



Pengaruh Model Pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) Berorientasi *Chemoentrepreneurship* Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Larutan Penyangga

Reni Andriani¹, Muhali², Citra Ayu Dewi³

Program Studi Pendidikan Kimia, FPMIPA, IKIP Mataram, Jl. Pemuda No. 59A, Mataram, Indonesia

E-mail: reniandriani029@gmail.com

Article History

Received: July 2017

Revised: November 2017

Published: Desember 2017

Abstract

Buffer solution is a material that requires a fairly high analysis with an understanding of concepts that must be understood by students and requires practice in everyday life. Learning will be more meaningful and provide a deep understanding to the learner if the learning is adapted to the characteristics of the subject matter. One effective solution is to apply the learning model POE (*Predict-Observe-Explain*) oriented *Chemoentrepreneurship*. The aim of this research was to evaluate the influence of learning model POE (*Predict-Observe-Explain*) oriented *Chemoentrepreneurship* to understanding the concept and. This research was conducted in MAN 2 Praya, the population in this research was student of MIA class XI, sample was taken by using saturated sampling technique. The design of this research is pretest-posttest control group design. The instruments used to measure conceptual understanding were measured using objective tests. Hypothesis testing was performed by using One-Way ANOVA test with SPSS 15.0 for windows. Based on the results of the study can be concluded that: Application of learning model of POE (*Predict-Observe-Explain*) oriented *Chemoentrepreneurship* influence to understanding student concept. This is evidenced by the sig value. of $0.00 < 0.05$.

Keywords: *POE (Predict-Observer-Explain), Chemoentrepreneurship, Understanding Concept*

Sejarah Artikel

Diterima: Juli 2017

Direvisi: November 2017

Dipublikasi: Desember 2017

Abstrak

Solusi Buffer adalah bahan yang membutuhkan analisis yang cukup tinggi dengan pemahaman konsep yang harus dipahami oleh siswa dan membutuhkan praktik dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran akan lebih bermakna dan memberikan pemahaman yang mendalam kepada pelajar jika pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik materi pelajaran. Salah satu solusi efektif adalah menerapkan model pembelajaran yang berorientasi pada *Chemoentrepreneurship* POE (*Predict-Observe-Explain*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pengaruh model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) yang berorientasi pada *Entrepreneurship* untuk memahami konsep dan. Penelitian ini dilakukan di MAN 2 Praya, populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA, sampel diambil dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Desain penelitian ini adalah desain kelompok kontrol pretest-posttest. Instrumen yang digunakan untuk mengukur pemahaman konseptual diukur menggunakan tes objektif. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji One-Way ANOVA dengan SPSS 15.0 for windows. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: Penerapan model pembelajaran POE (*Predict-*

Observe-Explain) yang berorientasi *Chemoentrepreneurship* berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa. Ini dibuktikan dengan nilai sig. 0,00 < 0,05.

Kata kunci: POE (Predict-Observer-Explain), *Chemoentrepreneurship*, Pemahaman Konsep

PENDAHULUAN

Materi larutan penyangga merupakan salah satu materi kimia yang tidak lepas dari perlunya pemahaman secara utuh pada level makroskopik, mikroskopik, dan simbolik. Level makroskopik yaitu representatif kimia yang diperoleh melalui pengamatan nyata terhadap suatu fenomena, misalnya pada saat penggunaan indikator universal atau pH meter untuk mengukur pH pada *buffer*. Reaksi kimia yang terjadi ditunjukkan dengan adanya perubahan pH yang dapat diobservasi langsung oleh siswa. Level sub-mikroskopik yaitu representatif kimia yang menjelaskan struktur dan proses terhadap fenomena makroskopik yang diamati, sebagai contoh penambahan asam atau basa ke dalam larutan penyangga. Meskipun tidak nampak, tetapi reaksi memang benar terjadi. Level simbolik yaitu representatif kimia secara kualitatif dan kuantitatif dapat ditemukan pada saat penggunaan rumus pH atau penulisan reaksi kimia yang terjadi, dalam hal ini adalah kekuatan asam dan reaksi yang berlangsung. Adanya ketiga level representatif ini membuat materi larutan penyangga menjadi kompleks dan sulit untuk dipahami oleh siswa.

Mempelajari larutan penyangga seharusnya dibelajarkan dengan suatu model pembelajaran yang tepat sehingga siswa tidak mengalami kesulitan dalam mempelajarinya dan siswa dapat mengaitkan langsung dengan berbagai objek yang bermanfaat di sekitar kehidupan siswa. Hal ini dimaksudkan agar siswa memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap ilmiah karena materi kimia sebagai proses dan produk harus mampu memberikan kontribusi dalam meningkatkan kecerdasan dan prestasi belajar siswa. Membelajarkan larutan penyangga siswa diharapkan dapat mengaitkan dan memanfaatkan materi yang dipelajari dalam kehidupan nyata sehingga antara teori dan praktik dapat berjalan searah dan siswa mengetahui hasil akhir yang dipelajari.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti di sekolah didapatkan bahwa guru dalam mengajar menggunakan metode ceramah, fasilitas yang ada seperti laboratorium tidak dimanfaatkan. Pembelajaran di sekolah terutama pada materi larutan penyangga, guru selalu menerapkan metode ceramah, sedangkan materi larutan penyangga merupakan konsep kimia yang banyak diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari seperti dalam bidang kesehatan, obat-obatan, kosmetik, fotografi, dan keberadaan larutan penyangga dalam tubuh manusia. Konsep larutan penyangga merupakan salah satu konsep yang penting untuk dipelajari yang mencakup kemampuan dalam menggambarkan dan menerjemahkan permasalahan menggunakan pola pikir terstruktur dan sistematis. Materi ini akan sulit bagi siswa jika hanya diajar dalam kelas dengan metode ceramah. Materi ini membutuhkan analisa yang cukup tinggi dengan pemahaman konsep yang harus dipahami siswa dan membutuhkan prakteknya dalam kehidupan sehari-hari. Selama proses belajar mengajar berlangsung sebagian besar siswa tidak terlihat antusias. Dengan kata lain siswa mengalami proses pembelajaran yang masih didominasi oleh guru sebagai sumber utama pengetahuan.

Metode ceramah yang biasa guru terapkan di sekolah tersebut membuat siswa kurang aktif, siswa hanya datang, duduk, mendengarkan, mencatat dan menghafal materi sehingga dalam penyelesaian soal tidak melalui proses berpikir yang menuntun siswa untuk memahami konsep yang dipelajari sehingga berpengaruh pada rendahnya hasil akhir yang ingin dicapai, dan pemahaman konsep yang didapat pada saat proses pembelajaran tidak digunakan atau dimanfaatkan ke dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini terlihat dari data hasil belajar siswa tahun pelajaran 2016/2017 menunjukkan sebagian besar siswa mengalami ketidaktuntasan dalam pembelajaran tersebut.

Tabel 1. Nilai Ulangan Harian Materi Larutan Penyangga Tahun Pelajaran 2016/2017

Kelas	Jumlah siswa		Nilai rata-rata	Ketuntasan Klasikal %
	Tuntas	Tidak tuntas		
XI MIA 1	7	17	67,12	29,16 %
XI MIA 2	9	12	68,09	42,85 %

(Sumber : Arsip nilai kimia MAN 2 Praya)

Berdasarkan data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal siswa yang didapatkan yaitu sebesar 29,16 % dan 42,85 %. Data ini mengindikasikan bahwa sebagian kelas belum mencapai ketuntasan klasikal minimal yaitu 85% (Depdiknas, 2006). Hal ini dapat dinyatakan bahwa pemahaman siswa terhadap kimia masih rendah dan cara mengajar guru maupun penerapan model pembelajaran harus disesuaikan dengan situasi dan karakteristik dari materi kimia itu sendiri, sehingga hasil akhir yang diinginkan dapat tercapai.

Salah satu solusi yang efektif diterapkan adalah model pembelajaran POE berorientasi *Chemoentrepreneurship*. Agustina *et al.* (2012) menyimpulkan bahwa menerapkan model pembelajaran POE dapat meningkatkan keterampilan inferensi dan penguasaan konsep. Pembelajaran CEP ini dikembangkan ke konsep-konsep kimia yang berkaitan dan proses kimia yang melandasi sehingga siswa dapat mengingat lebih banyak konsep (Supariono *et al.*, 2009). Penerapan model ini dapat memberikan pemahaman konsep yang dipelajari siswa. Guru tidak lagi mendominasi kegiatan pembelajaran seperti yang dilakukan pada pembelajaran sebelumnya. Siswa dituntut untuk berbagi informasi dengan siswa lainnya dan belajar dengan sesama anggota kelompok. Melalui kerja sama dalam proses pembelajaran secara otomatis dapat memunculkan jalinan komunikasi baik antar siswa dengan siswa maupun guru dengan siswa yang membuat siswa menjadi lebih aktif, kemudian menunjukkan antusias dan minatnya dalam belajar. Siswa secara bersama-sama dapat memahami materi yang dipelajari kemudian memanfaatkan pengetahuan yang didapat dalam kehidupan sehari-hari.

Penerapan dari model pembelajaran POE berorientasi *Chemoentrepreneurship* merupakan proses pembelajaran kimia yang menekankan pada pengalaman bermakna bagi siswa berupa pengetahuan/informasi yang tersaji dalam peristiwa nyata yang sederhana, memberikan manfaat positif dalam memperkuat pemahaman siswa berkaitan dengan gejala-gejala alam yang terjadi. Adanya pembelajaran yang menarik dan dilakukan secara langsung pada obyek nyata atau fenomena di sekitar kehidupan siswa, maka konstruksi pemahaman dalam diri siswa akan terbentuk dengan sendirinya. Siswa dapat mempelajari proses pengolahan suatu bahan menjadi produk yang bermanfaat. Siswa tidak hanya sekedar memahami konsep, akan tetapi penerapan konsep dilakukan sejalandengan praktiknya, sehingga hasil akhir yang diharapkan oleh pendidik berupa pemahaman siswa terhadap konsep materi dapat tercapai.

Guru berperan dalam membantu atau memfasilitasi siswa sedini mungkin pada saat pembelajaran berlangsung agar mencapai perkembangan diri yang optimal. Guru dalam hal ini memiliki peran penting dalam mengarahkan dan atau mendidik siswa untuk mengetahui manfaat dari materi yang dipelajari. Siswa untuk dapat menekuni dunia usaha perlu memiliki pengetahuan, keterampilan sehingga sejak SMA telah memiliki tujuan yang jelas untuk mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut maka penelitian ini dilakukan pembelajaran dengan model POE berorientasi *chemoentrepreneurship* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa khususnya pada materi larutan penyangga.

METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) berorientasi *Chemoentrepreneurship* terhadap pemahaman konsep siswa. Jenis penelitian ini adalah *Quasi Experimental* dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian ini dilakukan di MAN 2 Praya.

Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA. Sampel diambil dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Penentuan kelas eksperimen dan kontrol menggunakan pengundian. Kelas eksperimen pada penelitian ini adalah kelas XI MIA² dengan perlakuan menggunakan model pembelajaran POE berorientasi *chemoentrepreneurship* dan kelas kontrol adalah kelas XI MIA¹ dengan perlakuan metode pembelajaran konvensional (diskusi dan ceramah).

Instrumen dalam penelitian ini ada dua yaitu instrumen perlakuan yang terdiri dari silabus, RPP, LKS dan yang kedua instrumen pengukuran yang terdiri penilaian lembar observasi keterlaksanaan RPP, dan tes pemahaman konsep.

Tes pemahaman konsep dikembangkan berdasarkan kompetensi dasar 3.12 yaitu; menjelaskan prinsip kerja, perhitungan pH, dan peran larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup. Tes yang digunakan terdiri dari 15 soal pilihan ganda beralasan. Instrumen yang digunakan telah memenuhi validitas dan realibilitas dari uji empiris. Data pemahaman konsep yang didapat akan dibandingkan dengan kriteria pemahaman konsep pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Pedoman Penilaian Tes Pemahaman Konsep

No.	Interval	Kriteria
1.	76-100	Sangat paham
2.	51-75	Paham
3.	26-50	Kurang paham
4.	0-25	Tidak paham

(Marzuki, 2012)

Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data secara faktual yang disajikan dalam bentuk grafik dan penentuan kriteria kualifikasi pemahaman konsep siswa. Hipotesis penelitian pemahaman konsep diuji menggunakan statistik paramteris (uji *One-Way Anova*). Sebelum dilakukan uji hipotesis data tes awal maupun data tes akhir dilakukan uji normalitas menggunakan *Kolmonograof Smirnov Test* dan uji homogenitas data sampel dilihat pada kolom *Levene Statistic*. Semua uji dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 15.0 dengan taraf signifikansi 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

Data keterlaksanaan RPP dilakukan setiap kali pertemuan, baik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil observasi keterlaksanaan RPP dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Observasi Keterlaksanaan RPP

Kelas	Pertemuan	% Keterlaksanaan	Kategori	Rata-Rata Keterlaksanaan
Kontrol	I	93,18%	Sangat Baik	88,71%
	II	91,67%	Sangat Baik	
	III	81,25%	Sangat Baik	
Eksperimen	I	94,73%	Sangat Baik	95,63%
	II	95,31%	Sangat Baik	
	III	96,87%	Sangat Baik	

Berdasarkan data pada Tabel 3 di atas dapat dilihat bahwa rata-rata keterlaksanaan RPP kelas eksperimen sebesar 95,63% lebih baik dari pada kelas kontrol yang memiliki rata-rata sebesar 88,71%. Hal ini berarti pembelajaran yang berlangsung terlaksana dengan sangat baik. Maka dari itu dapat di yakini bahwa segala fenomena dalam kegiatan pembelajaran yang terjadi di kelas eksperimen maupun kontrol terkait variabel penelitian ini merupakan akibat dari perlakuan/pembelajaran yang diberikan/diterapkan

Data pemahaman konsep diperoleh dari nilai hasil tes pilihan ganda beralasan yang diberikan sebelum dan setelah seluruh kegiatan pembelajaran dilakukan. Hasil tes pemahaman konsep siswa dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Hasil Tes Awal Pemahaman Konsep Siswa

Kelas	Rata-Rata Pemahaman Konsep	Kategori
Eksperimen	23,50	Tidak paham
Kontrol	28,37	Kurang paham

Tabel 5. Hasil Tes Akhir Pemahaman Konsep Siswa

Kelas	Rata-Rata Pemahaman Konsep	Kategori
Eksperimen	79.50	Sangat paham
Kontrol	71.57	Paham

Hasil uji prasyarat pemahaman konsep sebagai indikator pemilihan uji statistik yang digunakan disajikan pada Tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep	Normalitas tes awal	Normalitas tes akhir	Kesimpulan
Kelas kontrol	0,409	0,078	Normal
Kelas eksperimen	0,182	0,190	Normal

Berdasarkan perhitungan uji normalitas pemahaman konsep awal siswa di kelas eksperimen menunjukkan bahwa *Sig. (2-tailed)* sebesar $0,182 > 0,05$ dan di kelas kontrol *Sig. (2-tailed)* sebesar $0,409 > 0,05$ sedangkan uji normalitas pemahaman konsep akhir siswa di kelas eksperimen menunjukkan *Sig. (2-tailed)* sebesar $0,190 > 0,05$ dan di kelas kontrol *Sig. (2-tailed)* sebesar $0,078 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa data pemahaman konsep awal dan akhir siswa baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol terdistribusi normal.

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas Pemahaman Konsep

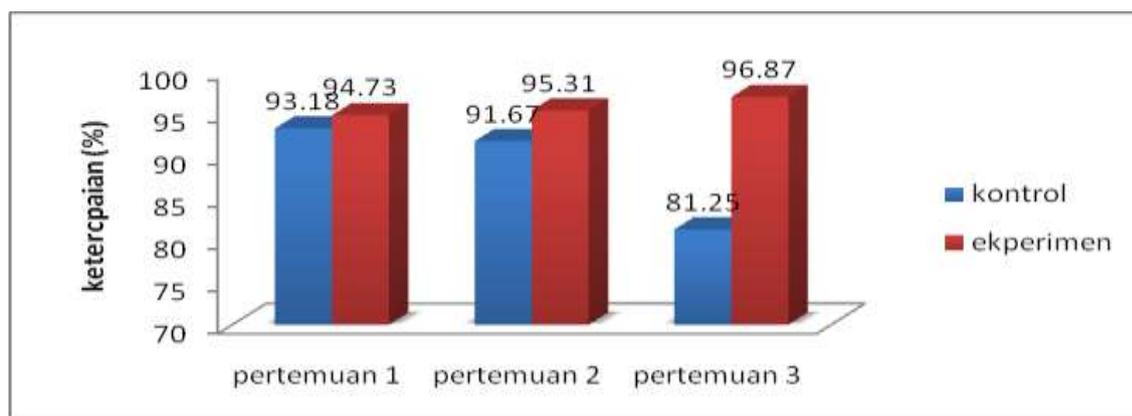
Pemahaman konsep	Homogenitas tes awal	Homogenitas tes akhir	Kesimpulan
Kelas kontrol dan Kelas eksperimen	0,957	0,154	Homogen

Dari hasil analisis awal dan akhir diatas diperoleh tes awal signifikansi $0,957 > 0,05$ dan tes akhir signifikansi $0,154 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa tes awal dan tes akhir kedua sampel tersebut homogen.

PEMBAHASAN

Keterlaksanaan RPP

Berdasarkan analisis hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran seperti yang tertuang dalam RPP, proses pembelajaran siswa di kelas eksperimen maupun kelas kontrol berlangsung dengan baik seperti yang terlihat pada Gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Perbandingan Nilai % Keterlaksanaan RPP Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

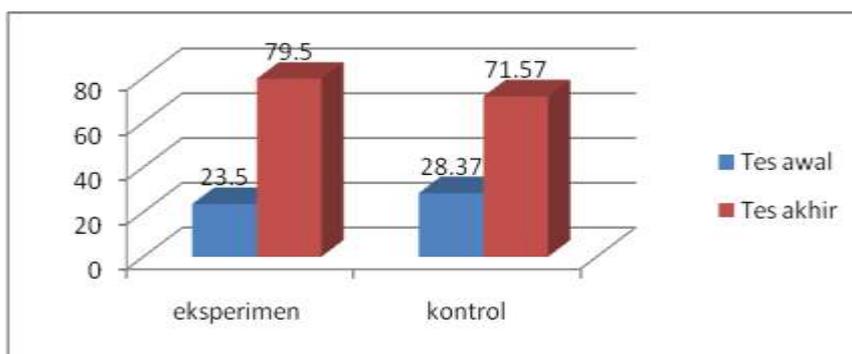
Berdasarkan data pada Gambar 1 di atas dapat dilihat bahwa skor keterlaksanaan RPP, proses belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berlangsung sangat baik hal ini dapat dilihat dari skor rata-rata keterlaksanaan RPP pada pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mengalami peningkatan dengan kategori yakni sangat baik untuk kelas eksperimen dan kontrol.

Persentase keterlaksanaan RPP pada pertemuan pertama di kelas eksperimen yaitu 94.73%, pertemuan kedua dan ketiga di kelas eksperimen mengalami peningkatan yaitu 95.31% dan 96.87%, sedangkan pertemuan pertama pada kelas kontrol yaitu 93.18%, pertemuan kedua mengalami penurunan 91.67% dan 81.25% yakni dengan kategori keterlaksanaan dari kedua kelas sangat baik dan berada pada persentase yang hampir sama. Hal ini dapat dikatakan walaupun guru menerapkan perlakuan yang berbeda pada kedua kelas, tetapi persentase keterlaksanaan semua perlakuan yang diterapkan hampir sama.

Pada pertemuan pertama, pertemuan kedua dan pertemuan ketiga di kelas eksperimen berjalan dengan baik dan para siswa tertarik karena setelah mereka mempelajari materi mereka langsung praktik untuk mengetahui manfaat materi yang dipelajari yang dapat mereka terapkan di kehidupan sehari-hari, sedangkan pembelajaran yang terjadi pada kelas kontrol berlangsung sangat baik dan siswa sangat memperhatikan apa yang dijelaskan oleh peneliti dan siswa sangat tertarik saat peneliti membahas manfaat materi yang dipelajari yang dapat mereka terapkan di kehidupan sehari-hari akan tetapi dari ketiga keterlaksanaan RPP pertemuan kedua dan ketiga ada tahapan kurang terlaksana karena jam mata pelajaran hanya 1 jam, sehingga pada tahap memberikan soal latihan dan memberikan kesimpulan yang kurang terlaksana. Jadi walaupun peneliti menerapkan model pembelajaran yang berbeda pada kedua kelas tidak membuat persentase keterlaksanaan pembelajaran berbeda sangat jauh. Hal ini disebabkan karena siswa sangat berkeinginan untuk belajar.

Pengaruh Model Pembelajaran POE Berorientasi *Chemoentrepreneurship* Terhadap Pemahaman Konsep

Berdasarkan analisis perhitungan pemahaman konsep siswa, maka nilai rata-rata pemahaman konsep sebelum dan setelah perlakuan dapat dilihat pada Gambar 2 sebagai berikut.



Gambar 2. Rata-rata Pemahaman Konsep

Berdasarkan data pada Gambar 2 tersebut dapat dilihat bahwa perbandingan skor rata-rata pemahaman konsep siswa pada kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan model pembelajaran POE berorientasi *Chemoentrepreneurship* mencapai 79,50 dengan kategori sangat paham dan skor rata-rata pemahaman konsep siswa pada kelas kontrol yang dibelajarkan dengan metode ceramah dan diskusi saja mencapai 71,57 dengan kategori yaitu paham, sehingga secara keseluruhan siswa yang mengikuti proses pembelajaran dengan model pembelajaran POE berorientasi *Chemoentrepreneurship* lebih baik dari kelas yang dibelajarkan dengan metode ceramah dan diskusi saja.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis didapatkan nilai sig. sebesar 0,00, karena nilai signifikan yang diperoleh < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh setelah penerapan model pembelajaran POE berorientasi *Chemoentrepreneurship* terhadap pemahaman siswa.

Model pembelajaran POE berorientasi *Chemoentrepreneurship* (CEP) dalam proses belajar kimia memberikan pengalaman bermakna bagi siswa berupa pengetahuan/informasi yang tersaji dalam peristiwa nyata yang sederhana, memberikan manfaat positif dalam memperkuat pemahaman siswa berkaitan dengan gejala-gejala alam yang terjadi. Dengan demikian siswa dapat mengetahui konsep atau informasi yang ada dan secara langsung mengaplikasikan pada uji pemahaman (Kusumaet al., 2009). Model pembelajaran POE berorientasi *Chemoentrepreneurship* itu bertujuan untuk mempelajari proses pengolahan suatu bahan alam menjadi suatu produk dan siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan serta menumbuhkan semangat berwirausaha berbasis kimia. Selain itu siswa dapat mempraktekkan secara langsung pembuatan deterjen cair yang membuat mereka semakin mudah untuk memahami dan mengingat materi yang diajarkan.

Pembelajaran CEP ini dikembangkan ke konsep-konsep kimia yang berkaitan dan proses kimia yang melandasi sehingga siswa dapat mengingat lebih banyak konsep (Supartonoet al., 2009). Hal ini sesuai dengan temuan yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan CEP memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep siswa (Sa'adah & Supartono, 2013). Hasil penelitian yang sesuai juga adalah penelitian yang telah dilakukan oleh Agustina et al. (2012) menyimpulkan bahwa menerapkan model pembelajaran POE dapat meningkatkan keterampilan inferensi dan penguasaan konsep. Penelitian yang telah dilakukan oleh Nurmasariet al. (2014) menyimpulkan bahwa pembelajaran berorientasi *Chemoentrepreneurship* memberikan keefektifan yang signifikan pada pemahaman konsep kelas eksperimen sebesar 80,11 lebih baik daripada kelas kontrol yaitu sebesar 74,32 dan kemampuan life skill siswa meningkat dari 61% menjadi 84%. Hasil penelitian juga dilakukan oleh Marwah et al. (2017) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis *Chemoentrepreneurship* membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan. Penelitian yang telah dilakukan oleh Katamsihet al. (2017) menyimpulkan bahwa pembelajaran berbasis *Entrepreneurship* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dengan nilai sig sebesar $0,036 < 0,05$. Penelitian yang serupa juga pernah dilakukan oleh Puriyandariet al. (2014) hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran POE disertai lembar kerja siswa dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa (persentase sikap ilmiah siswa dengan kategori tinggi sebesar 50% pada siklus I dan meningkat menjadi 84,4% pada siklus II) dan prestasi belajar siswa (ketuntasan

belajar siswa dari aspek kognitif meningkat dari 31,2% pada siklus I menjadi 71,8% pada siklus II, sedangkan dari aspek afektif menunjukkan bahwa terdapat peningkatan presentase dari 53,1% pada siklus I menjadi 78,1% pada siklus II).

SIMPULAN

Penerapan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) berorientasi *Chemoentrepreneurship* pada pokok bahasan larutan penyangga berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep siswa. Hal ini dibuktikan dengan nilai sig. sebesar $0,00 < 0,05$.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, P., Fadiawati, N., Diawati, C., & Kadaritna, N. (2012). Peningkatan Keterampilan Inferensi Dan Penguasaan Konsep Pada Materi Termokimia Melalui Model Pembelajaran POE. (Skripsi). Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Katamsih, D. U., Dewi, C. A., & Pahriah. (2017). Penerapan model learning together (LT) berbasis entrepreneurship terhadap minat wirausaha dan hasil belajar siswa. *Jurnal Kependidikan Kimia Hydrogen*, 4(1), 11-16.
- Kusuma, E., Sukirno & Kurniati, I. (2009). Penggunaan pendekatan chemoentrepreneurship berorientasi green chemistry untuk meningkatkan kemampuan life skill siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 3(1), 63-72.
- Marwah, Dewi, C. A., & Mashami, R. A. (2017). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe tai berbasis chemoentrepreneurship terhadap motivasi berwirausaha dan penguasaan konsep siswa pada materi koloid. *Jurnal Kependidikan Kimia Hydrogen*, 4(2), 65-71.
- Nurmasari, N., Supartono & Sedyawati. (2014). Keefektifan pembelajaran berorientasi chemoentrepreneurship pada pemahaman konsep dan kemampuan life skill siswa jurusan kimia FPMIPA Universitas Negeri Semarang Kampus Sekaran Gunungpati Semarang. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 8(1), 1289-1299.
- Sa'adah, N. & Supartono. (2013). Pendekatan chemoentrepreneurship pada materi larutan penyangga untuk meningkatkan life skill siswa. *Jurnal Chemistry in Education*, 2(1), 11-17.
- Supartono. (2009). Pembelajaran kimia menggunakan kolaborasi konstruktif dan inkuiri berorientasi chemoentrepreneurship. Jurusan kimia FPMIPA Universitas Negeri Semarang Kampus Sekaran Gunungpati Semarang. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 3(2), 476-483.
- Puriyandari, D., Saputro, A.N.C., & Masykuri, M. (2014). Penerapan model pembelajaran *prediction, obsevation and explanation* (POE) dilengkapi lembar kerja siswa (LKS) untuk meningkatkan sikap ilmiah dan prestasi belajar materi kelarutan dan hasil kali kelarutan siswa kelas XI IPA1 semester genap SMA Negeri Ngemplak Tahun pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 3(1), 23-37.