

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN  
PBL (*PROBLEM BASED LEARNING*) DAN POE (*PREDICT, OBSERVE,  
EXPLAIN*) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

(Studi Quasi Eksperimen Pada Mata Pelajaran Geografi  
Materi Permasalahan Dinamika Penduduk Kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Bandung)

TESIS

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh  
gelar Magister Pendidikan Geografi



Oleh

Ihsan Khoirul Anam

NIM 1910123

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN GEOGRAFI  
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**BANDUNG**

**2023**

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN  
PBL (*PROBLEM BASED LEARNING*) DAN POE (*PREDICT, OBSERVE,  
EXPLAIN*) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

(Studi Quasi Eksperimen Pada Mata Pelajaran Geografi  
Materi Permasalahan Dinamika Penduduk Kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Bandung)

Oleh  
Ihsan Khoirul Anam  
1910123

Tesis diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Magister Pendidikan (M.Pd.) pada Program Studi Magister Pendidikan Geografi  
Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Pendidikan Indonesia

© Ihsan Khoirul Anam 2023  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Juli, 2023

Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang  
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan cara di cetak  
ulang, di fotokopi, atau cara lainnya tanpa izin penulis.

**HALAMAN PENGESAHAN**

**IHSAN KHOIRUL ANAM**  
PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN  
PBL (*PROBLEM BASED LEARNING*) DAN POE (*PREDICT, OBSERVE,*  
*EXPLAIN*) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
(Studi Quasi Eksperimen Pada Mata Pelajaran Geografi  
Materi Permasalahan Dinamika Penduduk Kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Bandung)

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Prof. Dr. Hj. Epon Ningrum, M.Pd.  
NIP. 196203041987042001

Pembimbing II



Dr. Iwan Setiawan, S.Pd, M.Si.  
NIP. 197106041999031002

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Magister Pendidikan Geografi



Dr. rer. nat. Nandi, M.T, M.Sc.  
NIP. 197901012005021007

**LEMBAR PENGESAHAN TESIS**

IHSAN KHOIRUL ANAM  
NIM. 1910123

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN  
PBL (*PROBLEM BASED LEARNING*) DAN POE (*PREDICT, OBSERVE,  
EXPLAIN*) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
(Studi Quasi Eksperimen Pada Mata Pelajaran Geografi  
Materi Permasalahan Dinamika Penduduk Kelas XI IPS di SMA Negeri I Bandung)

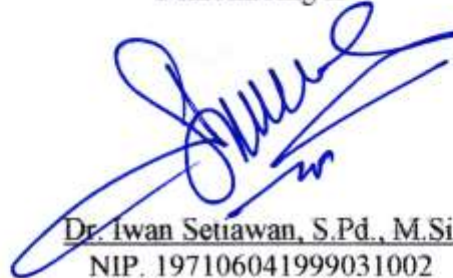
Tesis ini telah diuji dan disetujui oleh :

Pembimbing I



Prof. Dr. Hj. Epon Ningrum, M.Pd.  
NIP. 196203041987042001

Pembimbing II



Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., M.Si.  
NIP. 197106041999031002

Penguji I



Prof. Dr. Hj. Enok Maryani, MS.  
NIP. 196001211985032001

Penguji II



Prof. Dr. H. Mamat Ruhimat, M.Pd.  
NIP. 196105011986011002

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Magister Pendidikan Geografi  
Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial



Dr. rer.nat. Nandi, M.T., M.Sc.  
NIP. 197901012005021007

## PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dan POE (*Predict, Observe, Explain*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis (Studi Quasi Eksperimen Pada Mata Pelajaran Geografi Materi Permasalahan Dinamika Penduduk Kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Bandung)” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juli 2023

A handwritten signature in black ink is written over a yellow and red 2000 Rupiah stamp. The stamp features the text 'REPUBLIK INDONESIA' at the top, '2000' in the center, and 'METERAI TEMPEL' at the bottom. A serial number '30 CFFAKX537817379' is visible at the bottom of the stamp. The signature is written in a cursive style.

Ihsan Khoirul Anam  
NIM. 1910123

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah limpahkan kepada panutan alam, pembawa risalah kebenaran, pencegah kebathilan, yang telah meneladankan *qudwah* hasanah, yakni Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan pengikutnya yang senantiasa *istiqamah* dalam peneladannya.

Penulisan tesis ini dilatarbelakangi karena pentingnya menanamkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik. Dalam menanamkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik diperlukan alat yakni model pembelajaran. Banyak model pembelajaran yang memiliki keunggulan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Namun, belum diketahui model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik khususnya pada materi permasalahan dinamika kepedudukan dalam mata pelajaran geografi. Selain itu, tesis ini disusun untuk memenuhi sebagian dari syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Program Studi Pendidikan Geografi.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tesis ini banyak pihak yang turut memberikan dukungan baik itu berupa bantuan, do'a, dorongan, maupun beragam pengalaman selama proses penyelesaian tesis ini. Maka dari itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini.

Tesis ini telah dibuat seoptimal mungkin, namun manusia tidak pernah luput dari kesalahan. Maka dari itu, penulis sangat berharap dan menerima dengan lapang dada serta tangan terbuka bagi pembaca yang ingin memberikan saran dan kritik. Dengan begitu, penulis dapat menjadikan sebagai pelajaran dalam penyusunan dan penelitian berikutnya. Akhir kata, penulis berharap tesis ini dapat bermanfaat, khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca.

*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Bandung, Juli 2023



Penulis

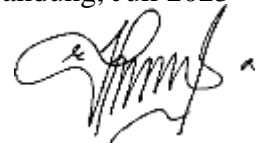
## UCAPAN TERIMAKASIH

*Alhamdulillah* rabbi'l'alam, puji syukur penulis panjatkan atas ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dan POE (*Predict, Observe, Explain*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis (Studi Quasi Eksperimen Pada Mata Pelajaran Geografi Materi Permasalahan Dinamika Penduduk Kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Bandung)”. Selesaiannya tesis oleh penulis tidak terlepas dari dukungan dan partisipasi berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Hj. Epon Ningrum, M.Pd., sebagai dosen pembimbing I yang selalu meluangkan waktu dan kesabaran untuk memberikan masukan, bimbingan, arahan, dan motivasi yang mendukung kepada penulis hingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik;
2. Dr. Iwan Setiawan, S.Pd, M.Si., sebagai dosen pembimbing II dan pembimbing akademik yang selalu meluangkan waktu dan kesabaran untuk memberikan masukan, bimbingan, arahan, dan motivasi yang mendukung kepada penulis hingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik;
3. Dr. rer. nat. Nandi, M.T, M.Sc., selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Geografi Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Pendidikan Indonesia yang telah banyak memberikan motivasi serta memfasilitasi penulis agar segera menyelesaikan pendidikan;
4. Dosen di Program Studi Magister Pendidikan Geografi Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Pendidikan Indonesia yang banyak memberikan pengalaman serta ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulis;
5. Staf administrasi Program Studi Magister Pendidikan Geografi Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Pendidikan Indonesia yang telah membantu dalam menyelesaikan urusan administrasi selama penulis menempuh pendidikan;
6. Terimakasih yang istimewa untuk kedua orang tua tercinta yaitu Bapak Dodo Suhenda, S.Pd. dan Ibu Nining Roheni serta untuk kakak Iis Mirawati, S.Pd., S.Pd.SD. yang tidak pernah berhenti melimpahkan curahan kasih sayang, doa, nasihat, motivasi, dan segalanya menjadi kelancaran bagi penulis dalam menyelesaikan tesis;
7. Kepala SMA Negeri 1 Bandung yang sudah memberikan izin untuk melakukan penelitian;
8. Seluruh sahabat Program Studi Magister Pendidikan Geografi 2019 yang selalu bahu membahu memberikan motivasi dan doa untuk menyelesaikan studi.

Tiada yang dapat penulis berikan selain doa dan ucapan terimakasih yang tulus, semoga keikhlasannya mengalir menjadi catatan amal soleh dan Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda.

Bandung, Juli 2023



Penulis

Ihsan Khoirul Anam, 2023

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN PBL (PROBLEM BASED LEARNING) DAN POE (PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## ABSTRAK

### PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN PBL (*PROBLEM BASED LEARNING*) DAN POE (*PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN*) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

(Studi Quasi Eksperimen Pada Mata Pelajaran Geografi

Materi Permasalahan Dinamika Penduduk Kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Bandung)

Oleh :

Ihsan Khoirul Anam (1910123)

Pembimbing :

Prof. Dr. Hj. Epon Ningrum, M.Pd.<sup>(1)</sup>, Dr. Iwan Setiawan, S.Pd, M.Si.<sup>(2)</sup>

Aktivitas pembelajaran harus membangun kemampuan berpikir kritis, faktanya masih banyak pembelajaran yang tidak membangun kemampuan berpikir kritis. Hasil pra-penelitian menunjukkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di SMA Negeri 1 Bandung berada pada tahap sedang sehingga perlu ditingkatkan. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh penggunaan model pembelajaran PBL dan POE terhadap kemampuan berpikir kritis di SMA Negeri 1 Bandung. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan *quasi experimental design (nonequivalent groups pretest-posttest design)*. Pengumpulan data dilakukan dengan tes, pemberian tugas, dan unjuk kinerja. Variabel penelitian adalah model pembelajaran PBL dan POE sebagai variabel independen (X) sedangkan kemampuan berpikir kritis sebagai variabel dependen (Y). Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPS 2 sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas XI IPS 3 sebagai kelas eksperimen 2. Analisis data menggunakan Uji-t *Paired*, Uji-t *Independent*, dan Regresi Linear Sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik di kelas eksperimen 1 sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran PBL; 2) terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik di kelas eksperimen 2 sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran POE; 3) terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik antara kelas eksperimen 1 yang menggunakan model pembelajaran PBL dengan kelas eksperimen 2 yang menggunakan model pembelajaran POE, model pembelajaran PBL lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis; 4) terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran PBL terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada eksperimen 1; dan 5) terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran POE terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen 2.

**Kata Kunci :** PBL (*Problem Based Learning*), POE (*Predict, Observe, Explain*), Berpikir Kritis



## **ABSTRACT**

### **THE INFLUENCE OF THE USING PBL (PROBLEM BASED LEARNING) AND POE (PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN) LEARNING MODELS ON CRITICAL THINKING ABILITY**

*(Quasi Study of Experiments on Geography Subjects on  
Population Dynamics Problems in Class XI IPS Senior High School 1 Bandung)*

**By :**

**Ihsan Khoirul Anam (1910123)**

**Counselor:**

**Prof. Dr. Hj. Epon Ningrum, M.Pd.<sup>(1)</sup>, Dr. Iwan Setiawan, S.Pd, M.Si.<sup>(2)</sup>**

*Learning activities should be able to develop critical thinking ability, but there are still many learning activity that do not develop critical thinking ability. The results of the pre-research the student's critical thinking ability at SMA Negeri 1 Bandung are at a medium level so that needs to be improved. The purpose of this study was to analyze the effect of using the PBL and POE learning models on critical thinking ability in SMA Negeri 1 Bandung. This study used an experimental research method with a quasi-experimental design (none equivalent groups pretest-posttest design). Data collection was carried out by tests, assignments, and presentation. The research variables are the PBL and POE learning models as the independent variables (X) while the ability to think critically as the dependent variable (Y). The subjects in this study were students of XI IPS 2 as the experiment class 1 and XI IPS 3 as the experiment class 2. Data analysis using Paired t-test, Independent t-test, and Simple Linear Regression. The results showed that : 1) there were differences in the critical thinking abilities of students in experimental class 1 before and after using the PBL learning model; 2) there were differences in the critical thinking abilities of students in experimental class 2 before and after using the POE learning model; 3) there were differences students' critical thinking ability between experimental class 1 using the PBL learning model and experimental class 2 using the POE learning model, The PBL learning model is more effective in improvement students' critical thinking ability.; 4) there is an effect of using the PBL learning model on students' critical thinking ability in experiment 1; and 5) there is an effect of using the POE learning model on students' critical thinking ability in experimental class 2.*

**Keyword :** *PBL (Problem Based Learning), POE (Predict, Observe, Explain),*

*Critical Thinking*

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN TESIS .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TESIS.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Penelitian .....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian .....	12
C. Tujuan Penelitian.....	14
D. Manfaat Penelitian.....	14
1. Secara Teoritis.....	14
2. Secara Praktis .....	14
E. Struktur Organisasi Tesis .....	15
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>17</b>
A. Hakikat Pendidikan .....	17
B. Keterampilan Abad 21 dalam Pendidikan.....	21
C. Kebijakan Kurikulum dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis .....	25
D. Kemampuan Berpikir Kritis Pada Peserta Didik.....	35
E. Model Pembelajaran PBL ( <i>Problem Based Learning</i> ) .....	40
1. Pengertian Model Pembelajaran PBL ( <i>Problem Based Learning</i> ).....	40
2. Tujuan Model Pembelajaran PBL ( <i>Problem Based Learning</i> ).....	41
3. Karakteristik Model Pembelajaran PBL ( <i>Problem Based Learning</i> ).....	42
4. Sintak Model Pembelajaran PBL ( <i>Problem Based Learning</i> ).....	44
5. Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran PBL ( <i>Problem Based Learning</i> ).....	46
F. Model Pembelajaran POE ( <i>Predict, Observe, Explain</i> ).....	49
1. Pengertian Model Pembelajaran POE ( <i>Predict, Observe, Explain</i> ).....	49
2. Tujuan Model Pembelajaran POE ( <i>Predict, Observe, Explain</i> ).....	51

Ihsan Khoirul Anam, 2023

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN PBL (PROBLEM BASED LEARNING) DAN  
POE (PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.	Karakteristik Model Pembelajaran POE ( <i>Predict, Observe, Explain</i> ) .....	52
4.	Sintak Model Pembelajaran POE ( <i>Predict, Observe, Explain</i> ) .....	52
5.	Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran POE ( <i>Predict, Observe, Explain</i> ).....	55
G.	Pengaruh Model Pembelajaran PBL ( <i>Problem Based Learning</i> ) dan POE ( <i>predict, Observe, Explain</i> ) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik .....	58
1.	Pengaruh Model Pembelajaran PBL ( <i>Problem Based Learning</i> ) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik .....	58
2.	Pengaruh Model Pembelajaran POE ( <i>Predict, Observe, Explain</i> ) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik .....	60
H.	Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	61
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>68</b>
A.	Metode Penelitian.....	68
B.	Pendekatan Penelitian .....	68
C.	Desain Penelitian.....	69
D.	Subjek Penelitian.....	70
E.	Variabel Penelitian .....	71
F.	Definisi Operasional Variabel.....	72
G.	Lokasi Penelitian .....	73
H.	Instrumen Penelitian.....	74
1.	Studi Dokumentasi.....	74
2.	Tes Soal Essay ( <i>Instrument Test</i> ).....	75
3.	Instrumen <i>Non-Test</i> .....	75
I.	Teknik Pengembangan Instrumen.....	76
J.	Teknik Analisis Data .....	76
1.	Uji Normalitas Data .....	77
2.	Uji Homogenitas .....	77
3.	Uji T .....	78
a.	Uji T <i>Paired</i> .....	78
b.	Uji T <i>Independent</i> .....	79
4.	Uji Regresi Linear Sederhana .....	80
K.	Hipotesis Penelitian.....	81
L.	Bagan Alur Penelitian .....	83
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>85</b>
A.	Deskripsi Lokasi Penelitian.....	85
1.	Lokasi SMA Negeri 1 Bandung.....	85
2.	Visi, Misi, dan Program Kerja SMA Negeri 1 Bandung .....	87
3.	Sarana dan Prasarana SMA Negeri 1 Bandung.....	89

Ihsan Khoirul Anam, 2023

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN PBL (PROBLEM BASED LEARNING) DAN POE (PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4.	Tenaga Pendidik dan Kependidikan SMA Negeri 1 Bandung	89
5.	Data Peserta Didik SMA Negeri 1 Bandung	90
B.	Hasil Uji Prasyarat Statistik	91
1.	Hasil Uji Normalitas	91
2.	Hasil Uji Homogenitas	94
C.	Temuan Penelitian	94
1.	Proses Pembelajaran	95
a.	Kelas Eksperimen 1 Menggunakan Model PBL ( <i>Problem Based Learning</i> )	95
b.	Kelas Eksperimen 2 Menggunakan Model POE ( <i>Predict, Observe, Explain</i> )	97
2.	Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas Eksperimen 1 Menggunakan Model Pembelajaran PBL ( <i>Problem Based Learning</i> )	99
3.	Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas Eksperimen 2 Menggunakan Model Pembelajaran POE ( <i>Predict, Observe, Explain</i> )	102
4.	Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran PBL ( <i>Problem Based Learning</i> ) Pada Kelas Eksperimen 1 dan POE ( <i>Predict, Observe, Explain</i> ) Pada Kelas Eksperimen 2	105
5.	Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran PBL ( <i>Problem Based Learning</i> ) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Pada kelas Eksperimen 1	108
6.	Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran POE ( <i>Predict, Observe, Explain</i> ) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Kelas Eksperimen 2	112
D.	Pembahasan	115
E.	Keterbatasan Penelitian	125
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI</b>		<b>127</b>
A.	Simpulan Penelitian	127
B.	Implikasi Penelitian	128
C.	Rekomendasi Penelitian	130
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>132</b>
<b>LAMPIRAN A PERANGKAT PEMBELAJARAN</b>		<b>143</b>
<b>LAMPIRAN B INSTRUMEN PENELITIAN</b>		<b>198</b>
<b>LAMPIRAN C REKAPITULASI DAN HASIL ANALISIS DATA</b>		<b>213</b>
<b>LAMPIRAN D SURAT PERIZINAN DAN FOTO-FOTO</b>		<b>225</b>
<b>LAMPIRAN E DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>		<b>257</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1.1 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas 11 SMA Negeri 1 Bandung .....	7
2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis .....	38
2.2 Kategori Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis.....	40
2.3 Kegiatan Guru dalam Melakukan Pembelajaran dengan Menggunakan Model Pembelajaran PBL ( <i>Problem Based Learning</i> ) .....	44
2.4 Kegiatan Guru dan Peserta Didik Ketika Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran POE ( <i>Predict, Observe, Explain</i> ).....	54
3.1 Desain Penelitian.....	69
3.2 Nilai PAS Mata Pelajaran Geografi Kelas 11 SMA Negeri 1 Bandung ....	70
3.3 Kategori Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis.....	72
3.4 Penjelasan Konsep Variabel Penelitian.....	73
3.5 Hasil Uji Keterbacaan dan Uji Konten Instrumen Penelitian .....	76
3.6 Tingkat Koefisien Determinasi .....	81
4.1 Sarana dan Prasarana SMA Negeri 1 Bandung.....	89
4.2 Tenaga Pendidik dan Tenaga Kependidikan SMA Negeri 1 Bandung .....	90
4.3 Data Peserta Didik SMA Negeri 1 Bandung Tahun Ajaran 2022/2023.....	91
4.4 Hasil Uji Normalitas Data <i>Pretest-Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2 .....	92
4.5 Hasil Uji Normalitas Variabel X dan Y Peserta Didik Kelas Eksperimen 1 .....	93
4.6 Hasil Uji Normalitas Variabel X dan Y Peserta Didik Kelas Eksperimen 2.....	93
4.7 Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2.....	94
4.8 Hasil <i>Pretest-Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Kelas Eksperimen 1 .....	99
4.9 Hasil Uji Hipotesis 1 <i>Paired Samples Test</i> .....	101
4.10 Hasil <i>Pretest-Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Kelas Eksperimen 2.....	103

Ihsan Khoirul Anam, 2023

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN PBL (PROBLEM BASED LEARNING) DAN POE (PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4.11 Hasil Uji Hipotesis 2 <i>Paired Samples Test</i> .....	104
4.12 Hasil Uji Hipotesis 3 <i>Independent Samples Test</i> .....	107
4.13 Nilai LKPD dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen 1 .....	109
4.14 Hasil Uji Hipotesis 4 Regresi Linear Sederhana .....	110
4.15 Tabel Summary Hipotesis 4 Regresi Linear Sederhana .....	111
4.16 Nilai LKPD dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen 2 .....	112
4.17 Hasil Uji Hipotesis 5 Regresi Linear Sederhana .....	114
4.18 Tabel Summary Hipotesis 5 Regresi Linear Sederhana .....	114

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Variabel Penelitian.....	72
3.2 Bagan Alur Penelitian.....	84
4.1 Peta Lokasi Penelitian.....	86
4.2 Perbandingan Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Peserta Didik Kelas Eksperimen 1 .....	100
4.3 Perbandingan Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Peserta Didik Kelas Eksperimen 2 .....	104
4.4 Perbandingan Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2.....	106
4.5 Perbandingan Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2 Berdasarkan Indikator Berpikir Kritis .....	107
4.6 Nilai LKPD dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen 1 .....	110
4.7 Nilai LKPD dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen 2 .....	113

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
A1. Silabus.....	144
A2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen 1 PBL ( <i>Problem Based Learning</i> ) .....	147
A3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen 2 POE ( <i>Predict, Observe, Explain</i> ).....	163
A4. Bahan Ajar Permasalahan Dinamika Penduduk .....	180
A5. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kelas Eksperimen 1 PBL ( <i>Problem Based Learning</i> ) .....	192
A6. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kelas Eksperimen 2 POE ( <i>Predict, Observe, Explain</i> ).....	195
B1. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian .....	199
B2. Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis ( <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> ) .....	200
B3. Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis ( <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> ).....	205
B4. Lembar Penilaian Tes Kemampuan Berpikir Kritis ( <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> )	210
B5. Berita Acara Validasi Ahli .....	212
C1. Rekapitulasi Nilai <i>Pretest</i> Peserta Didik Kelas Eksperimen 1 PBL.....	214
C2. Rekapitulasi Nilai <i>Pretest</i> Peserta Didik Kelas Eksperimen 2 POE .....	215
C3. Rekapitulasi Penilaian Peserta Didik Kelas Eksperimen 1 PBL.....	216
C4. Rekapitulasi Penilaian Peserta Didik Kelas Eksperimen 2 POE.....	217
C5. Rekapitulasi Nilai <i>Posttest</i> Peserta Didik Kelas Eksperimen 1 PBL .....	218
C6. Rekapitulasi Nilai <i>Posttest</i> Peserta Didik Kelas Eksperimen 2 POE .....	219
C7. Hasil Analisis Data .....	220
D1. Surat Izin Melakukan Uji Instrumen.....	226
D2. Surat Keterangan Telah Melakukan Uji Instrumen.....	227
D3. Surat Izin Melakukan Penelitian .....	228
D4. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	229
D5. SK Pembimbing Tesis.....	230
D6. SK Ujian Sidang Tahap 1.....	232
D7. SK Ujian Sidang Tahap 2.....	236
D8. Foto-Foto Penelitian .....	241
E1. Daftar Riwayat Hidup.....	258

Ihsan Khoirul Anam, 2023

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN PBL (PROBLEM BASED LEARNING) DAN  
POE (PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



## DAFTAR PUSTAKA

### Buku

- Abdullah.(2007).*Pengembangan Kurikulum: Teori dan Praktik*.Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Agustin, M.(2011).*Permasalahan Belajar dan Inovasi Pembelajaran*.Bandung: Refika Aditama.
- Amir, M. T.(2009). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based learning*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Amri, S.(2011).*Proses Pembelajaran Inovatif dan Kreatif Dalam Kelas, Metode, Landasan Teoritis, Praktis dan Penerapannya*.Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Arends. R. I.(2008).*Belajar untuk mengajar*. Edisi ke tujuh Terjemahan Helly Prayitno dan Sri Mulyani Prayitno. *Learning to Teach. Seven edition*.Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arifin, Z.(2014).*Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*.Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Creswell, J .W.(2009). *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Fisher, A.(2009).*Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*.Jakarta: Erlangga.
- Hamalik, O.(2010).*Manajemen Pengembangan Kurikulum*.Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hassoubah, Z.I.(2007).*Mengasah Pikiran Kreatif Dan Kritis: Disertasi Ilustrasi dan Latihan*. Terjemahan Bambang Suryadi. *Developing Creatif And Critical Thinking Skills : A Hanbook For Student*.(2002). Bandung: Nuansa.
- Herdiansyah, H.(2010).*Metode Penelitian Kualitatif untuk Ilmu-ilmu Sosial*.Jakarta: Salemba Humanika.
- Hosnan.(2014). *Pendekatan saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Indrawan, R dan Poppy, Y.(2014).*Metodologi Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Campuran Untuk Manajemen, Pembangunan, dan Pendidikan*.Bandung: Refika Aditama.

- Johnson, E.B.(2007).*Contextual Teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*.Bandung: Mizan Learning Center (MLC).
- Kuncoro, M.(2011).*Metode Kuantitatif : Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Mudyahardjo, R.(2008).*Pengantar Pendidikan Sebuah Studi Awal Tentang Dasar-dasar Pendidikan pada Umumnya dan Pendidikan di Indonesia*.Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Muhaimin.(2010).*Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Sekolah, Madrasah, dan Perguruan Tinggi*.Jakarta: Rajawali Pers.
- Mulyasana, D.(2012).*Pendidikan Bermutu dan Berdaya Saing*.Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nasution.(2008).*Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*.Cetakan ke-12. Jakarta: Bumi Aksara.
- Purwanto, M.N. (2008).*Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Riduwan.(2013). *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman.(2012).*Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W.(2009).*Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*.Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sardiman.(2009).*Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rajawali Press.
- Setiawan, S.(2020).*Merancang Kuesioner Untuk Penelitian*. Jawa Timur: UIN Press.
- Shoimin, A.(2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*.Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Siswandari.(2009).*Statistika Computer Based*.Surakarta: LPP UNS Dan UNS Press.
- Slavin, R. E.(2005).*Cooperative Learning: theory, research and practice London: Allynand Bacon*.Terjemahan N. Yusron. Bandung: Nusa Media.

- Suastra, W.(2009).*Pembelajaran Sains Terkini*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Sukmadinata, S. N.(2012).*Metode penelitian pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sumarmi.(2012).*Model-Model Pembelajaran Geografi*.Malang: Aditya Media Publishing.
- Suparno, P.(2007).*Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivistik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Suprijono, A.(2011).*Model-Model Pembelajaran*.Jakarta: Gramedia Pustaka Jaya.
- Surakhmad, W. (1990).*Pengantar Penelitian Ilmiah*.Bandung: Tarsindo.
- Suryabrata, S.(2015).*Metodologi Penelitian*.Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Suyatno.(2009).*Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmidia Buana Pustaka.
- Tan, O.(2003).*Problem Based Learning Innovation: Using Problem to Power Learning in 21st Century*, thompson Learning.
- Thobroni, M dan Arif, M.(2011).*Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Ar-Ruzz Media.
- Yani, A. dan Ruhimat, M.(2018).*Teori dan Implementasi Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*.Bandung: Refika Aditama.
- Yani, A.(2013).*Mindset Kurikulum 2013*.Bandung: Alfabeta.
- Warsono dan Hariyanto.(2012).*Pembelajaran Aktif Teori dan Assesmen*.Bandung: Remaja Rosdakarya.

### **Sumber Jurnal dan Prosiding,:**

- Angga.(2022).*Penerapan Pendidikan Karakter dengan Model Pembelajaran Berbasis Keterampilan Abad 21*.Jurnal Basicedu: Research and Learning Elementary Education.Vol. 6 Nomor 1. p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147. DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2084>.
- Arfani, L.(2016).*Mengurai Hakikat Pendidikan, Belajar dan Pembelajaran*. Jurnal PPKn dan Hukum. Vol. 11 No. 2.
- Arsy, H.I., Prasetyo, A. P. B., dan Subali, B.(2020).*Predict-Observe-Explain Strategy with Group Investigation Effect on Students' Critical Thinking*

- Skills and Learning Achievement*. Journal of Primary Education, Vol. 9, No. 1, 75 – 83.e-ISSN 2502-4515. DOI <https://doi.org/10.15294/jpe.v9i1.29109>.
- Bednar, A. K., Cunningham, D., Duffy, T. M., dan Perry, J. D.(1992).*Theory into practice: How do we link. Constructivism and the Technology of Instruction: A Conversation*, 17–34.
- Chen. (2020).*Teaching through Cooperative POE Tasks: Developing a cycle-mode POED model and using scientific inquiry for a practice activity to improve students' learning motivation, learning performance, and hands-on ability*.Interactive Learning Environments, DOI: 10.1080/10494820.2020.1716023.
- Choi, E., Lindquist, R., dan Song, Y. (2014). *Effects of Problem Based Learning vs. Traditional Lecture on Korean Nursing Students' Critical Thinking, Problem-Solving, and Self-Directed Learning*. Nurse Education Today, Vol. 34, No. 1, 52–56. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.02.012>.
- Cinici, A. dan Demir, Y.(2012).*Teaching through Cooperative POE Tasks: A Path to Conceptual Change*. A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas. Vol. 86 No. 1, 1–10. DOI: 10.1080/00098655.2012.712557.
- Dewanti, S. S.(2015).*Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Menggunakan Bahan Ajar Geometri Analitik Berbasis Guided Discovery*. Vol. 5, No. 2, 171-182. ISSN: 2088-687X.
- Dewi, F.(2015).*Proyek Buku Digital: Upaya Peningkatan Keterampilan Abad 21 Calon Guru Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek*. Metodik Didaktik Vol. 9, No. 2.
- Djamaluddin, A.(2014). *Filsafat Pendidikan (Educational Phylosophy)*.Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Parepare.Jurnal Istiqra'. Volume I Nomor 2.
- Dores, O.J., Wibowo, D.C., dan Susanti, S.(2020).*Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Matematika*. Jurnal J-PiMat. Volume 1 Nomor 2.
- Erni, M., Napitupulu, M., dan Sakung, J.(2013).*Pengaruh model POE (PredictObserve-Explain) Terhadap Hasil Belajar Kimia pada Kelas XI*

- Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan di SMA Negeri 4 Pasangkayu. Jurnal Akademika Kimia. Vol. 2, No. 2, 62-67. ISSN 2302-6030.*
- Fachrurazi.(2011).*Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Matematis Peserta didik Sekolah Dasar.*Portal Jurnal UPI: Edisi Khusus No. 1, Agustus 2011. 81-82.
- Fathonah, F. S.(2016).*Penerapan Model POE (Predict-Observe-Explain) Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Pemahaman Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.* Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar. 1(1), 171-178.
- Fine, M.(2015).*Inquiry-Based Learning: Preparing Young Learners for the Demands of the 21st Century.* Educator's Voice, Vol. 8. 2-11.
- Golightly, A. dan Raath, S.(2015).*Problem Based Learning to Foster Deep Learning in Preservice Geography Teacher Education.* Journal of Geography. Vol. 114 No. 2, 58–68. DOI: <https://doi.org/10.1080/00221341.2014.894110>.
- Haderani.(2018).*Tinjauan Filosofis Tentang Fungsi Pendidikan dalam Hidup Manusia.*Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan. Vol. 7 Nomor 1. e-ISSN: 2548-8376.
- Hajhosseini, M., Zandi, S., Shabanan, S. H., dan Madani, Y.(2016). *Critical thinking and social interaction in active learning: A conceptual analysis of class discussion from Iranian students' perspective.*Journal Cogent Education. Vol. 3, No. 1, 1-9.
- Hayati, W. I., Utaya, S., dan Astina, I. K.(2016).*Efektivitas Student Worksheet Berbasis Project Based Learning dalam Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi.* Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan. Vol. 1 No 3, 468-474 EISSN: 2502-471X.
- Hidayah, A. dan Yuberti.(2018).*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, Vol. 1, No. 1, 21-27. Maret 2018. E-ISSN: 2615-8639.

- Hutapea, R. H.(2019).Instrumen Evaluasi Non-Test dalam Penilaian Hasil Belajar Ranah Afektif dan Psikomotor.Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen Kontekstual, Vol. 2, No. 2, 151-165. Desember 2019. ISSN 2655-4666 (print), 2655-4682 (online).
- Indarta, Y.(2022).Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan Volume 4 Nomor 2. DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2589> ISSN 2656-8071.
- Insani, F.D.(2019).*Sejarah Perkembangan Kurikulum di Indonesia Sejak Awal Kemerdekaan Hingga Saat Ini*.UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.Jurnal As-Salam I Vol. VIII No.1. P-ISSN: 2089-6638 E-ISSN: 2461-0232.
- Iramdan dan Manurung.(2019).*Sejarah Kurikulum di Indonesia*. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan. Vol. 5, No.2, DOI: 10.5281/zenodo.2678137
- Islamiyah, B. M., Al Idrus, S. W., dan Anwar, Y. A. S.(2019).*Pengaruh Model Pembelajaran Predict, Observe And Explain (POE) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik*.Jurnal Chemistry Education Practice, Vol. 2, No. 2, 30 November 2019.DOI: 10.29303/cep.v2i2.1294.
- Istianah, E.(2013).*Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematik dengan pendekatan Mode Eleciting Activities (MEAs) Pada Peserta didik SMA*. Jurnal Ilmiah Infinity Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung. Vol. 2, No. 1.
- Kamin, C. S., O’Sullivan, P. S., Younger, M., dan Deterding, R.(2001). *Measuring Critical Thinking in Problem Based Learning Discourse. Teaching and Learning in Medicine*. Vol. 13, No. 1, 27–35. DOI: <https://doi.org/10.1207/S15328015TLM1301>.
- Karim, N.(2015).*Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Jucama di Sekolah Menengah Pertama*.Jurnal Pendidikan Matematika. 3(1), 92-104.
- Kwan, T., dan So, M.(2008). *Environmental Learning Using a Problem-Based Approach in the Field: A Case Study of a Hong Kong School*. International Research in Geographical and Environmental Education. Vol. 17, No. 2, 93–113.DOI: <https://doi.org/10.1080/10382040802148562>.

- Maulidah, E.(2019).*Character Building dan Keterampilan Abad 21 dalam Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0*.Prosiding Seminar Nasional PGSD. ISBN 978-602-6258-11-3.
- Mayasari, T. dan Kadarohman, A.(2016).*Apakah Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Project Based Learning Mampu Melatihkan Keterampilan Abad 21?*.Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK). Vol. 2 No. 1. <http://e-journal.ikippgprimadiun.ac.id/index.php/JPFK>.
- Muhfahroyin.(2009).*Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Melalui Pembelajaran Konstruktivistik*. Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran. Vol. 16, No. 1, 88–93.
- Muhson, A. (2009). *Peningkatan minat belajar dan pemahaman mahasiswa melalui penerapan problem based learning*. Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran, 39(2), 171 – 182. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/jk/article/view/212>.
- Nurbaeti,. N., Siti N dan Indarini D.P.(2015). *Hubungan Gaya Belajar Dengan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kemampuan Kognitif Peserta didik Pada Mata Pelajaran Kimia Di Kelas X SMKN 1 Bungku Tengah*. e-Jurnal Mitra Sains. Vol. 3, No. 2, 24-33.
- Olusegun, B.S.(2015).*Constructivism Learning Theory: A Paradigm for Teaching and Learning*. IOSR Journal of Research and Method in Education (IOSRJRME). Vol. 5, No. 6, 66-70.
- Prayogi, S., Hidayat, S., dan Wulandara, A.(2013).*Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Strategi Pembelajaran POE (Predict Observe Explain) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Di MAN 1 Mataram Tahun Pelajaran 2012/2013*.Jurnal Lensa Kependidikan Fisika. Vol. 1, No. 1, Juni 2013, ISSN: 2338-4417.
- Rahayu, S.(2012).*Pengembangan Peningkatan Pembelajaran Model POE Berbantuan Media “I am scientist”*. Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology. Vol 2. No 1. Hlm 128-133
- Rahmatullah M. J., Artayasa, I. P., dan Raksun, A.(2020).*Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Menggunakan Model Pembelajaran Predict Observe Explain (POE) dan Student Team*

- Achievment Division (Stad)*.Jurnal: Pijar MIPA, Vol. 15, No. 4, 416-423. September 2020. ISSN 2460-1500 (Online). DOI: 10.29303/jpm.v15i4.2092.
- Sari, A. K. dan Trisnawati, W.(2019).*Integrasi Keterampilan Abad 21 dalam Modul Sociolinguistic: Keterampilan 4C (Collaboration, Communication, Critical Thinking, dan Creativity)*.Jurnal Muara Pendidikan.Vol. 4 Nomor 2. E-ISSN 2621-0703. P-ISSN 2528-6250.
- Savery, J.R.(2006). *Overview of Problem-Based Learning: Definitions and Distinctions. Interdisciplinary*.Jornal of Problem-Based Learning. Vol. 1, No. 1.
- Sulaeman.(2015).*Pengembangan Kurikulum 2013 dalam Paradigma Pembelajaran Kontemporer*. ISLAMADINA, Volume XIV, No. 1, Maret 2015 : 71-95.
- Sulistyanto, D.(2014).*Improving Teaching and Research Capacity in Indonesia Education Throught Asean Collaboration. The Second International Conference on Education and Language (2nd ICEL)*. Bandar Lampung University (UBL). ISSN 2303-1417.
- Tasmin.(2020).*Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Ips (Studi Penelitian Tindakan Kelas Di Smp Negeri 2 Tolitoli)*. Tolis Ilmiah: Jurnal Penelitian Vol. 2 No. 2 2020, 140 – 148.
- Utanu, J. P., Utaya, S., dan Wagistina, S.(2021). *Pengaruh model pembelajaran Geographical Inquiry pada mata pelajaran Geografi terhadap kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah siswa kelas X*. Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial, 1(8), 2021, 943-958. ISSN: 2797-0132. DOI: 10.17977/um063v1i82021p943-958.
- Vilhena, de M. J., dan Castellar, S. M. V.(2010). *Scientific Literacy, Problem Based Learning and Citizenship: a Suggestion for Geography Studies Teaching. Problems of Education in the 21st Century*. Vol. 19, 119–127.
- Wahyuni, F.R.E dan Eva K.(2014). *Efektivitas Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Di Kelas XI SMA Negeri 1 Putussibau*. Vox Edukasi. Vol. 5, No. 2, 91-99.



- Wu, Y.T. dan Tsai, C.C.(2005).*Effects Of Constructivist-oriented Instruction on Elementary School Students' Cognitive Structures*. in the Journal of Biological Education, Vol. 39, No. 3, 113-119.
- Yeung, S. (2010). *Problem-Based Learning for Promoting Student Learning in High School Geography*. Journal of Geography. Vol. 109, No. 5, 190–200. DOI: <https://doi.org/10.1080/00221341.2010.501112>.
- Zabit, M.N.M.(2010).*Problem-Based Learning on Students Critical Thinking Skills in Teaching Business Education in Malaysia: A Literature Review*. American Journal of Business Education, 3 (6), 19-32.

### **Peraturan Perundangan**

- Republik Indonesia.(2003).Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Lembaran Negara RI Tahun 2003. Sekretariat Negara. Jakarta.

### **Sumber Lain (Tesis, Makalah, Laporan Penelitian)**

- Afriyeni.(2018).*Pengaruh Model Pembelajaran POE (Predict, Observe, Explain) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Geografi*.Tesis. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia. <http://repository.upi.edu/44812/>.
- Aji, A. L.(2022).*Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Geografi Dalam Perspektif Intensitas Belajar*.S2 thesis. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia. <http://repository.upi.edu/71298/>.
- Aliman, M.(2016).*Model Pembelajaran Group Investigation Berbasis Spatial Thinking*. Disampaikan pada Seminar Nasional Geografi “Kecerdasan Spasial dalam Pembelajaran dan Perencanaan Pembangunan”, Sabtu 19 November 2016. Di RSG FT UNP.
- Erisandi, D.(2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Geografi : Studi Quasi Eksperimen di SMA Negeri 2*

- Subang.S2 thesis.Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.  
<http://repository.upi.edu/11581/>.
- Ennis, R.H. (1990). "Goals for A Critical Thinking Curriculum". In A L. Costa (ed).  
Developing Minds: A Resource Book for Teacher Thinking. Alexandria:  
Assosiation for Supervisor and Curriculum Development (ASCD).
- Fairuz, H.(2019).Penerapan Model Pembelajaran *Experiential Learning* untuk  
Mengetahui Daya Nalar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Geografi. S2  
thesis.Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.  
<http://repository.upi.edu/39935/>.
- Fitria, Q. E.(2019).*Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Sains Teknologi  
Masyarakat (STM) dan PBL (Problem Based Learning) Terhadap  
Kemampuan Berpikir Kritis*.Tesis.Bandung: Universitas Pendidikan  
Indonesia.
- Haskins, G.R.(2002).*A practical guide to critical thinking*. Diakses dari : <http://skeptici.com/essays/Haskins.html>.
- Kurniawan, C.(2017). *Wawasan Pendidikan : Studi Komparatif Sistem Pendidikan  
di Beberapa Negara Maju (Korea Selatan dan Jepang)*.Sekolah Tinggi  
Teknik Malang. DOI 10.31227/osf.io/27x6s.
- Liew, C.W.(2004).*The Effectiveness of Predict, Observe, Explain Technique in  
Diagnosing Students' Understanding of Science and Identifying Their Level  
of Achievement*, 9.  
<http://adt.curtin.edu.au/theses/available/adtWCU20050228.145638/unrestricted/01Front.pdf>. Diakses 26 Desember 2020.
- Maryani, E.(2006).*Geografi dalam Perspektif keilmuan dan Pendidikan di  
Persekolahan*.(artikel hal. 1-39) dimuat dalam buku Ilmu Pendidikan  
karangan Mohamad Ali (ed), Bandung.
- Nisa, A. K. (2015). *Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning  
untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Mata  
Pelajaran Pemrograman Desktop Kelas XI RPL SMK Ma'arif Wonosari*  
(Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sari, K. N.(2015).*Keefektifan Model Pembelajaran POE (Predict-ObserveExplain)  
Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Materi Perubahan Sifat Benda*

*Pada Siswa Kelas V SD Negeri Kejambon 4 Kota Tegal.* Skripsi PGSD Universitas Negeri Semarang.

Septiana, L.(2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Poe Terhadap Kemampuan Ekoliterasi Dan Pemecahan Masalah Lingkungan Siswa SMA Negeri 1 Pulau Panggung*. S2 thesis. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia. <http://repository.upi.edu/74872/>.

Yulianti, W.(2019). *Pengaruh Metode Pembelajaran Inquiry dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Di MAN 1 Kota Cirebon*. S2 thesis. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia. <http://repository.upi.edu/37356/>.

Yupani, Garminah, dan Mahadewi.(2013).*Pengaruh Model Pembelajaran Predict-Observe-Explain (POE) Berbantuan Materi Bermuatan Kearifan Lokal terhadap Hasil Belajar IPA Peserta didik Kelas IV*,(Laporan Penelitian Universitas Pendidikan Ganesha), hal.3.