



umsurabaya

Universitas Muhammadiyah Surabaya

SKRIPSI

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE POE (*Predict Observe Explain*) TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN AKTIVITAS
BELAJAR SISWA PADA MATERI EKOSISTEM DI MA
MUHAMMADIYAH 09 LAMONGAN**

**NUR SHOIMAH
NIM. 20151113013**

**DOSEN PEMBIMBING
Dr. Lina Listiana, M.Kes.
Drs. Anjisman, M.Pd.**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2019**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE POE (*Predict
Observe Explain*) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN
AKTIVITAS BELAJAR SISWA PADA MATERI EKOSISTEM
DI MA MUHAMMADIYAH 09 LAMONGAN**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

**NUR SHOIMAH
20151113013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

2019

Pernyataan Tidak Melakukan Plagiasi

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Nur Shoimah

NIM : 20151113013

Program Study : Pendidikan Biologi

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri, bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 15 Juli 2019

Yang membuat pernyataan,



(Nur Shoimah)

NIM. 20151113013

Halaman Persetujuan Pembimbing

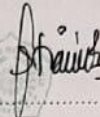
Skripsi yang ditulis oleh Nur Shoimah ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan sidang pada tanggal 17 Juli 2019

Dosen Pembimbing

Tanda Tangan

Tanggal

I. Dr. Lina Listiana, M.Kes



31-07-2019

II. Drs. Anjisman, M.Pd



31-07-2019

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi



Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes

Halaman Pengesahan Panitia Ujian

Skripsi yang ditulis oleh Nur Shoimah ini telah diujikan dan dinyatakan sah oleh Panitia Ujian Tingkat Sarjana (S1) Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada tanggal 17 Juli 2019

Dosen Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
I. Dr. Lina Listiana, M.Kes		31-07-2019
II. Drs. Anjisman, M.Pd		31-07-2019
III Dr. Wiwi Wikanta, M.Kes		2-08-2019

Mengetahui,
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dekan,


Endah Hendarwati, SE., M.Pd

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT atas nikmat dan karunia-Nya, penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe POE (*Predict-Observe-Explain*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Aktivitas Belajar siswa ini disajikan untuk memenuhi gelar sarjana pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Penyelesaian skripsi ini memperoleh bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, untuk itu kami ucapkan terima kasih khususnya kepada :

1. Dr. dr Sukadiono, M.M., Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya
2. Endah Hendarwati, SE., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
3. Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
4. Dr. Lina Listiana, M.Kes dan Drs. Anjisman, M.Pd, sebagai dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan masukan, arahan dan nasehat selama ini dengan penuh kesabaran sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini
5. Bapak dan ibu dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah membimbing penulis selama menempuh pendidikan di bangku perkuliahan sehingga dapat menyelesaikan study hingga tingkat sarjana
6. Husnul Aqib, S.Pd, selaku guru mata pelajaran biologi di MA Muhammadiyah 09 Lamongan yang telah membimbing dan membantu selama penelitian di sekolah
7. Keluarga khususnya ayahanda suyono (Alm), ibu Niswa, paman Saiful dan kakak-kakak ku yang telah memberikan dukungan, semangat serta do'a - do'a yang tiada henti kepada penulis
8. Terimakasih kepada sahabat sholihahku Suci Damayanti, Yuni Niemi Asyhari, Rini Megawati Ningsih, Meyra Marantika dan Dwi Uswatun Alfiah yang selama ini selalu mendampingi dan membantu penulis selama proses penulisan skripsi

9. Terimakasih seperjuangan Biologi 2015 kebersamaannya selama 4 tahun ini merupakan hadiah yang terindah dan tidak akan terlupa, semoga tali silaturahmi tidak akan perna terputus
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah banyak membantu dan memberi dukungan yang penulisan skripsi ini terselesaikan.

Penulis berusaha menyusun skripsi ini dengan sebaik-baiknya, tetapi penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan diharapkan kritik dan saran yang membangun bagi pembaca.

Semoga skripsi ini dapat menambah wawasan dan bermanfaat banyak wawasan bagi perkembangan pendidikan dan bernilai ibadah di sisi Allah SWT. Sekian dan Terimakasih.

Surabaya, 10 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Model Pembelajaran Kooperatif	6
B. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe POE (<i>Predict-Observe-Explain</i>) ...	7
C. Berpikir Kritis	9
D. Aktivitas Belajar.....	11
E. Materi Ekosistem	11
F. Kerangka Berpikir.....	20
G. Hasil Penelitian Yang Relevan	21
H. Hipotesis Penelitian.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Jenis dan Desain Penelitian	23

B. Tempat dan Waktu Penelitian	23
C. Populasi dan Sampel	23
D. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	24
E. Prosedur Penelitian.....	25
F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	26
G. Teknik Analisis Data.....	29
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	31
A. Deskripsi Data	31
B. Analisis Data	37
C. Pembahasan.....	44
BAB V PENUTUP.....	50
A. Simpulan	50
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN -LAMPIRAN	54

DAFTAR TABEL

Halaman

Table 2.1 Aktivitas Guru dan Siswa dalam Model Kooperatif Tipe Pembelajaran POE (<i>Predict-Observe-Explain</i>)	8
Tabel 2.2 Indikator Aktivitas Belajar Siswa	11
Tabel 3.1 Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis	28
Table 3.2 Presentase Kriteria Penilaian	28
Table 3.3 Presentase Ketuntasan Indikator Berpikir Kritis.....	29
Table 3.4 Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran.....	30
Table 3.5 Kriteria Aktivitas Siswa.....	31
Tabel 4.1 Data Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> ..	32
Tabel 4.2 Data Hasil Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelas Eksperimen.....	33
Tabel 4.3 Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe POE (<i>Predict-Observe-Explain</i>) Pertemuan 1 dan 2.....	36
Tabel 4.4 Data Hasil Kemampuan Berpikir Kritis <i>Pre-Test</i> Dan <i>Post-Test</i>	38
Tabel 4.5 Hasil Analisis Indikator Berpikir Kritis Siswa Per-Aspek	39
Tabel 4.6 Uji Normalitas Data	40
Tabel 4.7 Uji-t Kemampuan Berpikir Kritis	40
Tabel 4.8 Data Hasil Analisis Aktivitas Belajar Siswa.....	41
Tabel 4.9 Data Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe POE (<i>Predict-Observe-Explain</i>) Pertemuan ke-1 dan ke- 2	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Rantai Makanan.....	14
Gambar 2.2 Jaring-Jaring Makanan	14
Gambar 2.3 Daur Air.....	15
Gambar 2.4 Daur Nitrogen	16
Gambar 2.5 Daur Karbon dan Oksigen.....	16
Gambar 2.6 Daur Sulfur.....	17
Gambar 2.7 Daur Fosfor	17
Gambar 2.8 Kerangka Berpikir	21
Gambar4.1 Diagram Presentase Aktivitas Belajar Siswa	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Berita Acara Bimbingan Skripsi.....	54
Lampiran 2 Surat Keterangan Permohonan Izin Penelitian.....	55
Lampiran 3 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	56
Lampiran 4 Silabus.....	57
Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	61
Lampiran 6 Kisi-Kisi Soal Tes.....	70
Lampiran 7 Soal Tes.....	79
Lampiran 8 Lembar Kerja Siswa (LKS).....	86
Lampiran 9 Kunci Jawaban LKS.....	94
Lampiran 10 Hasil Perhitungan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....	101
Lampiran 11 Hasil Perhitungan Analisis Indikator Berpikir Kritis Siswa.....	103
Lampiran 12 Analisis Data Kuantitatif.....	104
Lampiran 13 Dokumentasi.....	105
Lampiran 14 Persetujuan Revisi.....	106
Lampiran 15 Endorsement Letter.....	107

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2001). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Aqib, Zainal. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: CV. Yrama Widya
- Dimiyati, Mudjoko. (2009). *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ertikanto, Candra. (2016). *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Bandar Lampung: Media Akademi
- Farikha, L. I., Redjeki, T., & Utomo, S. B . (2015). Penerapan Model Pembelajaran Predict-Observe-Explain (POE) Disertai Eksperimen Pada Materi Pokok Hidrolisis Garam Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI MIA 3 SMA Negeri 4 Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Kimia. Universitas Sebelas Maret: Vol 4 No 4 2015*.
- Hariyanto, Sati. (2015). *Buku Pintar Superkomplet Biologi*. Jogjakarta: Literindo
- Holisin, I., & dkk. (2018). *Pedoman Penulisan Skripsi & Artikel*. Surabaya: UMSby Press.
- Iman, Kartono, & Sugiono. (2013). Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dengan Menggunakan Metode Demonstrasi. *Artikel Penelitian*. Universitas Tanjungpura. diakses 26 februari 2019
- Irwan, Z. D. (2017). *Prinsip-Prinsip Ekologi, Ekosistem, Lingkungan Dan Pelestariannya*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Istiqomah. (2012). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Menulis Laporan Hasil Wawancara Melalui Penerapan Modifikasi Pembelajaran Kooperatif Model CIRC dengan Media Batik Metri TV bagi Siswa Kelas X-4 SMA Negeri I Batu Tahun 2011-2012. *Jurnal Ilmiah Pengajaran Bahasa Dan Sastra. Vol 7: hlm 133-263*
- Muna, I. A. (2017). Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Keterampilan Proses IPA. *Jurnal Studi Agama. Institut Agama Islam Negeri Ponorogo: Vol 5 No 1 2017*. diakses pada 28 Januari 2019
- Ningsih, S. M., S, B., & Sopyan, A. (2012). Implementasi Model Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika. Universitas Negeri Semarang: ISSN No 2252-6935*

- Nurpratiwi, R. T., Sriwanto, S., & Sarjanti, E. (2015). Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Prestasi Belajar Melalui Metode Picture And Picture Dengan Media Audio Visual Pada Mata Pelajaran Geografi Di Kelas XI IPS 2 SMA Negeri Bantarkawung. *Jurnal Geoedukasi. Universitas Muhammadiyah Purwokerto :Vol IV No 2*. diakses pada 26 Januari 2019
- Prasasti, P. A. (2017). Efektivitas Scientific Approach With Guided Experiment Pada Pembelajaran IPA Untuk Memberdayakan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jurnal Pendidikan Profesi Dasar. Universitas PGRI Madiun: Vol 4 No 1*. diakses pada 29 Januari 2019
- Riduwan. (2010). *Dasar-dasar Statistika*. Bandung : Alfabeta
- Rusman. (2016). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT.Rajagrafindo Persada
- Sardiman, A.M. (2012). *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada
- Sari, N.K. (2014). *Keefektifan Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Materi Perubahan Sifat Benda Pada Siswa Kelas V SD Negeri Kejambon 4 Kota Tegal*. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang
- Sistem Pendidikan Nasional . Undang-undang Republik Indonesia Nomer 20 Tahun 2003
- Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyanto. (2010). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka
- Suryosubroto. (2002). *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta
- Suyanto, Y. P., Susanto, H., & Linuwih, S. (2012). Keefektifan Penggunaan Strategi Explain Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika. Universitas Negeri Semarang: ISSN No 2257-6935*

- Tanzila, R., Hamardika, I. K., & Handayani, R. D. (2016). Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) Disertai Teknik Concept Mapping Pada Pembelajaran Fisika Di SMA Negeri 1 Jenggawah. *Jurnal pembelajaran fisika. Universitas Jember: Vol 5 No 2*. diakses pada 1 Maret 2019
- Triyanto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ulfa, Q. N., Asim, & Parno. (2014). Penerapan Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar Siswa Kelas X MIA 4 SMA N 6 Malang Dalam Materi Fisika Kalor. *Jurnal Pendidikan Fisika. Universitas Negeri Malang: Vol 3 No 1*. diakses pada 24 Februari 2019
- Liew, W. C. (2004). The Effectiveness Of Predict-Observe-Explain Technique in Diagnosing Student's Understanding Of Science and Identifying Their Level Of Achievement. (Online). <http://escape.library.curtin.edu>. diakses pada 3 Maret 2019.
- Yulianto, E., Sopyan, A., & Yulianto, A. (2014). Penerapan Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kognitif Fisika SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika. Universitas Negeri Semarang: ISSN 2252-6935*