

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FISIKA III 2017
"Etnosains dan Peranannya Dalam Menguatkan Karakter Bangsa"
Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, UNIVERSITAS PGRI Madiun
Madiun, 15 Juli 2017

■ 174

Makalah Pendamping	Etnosains dan Peranannya Dalam Menguatkan Karakter Bangsa	ISSN : 2527-6670
-------------------------------	--	-------------------------

**The description of teacher's difficulties in implementing poe
learning model**

Arifian Dimas¹, Sarwanto², Suparmi³

¹Graduate Program, University of Sebelas Maret, Surakarta, INDONESIA

^{2,3}Department of Science Education, Postgraduate Program, University of Sebelas
Maret, Surakarta, INDONESIA

e-mail : Arifiandimas39@gmail.com

Abstrak

Kurikulum 2013 merupakan proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik (pendekatan ilmiah). Pendekatan saintifik bertujuan agar siswa mampu mengolah pemikiran mereka sendiri. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesulitan guru dalam melaksanakan model pembelajaran POE. Metode penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan sampel diambil dari 1 guru fisika dan 30 siswa kelas XI Sman 1 Sumberlawang Sragen, 1 guru fisika dan 30 siswa kelas XI Sman 1 Sambungmacan, serta 1 guru dan 30 siswa kelas XI Man 2 Kediri. Data dikumpulkan melalui lembar pengamatan kepada guru, angket siswa, dan wawancara. Temuan dalam penelitian pendahuluan ini adalah guru sudah melaksanakan model pembelajaran POE namun masih mengalami beberapa kendala atau kelemahan diantaranya kurangnya apersepsi dari guru ke siswa tentang permasalahan yang akan dibahas, guru belum mengarahkan siswa untuk membuat hipotesis (dugaan awal) tentang permasalahan yang akan di analisis, persiapan guru dalam eksperimen masih kurang, guru masih belum mampu membimbing siswa untuk menemukan persamaan dari data hasil percobaan, guru belum mengarahkan siswa untuk membuat hasil kesimpulan dari percobaan.

Kata kunci: Kesulitan guru, Model pembelajaran POE (*Predict, Observe, and Explain*)

Pendahuluan

Pemerintah berupaya untuk memperbaiki kualitas pendidikan di Indonesia dengan mengganti kurikulum menjadi Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan inkuiri (pendekatan ilmiah). Pendekatan inkuiri bertujuan agar siswa mampu mengolah pemikiran mereka sendiri. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis bukan hanya penguasaan kumpulan fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan proses penemuan. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajah dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pembelajaran IPA diarahkan untuk berproses menemukan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam, menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SMA/MA menekankan pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Namun pada kenyataannya, dalam proses pembelajaran IPA sebagian guru masih menggunakan metode ceramah. Metode ini membuat siswa hanya berperan pasif dan cenderung hanya sebagai penerima ilmu pengetahuan oleh guru. Dalam proses pembelajaran yang bersifat ceramah, siswa banyak mempelajari konsep dan prinsip pembelajaran sains secara hafalan. Hal ini mengakibatkan siswa menjadi kurang kreatif, inovatif dan pembelajaran menjadi tidak bermakna. Guru dituntut bukan hanya menguasai materi yang diajarkan tetapi harus adaptif dengan perubahan kurikulum. Menurut Hidayat (2013) tugas guru dalam implementasi kurikulum adalah bagaimana memberikan kemudahan dalam kegiatan belajar mengajar. Selain itu, menurut Sagala (2009) guru harus menguasai konsep dasar pengelolaan kurikulum dan ikut serta mengembangkan kurikulum baik dalam teori maupun praktek. Sebagian guru sudah melaksanakan pembelajaran inkuiri namun dalam pelaksanaannya masih mengalami kesulitan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Heri Nurdin (2015) bahwa sebagian guru sudah menggunakan model pembelajaran dengan pendekatan saintifik, namun masih mengalami kesulitan salah satunya guru belum bisa mengarahkan siswa untuk membuat rumusan masalah dan membuat hipotesis.

Model pembelajaran POE merupakan model pembelajaran bersifat penemuan dan menginduk pada paham konstruktivisme yang menganggap bahwa siswa dengan pengetahuan awal yang telah mereka miliki dapat mengembangkan pemahaman atau pengetahuannya itu dengan adanya program dan pembelajaran yang baru. POE sendiri singkatan dari *Predict* (mengamati), *Observe* (mengobservasi), dan *Explain* (menjelaskan). Model pembelajaran POE mampu merangsang siswa untuk lebih kreatif khususnya dalam mengajukan prediksi dan menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih menarik (Joyce, 2006). Model pembelajaran ini hampir sama dengan struktur model berpikir induktif yang memiliki elemen-elemen dasar. Tiga langkah utama model pembelajaran POE menurut Indarwati dan Setiawan (2009) yaitu (1) *Predict*, pada tahap ini siswa diminta untuk menduga yang terjadi terhadap suatu fenomena yang akan dipelajari, (2) *Observe*, pada tahap ini siswa melakukan percobaan atau mengamati demonstrasi untuk mencocokkan hasil percobaan atau pengamatan dengan dugaan, (3) *Explain*, pada tahap ini siswa diminta untuk menjelaskan kesimpulan dari hasil percobaan atau pengamatan dengan dugaan awal mereka, jika dugaan mereka sama dengan hasil pengamatan maka akan terjadi penguatan konsep yang dimiliki siswa, sebaliknya jika yang diamati berbeda dengan yang diduga maka akan terjadi konflik kognitif yang perlu adanya proses akomodasi kognitif dalam pikiran siswa (Piaget, 1983).

Hasil Penelitian oleh Dinanti, R (2015) menyatakan bahwa model pembelajaran POE dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA. Peningkatan pemahaman konsep siswa pada siklus I 47,66, siklus II 60,72 dan siklus III 74,06. Winarko, A.S (2013) menyatakan bahwa modul elektronik berbasis POEI (Prediksi, Observasi, Eksperimen, Interpretasi) efektif terhadap hasil belajar kognitif siswa dan dikategorikan sangat baik dan layak digunakan. Efektifitas produk dapat dilihat melalui skor rata-rata posttest kelompok yang menggunakan modul elektronik berbasis POEI adalah 81,40 dan skor rata-rata posttest kelompok tanpa menggunakan modul elektronik adalah 73,0.

Metode penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian pendahuluan ini dilakukan pada tanggal 19 sd 26 Desember 2016 di tiga sekolah yaitu Sman 1 Sambungmacan Sragen, Man Kediri II, dan Sman 1 Sumberlawang Sragen. Subyek penelitian ini terdiri dari 1 guru fisika dan 30 siswa kelas X Sman 1 Sumberlawang Sragen, 1 guru fisika dan 30 siswa kelas XI Sman 1 Sambungmacan, serta 1 guru dan 30 siswa kelas XI Man 2 Kediri. Data dikumpulkan

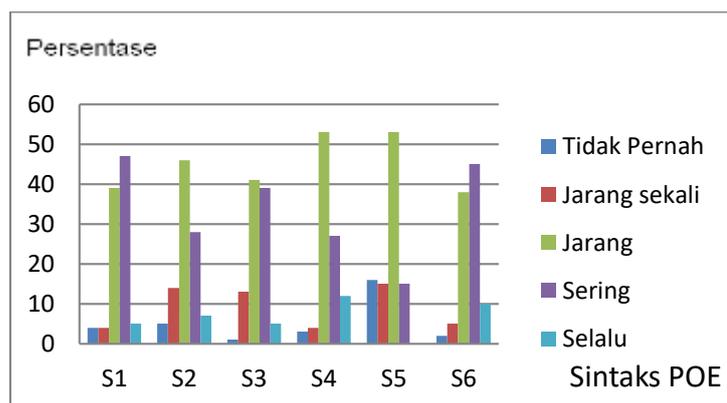
melalui lembar observasi kepada guru, angket siswa, dan wawancara kemudian dianalisis menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif.

Hasil dan pembahasan

Hasil analisis dari angket yang diberikan kepada siswa disajikan dalam Grafik 1. Dari grafik 1 dapat diketahui bahwa pada langkah melakukan apersepsi sebanyak 39% siswa menyatakan jarang., 47% menyatakan sering, 4% tidak pernah, 4% jarang sekali, dan 5% selalu. Berdasarkan persentase dan wawancara dengan guru maupun siswa dapat diketahui bahwa guru sudah melakukan apersepsi namun masih ada kesulitan mengarahkan siswa untuk memahami permasalahan yang disajikan. Hasil penelitian Dewantari, P. M. A (2014) menyatakan kesulitan yang dihadapi guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan kurikulum 2013 adalah guru kesulitan dalam melakukan apersepsi, motivasi, dan tujuan pembelajaran (47,92%).

Pada langkah mengarahkan siswa untuk membuat hipotesis sebanyak 46% siswa menjawab jarang, 28% sering, 5% tidak pernah, 14% jarang sekali, dan 7 % selalu. Berdasarkan persentase, dapat disimpulkan bahwa guru jarang mengarahkan siswa untuk membuat hipotesis (dugaan awal). Hasil wawancara dengan guru menyatakan bahwa mengarahkan siswa untuk membuat hipotesis harus dilatih secara bertahap dan kontinu. Mengkondisikan siswa juga menjadi kendala saat pembelajaran karena siswa dituntut untuk menemukan konsep yang dipelajari. Hasil penelitian Darnius (2016) yang menyatakan bahwa sebanyak 29,4% guru masih mengalami kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran saintifik.

Pada langkah mengarahkan siswa untuk merefleksikan data (grafik, matematis, dan verbal) hasil percobaan sebanyak 53% siswa menyatakan jarang. Hal ini mengindikasikan bahwa guru belum mengarahkan siswa untuk mengolah data hasil percobaan ke dalam multirepresentasi. Wawancara dengan guru menyatakan bahwa guru kesulitan dalam mengarahkan siswa untuk mengolah dan menganalisis data. Selain itu, hasil wawancara dengan siswa menyatakan bahwa siswa tidak mengalami kesulitan dalam menghitung data hasil percobaan, namun mengalami kesulitan ketika merefleksikan data. Pada langkah melakukan presentasi sebanyak 53% siswa menyatakan jarang. Berdasarkan wawancara dengan guru bahwa kendala yang dihadapi ketika akan presentasi adalah waktu yang tidak mencukupi. Selain itu siswa masih kurang aktif dan cenderung hanya melaporkan hasil data percobaan.



Keterangan grafik 1 :

S1 : Melakukan Apersepsi

S2 : Mengarahkan ke hipotesis

S3 : Membimbing percobaan

S4 : Mengarahkan ke refleksi data

S5 : Membimbing presentasi

S6 : Mengarahkan ke kesimpulan pembelajaran

Kesimpulan

Berdasarkan beberapa pembahasan diatas, dari beberapa indikator model pembelajaran POE menunjukkan bahwa guru dan siswa sudah melaksanakan model pembelajaran POE namun masih mengalami beberapa kesulitan dalam pelaksanaannya. Guru masih mengalami kesulitan dalam langkah melakukan apersepsi, mengarahkan siswa untuk membuat hipotesis, membimbing percobaan, mengarahkan siswa untuk merefleksi data, dan mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan pembelajaran. Sedangkan siswa mengalami kesulitan dalam melakukan eksperimen, merefleksikan data menjadi multirepresentasi, memahami konsep yang diperoleh dari hasil percobaan. Hal ini akan mempengaruhi hasil pemahaman konsep siswa dan kemampuan multirepresentasi siswa. Sehingga diperlukan media yang terintegrasi dengan model pembelajaran yang bersifat inkuiri. Model Pembelajaran POE merupakan model pembelajaran yang bersifat penemuan. Sehingga penggunaan model pembelajaran POE diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan multirepresentasi siswa.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada guru fisika serta siswa kelas X dan XI di tiga sekolah yaitu SMAN 1 Sumberlawang Sragen, SMAN 1 Sambungmacan Sragen, dan MAN Kediri II yang telah bersedia menjadi sampel untuk penelitian pendahuluan ini.

Daftar Pustaka

- Darnius, S. (2016). Identifikasi Kesulitan Guru Dalam Mengimplementasi Kurikulum 2013 Dengan Pendekatan Saintifik Di Kelas Tinggi Gugus Mangga Kecamatan Jaya Baru Banda Aceh. *Jurnal Pesona Dasar*, 2(4),40-48
- Dewantari, P.M.A (2014). Identifikasi kesulitan guru IPA dalam melaksanakan pembelajaran kurikulum 2013 di SMP Negeri 1 Wonogiri tahun pelajaran 2014/2015. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Dinanti, R. (2015) . Penerapan Model POE (*Prediction, Observation, Explanation*) Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Konsep Cahaya. Antalogi Upi.2015
- Hidayat, S. 2013. *Pengembangan Kurikulum Baru*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Indrawati & Setiawan, W . (2009). Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif Dan Menyenangkan Untuk Guru SD. Pusat pengembangan dan pemberdayaan pendidik dan tenaga kependidikan ilmu pengetahuan alam (PPPPTK IPA).
- Joyce, C. (2006). Predict, Observe, Explain (POE). *Published on Assessment Resource Banks*.
- Nurdin H. 2015. Deskripsi analisis kebutuhan pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) kelas VII di Sekolah menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Gistng. *Prosiding seminar nasional Fisika Volume IV*.
- Piaget, J. (1983). Piaget's theory. In P. Mussen (ed). *Handbook of Child Psychology*. 4th edition. Vol. 1. New York: Wiley.
- Setyo Winarko, A. (2013). Pengembangan Modul elektronik berbasis POEI (Prediksi, Observasi, Eksperimen, Interpretasi) Pada materi Sistem Indra Kelas XI Sma Negeri 3 Ponorogo. *Jurnal Bioedukasi*, 6, 58-75.
- Syaiful Sagala. 2009. *Kemampuan Profesional Guru Dan Tenaga Kependidikan*. Bandung. Alfabeta.