</b>	<b>488</b>	<b>129</b>

Tabel Anova						
S. Varians	JK	db	RJK	Fh	Ft $\alpha=0,05$	Ft $\alpha=0,01$
Antar A	3578,05	1	3578,05	11,25	4,067	7,264
Antar B	2132,56	1	2132,56	6,70	4,067	7,264
Intera AxB	3814,30	1	3814,30	11,99	4,067	7,264
Dalam	8588,79	27	318,10			
Total	18113,70	30				

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)**

Satuan Pendidikan : SDN CIGANJUR 04  
 Kelas / Semester : 5 /1  
 Tema : Benda-Benda di Sekitar Kita (Tema 9)  
 Sub Tema : Benda Tunggal dan campuran (Sub Tema 1)  
 Pembelajaran ke : 2  
 Alokasi waktu : 1 x Pertemuan ( 2 x 35 Menit )

**A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati ( mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, disekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR**

No	Kompetensi	Indikator
3.9	Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran)	3.5.1 Mengurutkan bagan dengan klasifikasi zat tunggal dan zat campuran (C4) 3.5.2 Membedakan zat tunggal dengan zat campuran (C4)
4.	Mengamati penyusun zat tunggal dan zat campuran	4.5.1 Membuat laporan hasil pengamatan

**C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Dengan berdiskusi dan mencari informasi dalam kelompok, siswa mampu melengkapi bagan dengan klasifikasi zat tunggal dan zat campuran secara benarsecara benar.
2. Dengan melakukan pengamatan dan pengumpulan informasi, siswa mampu mengelompokkan zat tunggal dan zat campuran secara benar

**D. MATERI**

1. Teks bacaan tentang zat tunggal dan campuran
2. Contoh zat tunggal dan campuran
3. Pengelompokan zat tunggal dan campuran

**E. PENDEKATAN & METODE**

Model : Problem Based Learning (PBL)  
 Pendekatan : Scientific  
 Metode : Penugasan, pengamatan, tanya jawab, diskusi dan ceramah

**F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR**

Alat : Laptop, Infokus, LKPD  
 Media : Gambar  
 Sumber belajar : Buku Pedoman Guru Tema 5 Kelas 5 dan Buku Siswa Tema 5 Kelas 5 ( Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)  
 Buku teks, buku bacaan tentang Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya, gambar-gambar hewan dari media cetak, internet dan lingkungan sekitar.

**G. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan  Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik.</li> <li>❖ Dilanjutkan dengan do'a dipimpin salah seorang peserta didik</li> <li>❖ Menyanyikan lagu pengelompokkan hewan</li> <li>❖ Mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari dan diharapkan dikaitkan dengan pengalaman peserta didik (<b>Apersepsi</b>)</li> <li>❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. (<b>Motivasi</b>)</li> </ul>	5 Menit

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Inti		55 Menit
Sintaks 1 : Orientasi Peserta Didik Pada Masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik mencermati teks bacaan yang disajikan dalam buku siswa tentang zat tunggal dan zat campuran.</li> <li>❖ Guru membuka pertanyaan tentang penyusun zat tunggal dan campuran. <ul style="list-style-type: none"> <li>- “Disebut apakah zat tunggal?”</li> <li>- “Disebut apakah zat campuran?”</li> <li>- “Apakah yang membedakan antara zat tunggal dan zat campuran?”</li> </ul> </li> <li>❖ Peserta didik membaca dengan saksama bacaan tentang Pengelompokan zat tunggal dan zat campuran</li> </ul>	
Sintaks 2 : Mengorganisasi Peserta Didik Untuk Belajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Siswa bersama-sama mendiskusikan tentang isi teks bacaan tersebut</li> <li>❖ Peserta didik dikelompokkan menjadi 5 kelompok dan dibagikan LKPD serta mendapatkan pengarahan dari guru tentang permasalahan yang harus diselesaikan berkaitan dengan Penyusun zat tunggal dan zat campuran <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Peserta didik diarahkan bahwa hasil pengamatan dan analisis akan didiskusikan bersama kelompoknya dan dituangkan dalam LKPD. <b>(Communication)</b></li> <li>b. Peserta didik diarahkan bahwa perwakilan kelompok akan mempresentasikan hasil diskusi kelompok.</li> </ol> </li> <li>❖ Peserta didik berdiskusi membagi tugas untuk pengumpulan data penyelesaian permasalahan dan mengajukan pertanyaan atas bentuk tugas yang belum dipahami. <b>(Communication, Menanya)</b></li> </ul>	
Sintaks 3 : Membimbing Penyelidikan Kelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik dalam kelompoknya dibimbing untuk menggali data dan penyelidikan data serta sumber untuk penyelesaian permasalahan yang berkaitan dengan memahami dan menyimpulkan penyusun zat tunggal dan zat campuran. <b>(Menggali Informasi)</b></li> </ul>	

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik sesuai tugasnya melaksanakan pengumpulan dan penyelidikan data untuk bahan penyelesaian permasalahan yang berkaitan dengan memahami dan menyimpulkan penyusun zat tunggal dan zat campuranyang akan didiskusikan bersama kelompoknya. (<b>Communication, Creativity and Innovation, Collaboration, Problem Based Learning</b>)</li> <li>❖ Peserta didik dipantau guru dalam kegiatan penyelidikan dan pengumpulan data dan guru juga melakukan penguatan serta bimbingan terhadap tugas pengumpulan dan penyelidikan data penyelesaian masalah yang berkaitan dengan penyusun zat tunggal dan zat campuran. (<b>Communication</b>)</li> <li>❖ Peserta didik melanjutkan menggali data penyelesaian masalah yang akan didiskusikan dan menyelesaikan tugas sesuai arahan dan penguatan dari guru tentang proses penyelesaian tugas yang berkaitan dengan penyusun zat tunggal dan zat campuran. (<b>Communication, Creativity and Innovation, Collaboration</b>)</li> <li>❖ Peserta didik berdiskusi menganalisis dan menyimpulkan penyelesaian permasalahan dan dituangkan dalam LKPD serta mempersiapkan hasil tugas yang tertuang dalam LKPD untuk dipresentasikan yang berkaitan dengan memahami dan menyimpulkan penyusun zat tunggal dan zat campuran (<b>Communication, Creativity and Innovation, Collaboration</b>)</li> </ul>	
Sintaks 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Perwakilan setiap kelompok presentasi menyampaikan hasil tugasnya di depan kelas dan kelompok lain mengklarifikasi dan mengapresiasi. (<b>Mengomunisasikan,</b></li> </ul>	

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p><b>Creativity and Innovation, Collaboration)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Sebagai fasilitator guru membimbing peserta didik yang kesulitan saat presentasi.</li> </ul>	
Sintaks 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Setelah semua kelompok menyelesaikan presentasi serta saling memberi apresiasi, dan dilanjutkan dengan merangkum serta menyimpulkan.</li> <li>❖ Peserta didik diberikan penghargaan serta masukan dan penguatan terhadap hasil tugas semua kelompok.</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik bersama guru merefleksikan pembelajaran hari ini. Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (<b>untuk mengetahui hasil ketercapaian materi</b>).</li> <li>❖ Melakukan penilaian hasil belajar</li> <li>❖ Peserta didik diberikan rencana tindak lanjut berupa informasi materi selanjutnya dan tugas di rumah.</li> <li>❖ Peserta didik mendapatkan pesan moral yang bisa diambil dari pembelajaran ini, yaitu mengetahui penyusun zat tunggal dan zat campuran sehingga mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>❖ Salah satu peserta didik diminta untuk memimpin do'a bersama kemudian guru menutup pembelajaran dan memberi salam (<b>Religius</b>)</li> </ul>	5 Menit

#### **PENILAIAN ( ASESMEN )**

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan presentasi unjuk kerja atau hasil karya/projek dengan rubric penilaian.

Mengetahui  
Kepala Sekolah,

Jakarta, .....  
Guru Kelas 5

**Yulianah, M.Pd**  
NIP. 197007211993082001

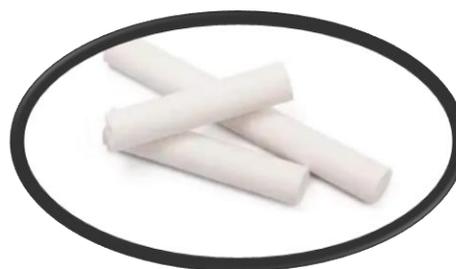
**Yunidawati, S.Pd**  
NIP. 197912172005042001

## BAHAN AJAR

### A. MATA PELAJARAN IPA, TEMA 9 BENDA-BENDA DI SEKITAR KITA SUBTEMA 1 PB 2 BENDA TUNGGAL DAN CAMPURAN

#### Tujuan Pembelajaran

1. Dengan kegiatan mengamati berbagai benda pada tabel, siswa dapat mengidentifikasi zat penyusun suatu benda dengan benar.
2. Dengan melakukan pengamatan dan pengumpulan informasi, peserta didik mampu mengelompokkan zat penyusun suatu benda secara benar



### Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Nama :  
 Kelas :  
 Hari/Tanggal ;  
 Mata Pelajaran :

Langkah Kerja :

1. Siapkan 5 macam benda seperti kapur tulis, air garam, gula pasir, minuman tumbuk, dan kawat tembaga.
2. Amati zat penyusun kelima benda tersebut.
3. Tuliskan hasil pengamatan mu dalam tabel berikut.

Nama Benda	Zat Penyusunnya
Air	
Kapur Tulis	
Air Garam	
Gula Pasir	
Minuman kopi tumbuk	
Kawat tembaga	

Kunci Jawaban LKPD

Nama Benda	Zat Penyusun
Air	Air
Kapur Tulis	Kapur
Air Garam	Air dan garam
Gula pasir	Gula pasir
Minuman Kopi Tumbuk	Air dan Kopi
Kawat Tembaga	Tembaga

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**MODEL PROBLEM BASED LEARNING ( PBL )**

Satuan Pendidikan : SDN CIGANJUR 04  
 Kelas / Semester : 5 /1  
 Tema : Benda-Benda di Sekitar Kita ( Tema 9)  
 Sub Tema : Benda Tunggal dan Campuran (Sub Tema 1)  
 Pembelajaran ke : 5  
 Alokasi waktu : 1 x Pertemuan ( 2 x 35 menit )

**H. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati ( mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, disekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**I. KOMPETENSI DASAR & INDIKATOR**

No	Kompetensi	Indikator
3.9	Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran)	3.9.1 Menganalisis sifat zat tunggal dan zat campuran (C4) 3.5.2 Menentukan contoh zat tunggal dan zat campuran(C4)
4.9	Mengamati sifat zat tunggal dan campuran	4.5.1 Membuat bagan tentang sifat zat campuran dan zat tunggal

**J. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Dengan kegiatan mengamati dan mencoba mencampurkan beberapa benda, siswa mampu mengidentifikasi sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dengan tepat.
2. Dengan melakukan pengamatan dan pengumpulan informasi, siswa mampu menidentifikasi sifat sifat zat campuran.

**K. MATERI**

- a. Bacaan tentang sifat zat campuran
- b. Mengamati gambar zat campuran

**L. PENDEKATAN & METODE**

- Model : Problem Based Learning (PBL)  
 Pendekatan : Scientific  
 Metode : Penugasan, pengamatan, tanya jawab, diskusi dan ceramah

**M. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR**

- Alat : Laptop, Infokus, LKPD  
 Media : Gambar  
 Sumber belajar : Buku Pedoman Guru Tema 9 Kelas 5 dan Buku Siswa Tema 9 Kelas 5 ( Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)  
 Buku teks, buku bacaan tentang Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya, gambar-gambar hewan dari media cetak, internet dan lingkungan sekitar.

**N. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik.</li> <li>➤ Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin salah seorang peserta didik</li> </ul>	
Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik diajak bersama-sama menyanyikan lagu "Indonesia Raya"</li> <li>➤ Membaca 10 menit untuk membiasakan literasi membaca peserta didik</li> <li>➤ Guru memberikan beberapa pertanyaan untuk menstimulus rasa ingin tahu peserta didik tentang topik yang akan dibahas pada materi.  <i>" Apa saja jenis zat campuran? Atau bagaimana sifat zat homogen dan heterogen? "</i> Peserta didik menyimak penjelasan guru terkait tujuan pembelajaran yang akan dicapai</li> <li>➤ Guru memberi motivasi kepada peserta didik agar semangat mengikuti pelajaran</li> </ul>	10 menit

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Inti		
Sintaks 1 : Orientasi Peserta Didik Pada Masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa membaca dan mencermati dialog pembuka kegiatan pembelajaran, guru memberikan penekanan pada kata Sifat zat campuran homogen dan heterogen.</li> <li>➤ Guru meminta siswa untuk mengingat kembali hal-hal yang mereka temukan di lingkungan sekitar mereka, “Coba perhatikan lingkungan sekitar kita. Zat campuran apa saja yang dapat kita temui di sekitar kita?”</li> <li>➤ Siswa mencermati teks bacaan yang disajikan pada buku siswa tentang sifat zat campuran</li> </ul>	55 menit
Sintaks 2 : Mengorganisasi Peserta Didik Untuk Belajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik dikelompokkan menjadi 5 kelompok dan dibagikan LKPD serta mendapatkan pengarahan dari guru tentang permasalahan yang harus diselesaikan berkaitan dengan mengidentifikasi sifat campuran dan memberikan contoh zat campuran bersama kelompok yang akan dibentuk yaitu :               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Peserta didik diarahkan bahwa hasil pengamatan dan analisis akan didiskusikan bersama kelompoknya dan dituangkan dalam LKPD. <b>(Communication)</b></li> <li>b. Peserta didik diarahkan bahwa perwakilan kelompok akan mempresentasikan hasil diskusi kelompok.</li> </ol> </li> <li>➤ Peserta didik berdiskusi membagi tugas untuk pengumpulan data penyelesaian permasalahan dan mengajukan pertanyaan atas bentuk tugas yang belum dipahami. <b>(Communication, Menanya)</b></li> </ul>	
Sintaks 3 : Membimbing Penyelidikan Kelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik dalam kelompoknya dibimbing untuk menggali data dan penyelidikan data serta sumber untuk penyelesaian permasalahan yang berkaitan dengan sifat zat campuran. <b>(Menggali Informasi)</b></li> <li>➤ Peserta didik melakukan percobaan sesuai tugasnya melaksanakan pengumpulan dan penyelidikan data untuk bahan penyelesaian permasalahan yang berkaitan dengan yang akan didiskusikan bersama kelompoknya.</li> <li>➤ Peserta didik dipantau guru dalam kegiatan penyelidikan dan pengumpulan data dan guru juga melakukan penguatan serta bimbingan terhadap tugas pengumpulan dan penyelidikan data penyelesaian masalah yang berkaitan dengan sifat zat campuran <b>(Communication)</b></li> </ul>	

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik melanjutkan menggali data penyelesaian masalah yang akan didiskusikan dan menyelesaikan tugas sesuai arahan dan penguatan dari guru tentang proses penyelesaian tugas yang berkaitan dengan sifat zat campuran.</li> <li>➤ Peserta didik berdiskusi menganalisis dan menyimpulkan penyelesaian permasalahan dan dituangkan dalam LKPD serta mempersiapkan hasil tugas yang tertuang dalam LKPD untuk dipresentasikan yang berkaitan dengan pengelompokan hewan berdasarkan jenis makanannya.</li> </ul>	
Sintaks 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Perwakilan setiap kelompok presentasi menyampaikan hasil tugasnya di depan kelas dan kelompok lain mengklarifikasi dan mengapresiasi. <b>(Mengomunikasikan, Creativity and Innovation, Collaboration)</b></li> <li>➤ Sebagai fasilitator guru membimbing peserta didik yang kesulitan saat presentasi.</li> </ul>	
Sintaks 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Setelah semua kelompok menyelesaikan presentasi serta saling memberi apresiasi, dan dilanjutkan dengan merangkum serta menyimpulkan.</li> <li>➤ Peserta didik diberikan penghargaan serta masukan dan penguatan terhadap hasil tugas semua kelompok.</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik bersama guru merefleksikan pembelajaran hari ini.</li> <li>➤ Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari <b>(untuk mengetahui hasil ketercapaian materi)</b>.</li> <li>➤ Melakukan penilaian hasil belajar dengan tes evaluasi.</li> <li>➤ Peserta didik diberikan rencana tindak lanjut berupa informasi materi selanjutnya dan tugas di rumah.</li> <li>➤ Peserta didik mendapatkan pesan moral yang bisa diambil dari pembelajaran ini, yaitu untuk memahami sifat zat campuran homogen dan heterogen. Salah satu peserta didik diminta untuk memimpin do'a bersama kemudian guru menutup pembelajaran dan memberi salam <b>(Religius)</b></li> </ul>	5 menit

**O. PENILAIAN ( ASESMEN )**

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan presentasi unjuk kerja atau hasil karya/projek dengan rubric penilaian.

Mengetahui  
Kepala Sekolah,

Jakarta, .....  
Guru Kelas 5

**Yulianah, M.Pd**  
NIP. 197007211993082001

**Yunidawati, S.Pd**  
NIP. 197912172005042001

## BAHAN AJAR



No.	Jenis Campuran	Komponen Penyusun Campuran	Sifat Campuran
1.	Air sirop	Air mineral, gula, dan sari buah	Campuran tersusun atas dua atau lebih unsur atau senyawa.
2.	Perunggu	Tembaga dan Timah	Campuran terdiri dari dua unsur
3.	Kuningan	Tembaga dan Seng	Campuran terdiri dari dua unsur
4.	Air Kopi	Air, bubuk kopi, dan gula pasir	Campuran terdiri dari 2 senyawa senyawa (air dan gula), dan 1 campuran (bubuk kopi)
5.	Teh Manis	Air, Teh dan Gula	Campuran terdiri dari 2 senyawa (air dan gula), dan 1 Campuran (Teh)
6.	Minuman Ringan	Air, pemanis, pewarna dan gas Karbondioksida	Campuran terdiri dari 2 senyawa (air dan karbondioksida), 1 campuran (pemanis).
7.	Es Krim	Air, Susu, Gula	Campuran terdiri dari 2 senyawa (air dan gula), dan 1 Campuran (susu)

### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ( LKPD )

Nama :  
 Kelas :  
 Hari/Tanggal :  
 Mata Pelajaran :

Langkah Kerja :

1. Sediakan gelas plastik, sendok, air, gula, minyak, pasir dan pewarna makanan.
2. Buatlah campuran sesuai tabel berikut, lalu catat hasil pengamatan mu.  
 Beri tanda centang pada kolom yang sesuai dengan hasil pengamatan mu.

Gelas	Komponen Penyusun	Tercampur Sempurna	Tidak Tercampur Sempurna
1	Air + Gula		
2	Air + Minyak		
3	Air + Pasir		
4	Air + Pewarna Makanan		
5	Minyak + Pasir		
6	Minyak + Pewarna makana		
7	Minyak + Gula		

#### Kunci Jawaban LKPD

Gelas	Komponen Penyusun	Tercampur Sempurna	Tidak Tercampur sempurna
1	Air + gula	✓	
2	air + minyak		✓
3	air + pasir		✓
4	air + pewarna makanan	✓	
5	minyak + pasir		✓
6	minyak + pewarna makanan		✓
7	minyak + gula		✓

**DOKUMENTASI KEGIATAN PENELITIAN**







UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA  
**SEKOLAH PASCASARJANA**

Jl. Warung Buncit Raya No. 17, Pancoran Jakarta Selatan 12790  
 Telp. (021) 79184063, 79184065 Fax. (021) 79184068  
 Email : sekolahpascasarjana@uhamka.ac.id, www.uhamka.ac.id

Nomor : 292/B.04.02/2023  
 Lampiran : -  
 Perihal : **Izin Penelitian**

18 Dzulhijjah 1444 H  
 6 Juli 2023 M

Yang terhormat,  
**Kepala SD Negeri Ciganjur 04**  
 Jln. H. Montong RT.05/02 No.53  
 Ciganjur. Jagakarsa, Jakarta Selatan.

***Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh,***

Pimpinan Sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA mohon kepada Bapak/Thu kiranya berkenan memberi izin Penelitian kepada mahasiswa kami :

N a m a : **Yunidawati**  
 NIM : 2009087022  
 Program Studi : Pendidikan Dasar  
 Jenjang Pendidikan : Strata Dua (S2)  
 Semester : Genap  
 Tahun Akademik : 2022/2023

untuk memperoleh bahan-bahan dalam rangka menyusun tesis sebagai salah satu syarat penyelesaian Studi Magister di Sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA dengan judul:

***"Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) dan Efikasi Diri terhadap Kemampuan Berpikir Kritis".***

Demikian permohonan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan perkenan Bapak/Thu kami menyampaikan terima kasih.

***Wabillahittaufiq wal hidayah,***  
***Wasalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.***



Kaprodi Pendas,

**Dr. Hj. Yessy Yanita Sari, M.Pd.**

**Tembusan Yth :**  
 Direktur (Sebagai laporan)



## SEKOLAH DASAR NEGERI CIGANJUR 04

### SURAT KETERANGAN

Nomor : 138 /1.851.3

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Yulianah, M.Pd**  
NIP/NRK : 197007211993082001 /127327  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Pangkat/Gol : Penata Tingkat I / III.d  
Instansi : SDN Ciganjur 04 Pagi  
Alamat Tempat Tugas : Jl. H. Montong No.53 RT.005/02 Kelurahan Ciganjur  
Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan

Menerangkan bahwa nama tersebut di bawah ini :

Nama : **YUNIDAWATI,S.Pd**  
NIM : 2009087022  
Jurusan : Pendidikan Dasar ( PENDAS )  
Fakultas Uhamka  
Asal Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka

Adalah benar yang bersangkutan telah melakukan penelitian di SDN Ciganjur 04 dengan judul "**Pengaruh Model Problem Based Learning ( PBL ) dan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis**".

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 19 September 2022

Kepala Sekolah Dasar Negeri  
Ciganjur 04 Kecamatan Jagakarsa

**Yulianah, M.Pd**  
NIP 197007211993082001

**LAMPIRAN 7****RIWAYAT HIDUP**

**Yunidawati**, lahir di Gampong Teungoh 17 Desember 1979 . Pendidikan dasar diselesaikan di MIN Gampong Teungoh di kota Nanggro Aceh Darusalam (NAD) pada tahun 1991, kemudian MTSN Gampong Teungoh pada tahun 1994 di Nanggro Aceh Darusalam dan sekolah MAN Gandapura selesai pada tahun 1997 di Nanggro Aceh Darussalam. Kemudian D2 Unsyiah Syiah Kuala selesai tahun 2004 di Banda Aceh.

Sarjana PGSD di Universitas Negeri Jakarta (UNJ) lulus tahun 2011. Tahun 2022 melanjutkan pendidikan S2 pada sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA Jakarta pada program Studi Magister Pendidikan Sekolah Dasar (Pendas). Karir sebagai PNS (guru) SDN 23 Sawang Aceh Utara, pada tahun 2004, pada tahun 2007 mutasi ke Jakarta karena ikut suami yang bertugas sebagai marinir di Cilandak. Menikah dengan Marwoto Amd Kep, dikaruniai satu orang putra yaitu Teuku Mirza Rizqullaah Putra Maryunda.