

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN POE  
(*PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN*) TERHADAP  
HASIL BELAJAR DITINJAU DARI MOTIVASI  
BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA  
PELAJARAN IPA KELAS IX SMP  
NEGERI 36 BANDAR LAMPUNG**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi  
Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
(S. Pd) pada Ilmu Pendidikan Biologi

**Oleh:**

**Fara Dwi Anindita  
NPM. 1811060395**

**Jurusan : Pendidikan Biologi**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
1443 H/ 2022 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN POE  
(*PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN*) TERHADAP  
HASIL BELAJAR DITINJAU DARI MOTIVASI  
BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA  
PELAJARAN IPA KELAS IX SMP  
NEGERI 36 BANDAR LAMPUNG**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan  
Memenuhi Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan (S. Pd) pada Ilmu Pendidikan  
Biologi**

**Oleh:**

**Fara Dwi Anindita  
NPM. 1811060395**

**Jurusan : Pendidikan Biologi**

**Pembimbing I : Laila Puspita, M. Pd  
Pembimbing II : Nur Hidayah, M. Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
1443 H/ 2022 M**

## ABSTRAK

# PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN POE (*PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN*) TERHADAP HASIL BELAJAR DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IX SMP NEGERI 36 BANDAR LAMPUNG

Oleh:

Fara Dwi Anindita

Hasil belajar peserta didik khususnya pada mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) masih tergolong rendah. Proses pembelajaran yang diterapkan masih terpusatkan kepada guru, model pembelajaran yang digunakan dianggap tidak menarik oleh peserta didik yang menyebabkan peserta didik kurang berinteraksi dengan peserta didik yang lainnya, peserta didik juga sulit untuk mengungkapkan buah pikirannya. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) terhadap hasil belajar peserta didik, pengaruh antara peserta didik yang memiliki motivasi tinggi, sedang, rendah terhadap hasil belajar peserta didik, serta mengetahui interaksi antara proses pembelajaran dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar peserta didik. Adapun jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan desain faktorial  $2 \times 3$ . Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sampel yang dipilih secara acak. Peserta didik kelas IX B terpilih sebagai kelas eksperimen dan kelas IX C terpilih sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes, angket, dan dokumentasi. Pengujian hipotesis pada penelitian ini yaitu menggunakan uji *Two Way Anova*.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen lalu dilanjutkan uji hipotesis. Hasil analisis hipotesis menggunakan *uji two way anova* mendapatkan hasil yaitu  $F_{Ahitung} = 75,85$  dengan nilai *p-value*  $0,000 < 0,05$  sehingga  $H_{1A}$  diterima. Artinya terdapat pengaruh model pembelajaran POE terhadap hasil belajar peserta didik pada kelas IX SMP Negeri 36 Bandar Lampung.  $F_{Bhitung} = 1,8$  dengan nilai *p-value*  $0,186 > 0,05$  sehingga  $H_{1B}$  ditolak. Artinya tidak ada pengaruh motivasi belajar tinggi, sedang, rendah terhadap hasil belajar peserta didik peserta didik pada kelas IX SMP Negeri 36 Bandar Lampung.  $F_{ABhitung} = 0,29$  dengan nilai *p-value*  $0,587 > 0,05$

sehingga  $H_{1AB}$  ditolak. Artinya tidak ada interaksi model pembelajaran POE dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar peserta didik pada kelas IX SMP Negeri 36 Bandar Lampung.

***Kata kunci: Model pembelajaran POE, Hasil Belajar, Motivasi Belajar***



## **ABSTRACT**

### ***THE EFFECT OF THE POE (PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN) LEARNING MODEL ON LEARNING OUTCOMES IN TERMS OF STUDENT LEARNING MOTIVATION IN SCIENCE SUBJECTS CLASS IX SMP NEGERI 36 BANDAR LAMPUNG***

**By:**

**Fara Dwi Anindita**

Student learning outcomes, especially in science subjects (Natural Sciences) are still relatively low. The learning process applied is still centered on the teacher, the learning model used is considered unattractive by students which causes students to interact less with other students, students are also difficult to express their thoughts. The purpose of this study is to determine the effect of the POE (*Predict, Observe, Explain*) learning model assisted on student learning outcomes, the influence between students who have high, medium, low motivation on student learning outcomes, and determine the interaction between learning process with learning motivation on student learning outcomes. The type of this research is quantitative research with 2x3 factorial design. The sample used in this study was a randomly selected sample. Class IX B students were selected as the experimental class and class IX C was selected as the control class. Data collection techniques in this study were tests, questionnaires, and documentation. Hypothesis testing in this study is using the *Two Way Anova test*.

Based on the results of the data analysis that has been carried out, it shows that the data is normally distributed and homogeneous and then continues to test the hypothesis. The results of the hypothesis analysis using the two-way ANOVA test get the results, namely  $F_{Ahitung} = 75.85$  with a *p-value* of  $0.000 < 0.05$  so  $H_{1A}$  is accepted. This means that there is an influence of the POE learning model assisted by the experimental method on the learning outcomes of students in class IX of SMP Negeri 36 Bandar Lampung.  $F_{Bhitung} = 1.8$  with *p-value*  $0.186 > 0.05$  so  $H_{1B}$  is rejected. This means that there is no influence of high, medium, low learning motivation on the learning outcomes of students in

class IX of SMP Negeri 36 Bandar Lampung.  $F_{ABHitung} = 0.29$  with  $p\text{-value } 0.587 > 0.05$  so  $H_{1AB}$  is rejected. This means that there is no interaction of the POE learning model assisted by the experimental method with learning motivation on the learning outcomes of students in class IX SMP Negeri 36 Bandar Lampung.

**Keywords:** *POE learning model, learning outcomes, learning motivation*



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fara Dwi Anindita  
NPM : 1811060395  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Motivasi Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPA Kelas IX SMP Negeri 36 Bandar Lampung” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusunan sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk atau disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung,  
Penulis

Desember 2022



**Fara Dwi Anindita**  
**NPM. 1811060395**



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

Jln.Let.Kol. H.EndroSuratmin, SukarameBandarLampungTelp.(0721)780887

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi** : **“Pengaruh Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Motivasi Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPA Kelas IX SMP Negeri 36 Bandar Lampung”**

**Nama Mahasiswa** : **Fara Dwi Anindita**  
**NPM** : **1811060395**  
**Jurusan** : **Pendidikan Biologi**  
**Fakultas** : **Tarbiyah dan Keguruan**

**MENYETUJUI**

Untuk di munaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

**Pembimbing I**

**Laila Puspita, M.Pd**  
**NIP. 198712192015032004**

**Pembimbing II**

**Nur Hidayah, M.Pd**  
**NIP. 199309142019032025**

**Mengetahui,**  
**Ketua Jurusan Pendidikan Biologi**

**Dr. Eko Kuswanto, M.Si.**  
**NIP. 19750514008011009**



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

*Jl. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260*

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Motivasi Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPA Kelas IX SMP Negeri 36 Bandar Lampung”** disusun oleh, **Fara Dwi Anindita, NPM :1811060395**, program studi **Pendidikan Biologi**. Telah di Ujikan dalam sidang Munaqosyah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung pada Hari/Tanggal : **Rabu, 14 Desember 2022**.

**TIM MUNAQASAH**

**Ketua : Dr. Eko Kuswanto, M.Si.**

**Sekretaris : Meita Dwi Solviana, M. Pd.**

**Penguji Utama : Akbar Handoko, M.Pd.**

**Penguji I : Laila Puspita, M.Pd.**

**Penguji II : Nur Hidayah, M.Pd.**

**Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**



**Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd**  
NIP. 19640828198803200

## MOTTO

... وَقَا لُوَا حَسْبُنَا اللّٰهُ وَنَعْمَ الْوَكِيْلُ

Artinya : "Cukuplah Allah (menjadi penolong) bagi kami dan Dia sebaik-baik pelindung." (Q.S Al-Imran:173)



## PERSEMBAHAN

Teriring salam dan do'a semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis mempersembahkan skripsi ini sebagai tanda bakti dan kasih sayang penulis kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Bambang Hadianto (Alm) dan Ibunda Fitriah Dewi yang sudah merawat, membesarkanku, membimbingku sedari kecil dengan penuh kasih sayang serta doa yang tak pernah putus untukku sampai saat ini. Terimakasih atas dukungan dan motivasinya sehingga aku dapat menyelesaikan skripsi ini. Kuharap kalian bangga kepadaku.
2. Kakak dan adikku tersayang, Raka Aditya Putra dan Raihan Hafizh Abdusalam yang telah memberiku semangat dan dukungan yang tiada henti.
3. Keluarga besar Wahid Kamali yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materil sehingga aku dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Almamater tercinta Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang kubanggakan, tempatku menuntut ilmu.

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama Fara Dwi Anindita dilahirkan di Jakarta pada tanggal 26 Juli 2000. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara yang lahir dari Ibu bernama Fitriah Dewi pasangan dari Bapak Bambang Hadianto (Alm).

Penulis mengawali pendidikan formal di Sekolah Dasar Negeri (SDN) 1 Gedong Air tamat dan berijazah pada tahun 2012. Lalu, penulis melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 1 Bandar Lampung tamat dan berijazah pada tahun 2015, selama menepuh pendidikan menengah pertama penulis aktif dalam kegiatan Pramuka. Sekolah Menengah Atas (SMA) Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 2 Bandar Lampung tamat dan berijazah pada tahun 2018.

Kemudian pada tahun 2018, penulis diterima sebagai mahasiswa didik jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung. Pada bulan Juni 2021 penulis melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Nyata Dari Rumah (KKN-DR) di Kelurahan Gedong Air, Kecamatan Tanjung Karang Barat, Kota Bandar Lampung selama 40 hari. Setelah mengikuti KKN-DR penulis melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMPN 36 Bandar Lampung selama 40 hari. Semasa dibangku kuliah penulis pernah mengikuti kegiatan UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa) Permata Shalawat.

## KATA PENGANTAR

Teriring salam dan doa semoga Allah SWT, senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita. Shalawat serta salam senantiasa selalu tucurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarganya, sahabatnya, dan seluruh umat yang senantiasa istiqomah melaksanakan sunah-sunah Beliau hingga akhir zaman.

Alhamdulillah, penulisan skripsi dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran *POE (Predict-Observe-Explain)* terhadap Hasil Belajar ditinjau dari Motivasi Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPA Kelas IX SMP Negeri 36 Bandar Lampung, dapat terselesaikan dengan baik meskipun dalam bentuk yang sederhana. Selama penyusunan skripsi ini, penulis tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirvana Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Eko Kuswanto, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi.
3. Ibu Laila Puspita, M.Pd. selaku pembimbing I yang telah membimbing dan memberi arahan hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Ibu Nur Hidayah, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah membimbing dan memberi arahan hingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Ibu Raicha Oktafiani, M.Pd dan Ibu Rani Yosilia, M.App.Sc. yang telah bersedia menjadi validator serta memberikan bantuan hingga terselesaikannya skripsi ini.
6. Seluruh Dosen serta staff pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan program studi Pendidikan Biologi yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
7. Ibu Yulva Roza, S.Pd selaku kepala sekolah SMP 36 Bandar Lampung yang telah memberikan izin atas penelitian yang

penulis lakukan.

8. Ibu Ira Nadra Tristina, S.Pd selaku guru mata pelajaran IPA yang telah banyak membantu selama penulis mengadakan penelitian.
9. Sahabat seperjuanganku, teman sekelasku, teman seperbimbinganku Vira Aprilia Rosa dan Nadia Larissa Salsabila yang selalu bersama disaat susah dan senang semasa di bangku kuliah, tanpa kalian mungkin masa kuliahku tidak akan bermakna.
10. Sahabat-sahabatku Shofia Syahara Balqis, Aulia Mutiara Salma, Nurul Aisyah, Novilia Putri, Faquita Lazagi, Syifa Ayuni, dan Cut Rani Aditya yang selalu support dan memotivasiku untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman-temanku dalam menuntut ilmu di kelas Biologi I angkatan 2018, terimakasih atas kebersamaan di kelas yang tidak akan mungkin terulang kembali.
12. Teman-teman Kuliah Kerja Nyata Dari Rumah (KKN-DR) Kelurahan Gedong Air 2021, serta teman-teman PPL Kelompok 30 SMP 36 Bandar Lampung, terimakasih karena kalian penulis banyak belajar dan mendapatkan pengalaman yang tak terlupakan.
13. *Last but not least, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off. I wanna thank me for never quitting, I wanna thank me for always being a giver and tryn a more give more than I receive. Always happy and healty!*

Akhirnya, dengan iringan terimakasih penulis memanjatkan do'a kehadirat Allah SWT, semoga semua bantuan, bimbingan, Bapak, Ibu, serta teman-teman yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan ridho dari Allah SWT semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan para pembaca pada umumnya. Aamiin.

Bandar Lampung, 14 Desember 2022  
Penulis

**Fara Dwi Anindita**  
**NPM. 1811060395**

## DAFTAR ISI

### Halaman

<b>HALAMAN JUDUL</b>	.....
<b>ABSTRAK</b>	.....
<b>SURAT PERNYATAAN</b>	.....
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b>	.....
<b>HALAMAN PESENGESAHAN</b>	.....
<b>MOTTO</b>	.....
<b>PERSEMBAHAN</b>	.....
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	.....
<b>KATA PENGANTAR</b>	.....
<b>DAFTAR ISI</b>	.....
<b>DAFTAR TABEL</b>	.....
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	.....
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	.....
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Penegasan Judul	.....
B. Latar Belakang Masalah	.....
C. Identifikasi dan Batasan Masalah	.....
D. Rumusan Masalah	.....
E. Tujuan Penelitian	.....
F. Manfaat Penelitian	.....
G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	.....
H. Sistematika Penulisan	.....
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Teori Yang Digunakan	
1. Model Pembelajaran POE	
a. Pengertian Model Pembelajaran POE	.....
b. Sintaks Model Pembelajaran POE	.....
c. Kelebihan dan Kekurangan POE	.....
2. Hasil Belajar	
a. Pengertian Hasil Belajar	.....
b. Hasil Belajar Kognitif	.....
c. Indikator Hasil Belajar Kognitif	.....
3. Motivasi Belajar	

a.	Pengertian Motivasi.....	
b.	Pengertian Belajar .....	
c.	Pengertian Motivasi Belajar .....	
d.	Jenis-jenis Motivasi .....	
e.	Indikator Motivasi Belajar .....	
f.	Pengukuran Motivasi Belajar .....	
4.	Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	
a.	Pengertian IPA .....	
b.	Fungsi dan Tujuan IPA.....	
c.	Pengertian Pembelajaran IPA .....	
5.	Materi Pewarisan sifat.....	
B.	Kerangka Berpikir .....	
C.	Pengajuan Hipotesis.....	

**BAB III METODE PENELITIAN**

A.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	
B.	Jenis Penelitian.....	
C.	Desain Penelitian.....	
D.	Populasi, Sampel, dan Teknik Pengumpulan Data .....	
E.	Teknik Pengumpulan Data .....	
F.	Definisi Operasional Variabel .....	
G.	Instrumen Penelitian.....	
H.	Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Data .....	
I.	Uji Prasyarat Analisis .....	
J.	Uji Hipotesis.....	

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A.	Hasil Penelitian	
1.	Deskripsi Data.....	
2.	Uji Prasyarat .....	
3.	Analisis Hipotesis .....	
B.	Pembahasan.....	

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....**

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1.1 Hasil motivasi belajar peserta didik pra penelitian kelas IX .....	
1.2 Kriteria pengelompokkan motivasi belajar .....	
1.3 Hasil belajar afektif peserta didik kelas IX .....	
1.4 Hasil belajar kognitif peserta didik kelas IX .....	
1.5 Hasil belajar psikomotorik peserta didik kelas IX .....	
2.1 Materi Pembelajaran Pewarisan sifat .....	
3.1 Rancangan Penelitian .....	
3.2 Jumlah Sampel Kelas IX .....	
3.3 Instrumen penelitian <i>Posttest</i> .....	
3.4 Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar Kognitif .....	
3.5 Kriteria Pengelompokkan Motivasi Belajar .....	
3.6 Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar .....	
3.7 Kriteria Koefisien Korelasi .....	
3.8 Kriteria Reliabilitas .....	
3.9 Kriteria Tingkat Kesukaran soal .....	
3.10 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal .....	
3.11 Kriteria Daya Beda .....	
3.12 Hasil Analisis Daya Pembeda .....	
3.13 Tata Letak Data .....	
3.14 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalur .....	
4.1 Rekapitulasi <i>Posttest</i> Hasil Belajar .....	
4.2 Rekapitulasi Angket Motivasi Belajar .....	
4.3 Uji Normalitas data hasil belajar .....	
4.4 Uji Normalitas data hasil belajar ditinjau dari motivasi .....	
4.5 Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Hasil Belajar .....	

4.6 Uji Homogenitas *Posttest* Hasil Belajar ditinjau dari motivasi .....

4.7 Rekapitulasi Uji *Two Way Anova* .....



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Berpikir.....	24
4.1 Diagram persentase hasil belajar berdasarkan indikator.....	65
4.2 Diagram persentase motivasi belajar berdasarkan indikator...	68



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Penegasan Judul

Penegasan judul berisi penjelasan yang berkaitan dengan judul yang akan diteliti. Guna menghindari terjadinya kesalahpahaman dan salah penafsiran pembaca dalam memahami sebuah judul, maka penulis akan menjelaskan istilah-istilah yang berkaitan dengan judul penelitian. Judul penelitian penulis yaitu “Pengaruh Model Pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IX SMP Negeri 36 Bandar Lampung”. Berikut penjelasan dari setiap kata yang akan digunakan penulis yaitu sebagai berikut:

#### 1. Pengaruh

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pengaruh diartikan sebagai adanya daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang.<sup>1</sup>

#### 2. Model Pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*)

Model Pembelajaran POE (*Prediction, Observation, and Explanation*) merupakan model pembelajaran yang dikembangkan untuk menemukan kemampuan peserta didik dalam memprediksi suatu fenomena alam.<sup>2</sup>

#### 3. Hasil Belajar

---

<sup>1</sup>Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Bahasa Indonesia, Statewide Agricultural, Land Use Baseline, 2015*, vol 1, 2008, hal. 402

<sup>2</sup>Sawitri Epi Wahyuni, Suciarti Sudarisman, Puguh Karyanto, *Jurnal Inkuiri Pembelajaran Biologi Model POE (Prediction, Observation, Explanation) Melalui Laboratorium Rill Dan Laboratorium Virtuil Ditinjau Dari Aktivitas Belajar Dan Kemampuan Berpikir Abstrak, Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (JMPPF) Vol. 3 No. 2 .2013*, h. 41

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh individu setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan peserta didik sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya.<sup>3</sup>

#### 4. Motivasi Belajar

Motivasi dipandang sebagai dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia termasuk perilaku belajar. Dalam motivasi terkandung adanya keinginan yang mengaktifkan, menggerakkan menyalurkan, dan mengarahkan sikap dan perilaku individu untuk belajar.<sup>4</sup>

#### 5. Mata Pelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang berhubungan langsung dengan kehidupan nyata peserta didik. IPA merupakan mata pelajaran yang membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia.<sup>5</sup>

## **B. Latar Belakang Masalah**

Pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) pada penerapannya harus sesuai hakikat ilmu sains yang meliputi aspek kognitif (*pengetahuan*), aspek afektif (*sikap*) dan aspek psikomotor (*keterampilan*). Terlebih lagi Ilmu pengetahuan alam memiliki porsi yang cukup besar pada kurikulum

---

<sup>3</sup>Sjukur, Sulihin B. "Pengaruh blended learning terhadap motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik di tingkat SMK." *Jurnal pendidikan vokasi* 2.3 (2012), hal.372

<sup>4</sup>Edy Suprpto, Pengaruh model pembelajaran kontekstual, pembelajaran langsung dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar kognitif, *Invotec*, 11.1 (2015), hal. 24

<sup>5</sup>Dede Salim Nahdi, Devi Afriyuni Yonanda, and Nurul Fauziah Agustin. "Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta didik Melalui Penerapan Metode Demonstrasi Pada Mata Pelajaran IPA." *Jurnal Cakrawala Pendas* 4.2 (2018), hal. 10

2013.<sup>6</sup> Salah satunya pada mata pelajaran biologi yang merupakan salah satu pelajaran yang berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami makhluk hidup secara sistematis, bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses menemukan, menelaah, meneliti, mengeksplor dan menyelesaikan. Tujuan utamanya adalah untuk menumbuhkan sikap ilmiah peserta didik yang dapat dirangsang melalui proses pembelajaran IPA yang aktif.<sup>7</sup> Sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 terkait Sistem pendidikan Nasional Bab II pasal 3 yang berbunyi “Tujuan dari adanya pendidikan adalah untuk mengembangkan potensi dan membentuk watak serta peradaban suatu bangsa. Mengembangkan potensi peserta didik secara aktif untuk menjadi manusia yang memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan, menjadi warga negara yang demokratis, bertanggung jawab, serta bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.”<sup>8</sup>

Untuk menumbuhkan sikap ilmiah agar peserta didik aktif pada saat proses pembelajaran peserta didik harus dibekali oleh motivasi yang tinggi. Dengan adanya motivasi yang ada pada diri peserta didik menjadikan peserta didik akan semangat dan tertarik pada saat pembelajaran berlangsung. Namun, proses pembelajaran yang terjadi saat ini khususnya pembelajaran IPA cenderung monoton, tidak menarik dan lebih banyak didominasi oleh guru. Peserta didik lebih cenderung pasif hanya menerima saja informasi-informasi yang diberikan oleh guru. Proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas juga kurang melibatkan interaksi peserta didik

---

<sup>6</sup>Nur Hafsa, and Amri. "Pengaruh Model Pembelajaran POE terhadap Keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas IX UPT SMAN 4 Parepare." *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi* 3.2 (2020), hal. 81

<sup>7</sup>Jufri, A.W. *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Cetakan Pertama. Bandung: Penerbit Pustaka Reka Cipta,(2013), hal. 81

<sup>8</sup>Undang-Undang Republik Indonesia No.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 3. (Jakarta: Sinar Grafika, 2009), hal. 7

karena keterbatasan waktu sehingga pendidik lebih cenderung menggunakan pendekatan *teacher centered*. Sedangkan tuntutan kurikulum 2013 mengharuskan pendidik untuk menggunakan pendekatan *student centered*.<sup>9</sup> Peserta didik lebih banyak mendengarkan ceramah guru, menulis apa yang di informasikan guru dan latihan mengerjakan soal. Dampak yang terjadi adalah proses belajar mengajar yang dirasakan oleh peserta didik membosankan dan tidak menarik.<sup>10</sup>

Seharusnya proses belajar dan mengajar harus melibatkan interaksi antara guru dan peserta didik, karena guru dan peserta didik merupakan komponen utama sehingga pembelajaran dapat berlangsung. Tidak hanya guru yang berperan penting pada saat proses pembelajaran melainkan peserta didik juga ikut aktif dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Peserta didik harus memiliki keterampilan, dan tidak hanya terfokus pada penguasaan materi.<sup>11</sup> Karena pada dasarnya Allah Subhanahu Wa Ta'ala mengistimewakan manusia yang senantiasa belajar menambah ilmu dibandingkan dengan mereka yang tidak mengembangkan ilmu yang mereka miliki. Sebagaimana Firman-Nya dalam Q.S Al Mujadalah ayat 11 yang berbunyi:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ  
 اللَّهُ لَكُمْ ۗ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَاَنْشُرُوا فَاَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ ۗ  
 وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ (١١)

Artinya : "Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis," maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi

<sup>9</sup>Puspita, Laila. "Pengembangan modul berbasis keterampilan proses sains sebagai bahan ajar dalam pembelajaran biologi." *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* 5.1 (2019), hal.80

<sup>10</sup>Rany Elisa Barus. *Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik dengan Menggunakan Model Pembelajaran Index Card Match pada Mata Pelajaran IPA di Kelas IV SDN 101776 Sampali T. A 2015/2016.* (Diss. Unimed, 2016), hal.262

<sup>11</sup>Gemnafle, Mathias, and John Rafafy Batlolona. "Manajemen pembelajaran." *Jurnal Pendidikan Profesi Guru Indonesia (JPPGI)* 1.1 (2021), hal.29

*kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kamu," maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui terhadap apa yang kamu kerjakan."* (QS. Al-Mujadalah 58: Ayat 11)<sup>12</sup>

Berdasarkan ayat diatas Allah Subhanahu Wa Ta'ala sangat mengistimewakan bahkan mengangkat derajat orang-orang yang menuntut ilmu. Maka dari itu pendidikan amatlah penting untuk kemajuan bangsa. Pendidikan menjadi penting, karena pendidikan dapat merubah tingkah laku dan sikap seseorang menjadi lebih baik, yaitu dengan adanya pengajaran/ pembelajaran.<sup>13</sup> Perbaikan pendidikan di Indonesia dapat dilakukan dengan memperbaiki sistem atau proses pembelajaran dari sebuah pendidikan.<sup>14</sup>

Berdasarkan fakta yang ditemukan di lapangan proses pembelajaran interaksi antara guru dengan peserta didik tidak terjalin dengan baik, yakni kurang lancarnya interaksi antara peserta didik dengan guru, peserta didik dengan peserta didik lainnya untuk saling bertanya, bahkan hampir tidak pernah terjadi karena terdapat kesenjangan antar peserta didik untuk bertanya kepada guru karena merasa malu, takut, dan sebagainya. Hal tersebut yang menjadikan kurangnya motivasi di dalam diri peserta didik untuk semangat belajar yang menyebabkan hasil belajar peserta didik terutama pada

---

<sup>12</sup> Departemen Agama RI, *Alquran dan Terjemahannya* (Jakarta: PT Kalim, 2011), hal. 543

<sup>13</sup> Puspita, Laila, Yetri Yetri, and Ratika Novianti. "Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Dengan Teknik Mind Mapping Terhadap Kemampuan Metakognisi Dan Afektif Pada Konsep Sistem Sirkulasi Kelas Xi Ipa Di Sma Negeri 15 Bandar Lampung." *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi* 8.1 (2017): 78-90, hal. 79

<sup>14</sup> Gemnafle, Mathias, and John Rafafy Batlolona, *Op.cit*, hal 30

kemampuan kognitif menjadi turun atau tidak mencapai standar penilaian.<sup>15</sup>

Peneliti melakukan observasi ke sekolah yaitu sekolah SMP Negeri 36 Bandar Lampung. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di sekolah tersebut peneliti melihat proses pembelajaran belum efektif karena pembelajaran hanya terfokuskan kepada guru. Sebagian waktu belajar peserta didik dihabiskan untuk mendengarkan ceramah guru, menghafal materi dan mencatat materi. Dengan metode ceramah yang guru gunakan membuat suasana kelas menjadi monoton dan membuat peserta didik merasa bosan dan mengantuk. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA masih sangat monoton dan membosankan bagi peserta didik. Pada saat observasi lapangan peneliti melakukan wawancara dengan guru bidang studi IPA yang ada di sekolah. Hasil wawancara yang didapatkan yaitu: 1) pada saat pembelajaran motivasi belajar peserta didik berubah-ubah sesuai lingkungan peserta didik, 2) hasil belajar peserta didik sebagian sudah cukup baik dan sebagian lainnya belum cukup baik dan, 3) guru banyak menggunakan metode ceramah dan tanya jawab saja.

Proses pembelajaran dapat terjadi jika di dalamnya terdapat kegiatan interaksi antara guru dan peserta didik serta komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan belajar. Dua komponen yang tidak dapat dipisahkan pada saat pembelajaran yaitu guru dan peserta didik dimana diantara keduanya harus terjadi interaksi timbal balik agar pembelajaran terjadi secara optimal.<sup>16</sup> Pembelajaran yang efektif dianggap efektif jika peserta didik terlibat secara aktif dalam melaksanakan proses pembelajaran, baik dalam proses pembelajaran di kelas maupun di luar kelas,

---

<sup>15</sup>Muldiyana Nugraha. "Manajemen Kelas Dalam Meningkatkan Proses Pembelajaran." *Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan* 4.01 (2018), hal.34

<sup>16</sup>Rustaman, "Keterampilan Bertanya dalam Pembelajaran IPA." dalam *Handout Bahan Pelantikan Guru-Guru IPA SLTP Se-Kota Bandung di PPG IPA*, (Jakarta: Depdiknas,2001), hal.461

pembelajaran yang dapat memotivasi peserta didik, dan memberikan peserta didik belajar dengan waktu dan ruang yang nyaman. Peran guru juga sangat penting dalam menumbuhkan motivasi peserta didik untuk belajar dan mencapai hasil belajar yang maksimal terutama pada ranah kognitif.<sup>17</sup>

Peneliti melakukan tes motivasi dan hasil belajar kognitif peserta didik untuk mengetahui apakah peserta didik di sekolah SMP Negeri 36 Bandar Lampung memiliki motivasi yang tinggi, sedang atau rendah pada saat proses pembelajaran sehingga menyebabkan hasil belajar kognitif meningkat ataupun menurun. Peneliti memberikan angket/kuesioner sebanyak 25 soal serta soal *multiple choice* sebanyak 20 soal. Soal angket diambil dari hasil penelitian Priskila Cahyati (2016)<sup>18</sup>, dan soal tes diambil dari penelitian Rizky Putri Sekarini (2018)<sup>19</sup> yang kemudian digunakan peneliti untuk mengetahui motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik di sekolah SMP Negeri 36 Bandar Lampung. Berikut data pra-penelitian motivasi belajar dan hasil belajar kognitif peserta didik kelas IX di SMP Negeri 36 Bandar Lampung.

**Tabel 1.1**  
**Motivasi belajar peserta didik kelas IX SMP Negeri 36**  
**Bandar Lampung**

No	Indikator	Persentase	Kriteria
1	Adanya hasrat dan keinginan	49.33%	Sedang
2	Adanya dorongan kebutuhan dalam belajar	49.81%	Sedang
3	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	49.00%	Sedang
4	Adanya penghargaan dalam belajar	24.85%	Rendah

<sup>17</sup>Nuryani Rustaman. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. (Jakarta:UPI, 2003), hal.26

<sup>18</sup>Priskila Cahyatri, *Peningkatan Motivasi dan Prestasi Belajar IPA menggunakan Media pembelajaran Berbasis IT*, 2016

<sup>19</sup>Rizka Putri Sekarini, *Pengembangan Perangkat pembelajaran Science Outdoor Learning Berbasis Kontekstual untuk meningkatkan Curiosity dan High Other Thinking Skill (HOTS) Peserta Didik SMP*, 2018

5	Adanya kegiatan yang menarik saat belajar	23.44%	Rendah
6	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	21.02%	Rendah

**Sumber: Arsip pra-penelitian kelas IX SMP Negeri 36 Bandar Lampung**

Berdasarkan hasil motivasi pada tabel 1.1 dengan menggunakan indikator motivasi menurut Uno Hamzah (2007), dapat terlihat jika motivasi yang dimiliki peserta didik khususnya kelas IX masih tergolong rendah. Dari total empat kelas yang diujikan hanya mampu mencapai beberapa indikator dengan kriteria sedang yaitu 49,81%. Dari hasil motivasi belajar tersebut sangat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Adapun untuk melihat kriteria pengelompokan motivasi peserta didik tinggi, sedang, atau rendah dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.2**  
**Kriteria Pengelompokan Motivasi Belajar<sup>20</sup>**

Motivasi	Tinggi	Sedang	Rendah
Kriteria	$\text{Skor} \geq \bar{x} + SD$	$\bar{x} - SD < \text{skor} < \bar{x} + SD$	$\text{Skor} \leq \bar{x} - SD$

**Tabel 1.3**  
**Hasil Belajar Ranah Kognitif peserta didik pada materi Pewarisan sifat kelas IX SMP Negeri 36 Bandar Lampung**

No	Ranah Kognitif	Indikator Kognitif	Persentase	Kriteria
1	Mengingat (C1)	Menyebutkan	41.29%	Kurang
2	Memahami(C2)	Menjelaskan	42.86%	Kurang
3	Mengaplikasikan (C3)	Mengklasifikasikan	31.25%	Kurang Sekali
4	Menganalisis (C4)	Menganalisis	49.11%	Kurang
5	Mengevaluasi (C5)	Menyimpulkan	50.30%	Kurang

<sup>20</sup>Arikunto S, Prosedur Penelitian (Edisi Revisi), (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hal.61

6	Mencipta (C6)	Mengategorikan	37.72%	Kurang Sekali
---	---------------	----------------	--------	---------------

**Sumber: Arsip pra-penelitian kelas IX SMP Negeri 36 Bandar Lampung**

Berdasarkan hasil skor kemampuan kognitif peserta didik pada tabel 1.2 yang telah diujikan dari empat kelas dengan menggunakan indikator Taksonomi Bloom belum ada kemampuan kognitif yang masuk pada kategori tinggi, kemampuan kognitif masuk di kategori kurang dan kurang sekali yang pada hal ini masih dibawah standar KKM pelajaran IPA yaitu 70. Sehingga kemampuan kognitif peserta didik perlu ditingkatkan lagi pada setiap indikatornya.

Rendahnya hasil belajar peserta didik dapat terjadi karena motivasi yang kurang pada diri peserta didik sehingga pada saat proses pembelajaran peserta didik cenderung tidak memiliki semangat untuk belajar. Sebaliknya, jika peserta didik memiliki motivasi yang tinggi maka akan hasil belajar peserta didik juga akan meningkat. Salah satu upaya untuk meningkatkan motivasi peserta didik untuk aktif pada saat proses pembelajaran dan mendapatkan hasil belajar yang maksimal yaitu guru harus menciptakan kondisi belajar yang optimal jika terjadi gangguan di dalam kelas. Selama proses belajar mengajar guru juga harus menyesuaikan model pembelajaran yang sesuai dengan keadaan di kelas tersebut dan membuat peserta didik merasa lebih tertarik dengan model pembelajaran yang digunakan.<sup>21</sup>

Dari permasalahan hasil belajar peserta didik yang masih tergolong rendah di kelas IX SMP Negeri 36 Bandar Lampung dapat diatasi salah satunya yaitu mengganti penggunaan model pembelajaran yang baru, inovatif, dan berguna bagi guru karena dapat dijadikan sebagai pedoman dan acuan bertindak yang sistematis pada pelaksanaan pembelajaran dan bagi peserta didik penggunaan model

---

<sup>21</sup>Novita Eka Anggraeni. "Strategi Pembelajaran Dengan Model Pendekatan Pada Peserta Didik Agar Tercapainya Tujuan Pendidikan Di Era Globalisasi." *ScienceEdu: Jurnal Pendidikan Ipa* 2.1 (2019),hal. 73

pembelajaran dapat mempermudah proses belajar. Dapat disimpulkan jika model pembelajaran sangat berguna, keberhasilan guru menerapkan suatu model pembelajaran tergantung dari kemampuan guru menganalisis kondisi pembelajaran sehingga dapat dijadikan pedoman untuk menentukan model pembelajaran yang akan diterapkan kepada peserta didik.<sup>22</sup>

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik pada saat pembelajaran khususnya materi pembelajaran IPA yaitu model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*). Model pembelajaran POE yaitu model pembelajaran yang dimulai dengan menghadapkan peserta didik pada permasalahan kemudian peserta didik diajak untuk memprediksi pada awal pembelajaran untuk mengetahui konsep awal yang dimiliki peserta didik, kemudian untuk membuktikan prediksiya peserta didik mengamati dengan melakukan eksperimen dan membuat penjelasan.<sup>23</sup> Pada model ini pembelajaran bersifat berpusat pada peserta didik (*student centered*). Dengan menggunakan model pembelajaran POE diharapkan guru dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan. Model pembelajaran POE diharapkan mampu menumbuhkan sikap aktif peserta didik pada saat kegiatan belajar mengajar.<sup>24</sup>

Berdasarkan uraian diatas, maka terdapat beberapa penelitian relevan mengenai model pembelajaran POE.

---

<sup>22</sup>Puspita, Laila, Haris Budiman, and Meivi Aldona Thessalonica. "Pengaruh Model Learning Cycle Tipe 7E disertai Teknik Talking Stick Terhadap Sikap Ilmiah Peserta didik Pada Materi Protista." *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi* 9.2 (2018), hal. 206

<sup>23</sup>Ria Inayatush Shofiah, Singgih Bektiarso, and Bambang Supriadi. "Penerapan model POE (Predict-Observe-Explain) dengan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA dan retensi peserta didik di SMP." *Jurnal Pembelajaran Fisika* 6.4 (2017), hal. 357

<sup>24</sup> *Ibid.*

Menurut Cipta Suhud Wiguna, dkk (2018) penggunaan model pembelajaran POE berpengaruh terhadap pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.<sup>25</sup> Menurut Tiara Rozana, dkk (2018) terlihat adanya peningkatan keterampilan proses sains dan telah mencapai indikator keberhasilan yaitu berada dalam kriteria sangat tinggi akibat penggunaan model pembelajaran POE.<sup>26</sup> Penelitian selanjutnya oleh Vida Indriana (2015) menjelaskan jika model pembelajaran POE berpengaruh terhadap berpikir kreatif peserta didik.<sup>27</sup> Peneliti selanjutnya yaitu Ananto Hidayah dan Yuberti (2018) penelitiannya menunjukkan bahwa model POE berpengaruh terhadap pemahaman konsep peserta didik.<sup>28</sup> Penelitian Yuli Atriyanti dan Subianto (2015) hasil analisis data menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran POE dapat meningkatkan ketercapaian kompetensi dasar peserta didik.<sup>29</sup>

Dari beberapa penelitian terdahulu yang telah dipaparkan persamaan dengan penelitian yang dilakukan yaitu menggunakan model pembelajaran POE. Adapun keterbaruan pada penelitian ini yaitu menggunakan model pembelajaran POE untuk mengukur hasil belajar peserta didik

---

<sup>25</sup>Wiguna, Cipta Suhud Wiguna. "Pengaruh Model Pembelajaran POE Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik." *Jurnal Geografi Gea* 13.1 (2018).

<sup>26</sup>Tiara Rozana, Jufrida Jufrida, and Fibrika Rahmat Basuki. "Penerapan Model Pembelajaran POE Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Kelas XI SMAN 11 Jambi." *EduFisika* 3.02 (2018): 66-80.

<sup>27</sup> Vida Indriana, Nurdin Arsyad, and Usman Mulbar. "Penerapan pendekatan pembelajaran POE (predict-observe-explain) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas XI IPA-1 SMAN 22 Makassar." *Daya Matematis: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika* 3.1 (2015): 51-62.

<sup>28</sup>Ananto Hidayah, and Yuberti. "Pengaruh model pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) terhadap keterampilan proses belajar fisika peserta didik pokok bahasan suhu dan kalor." *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 1.1 (2018), hal. 21-27

<sup>29</sup>Yuli Atriyanti, and Subiyanto Hadisaputro. "Penerapan model pembelajaran POE untuk meningkatkan ketercapaian kompetensi dasar peserta didik." *Chemistry in education* 4.1 (2015),hal. 61-67

akan ditinjau dari motivasi belajar peserta didik. Hal ini dirasa cukup tepat karena pada proses penyajiannya peserta didik dapat mengaplikasikan hasil prediksi dari suatu masalah dan memperoleh hasil prediksi yang sesuai melalui metode eksperimen. Berdasarkan uraian diatas peneliti melihat adanya pengaruh positif dari penggunaan model pembelajaran POEe. Berdasarkan hal tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Ditinjau dari Motivasi Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPA Kelas IX SMP Negeri 36 Bandar Lampung."

### C. Identifikasi dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran biologi masih bersifat berpusat pada guru (*teacher of centered*).
2. Guru masih menggunakan metode ceramah, sehingga peserta didik cenderung pasif pada saat proses pembelajaran.
3. Rendahnya motivasi belajar pada proses pembelajaran mengakibatkan hasil belajar peserta didik yang kurang maksimal.
4. Penerapan model pembelajaran POE belum pernah dipraktikkan pada saat pembelajaran.

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah dijelaskan maka penulis membatasi masalah yang akan diteliti pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yaitu menggunakan Model Pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*).
2. Motivasi belajar pada penelitian ini dibatasi pada aspek yaitu adanya hasrat dan keinginan, dorongan kebutuhan dalam belajar, harapan dan cita-cita masa depan, penghargaan dalam belajar, kegiatan yang menarik dalam

belajar, dan lingkungan belajar yang kondusif.

3. Pada hasil belajar dibatasi pada kemampuan kognitif C1 sampai C6.
4. Materi pokok pada penelitian ini dibatasi tentang Pewarisan sifat.

#### **D. Rumusan masalah**

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran POE terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA Kelas IX SMP Negeri 36 Bandar Lampung?
2. Apakah terdapat pengaruh pada peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA Kelas IX SMP Negeri 36 Bandar Lampung?
3. Apakah terdapat interaksi antara penerapan model pembelajaran POE dan motivasi belajar peserta didik terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA Kelas IX SMP Negeri 36 Bandar Lampung?

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

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penerapan model pembelajaran POE terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA Kelas IX SMP Negeri 36 Bandar Lampung.
2. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pada peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA Kelas IX SMP Negeri 36 Bandar Lampung.
3. Untuk mengetahui ada tidaknya interaksi antara penerapan model pembelajaran POE dengan motivasi belajar terhadap

hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA Kelas IX SMP Negeri 36 Bandar Lampung.

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

Adapun manfaat yang akan diperoleh pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk aktif pada proses pembelajaran sehingga diharapkan motivasi belajar peserta didik dapat meningkat.
2. Bagi guru, dapat memberikan inovasi baru pada mengajar sehingga proses pembelajaran Biologi menjadi lebih menarik, menyenangkan, dan tidak membosankan.
3. Bagi sekolah dan lembaga pendidikan, untuk menjadi bahan acuan untuk menerapkan model pembelajaran POE yang aktif, menarik dan menyenangkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan.
4. Bagi peneliti, untuk menambah wawasan dan pengalaman baru menggunakan model pembelajaran POE dengan metode eksperimen terhadap hasil belajar peserta didik yang ditinjau dari motivasi belajar peserta didik kelas IX.

#### **G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan**

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

1. Pada penelitian Cipta Suhud Wiguna, dkk (2018) penggunaan model pembelajaran POE berpengaruh terhadap pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.<sup>30</sup>
2. Penelitian Tiara Rozana, dkk (2018) pada siklus I persentase KPS dalam kategori sedang yaitu 68,1. Pada siklus II diperoleh hasil KPS masih pada kategori sedang namun sudah mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya yaitu 77,7. Pada siklus III terlihat adanya

---

<sup>30</sup>Cipta Suhud Wiguna, Op.cit, hal.30-41.

peningkatan dan telah mencapai indikator keberhasilan yaitu 89,1 berada dalam kriteria sangat tinggi.<sup>31</sup>

3. Penelitian Vida Indriana (2015) hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah baik, karena peserta didik yang mendapat nilai antara 50–100 sebanyak 87,5% dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik meningkat dengan skor rata-rata  $> 2,4$  berarti ketuntasan belajar secara klasikal juga terpenuhi karena lebih dari 85% peserta didik dinyatakan tuntas, serta aktivitas peserta didik meningkat sebesar 96,25% berada pada kategori sangat baik yang artinya ada respon positif peserta didik terhadap pembelajaran *POE*.<sup>32</sup>
4. Pada penelitian Ananto Hidayah dan Yuberti (2018) setelah dianalisis dengan menggunakan uji-t didapat  $t_{hitung} > t_{tabel}(0,05)$  yaitu dengan nilai  $5,367 > 1,992$ . Hal ini menunjukkan bahwa model *POE* berpengaruh terhadap pemahaman konsep peserta didik.<sup>33</sup>
5. Penelitian Yuli Atriyanti, Subiyanto Hadisaputro (2015) hasil analisis data menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *POE* dapat meningkatkan ketercapaian kompetensi dasar peserta didik terhadap materi hidrolisis garam. Hasil uji N-gain untuk kelas eksperimen sebesar 0,24 dan untuk kelas kontrol sebesar 0,16. Uji t-tes menunjukkan nilai t-hitung sebesar 2,00 sementara t-kritis sebesar 0,063 sehingga bisa disimpulkan bahwa ketercapaian kompetensi dasar peserta didik kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol.<sup>34</sup>

## H. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

---

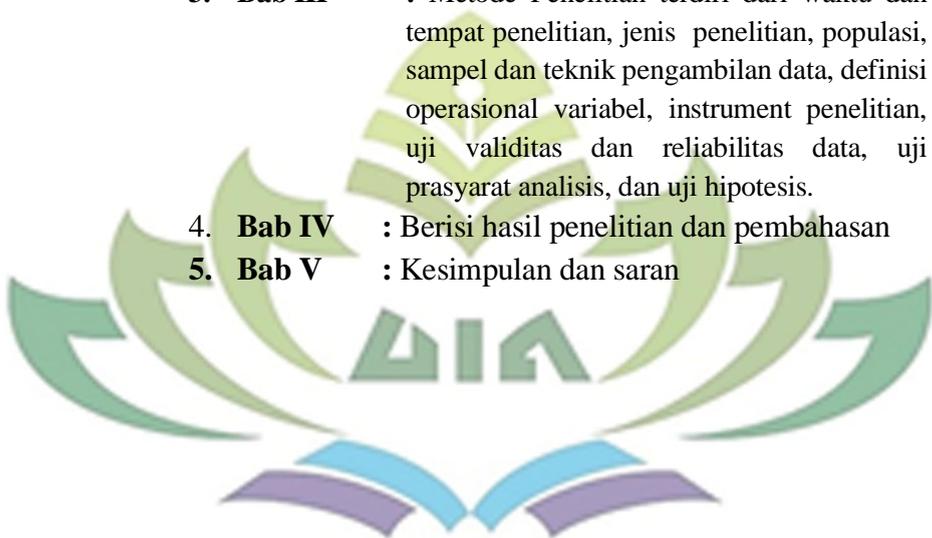
<sup>31</sup>Tiara Rozana, Jufrida Jufrida, and Fibrika Rahmat Basuki, Op.cit, hal. 66-80.

<sup>32</sup>Vida Indriana, Nurdin Arsyad, and Usman Mulbar, Op.cit, hal. 51-62.

<sup>33</sup>Ananto Hidayah, and Yuberti, Op.cit, hal. 21-27.

<sup>34</sup>Yuli Atriyanti, and Subiyanto Hadisaputro, Op.cit, hal.61-67.

1. **Bab I** : Pendahuluan yang didalamnya terdapat penegasan judul, latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian penelitian terdahulu yang relevan dan sistematika penulisan.
2. **Bab II** : Kajian Pustaka terdiri dari landasan teoritis, kerangka berpikir dan hipotesis penelitian.
3. **Bab III** : Metode Penelitian terdiri dari waktu dan tempat penelitian, jenis penelitian, populasi, sampel dan teknik pengambilan data, definisi operasional variabel, instrument penelitian, uji validitas dan reliabilitas data, uji prasyarat analisis, dan uji hipotesis.
4. **Bab IV** : Berisi hasil penelitian dan pembahasan
5. **Bab V** : Kesimpulan dan saran



## BAB II LANDASAN TEORI

### A. Teori Yang Digunakan

#### 1. Model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*)

##### a) Pengertian Model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*)

Model pembelajaran POE (Prediction, Observation, and Explanation) merupakan salah satu model pembelajaran yang dikembangkan untuk menemukan kemampuan peserta didik dalam memprediksi suatu fenomena alam.<sup>35</sup> Model pembelajaran yang mampu mengembangkan keterampilan proses sains secara optimal adalah model pembelajaran POE (*Prediction, Observation, and Explanation*) melibatkan peserta didik dalam meramalkan suatu fenomena, melakukan observasi melalui demonstrasi serta ramalan mereka sebelumnya. Dengan kegiatan pembelajaran seperti ini pengetahuan yang didapat diperoleh peserta didik akan melekat dalam ingatannya dan keterampilan proses sains peserta didik meningkat.<sup>36</sup>

Model pembelajaran POE merupakan model pembelajaran yang dapat memberikan keyakinan terhadap peserta didik terhadap kebenaran dari materi pembelajaran, dikarenakan dengan peserta didik yang dapat mengamati langsung maka akan memberikan peserta didik kesempatan untuk membangun pengetahuan baru.<sup>37</sup>

---

<sup>35</sup>Sawitri Epi Wahyuni, Sucianti Sudarisman, Puguh Karyanto, *Op.cit*, hal. 41

<sup>36</sup>Tiara Rozana, dkk, *Op.cit*, hal.67

<sup>37</sup>Bakti Mulyani Santhiy, Budi Utami, *Penerapan Model Pembelajaran Predict-Observe- Explain (POE) Untuk meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Peserta didik Pada Materi Pokok Larutan Penyangga Kelas XI MIPA 1 SMA Negeri Sukoharjo Tahun Pelajaran 2014/2015, Jurnal Pendidikan Kimia (PJK)*, Vol. 4 No. 4 (April 2016), h. 141

POE (*Predict-Observe-Explain*) menjadi model pembelajaran yang efisien untuk menimbulkan ide dan melakukan diskusi berdasarkan ide yang muncul dari peserta didik. Peserta didik memiliki kesempatan untuk bertanya dan berpendapat lebih banyak pada kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) karena peserta didik dituntut untuk membuat prediksi dan melakukan observasi sendiri dari permasalahan yang diberikan. Kegiatan tersebut nantinya dapat membantu peserta didik dalam mengasosiasi dan mengintegrasikan pengetahuan awal yang telah dimiliki dengan pengetahuan baru yang diperoleh.<sup>38</sup>

Model POE diperkenalkan oleh White dan Gunston, model POE adalah model pembelajaran yang dimulai dengan menghadapkan peserta didik pada permasalahan kemudian peserta didik diajak untuk memprediksi pada awal pembelajaran untuk mengetahui konsep awal yang dimiliki peserta didik, kemudian untuk membuktikan prediksinya peserta didik mengamati dengan melakukan eksperimen dan membuat penjelasan.<sup>39</sup> Pada model ini pembelajaran bersifat berpusat pada peserta didik (*student centered*). Menurut White dan Gustone, model pembelajaran POE adalah model pembelajaran yang efisien untuk menimbulkan ide atau gagasan peserta didik dan melakukan diskusi dari ide mereka.<sup>40</sup>

---

<sup>38</sup>Tabitha Sri Hartati Wulandari, Anggun Winata, and Sri Cacik. "Penerapan Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) Berbasis Telegram untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Belajar." *Attractive: Innovative Education Journal* 3.2 (2021): 164-173.

<sup>39</sup>Ria Inayatush Shofiah, Singgih Bektiarso, and Bambang Supriadi. "Penerapan model POE (Predict-Observe-Explain) dengan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA dan retensi peserta didik di SMP." *Jurnal Pembelajaran Fisika* 6.4 (2017): 356

<sup>40</sup>*Ibid.*

**b) Langkah-langkah Model Pembelajaran POE  
(*Predict-Observe-Explain*)**

Adapun langkah-langkah model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) menurut Paul Suparno yaitu sebagai berikut:<sup>41</sup>

1. *Prediction* (memprediksi), yaitu membuat dugaan terhadap suatu peristiwa. Setelah suatu persoalan disajikan biasanya melalui demonstrasi.
2. *Observation* (Observasi), yaitu setelah dugaan yang diberikan peserta didik dengan alasan yang diberikan harus dibuktikan dengan mempraktikannya, melihatnya dalam kenyataan seperti melakukan percobaan (*observe*) untuk membuktikan apakah prediksi yang diberikan benar atau tidak.
3. *Explanation* (penjelasan), pada langkah ini dugaan peserta didik ternyata terjadi dalam eksperimennya atau percobaannya, jika ini terjadi peserta didik akan semakin yakin akan konsepnya. Peserta didik setelah itu merangkum apa yang ditemukannya dan kemudian menguraikan atau menjelaskan dengan lebih lengkap.

**c) Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*)**

Yupani, dkk (2013) mengemukakan kelebihan dan kelemahan model POE. Adapun kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *POE* yaitu sebagai berikut:<sup>42</sup>

**1) Kelebihan**

- a. Merangsang peserta didik untuk lebih kreatif khususnya dalam mengajukan prediksi.
- b. Dengan melakukan eksperimen untuk menguji prediksinya dapat mengurangi verbalisme.

---

<sup>41</sup>Izza Alyatul Muna. "Model pembelajaran POE (predict-observe-explain) dalam meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan proses IPA." *El-Wasathiya: Jurnal Studi Agama* 5.1 (2017): 73-92

<sup>42</sup>Tiara Rozana, Jufrida Jufrida, and Fibrika Rahmat Basuki, Op.cit, hal.68

- c. Proses pembelajaran akan menjadi lebih menarik, sebab peserta didik tidak hanya mendengarkan tetapi juga mengamati peristiwa yang terjadi melalui metode eksperimen.
- d. Dengan cara mengamati secara langsung peserta didik akan memiliki kesempatan untuk membandingkan antara dugaan dengan kenyataan. dengan demikian peserta didik akan lebih meyakini kebenaran dari materi pembelajaran.

## 2) Kekurangan

- a. Memerlukan persiapan yang lebih matang, terutama berkaitan dengan penyajian persoalan biologi dan kegiatan eksperimen yang akan dilakukan untuk membuktikan prediksi yang diajukan peserta didik.
- b. Untuk kegiatan eksperimen memerlukan peralatan, bahan-bahan dan tempat yang memadai.
- c. Untuk melakukan eksperimen, memerlukan kemampuan dan keterampilan yang khusus bagi guru, sehingga guru dituntut untuk bekerja lebih profesional.
- d. Memerlukan kemampuan dan motivasi guru yang bagus untuk keberhasilan proses pembelajaran.

## 2. Hasil Belajar

### a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu hasil dan belajar. Hasil dapat dikatakan sebagai suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional.<sup>43</sup>

Menurut Dimiyati dan Mudjiono hasil belajar merupakan suatu keberhasilan yang dicapai peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, adapun tingkat

---

<sup>43</sup> Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Surakarta: Pustaka Belajar, 2008), hal.44

keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau simbol.<sup>44</sup> Hasil belajar merupakan kemampuan yang didapatkan individu setelah proses belajar berlangsung yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan peserta didik sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya.<sup>45</sup>

Menurut Sudjana hasil belajar terbagi menjadi 3 aspek, yaitu aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik yang dikenal dengan istilah Taksonomi Bloom yang dikembangkan oleh Benyamin Bloom. Hasil belajar peserta didik pada hakikatnya merupakan perubahan-perubahan tingkah laku yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.<sup>46</sup>

Hasil belajar adalah suatu proses aktivitas mental seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku yang bersifat positif baik perubahan dalam aspek pengetahuan, sikap, maupun psikomotor.<sup>47</sup>

Pada bukunya Slameto mengemukakan prinsip keberhasilan pada sebuah pembelajaran yakni meliputi:<sup>48</sup>

- a. Perubahan pada saat belajar terjadi secara sadar
- b. Perubahan belajar memiliki tujuan
- c. Perubahan belajar secara positif
- d. Perubahan belajar bersifat kontinu
- e. Perubahan belajar bersifat permanen

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan hasil belajar adalah pencapaian seseorang pada saat proses

---

<sup>44</sup> Dimiyati, Mudjiono, *Op.cit*, hal.

<sup>45</sup> Wina Sanjaya, *Kurikulum dan pembelajaran: Teori dan praktik pengembangan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010), hal. 228-229

<sup>46</sup> Nana Sudjana, *Op.cit*, hal. 22

<sup>47</sup> *Ibid.*

<sup>48</sup> Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 1989), hal. 25

pembelajaran yang dapat ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau simbol.

### **b. Hasil Belajar Kognitif**

Ranah Kognitif memiliki enam tingkatan dari yang paling rendah pengetahuan dasar (fakta, peristiwa, informasi, dan istilah) sampai ke tingkatan tertinggi yaitu evaluasi (pandangan yang didasarkan atas pengetahuan dan pemikiran) sehingga menjadi satu kesatuan.

### **c. Indikator Hasil Belajar Kognitif**

Benyamin S. Bloom membagi ranah kognitif menjadi enam kategori yaitu: C1 (Pengetahuan), C2 (Pemahaman), C3 (Penerapan), C4 (Analisis), C5 (Sintesis), serta C6 (Evaluasi). Berikut garis besar keenam tingkatan golongan kognitif menurut Taksonomi Bloom yang diperluas oleh H.L. Weincoff dan C. Buford:<sup>49</sup>

1. Pengetahuan (*knowledge*)
  - Tujuannya adalah untuk mengingat konsep, fakta, dan istilah-istilah tanpa harus mengerti atau menggunakannya.
2. Pemahaman (*comprehension*)
  - Tujuannya adalah untuk mengingat dan memahami fakta, informasi peristiwa, istilah, dan sebagainya.
  - Kegiatan peserta didik meliputi menghafal, mengingat, mengenal, dan merangkum.
3. Aplikasi (*application*)
  - Tujuannya adalah menggunakan generalisasi, prinsip abstrak dalam situasi yang konkrit.
  - Kegiatan peserta didik yaitu mentransfer apa yang dipelajari ke dalam situasi lain, pada berbagai tingkatan abstraksi.

---

<sup>49</sup> S. Nasution, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: Bina Aksara, 1989), hal.65-68

4. Analisis (*analysis*)
  - Tujuannya adalah untuk menguraikan atau memecahkan sesuatu ke dalam bagian-bagian yang saling berhubungan
  - Kegiatan peserta didik menguraikan sesuatu pada komponen kondisi tertentu, mencari komponen utama, adanya perbedaan.
5. Sintesis (*synthesis*)
  - Untuk menggabungkan komponen dan bagian menjadi keseluruhan yang baru.
  - Peserta didik mengkombinasikan bagian-bagian, dalam kondisi baru, dengan mengadakan tafsiran baru, mencari hubungan baru, melihat bahwa keseluruhan lebih daripada jumlah bagiannya.
6. Evaluasi (*evaluation*)
  - Untuk memberikan pandangan dan penilaian tentang sesuatu.
  - Peserta didik memberi pandangan dan penilaian, mengambil keputusan mengenai implikasi, perubahan, ramalan dengan menggunakan standard atau norma yang konsisten.

Setelah Taksonomi Bloom ini lama digunakan, Krathwohl seorang murid dan kolega Bloom mencoba untuk memodifikasi taksonomi bloom yang sudah lama digunakan ini. Krathwohl tidak lagi menggunakan istilah sintesis (*synthesis*), mengganti istilah taksonomi bloom dari kata benda menjadi kata kerja, dan meletakkan kemampuan mengkreasi (*create*) dalam tingkatan domain kognitif yang paling tinggi. Sehingga keenam tingkatan tersebut menjadi C1; mengingat (*remember*), C2; memahami (*understand*), C3; menerapkan (*apply*), C4; menganalisis (*analyze*), C5; mengevaluasi (*evaluate*), C6; mencipta (*create*).<sup>50</sup> Adapun indikator dari ke enam indikator tersebut yang akan digunakan peneliti pada penelitian ini adalah mengingat,

---

<sup>50</sup> *Ibid.*

memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta.

### 3. Motivasi Belajar

#### a. Pengertian Motivasi

Kata motivasi berasal dari bahasa Latin, *Movere* yaitu dorongan atau daya penggerak. Banyak ahli yang sudah mengemukakan pengertian motivasi dengan berbagai sudut pandang mereka masing-masing, namun intinya sama, sebagai suatu pendorong yang mengubah energi dalam diri seseorang kedalam bentuk aktifitas nyata untuk mencapai tujuan tertentu.<sup>51</sup> Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) motivasi dikatakan sebagai suatu dorongan yang timbul pada diri seseorang secara sadar atau tidak sadar untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu.<sup>52</sup> Motivasi dipandang sebagai dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia termasuk perilaku belajar. Pada motivasi terkandung adanya keinginan yang mengaktifkan, menggerakkan menyalurkan, dan mengarahkan sikap dan perilaku individu untuk belajar.<sup>53</sup>

Menurut Thursan Hakim motivasi dikatakan suatu dorongan yang menyebabkan seseorang melakukan suatu perbuatan untuk mencapai tujuan tertentu.<sup>54</sup> Jadi, motivasi adalah kekuatan yang mendorong manusia untuk melakukan sesuatu dalam mencapai tujuan. Hal itu, terlaksana karena dirangsang dari berbagai macam kebutuhan atau keinginan yang mau dipenuhi. Komponen utama motivasi, yaitu: a) kebutuhan, b) perilaku/dorongan, dan c) tujuan. Untuk mewujudkan

---

<sup>51</sup>Arianti, Peranan Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta didik, *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 12.2 (2019), hal. 124

<sup>52</sup> Uswatun K, Kamus Bahasa Indonesia Lengkap untuk SD, SMP, SMA, dan Umum, (Jakarta: Kawah Media, 2014), hal.424

<sup>53</sup> Dimiyati, Mudjiono, *Loc. cit*

<sup>54</sup> Thursan Hakim, *Belajar Secara Efektif*, (Jakarta: Puspa, 2001), hal.26

terjadinya belajar, motivasi mempunyai kedudukan yang sangat penting artinya bagi peserta didik, diantaranya adalah memperbesar semangat belajar.<sup>55</sup>

## b. Pengertian Belajar

Secara etimologis dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) belajar memiliki arti “berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu”.<sup>56</sup> Di dalam Al Qur’an banyak terdapat ayat yang menunjukkan aktivitas belajar, di antaranya yaitu Q.S An-Nahl ayat 78 yang berbunyi:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا ۗ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ  
وَالْأَفْئِدَةَ ۗ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ (٧٨)

Artinya: “Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati agar kamu bersyukur.”<sup>57</sup>

Sedangkan menurut Ainurrahman belajar merupakan aktivitas atau kegiatan yang dilakukan oleh seseorang yang disadari atau disengaja. Aktivitas ini meliputi pada keaktifan seseorang untuk melakukan aspek mental yang memungkinkan terjadinya perubahan pada dirinya. Kegiatan belajar dikatakan baik apabila intensitas keaktifan jasmani maupun mental seseorang semakin tinggi. Sebaliknya meskipun seseorang dikatakan belajar, namun jika keaktifan jasmaniah dan mentalnya rendah berarti kegiatan belajar tersebut tidak secara nyata memahami bahwa dirinya melakukan kegiatan belajar.<sup>58</sup>

Menurut Uno Hamzah belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktek atau penguatan

---

<sup>55</sup> Ahmad Idzhar, "Peranan guru meningkatkan motivasi belajar peserta didik." *Jurnal office* 2.2 (2016), hal. 223

<sup>56</sup> Uswatun K, *Op.cit*, hal. 64

<sup>57</sup> Departemen Agama RI, Alquran dan Terjemahannya, *Op.cit*, hal.276

<sup>58</sup> Ainurrahman, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2013), hal.

untuk mencapai tujuan tertentu, sedangkan motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri seseorang yang menimbulkan kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki dapat tercapai.<sup>59</sup>

Berdasarkan pemaparan di atas penulis menyimpulkan bahwa belajar adalah serangkaian kegiatan menciptakan keaktifan berfikir untuk merubah pola tingkah laku, bahkan Allah Subhanahu Wa Ta'ala menyebutkan jika manusia lahir dalam keadaan tidak mengetahui segala sesuatu, maka dari itu manusia harus belajar, dan menimba ilmu

### c. Pengertian Motivasi Belajar

Setelah pemaparan motivasi diatas, maka motivasi belajar merupakan sesuatu yang menimbulkan dorongan atau semangat belajar pada diri seseorang atau dengan kata lain sebagai pendorong semangat belajar.<sup>60</sup> Motivasi belajar dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri peserta didik yang menimbulkan, menjamin kelangsungan dan memberikan arah kegiatan belajar, sehingga diharapkan tujuan dapat tercapai dalam suatu proses belajar mengajar. Perannya yang khas adalah dalam menumbuhkan gairah, merasa dan semangat untuk belajar. Peserta didik yang memiliki motivasi kuat, akan mempunyai banyak energi untuk melakukan kegiatan belajar.<sup>61</sup>

Peserta didik yang mempunyai motivasi belajar tinggi akan dengan senang hati, aktif, dan semangat dalam mengikuti pelajaran karena didorong oleh keinginan hatinya yang kuat untuk bisa menguasai pelajaran agar mendapatkan hasil yang baik. Dengan motivasi yang tinggi akan ada kemajuan dalam dirinya

---

<sup>59</sup> Uno Hamzah, B, *Teori motivasi dan pengukurannya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), hal. 20

<sup>60</sup> Haryu Islamuddin, *Psikologi Pendidikan*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), hal. 259

<sup>61</sup> Sardiman, *Op.cit*, hal. 70

serta bisa bersaing dengan teman-temannya. Bahkan peserta didik tersebut selalu ingin lebih baik dari teman-temannya. Peserta didik tersebut akan berusaha sekeras mungkin untuk memperbaiki kegagalan yang dialaminya. Peserta didik akan berusaha untuk tidak gagal lagi. Peserta didik juga selalu mau menerima masukan dan meminta masukan dari orang lain guna memperbaiki prestasi belajarnya.<sup>62</sup> Sebagaimana Allah Subhanahu Wa Ta'ala berfirman pada Q.S Ar-Rad ayat 11 yang berbunyi:<sup>63</sup>

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ ۗ  
 (١١)... ..”

Artinya : “...*Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri..*”

Berdasarkan ayat diatas Allah Subhanahu Wa Ta'ala mengatakan jika tidak akan akan mengubah nasib seseorang menjadi lebih baik kecuali dengan usahanya sendiri. Artinya seseorang harus memiliki motivasi yang kuat dalam hidupnya agar seseorang itu mau dan terdorong untuk melakukan sesuatu untuk memperbaiki dirinya menjadi yang lebih baik.

#### **d. Jenis-Jenis Motivasi**

Adapun jenis- jenis motivasi pada diri seseorang yaitu:<sup>64</sup>

##### **1. Motivasi Intrinsik**

Motivasi intrinsik adalah motivasi belajar yang berasal dari dalam diri. Motivasi ini muncul

---

<sup>62</sup> Rofiqul A'la, and Muhamad Rifa'I. Subhi, Perhatian Orang Tua dan Motivasi Belajar Peserta didik. *Madaniyah*, 6,2 (2016), hal. 251

<sup>63</sup> Departemen Agama RI, Alquran dan Terjemahannya, *Op.cit*, hal. 251

<sup>64</sup> Rini Harianti, and Suci Amin. Pola asuh orangtua dan lingkungan pembelajaran terhadap motivasi belajar peserta didik." *Curricula: Journal of Teaching and Learning* 1.2 (2016), hal.25

tanpa adanya dorongan dari pihak luar, peserta didik belajar karena kesadaran atau keinginan untuk belajar dan berpendapat bahwa belajar merupakan suatu kebutuhan.

## 2. Motivasi Ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik adalah motivasi belajar yang berasal dari luar diri seseorang. Motivasi ini muncul karena faktor di luar diri baik dari lingkungan keluarga atau dari sekolah. Dalam hal ini orangtua juga memiliki peranan penting.

Selain bentuk motivasi di sekolah, motivasi memiliki unsur-unsur yang mempengaruhi dalam pembelajaran. Menurut Dimiyati dan Mudjiono unsur-unsur tersebut adalah:<sup>65</sup>

- a) Cita-cita atau aspirasi peserta didik  
Keberhasilan peserta didik mencapai keinginan menumbuhkan kemauan bergiat, bahkan di kemudian hari dapat menimbulkan cita-cita dalam kehidupan.
- b) Kemampuan peserta didik  
Keinginan seorang anak perlu diimbangi dengan kemampuan atau kecakapan mencapainya.
- c) Kondisi peserta didik  
Kondisi yang dimaksud meliputi kondisi jasmani dan rohani yang mempengaruhi motivasi belajar.
- d) Kondisi lingkungan peserta didik  
Terciptanya lingkungan yang aman, tentram, tertib, dan indah membuat semangat dan motivasi belajar peserta didik mudah diperkuat.
- e) Unsur-unsur dinamis dalam belajar dan pembelajaran  
Pembelajar yang masih berkembang jiwa raganya, lingkungan yang semakin bertambah baik berkat dibangun, merupakan kondisi

---

<sup>65</sup> Dimiyati and Mudjiono, *Op.cit.*, hal. 97

dinamis yang bagus bagi pembelajaran.

f) Upaya guru untuk membelajarkan peserta didik

#### e. Indikator Motivasi Belajar

Setelah peserta didik termotivasi menurut Sadirman, peserta didik memiliki ciri-ciri sebagai berikut:<sup>66</sup>

- a. Tekun menghadapi tugas.
- b. Tidak pernah putus asa, tidak cepat puas dengan prestasi yang telah di capai.
- c. Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah untuk orang dewasa.
- d. Lebih senang bekerja mandiri.
- e. Cepat bosan pada tugas-tugas rutin, dapat mempertahankan pendapatnya kalau sudah yakin akan sesuatu.
- f. Tidak mudah melepaskan hal yang diyakininya itu.
- g. Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal

Hal tersebut dapat dikaitkan dengan indikator motivasi belajar peserta didik. Adapun Indikator motivasi belajar adalah sebagai berikut:<sup>67</sup>

- (a) Adanya hasrat dan keinginan,
- (b) Adanya dorongan kebutuhan dalam belajar,
- (c) Adanya harapan dan cita- cita masa depan,
- (d) Adanya penghargaan dalam belajar,
- (e) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar,
- (f) Adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan peserta didik dapat belajar dengan baik.

Keenam indikator tersebut yang akan digunakan peneliti sebagai indikator motivasi belajar untuk penelitian ini.

#### 4. Pengukuran Motivasi Belajar

Motivasi belajar pada penelitian ini dapat diukur menggunakan skala motivasi, salah satunya yaitu skala likert. Skala likert yang akan digunakan untuk mengukur motivasi

<sup>66</sup> Sadirman, *Op.cit*, Hal.83-84

<sup>67</sup> Uno Hamzah, *Op.cit*, hal.23

peserta didik apakah memiliki motivasi yang tinggi, sedang atau rendah. Dengan menggunakan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Lalu, indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Pada penggunaan skala likert biasanya disediakan empat alternatif jawaban, misalnya: SS, S, TS, dan STS. Agar peneliti dapat mengetahui dengan mudah apakah seorang responden menjawab dengan sungguh-sungguh atau asal-asalan, sebaiknya angket disusun berdasarkan pernyataan positif dan pernyataan negatif.

## 5. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

### a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Ilmu pengetahuan alam (IPA) adalah suatu bagian dari pengetahuan atau sains yang berasal dari bahasa Inggris “*Science*”. Kata tersebut berasal dari bahasa Latin yaitu “*scientia*” yang berarti saya tahu.<sup>68</sup> Menurut Trowbridge dan Bybee (1986) yang dikutip oleh Ika Candra Sayekti mengatakan bahwa “*Science is a body of knowledge, formed by a process of continuous inquiry, and encompassing the people who are engaged in the scientific enterprise*”. Berdasarkan kalimat tersebut IPA dianggap sebagai tubuh dari pengetahuan yang dibentuk melalui proses inkuiri yang terus menerus dan dilakukan orang yang bergerak dalam bidang sains.<sup>69</sup> Sedangkan menurut Marsetio Donosepoetro yang dikutip oleh Trianto pada bukunya mengatakan pada hakikatnya IPA dibentuk atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah.<sup>70</sup>

---

<sup>68</sup>Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), hal. 136

<sup>69</sup>Ika Candra Sayekti, “Peran pembelajaran IPA di sekolah dalam membangun karakter anak.” (2015), hal. 142

<sup>70</sup>Trianto, *Op.cit*, hal. 137

Menurut Permendiknas No. 22 tahun 2006 yang dikutip oleh Ika Candra Sayekti IPA berkaitan tentang fenomena alam secara sistematis, bisa dikatakan IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip melainkan juga suatu proses penemuan.<sup>71</sup> Jadi dapat disimpulkan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains merupakan suatu kumpulan teori pengetahuan yang berupa fakta yang tersusun secara sistematis terdiri atas keterampilan proses yang dilengkapi dengan sikap ilmiah untuk menemukan atau membuktikan suatu konsep atau prinsip.

### b. Fungsi dan Tujuan IPA

Secara khusus fungsi dan tujuan IPA berdasarkan kurikulum berbantu kompetensi dijelaskan oleh Depdiknas yang dikutip oleh Trianto yaitu sebagai berikut:<sup>72</sup>

1. Untuk menanamkan keyakinan kepada Tuhan Yang Maha Esa. Sejak berpuluh-puluh ribu bahkan jutaan tahun yang lalu Ilmu pengetahuan Alam sudah dijelaskan oleh Allah Subhanahu Wa Ta'ala dalam firman-Nya sebagai bukti kekuasaan Allah pada alam semesta. Salah satu firman Allah yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan alam adalah Q.S Thaha ayat 53 yang berbunyi:<sup>73</sup>

اللَّذِي جَعَلَ لَكُمْ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ  
مِنَ السَّمَاءِ مَاءً ۖ فَآخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّن نَّبَاتٍ  
شَتَّىٰ (٥٣)

Artinya: "(Tuhan) yang telah menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu, dan menjadikan jalan-jalan di atasnya bagimu, dan yang menurunkan air

<sup>71</sup>Ika Candra Sayekti, *Op.cit*, hal. 142

<sup>72</sup>Trianto, *Op.cit*, hal. 138

<sup>73</sup>Departemen Agama RI, Alquran dan Terjemahannya, *Op.cit*, hal. 316

*(hujan) dari langit." Kemudian Kami tumbuhkan dengannya (air hujan itu) berjenis-jenis aneka macam tumbuh-tumbuhan."*

Dari banyaknya ayat Alquran yang berkaitan dengan IPA, hal ini membuktikan bahwa mempelajari IPA bukan hanya sekedar dimensi pengetahuan, tetapi lebih dari itu. IPA juga menekankan pada nilai ukhrawi dengan memperhatikan keteraturan pada alam semesta hingga kita sebagai manusia menyakini akan adanya kekuatan yang Maha dahsyat Allah Subhanahu Wa Ta'ala.

2. Untuk mengembangkan keterampilan, sikap dan ilmiah.
3. Mempersiapkan peserta didik menjadi warga negara yang tidak buta akan pengetahuan, sains dan, teknologi.
4. Menguasai konsep sains untuk dapat diterapkan di kehidupan masyarakat dan melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

### **c. Pengertian Pembelajaran IPA**

Secara umum pembelajaran IPA dapat dipahami sebagai ilmu yang berkembang pada proses observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui sebuah eksperimen, penarikan simpulam, serta penemuan teori dan konsep. Nilai-nilai yang dapat ditanamkan pada saat proses pembelajaran yaitu:<sup>74</sup>

1. Kecakapan bekerja dan berpikir secara teratur dan sistematis menurut langkah-langkah metode ilmiah.
2. Keterampilan pada saat melakukan pengamatan, menggunakan alat-alat eksperimen guna memecahkan masalah.

---

<sup>74</sup> Trianto, *Op,cit*, hal. 141

Pada dasarnya tujuan pembelajaran IPA diharapkan dapat memberikan dampak yang positif untuk peserta didik sehingga peserta didik memiliki kesadaran dan keyakinan kepada Tuhan Yang Maha Esa, memiliki kemampuan pengetahuan tentang dasar prinsip dan konsep, serta fakta yang ada di alam, mengetahui hubungan saling ketergantungan antara sains dan teknologi, peserta didik memiliki kemampuan menggunakan peralatan, memecahkan masalah dan melakukan observasi, peserta didik memiliki sikap ilmiah (skeptis, sensitive, objektif, jujur, terbuka, benar dan bekerja sama).<sup>75</sup>

## 6. Materi Pewarisan Sifat

Adapun materi pembelajaran Pewarisan sifat secara rinci dijelaskan pada tabel dibawah ini:

**Tabel 2.1**

### **KI, KD, Indikator dan Poin Materi Pewarisan Sifat**

<b>KI</b>	<b>KD</b>	<b>Indikator</b>	<b>Poin Materi</b>
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasar rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	3.3 Menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup	<b>3.3.1</b> Mengidentifikasi faktor pembawa sifat keturunan (materi genetis)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materi genetik</li> <li>• Hukum pewarisan sifat</li> <li>• Pewarisan sifat pada manusia</li> <li>• Kelainan sifat menurun pada manusia</li> <li>• Penerapan pewarisan sifat dalam pemuliaan</li> </ul>
4. Mengolah,	4.3 Menyajikan hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait tentang tanaman dan	<b>3.3.2</b> Menjelaskan peran gen dalam pewarisan sifat	
		<b>3.3.3</b> Mengidentifikasi jumlah dan tipe kromosom pada makhluk hidup	
		<b>3.3.4</b> Menjelaskan hukum mendel	

<sup>75</sup> *Ibid*, hal. 143

<p>menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.</p>	<p>hewan hasil pemuliaan</p>	<p><b>3.3.5</b> Menjelaskan istilah-istilah dalam pewarisan sifat <b>3.3.6</b> Menjelaskan cara persilangan sifat antara 2 individu dengan 1 sifat beda <b>3.3.7</b> Menjelaskan cara persilangan sifat antara 2 individu dengan 2 sifat beda <b>3.3.8</b> Menjelaskan manfaat pewarisan sifat bagi makhluk hidup <b>3.3.9</b> Menganalisis contoh kelainan gen dalam pewarisan sifat <b>4.3.1</b> Menerapkan konsep pewarisan sifat untuk pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup</p>	<p>makhluk hidup</p>
---	------------------------------	---	----------------------

- **Materi Pembelajaran IPA Pewarisan Sifat Kelas IX**

Adapun uraian materi Pewarisan sifat dijelaskan pada tabel dibawah ini:

**Tabel 2.2**  
**Ringkasan Materi Pewarisan Sifat<sup>76</sup>**

Konsep Materi	Penjelasan
Materi genetik (Gen dan kromosom)	<p>Setiap makhluk hidup mempunyai sifat-sifat tertentu yang menjadi ciri khasnya. Sifat-sifat tersebut akan diwariskan kepada keturunannya melalui materi genetik yaitu deoxyribonucleid acid (DNA) dan ribonucleic acid (RNA).</p> <p>Pada suatu untai DNA terdapat unit instruksi atau perintah yang mempengaruhi sifat atau yang menentukan karakteristik setiap makhluk hidup yang disebut gen. Untai DNA yang panjang akan mengalami kondensasi atau pemintalan sehingga menjadi struktur yang lebih padat yang disebut kromosom</p>
Gen dan pewarisan sifat	<p>Materi genetic sangat berperan dalam pewarisan sifat atau karakter-karakter tertentu pada makhluk hidup. Karakter yang mampu mengalahkan atau menutupi karakter yang lain disebut karakter dominan. karakter ini akan tampak atau muncul pada individu makhluk hidup. Karakteristik yang kalah atau tertutupi disebut karakter resesif. Gen-gen yang mengkode karakteristik makhluk hidup memiliki variasi. Variasi atau bentuk alternatif dari gen-gen disebut alela, misalnya gen U (mengkode warna ungu pada bunga) dan gen</p>

<sup>76</sup> Siti zubaidah, et.al, *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas IX Semester 2*, (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Kemdikbud, 2015), hal.95-110

	<p>u(mengkode warna putih pada bunga).contoh lain yaitu karakter cuping yang terpisah dikode oleh gen G sedangkan karakter cuping melekat dikode gen g.</p> <p>Karakter-karakter fisik (mencangkup bentuk luar,fungsi alat tubuh, dan tingkah laku yang dapat diamati langsung) sebagai akibat perwujudan ekspresi dari gen disebut fenotip. Sedangkan keseluruhan susunan informasi genetic dari suatu individu yang tidak dapat dilihat secara langsung disebut genotip.</p>
<p>Kromosom pada makhluk hidup</p>	<p>Pada sel-sel somatik atau sel tubuh kromosom berada dalam keadaan berpasangan yang disebut dengan keadaan diploid. Pada kariotipe sel gamet tiap kromosom dalam keadaan tidak berpasangan dengan jumlah setengah dari jumlah kromosom sel tubuh(sel somatik),keadaan ini disebut dengan keadaan haploid. Kromosom juga dapat dibedakan menjadi kromosom kelamin atau gonosom yaitu X dan Y. Pada kromosom ini terdapat beberapa gen yang berperan dalam mengatur jenis kelamin pada manusia serta kromosom tubuh atau autosom</p>
<p>Hukum Mendel dan Persilangan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hukum Mendel I <p>Berdasarkan persilangan yang dilakukan Mendel terhadap ercis yang memiliki satu sifat beda, Mendel menyatakan suatu hukum yang berbunyi pada waktu pembentukan gamet terjadi pemisahan alternatif gen atau variasi gen yang disebut juga alel secara bebas. Hukum ini dikenal dengan Hukum I Mendel atau Hukum Pemisahan Bebas (Segregasi) Mendel.</p> </li> <li>• Hukum Mendel II <p>Berdasarkan persilangan yang</p> </li> </ul>

	<p>dilakukan Mendel terhadap ercis yang memiliki dua sifat beda, Mendel menyatakan bahwa saat pembentukan gamet faktor-faktor yang menentukan karakter-karakter berbeda yaitu gen diwariskan secara bebas satu sama lain. Kesimpulan ini selanjutnya dikenal dengan hukum pilihan bebas Mendel atau hukum II Mendel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persilangan 1 sifat beda          Persilangan monohibrid adalah <b>persilangan dengan satu sifat beda</b>. Maksudnya adalah pada persilangan ini, hanya memperhatikan satu sifat saja, seperti warna bunga (merah, putih, dsb) atau bentuk buah (bulat, lonjong, dsb).</li> <li>• Persilangan 2 sifat beda          Persilangan monohibrid hanya satu sifat beda saja, pada persilangan dihibrid akan <b>memperhatikan dua sifat beda atau lebih</b>. Misalnya warna buah dan bentuk buah, warna buah, bentuk buah, dan rasa buah, dsb.</li> </ul>
<p>Pewarisan sifat pada makhluk hidup dan kelainan sifat yang diturunkan</p>	<p>Kelainan yang dimiliki seseorang dapat diakibatkan akibat gangguan saat perkembangan dalam rahim atau memang diwariskan dari kedua orang tua. Contoh kelainan-kelainan yang diwariskan dari orang tua misalnya: albino, buta warna, kanker dan hemofilia</p>
<p><b>Konsep Materi</b></p>	<p><b>Penjelasan</b></p>

Penerapan pewarisan sifat dalam pemuliaan mahluk hidup	Konsep pewarisan sifat telah diterapkan dalam pemuliaan makhluk hidup, yaitu suatu usaha untuk mendapatkan bibit yang unggul. Contoh pemuliaan tumbuhan dan pemuliaan hewan selain dengan melalui persilangan pemuliaan makhluk hidup dapat dilakukan melalui rekayasa genetika dengan mengubah susunan gen pada suatu organisme
---	--

## B. Kerangka Berpikir

Permasalahan yang terjadi pada saat proses pembelajaran terletak pada pencapaian hasil belajar yang belum memenuhi kriteria. Hal ini dapat terjadi dikarenakan pembelajaran di sekolah tidak efektif, pada saat proses pembelajaran tidak terjadi proses pembelajaran yang interaktif. Peserta didik pasif dan tidak termotivasi dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran cenderung monoton dan tidak menarik karena guru tidak menggunakan model pembelajaran yang interaktif. Sehingga peserta didik tidak memiliki keinginan atau semangat pada saat pembelajaran berlangsung.

Pada dasarnya setiap peserta didik memiliki motivasi yang berbeda antara satu individu dengan yang lainnya. Motivasi belajar yang tinggi pada diri peserta didik akan menyebabkan peserta didik tersebut memiliki semangat yang tinggi pada saat pembelajaran. Peserta didik dengan motivasi tinggi cenderung aktif dalam kegiatan belajar mengajar, memiliki perhatian yang tinggi, memiliki keinginan yang besar untuk belajar, memperoleh nilai yang baik, dan tentu memiliki keinginan untuk berhasil. Sebaliknya jika motivasi belajar peserta didik rendah, akan mengakibatkan kemampuan kognitif peserta didik juga akan biasa-biasa saja karena ketertarikan mereka pada materi pembelajaran kurang, keinginan peserta didik untuk berhasil juga kurang optimal. Oleh sebab itu motivasi belajar peserta didik juga turut mempengaruhi hasil belajar yang dalam hal ini dilihat dari kemampuan kognitif peserta didik.

Upaya yang dilakukan guru salah satunya dengan mengganti model pembelajaran yang lebih menarik salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yakni Model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*). Model pembelajaran ini mengajak peserta didik untuk aktif pada proses pembelajaran, dengan dipadukan metode eksperimen akan membuat suasana pembelajaran lebih menarik dikarenakan peserta didik dapat mengaplikasikan pengalaman yang diperoleh melalui percobaan eksperimen yang dilakukan. Penggunaan model pembelajaran POE diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar sehingga hasil belajar ranah kognitif dapat mencapai kriteria. Diharapkan dengan adanya solusi ini dapat memperbaiki permasalahan yang terjadi pada saat proses pembelajaran. Berdasarkan pemaparan diatas dapat digambarkan kerangka berpikir sebagai berikut:

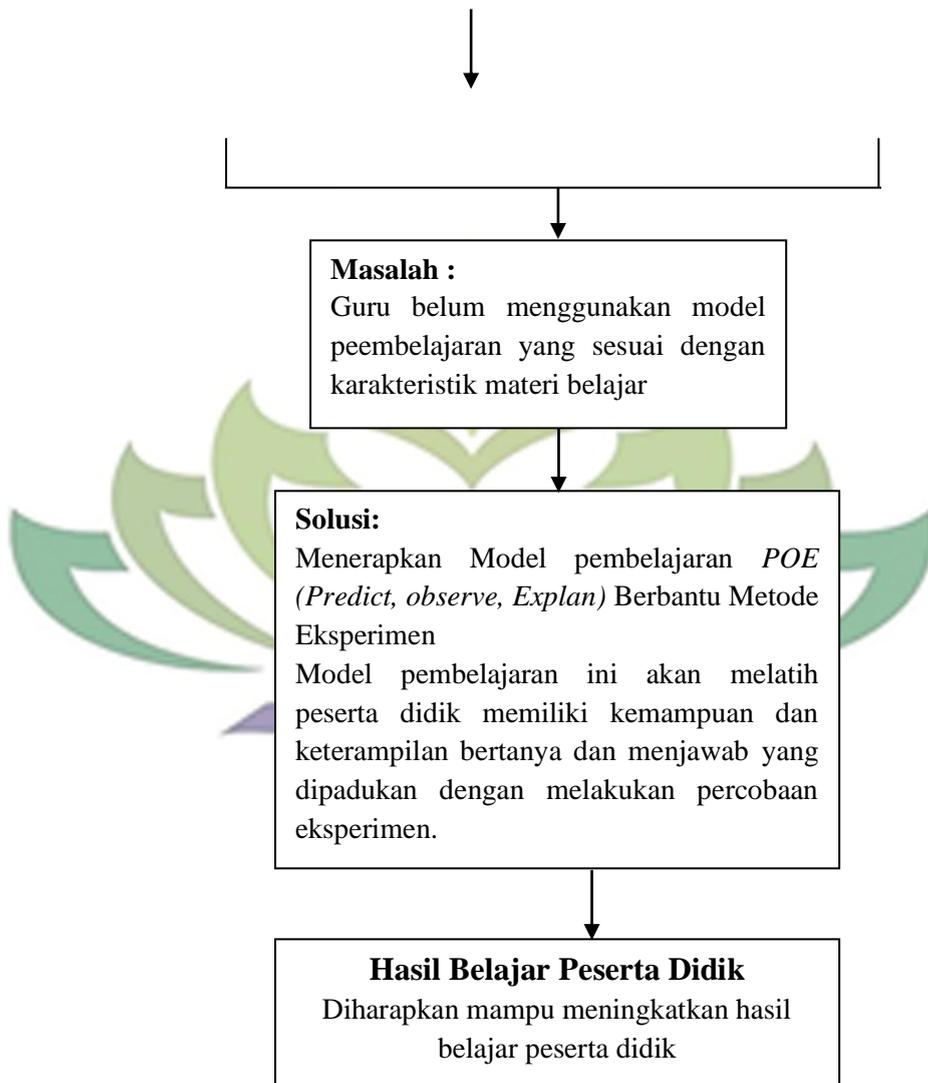


**Ideal :**

1. Peserta didik belajar secara aktif pada saat proses pembelajaran
2. Peserta didik memiliki motivasi belajar yang tinggi pada saat belajar

**Lapangan :**

1. Peserta didik kurang aktif pada saat pembelajaran
2. Peserta didik tidak memiliki semangat dan motivasi yang tinggi saat belajar
3. Hasil belajar peserta didik masih banyak yang belum



**Gambar 2.1 Kerangka Berpikir**

### C. Pengajuan Hipotesis

Berdasarkan kerangka berpikir diatas, maka hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas IX SMP Negeri 36 Bandar Lampung.
- b. Terdapat pengaruh motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas IX SMP Negeri 36 Bandar Lampung.
- c. Terdapat interaksi antara penggunaan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) dan motivasi belajar peserta didik yang tinggi, sedang, dan rendah terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas IX SMP Negeri 36 Bandar Lampung.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ainurrahman. *Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Ananto Hidayah, Yuberti. “Pengaruh Model Pembelajaran Poe (Predict-Observe-Explain) Terhadap Keterampilan Proses Belajar Fisika Peserta didik Pokok Bahasan Suhu Dan Kalor.” *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 01.1 (2018): 21–27
- Ananyarta, Primadya, and Fatikhatus Nikmatu Sholihah. “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Materi Pewarisan sifat Menggunakan Program Autoplay.” *Journal of Natural Science and Integration* 3.1 (2020): 45.
- Andiasari., Liena. “Penggunaan Model Inquiry Dengan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran IPA Di SMPN 10 Probolinggo.” *Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan* 3.1 (2015): 15–20.
- Arianti, 2018: 117. “Peranan Guru Dalam Meminimalisir.” *DIDAKTIKA: Jurnal Kependidikan* 12 (2018): 117–134.
- Arifin, Zainal. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
- . *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2013.
- Atriyanti, Yuli and Subiyanto Hadisaputro. “Penerapan Model Pembelajaran POE Untuk Meningkatkan Ketercapaian Kompetensi Dasar Peserta Didik.”

*Chemistry in education* 4.1 (2015): 61–67.

Bakti Mulyani Santhiy, Bakti and Budi Utami. “Penerapan Model Pembelajaran Predict-Observe- Explain (POE) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Materi Pokok Larutan Penyangga Kelas XI MIPA 1 SMA Negeri Sukoharjo Tahun Pelajaran 2014/2015.” *Jurnal Pendidikan Kimia* 4.4 (2016)

Dimiyati and Mudjiono. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006.

Djamarah, S. *Guru Dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2005.

Djamarah, Syaiful Bahri and Aswan Zain. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2013.

Eka Anggraeni, Novita. “Strategi Pembelajaran Dengan Model Pendekatan Pada Peserta Didik Agar Tercapainya Tujuan Pendidikan Di Era Globalisasi.” *Jurnal Pendidikan IPA* 2.1 (2019): 71–79.

Elan Fadilah, Rizka. “Analisis Kebutuhan Pengembangan Buku Ajar Biologi Umum Materi Pewarisan sifat Berbasis Penelitian Untuk Mahasiswa S1 Pendidikan Biologi Institut Teknologi.” *Educational nd Human Development Jurnal* 4.1 (2019): 89–95.

Elisa Barus, Rany. “Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Index Card Match Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas IV SDN 101776 Sampali T. A 2015/2016.” *UNIMED* (2016): 262.

Epi Wahyuni, Sawitri, Suciarti Sudarisman, Puguh Karyanto.

“Jurnal Inkuiri Pembelajaran Biologi Model POE (Prediction, Observation, Explanation) Melalui Laboratorium Rill Dan Laboratorium Virtuil Ditinjau Dari Aktivitas Belajar Dan Kemampuan Berpikir Abstrak.” *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (JMPPF)* 3.2 (2013): n. pag. Print.

Firdaos, Rijal. *Desain Instrumen Pengukuran Afektif*. Bandar Lampung: CV. Anugrah Utama Raharja, 2016.

Hakim, Thursan. *Belajar Secara Efektif*. Jakrta: Puspsa, 2001.

Harianti, Rini. “Pola Asuh Orangtua Dan Lingkungan Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Peserta didik.” *Curricula 2.2* (2016): 20–30..

Hidayah, Nur, et al. “Hubungan Antara Representasi Gambar Dan Kemampuan Observasi Pada Pelaksanaan Praktikum Anatomi Tumbuhan The Relationship Between Picture Representation and Observation In Plants Anatomy Practical Work.” *Jurnal Simbiosis* 9.1 (2020): 68–76. Print.

Hidayati, Ariza Rahmadana, Wirawan Fadly, and Rahmi Faradisya Ekapti. “Jurnal Tadris IPA Indonesia Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik Pada Pembelajaran IPA.” *Jurnal Tadris IPA Indonesia* 1.1 (2021): 34–48. Print.

Idzhar, ahmad. “Peranan Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta didik.” *Jurnal Office 2.2* (2016): 221–227. Print.

Islamuddin, Haryu. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka pelajar, 2012. Print.

Madaniyah, Jurnal et al. “Rofiqul A’la & Muhamad Rifa’i Subhi ,” 2 (2016): 242–259. Print.

- Muna, Izza Aliyatul. "Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Keterampilan Proses IPA." *El-Wasathiya: Jurnal Studi Agama* 5.1 (2017): 74–91. Print.
- Nasution, S. *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta: Bina Aksara, 1989. Print.
- Novalia and Muhamad Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Lampung: AURA, 2014. Print.
- Novikasari, Ifada. "Uji Validitas Instrumen." (2016)
- Nugraha, Muldiyana. "Manajemen Kelas Dalam Meningkatkan Proses Pembelajaran." (2018)
- Purwanto. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surakarta: Pustaka Belajar, 2008.
- Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. *Kamus Bahasa Indonesia, Statewide Agricultural Land Use Baseline*, 2015.
- Puspita, Laila. "Pengembangan Modul Berbasis Keterampilan Proses Sains Sebagai Bahan Ajar Dalam Pembelajaran Biologi." *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* 5.1 (2019): 79–88.
- Puspita, Laila, Haris Budiman, and Meivi Aldona Thessalonica. "Pengaruh Model Learning Cycle Tipe 7E Disertai Teknik Talking Stick Terhadap Sikap Ilmiah Peserta didik Pada Materi Protista." *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi* 9.2 (2018): 205–216.
- Puspita, Laila, Yetri Yetri, and Ratika Novianti. "Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Dengan Teknik Mind Mapping Terhadap Kemampuan Metakognisi Dan Afektif Pada Konsep Sistem

Sirkulasi Kelas Xi Ipa Di Sma Negeri 15 Bandar Lampung.” *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi* 8.1 (2017): 78–90.

Riduwan, Sunarto. *Pengantar Statistika Untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi, Dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta, 2013.

Rustaman. *Keterampilan Bertanya Dalam Pembelajaran IPA.” Dalam Handout Bahan Pelantikan Guru-Guru IPA SLTP Se-Kota Bandung Di PPG IPA*. Jakarta: Depdiknas, 2001.

Rustaman, Nuryani. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Jakarta: UPI, 2003.

Sagala, S. *Konsep Dan Makna Pembelajaran Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar Dan Mengajar*. Bandung: Alfabeta, 2005.

Salim Nahdi, Dede, Devi Afriyuni Yonanda, and Nurul Fauziah Agustin. “Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta didik Melalui Penerapan Metode Demonstrasi Pada Mata Pelajaran Ipa.” *Jurnal Cakrawala Pendas* 4.2 (2018): 9.

Sanjaya, Wina. *Kurikulum Dan Pembelajaran: Teori Dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010.

Sardiman. *Interaksi Dan Motivasi Belajar*. Jakarta: Rajawali Pers, 2011.

Sayekti, Ika Candra. “Peran Pembelajaran IPA Di Sekolah Dalam Membangun Karakter Anak.” *Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers* (2015): 141–142.

- Shofiah, Ria Inayatush, Singgih Bektiarso, and Bambang Supriadi. "Penerapan Model POE ( Predict-Observe-Explain ) Dengan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA & Retensi Peserta didik Di SMP." *Jurnal Pembelajaran Fisika* 6.4 (2017): 356–363.
- Subana. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2006.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, 2012.
- Sudjna, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- Supardi. *Aplikasi Statistika Dalam Penelitian Konsep Statistika Yang Lebih Komprehensif*. Jakarta: Change Publication, 2013.
- Tabitha Sri Hartati Wulandari, Anggun Winata, and Sri Cacik. "Penerapan Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) Berbasis Telegram Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Motivasi Belajar." *Jurnal Pembelajaran Fisika* 6.4 (2017): 356–363.
- Tajuddin, Teuku. *Pengantar Pewarisan sifat*. Bandung: FMIPA UPI, 2008.
- Trianto. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2013.
- Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Sinar

Grafika, 2009.

Uno Hamzah, B. *Teori Motivasi Dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara, 2007.

Usman Mulbar, Vida Indriana, Nurdin Arsyad,. “Penerapan Pendekatan Pembelajaran Poe (Predict-Observe-Explain) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta didik Kelas Xi Ipa-1 Sman 22 Makassar.” *Jurnal Daya Matematis* 3.1 (2015): 51.

Uswatun, K. *Kamus Bahasa Indonesia Lengkap Untuk SD, SMP, SMA, Dan Umum*. Jakarta: Kawah Media, 2014.

Wena, Made. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara, 2009. Print.

Wiguna, Cipta Suhud; Sumaatmadja, Nursid; Nigrum, Epon. “Pengaruh Model Pembelajaran POE Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kritis Pe.” *Jurnal Geografi Gea* 13.1 (2013): 30–41.

Yusup, Febrianawati et al. “UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS.” 7.1 (2018): 17–23.