

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN POE (*PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN*)  
TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI ZAT ADIKTIF  
KELAS XI DI SMA NEGERI 1 RAWAJITU SELATAN**

**SKRIPSI**



**OLEH:  
EKA FITRIANINGSIH  
NPM. 17320008**

**PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO  
2021**



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN POE (*PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN*)  
TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI ZAT ADIKTIF  
KELAS XI DI SMA NEGERI 1 RAWAJITU SELATAN**

**SKRIPSI**

Diajukan  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
dalam Menyelesaikan Program Sarjana

**EKA FITRIANINGSIH  
NPM. 17320008**

**PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO  
2021**

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) terhadap keterampilan berpikir kritis pada materi zat adiktif kelas XI di SMA Negeri 1 Rawajitu Selatan. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *post test only control group design*. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas XI semester genap SMA Negeri 1 Rawajitu Selatan tahun pelajaran 2020/2021. Penentuan sample pada penelitian ini dengan menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Tehnik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan cara tes. Instrumen penelitian ini adalah menggunakan soal berpikir kritis. Soal berpikir kritis merupakan suatu alat ukur yang digunakan untuk mengetahui atau memperoleh data dari sumber yang telah ditentukan. Instrumen penelitian ini adalah jenis tes subjektif berupa soal esay. Sebelum di gunakan untuk penelitian soal terlebih dahulu divalidasi dan dilihat reabilitas. Uji hipotesis dengan menggunakan uji chi kuadrat dengan menggunakan tabel kontingensi. Pada uji hipotesis didapatkan hasil bahwasanya model pembelajar POE (*Predict-Observe-Explain*) berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik dengan nilai  $X_{hit} = 17,25$  dan  $X_{tab} = 9,49$  dengan  $\alpha = 0,05$ . Simpulan terdapat pengaruh model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) terhadap keterampilan berpikir kritis pada materi zat adiktif kelas XI di SMA Negeri 1 Rawajitu Selatan.

**Kata kunci:** Model POE (*Predict-Observe-Explain*); Keterampilan Berpikir Kritis

## ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of POE (Predict-Observe-Explain) learning on critical thinking skills in class XI addictive substances at SMA Negeri 1 Rawajitu Selatan. The research design used in this study was a post test only control group design. The population used in this study were all students of class XI in the even semester of SMA Negeri 1 Rawajitu Selatan for the academic year 2020/2021. Determination of the sample in this study using the Simple Random Sampling technique. Data collection techniques in this study used the test method. The instrument of this research is to use critical thinking questions. . Critical thinking questions are a measurement used to find out or obtain data from predetermined sources. This research instrument is a type of subjective test in the form of essay questions. Before being used for research, the questions are first validated and seen for reliability. Test the hypothesis by using the chi square test using a contingency table. In hypothesis testing, it was found that the POE (Predict-Observe-Explain) learning model had an effect on students' critical thinking skills with a value of = 17.25 and = 9.49 with = 0.05. The conclusion is that there is an effect of the POE (Predict-Observe-Explain) learning model on critical thinking skills on addictive substances cllas XI at SMA Negeri 1 Rawajitu Selatan.*

**Keywords:** POE (*Predict-Observe-Explain*), Critical Thinking Skills

## RINGKASAN

Fitrianingsih, Eka. 2021. *Pengaruh Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi Zat Adiktif Kelas XI Di Sma Negeri 1 Rawajitu Selatan*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Dra. Hj. HRA Mulyani, M.TA. (2) Agil Lepiyanto, M. Pd.

**Kata kunci:** POE (*Predict-Observe-Explain*); Keterampilan Berpikir Kritis

Keterampilan berpikir kritis yaitu keterampilan berpikir tingkat tinggi dan telah diketahui berperan dalam perkembangan moral, perkembangan sosial, perkembangan mental, perkembangan kognitif dan perkembangan sains dan sikap terhadap zat adiktif. Zat adiktif adalah obat serta bahan aktif yang bila dikonsumsi dapat menimbulkan ketergantungan yang sulit dihentikan. Fenomena kesalahan penggunaan zat adiktif saat ini sudah tidak asing. Zat adiktif yang seharusnya dimanfaatkan dengan baik di bidang kesehatan justru saat ini banyak di salah gunakan contohnya sabu-sabu.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk Mengetahui Pengaruh Pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Zat Adiktif Kelas XI di SMA Negeri 1 Rawajitu Selatan.

Penelitian ini merupakan jenis eksperimen semu. Rancangan yang digunakan adalah Model *posttest only control grup design*, *Posttest* ini di terapkan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas XI semester genap SMA Negeri 1 Rawajitu Selatan tahun pelajaran 2020/2021. Penentuan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Penelitian ini dalam pengumpulan data menggunakan cara tes. Sebelum instrumen digunakan, instrumen terlebih dahulu dianalisis dengan validitas dan reabilitas. Uji chi kuadrat ( $X^2$ ) pada taraf signifikan 5% dan  $dk = \text{jumlah kelas} - 1$  maka  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  diterima. Terdapat pengaruh model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) terhadap keterampilan berpikir pada materi zat adiktif kelas XI di SMA Negeri 1 Rawajitu Selatan.

**PERSETUJUAN**

Skripsi oleh EKA FITRIANINGSIH ini,  
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 18 Juni 2021  
Pembimbing I



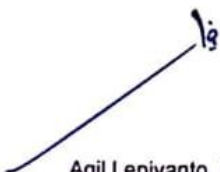
Dra. Hj. HRA. Mulyani, M.TA.  
NIDN 0021036701

Pembimbing II



Agil Lepiyanto, M.Pd.  
NIDN. 0212028502

Ketua Program Studi



Agil Lepiyanto, M.Pd.  
NIDN. 0212028502

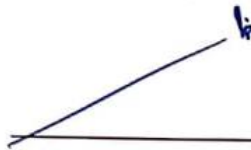
PENGESAHAN

Skripsi oleh EKA FITRIANINGSIH ini,  
Telah dipertahankan di depan tim penguji  
Pada tanggal 6 Juli 2021

Tim Penguji



\_\_\_\_\_ Penguji I  
Dra. Hj. HRA. Mulyani, M.TA.



\_\_\_\_\_ Penguji II  
Agil Lepiyanto, M.Pd.



\_\_\_\_\_ Penguji Utama  
Triana Asih, M.Pd.

Mengetahui  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan



Drs. Partono, M.Pd  
NIP. 19660413 199103 1 003

## MOTTO

يَبْنِي اذْهَبُوا فَتَحَسُّوْا مِنْ يُوْسُفَ  
وَ اَخِيْهِ وَ لَا تَاْيَسُوْا مِنْ رُّوْحِ اللّٰهِ اِنَّهٗ  
لَا يَاْيَسُ مِنْ رُّوْحِ اللّٰهِ اِلَّا الْقَوْمُ  
الْكٰفِرُوْنَ

Artinya: Wahai anak-anakku! Pergilah kamu, carilah (berita) tentang Yusuf dan saudaranya dan jangan kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah, melainkan kaum yang kafir.

**(Q.S Yusuf:87)**

Jangan tanyakan apa yang dapat orang tuamu berikan kepadamu tapi tanyakanlah apa yang dapat kamu berikan kepada orang tuamu!

**(Eka Fitrianiingsih)**

Bukan tentang bisa atau tidak bisa tapi tentang berani atau tidak.

**(Eka Fitrianiingsih)**



## PERSEMBAHAN

Puji syukur atas segala kemudahan yang telah diberikan Allah SWT, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada nabi Muhammad SAW, dengan bangga dan penuh rasa syukur, serta cinta dan kasih sayang. Skripsi ini dipersembahkan kepada:

1. Bapak Edi Sarwono yang tidak pernah lelah bekerja untuk menjadikan penulis sebagai seorang sarjana dan mamak Isroin yang selalu memberi motivasi di setiap keadaan apapun selama hidup penulis. Terimakasih atas segala doa, restu dan dukungan yang telah engkau berikan kepadaku.
2. Khoirul Afen, adikku yang selalu membuat hari-hariku menjadi rindu rumah ketika berada diperantauan.
3. Kakung, Uwek, Mboke dan Mbah Mun yang selalu memberikan motivasi ketika aku sudah mulai tidak percaya diri.
4. Keluargaku yang selalu memberikan suport disaat ingin menyerah.
5. Ibu Deni Lusiana yang selalu mengingatkan dan menjadi teman curhat ketika dalam keadaan down.
6. Sahabatku Luluk Apriyanti, Ari Purnama Sari, Yeni Afrestia, Titik Ambarwati, Novalia Indah Ade Pratiwi, Afiqah, Firda dan Fransiska Yulianto yang setia menemaniku dalam keadaan apapun. Terimakasih telah menemaniku selama menyelesaikan studi.
7. Para penghuni Asrama Dayana yang setiap hari mendengarkan kebisingan yanga aku buat.
8. Personil Nature girl yang telah mengisi hari-hariku
9. Teman-teman angkatan 2017 yang memberikan dorongan semangat, kritik dan saran
10. PMI squard yakni anggota KSR PMI UM Metro dan Kakak PMI Kota Metro yang memberikan pengalaman untuk mencintai sesama manusia dan yang telah menjadikan aku menjadi manusia yang lebih kuat baik mental, perasaan maupun fisik.
11. Semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak disebutkan, yang telah memberikan doa dan semangat sehingaa skripsi ini dapat terselesaikan.
12. Almamather Tercinta Universitas Muhammadiyah Metro.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Zat Adiktif Kelas XI di SMA Negeri 1 Rawajitu Selatan”.

Shalawat serta salam tidak lupa kita sampaikan kepada junjungan Baginda Nabi Besar Muhammad SAW. Semoga mendapat syafa'atnya. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Pihak tersebut adalah:

1. Bapak Drs. Jazim Ahmad, M.Pd. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Drs. Partono, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Bapak Agil Lepiyanto, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro serta Dosen Pembimbing II.
4. Ibu Dra. Hj. HRA. Mulyani, M.TA. selaku Dosen Pembimbing I.
5. Ibu Nurjana, S.Pd. selaku kepala SMA Negeri 1 Rawajitu Selatan.
6. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu selama kuliah di Universitas Muhammadiyah Metro.
7. Ibu Neti Andita, S.Pd selaku guru mata pelajaran biologi dan Bapak/Ibu guru SMAN 1 Rawajitu Selatan.

Kesempurnaan hanya milik Allah SWT Penulis menyadari bahwa masih banyak kesalahan dalam skripsi ini, maka kritik dan saran yang membangun sangat diperlukan.

Penulis

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eka Fitriainingsih

Npm : 17320008

Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Program Studi: Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN POE (*Predice-Observe-Explain*) TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI ZAT ADIKTIF KELAS XI DI SMA NEGERI 1 RAWAJITU SELATAN" adalah hasil karya sendiri bukan hasil plagiat.

Apabila kemudian hari terdapat unsur plagiat dalam skripsi tersebut, maka saya siap menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik sarjana dan akan mempertanggung jawabkan secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya.

Metro, 21 Juni 2021

Yang membuat pernyataan



Eka fitriainingsih  
NPM. 17320008

## SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)



UNIT PUBLIKASI ILMIAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
METRO

## SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 2199/II.3.AU/F/UPI-UK/2021

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

**Nama** : EKA FITRIANINGSIH  
**NPM** : 17320008  
**Jenis Dokumen** : SKRIPSI

**Judul :**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN POE (PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN) TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI ZAT ADIKTIF KELAS XI DI SMA NEGERI 1 RAWAJITU SELATAN**

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Tumitin*. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase kesamaan  $\leq 20\%$ . Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 28 Juli 2021

Kepala Unit,

Swaditya Rizki, S.Si., M.Sc.  
NIDN: 0224018703

Alamat:

Jl. Ki Hajar Dewantara No.116 Iringmulyo,  
Kec. Metro Timur Kota Metro, Lampung,  
Indonesia

Website: [www.upi.ummetro.ac.id](http://www.upi.ummetro.ac.id)

E-mail: [upi@ummetro.ac.id](mailto:upi@ummetro.ac.id)

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR LOGO</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>v</b>
<b>PERSETUJUAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>viii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>x</b>
<b>PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT</b> .....	<b>xi</b>
<b>SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (<i>SIMILARITY CHECK</i>)</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Kegunaan Penelitian .....	5
E. Asumsi Penelitian .....	5
F. Ruang Lingkup Penelitian.....	6
<b>BAB II KAJIAN LITERATUR</b> .....	<b>7</b>
A. Model Pembelajaran POE ( <i>Predict-Observe-Explain</i> ) .....	7
B. Model Pembelajaran Konvensional .....	13
C. Keterampilan Berpikir Kritis .....	15
D. Penelitian Relevan .....	22
E. Kerangka Pemikiran .....	22
F. Hipotesis Penelitian .....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>25</b>
A. Desain Penelitian .....	25
B. Tahapan Penelitian .....	27
1. Teknik Sampling .....	27
2. Tahapan .....	27
C. Definisi Operasional Variabel .....	28
D. Teknik Pengumpulan Data .....	29
E. Instrumen Penelitian.....	29
F. Teknik Analisis Data .....	33
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....	<b>35</b>
A. Gambaran Umum .....	35
B. Hasil Penelitian.....	40
1. Dekripsi Data .....	40
2. Analisis Data .....	45

C. Pembahasan .....	45
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>54</b>
A. Simpulan .....	54
B. Saran.....	54
<b>DAFTAR LITERATUR</b> .....	<b>55</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>59</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Desain Penelitian <i>posttest only control grup design</i> .....	25
2. Tahapan POE.....	27
3. Rancangan Instrumen Penelitian.....	29
4. Kisi Kisi Soal.....	31
5. Koefisien Korelasi.....	33
6. Kategori Keterampilan Berpikir Kritis .....	34
7. Data Hasil Penelitian Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	41
8. Data Hasil Penelitian Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas Kontrol .....	42
9. Persentase Keterampilan Berpikir Kritis .....	45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir.....	24
2. Peserta Didik Melakukan Pengamatan Video .....	39
3. Perbandingan Persentase Kelas Kontrol dan Eksperimen .....	46
4. Peserta Didik Menjawab Hipotesis .....	47
5. Peserta Didik Mengamati Video Pembelajaran .....	46
6. Peserta didik mempresentasikan hasil pengamatan .....	50
7. Peserta didik mengamati video pembelajaran.....	52
8. Peserta Didik Melakukan Diskusi .....	52



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Soal Try Out.....	60
2. Rubik Penilaian Soal Try Out .....	62
3. Nama Peserta Try Out .....	67
4. Analisis Validitas Soal .....	68
5. Analisis Reabilitas Soal Try Out.....	71
6. Hasil Analisis Validitas Dan Reabilitas .....	72
7. Soal Penelitian .....	73
8. Nama Dan Nilai Keterampilan Berpikir Kritis .....	75
9. Uji Hipotesisi .....	80
10. Perhitungan Presentase.....	83
11. RPP Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	86
12. LKPD (Lembar Kegiatan Peserta Didik) Kelas Eksperimen .....	118
13. Hasil Validasi RPP .....	124
14. Hasil Validasi LKPD .....	126
15. Dokumentasi Penelitian .....	127
16. Silabus .....	130
17. Surat Izin Penelitian Sekolah .....	131
18. Surat Balasan Sekolah.....	132
19. Pengajuan Judul Skripsi.....	133
20. Kartu Bimbingan Proposal.....	134
21. Lembar Pengesahan.....	137
22. Sk Pembimbing .....	138
23. Kartu Bimbingan Skripsi .....	139
24. Riwayat Hidup .....	143