



KOMPARASI HASIL BELAJAR DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DAN *INQUIRY*

Febilia Dhita Serfanda✉, Sri Mantini RS dan Sri Nurhayati

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang

Gedung D6 Kampus Sekaran Gunungpati Telp. (024)8508112 Semarang 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Mei 2014
Disetujui Mei 2014
Dipublikasikan Agustus 2014

Kata kunci:
Hasil Belajar
Inquiry
Komparasi
Model Pembelajaran
PBL

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian komparasi yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar penggunaan model *PBL* dan *inquiry*. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik cluster random sampling. Metode pengumpulan data dilakukan dengan tes yaitu *pretest* dan *posttes*, dokumentasi untuk mengetahui jumlah populasi, dan foto saat proses pembelajaran, observasi dengan lembar observasi afektif dan psikomotorik. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji perbedaan rata-rata dua pihak menunjukkan bahwa t_{hitung} sebesar 1,19 dan t_{tabel} sebesar 1,67 dengan derajat kebebasan 58 dan taraf signifikansi 5%. Sehingga t_{hitung} kurang dari t_{tabel} maka H_0 diterima artinya penggunaan model *PBL* dan *inquiry* tidak memberikan perbedaan secara signifikan. Penilaian hasil belajar dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan pada aspek kognitif, aspek afektif kelas *PBL* lebih baik daripada kelas *inquiry* dalam aspek Percaya diri, Komunikatif, dan Kerjasama. Sedangkan perolehan skor pada aspek Kritis, Demokratis, Santun, Antusiasme dan rasa ingin tahu, Tanggung Jawab, Gotong Royong, Spiritual, dan Damai tidak berbeda secara signifikan. Aspek psikomotorik kelas *PBL* yaitu kemampuan mempertahankan pendapat lebih baik daripada kelas X-IPA 6, dan pada aspek lain yaitu bahan presentasi, pemahaman materi presentasi, dan kelantangan suara tidak berbeda secara signifikan.

Abstract

This research uses comparative aims to determine whether there are differences in learning outcomes and the use of the model *PBL* and *inquiry*. The sampling technique using cluster random sampling technique was selected tenth grade 5 science *PBL* model, a class X-IPA 6 *Inquiry* model. The method of data collection is done by testing that the *pretest* and *posttes*, documentation to determine the amount of the population, and photos during the learning process, the observation by observation sheet affective and psychomotor. Having analyzed using average different between two side showed that t_{count} equal to 1,19 and t_{table} 1,67 with 58 degree of freedom and a significance level of 5%. So that t_{count} is smaller than t_{table} then H_0 acceptable means to use the model of *PBL* and *inquiry* does not give a significant difference. Assessment of learning outcomes can be concluded that there was no difference in cognitive, affective aspects of *PBL* better class than the class *inquiry* into aspects Confident, Communicative, and Cooperation. While the acquisition of scores on Critical aspects, Democratic, Courtesy, enthusiasm and curiosity, Responsibility, Mutual Cooperation, Spiritual, and Peace did not differ significantly. Psychomotor aspects of *PBL* class that maintains the ability better than the class of X-IPA 6, and the other aspect is the presentation materials, understanding the presentation materials, and the sound volume did not differ significantly.

© 2014 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:
E-mail: febilial2@gmail.com

Pendahuluan

Pendidikan tidak lepas dari proses pembelajaran, sesuai dalam Peraturan Pemerintah No. 19 ayat (1) dinyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif (Marheni, et al., 2014). Hasil observasi awal serta melakukan wawancara kepada salah satu guru kimia kelas X diperoleh informasi bahwa nilai siswa pada materi oksidasi-reduksi masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Metode pembelajaran yang dilakukan adalah ceramah dan penugasan, hal tersebut merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar kimia siswa. Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Penyebab materi oksidasi-reduksi menjadi sulit dipahami karena siswa hanya mendengar ceramah guru, sehingga siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Kebanyakan konsep-konsep dalam ilmu kimia maupun materi kimia secara keseluruhan merupakan konsep atau materi yang bersifat abstrak dan kompleks, padahal siswa dituntut memahami konsep tersebut secara benar dan mendalam. Salah satunya yaitu kurangnya pengetahuan siswa terhadap aplikasi dari materi reaksi Oksidasi-Reduksi dalam kehidupan sehari-hari.

Proses belajar mengajar merupakan proses komunikasi antara guru dengan siswa. Proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila siswa mencapai kompetensi yang diharapkan, karena hal itu merupakan cerminan dari kemampuan siswa dalam menguasai suatu materi. Hal ini tidak terlepas dari kemampuan guru dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran yang tepat dan efektif, bila model pembelajaran yang digunakan guru tidak tepat dan tidak efektif maka akan menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa. Selain ketidaktepatan model pembelajaran dan media yang digunakan, sikap siswa yang pasif saat proses pembelajaran juga menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya nilai siswa.

Proses pembelajaran kimia masih berpusat pada guru dengan pengajaran yang kurang bervariasi. Siswa tampak pasif dalam kegiatan pembelajaran kimia, dan mudah merasa bosan. Hal ini dikarenakan siswa hanya menerima apa yang diberikan oleh guru tanpa memahami maksudnya. Sehingga diperlukan suatu model pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif dikelas ketika pembelajaran

berlangsung.

Salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan keleluasaan berpikir kepada siswa adalah model pembelajaran dimana siswa dapat memecahkan masalah secara tim sehingga dapat saling bertukar pikiran, guru hanya sebagai fasilitator. Model pembelajaran seperti ini dikenal juga dengan model *PBL* dan *Inquiry*. Perbedaan antara kedua model pembelajaran tersebut adalah pada model *PBL* siswa dapat memecahkan masalah yang diberikan oleh guru secara berkelompok sedangkan model *inquiry* siswa diminta untuk menggali sendiri informasi dari berbagai sumber dan guru bertindak sebagai fasilitator saja. Selama proses pembelajaran kooperatif ini banyaknya siswa yang terlibat dalam pembelajaran lebih meningkat karena siswa mengkonstruksi dan memecahkan masalah yang diberikan guru atau merumuskan masalah sendiri untuk dicari solusinya bersama dan dipresentasikan didepan kelas menjadikan pembelajaran lebih aktif dan bermakna bagi siswa.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah adakah perbedaan hasil belajar dengan menggunakan model *PBL* dan *Inquiry* pada materi reaksi oksidasi reduksi di kelas X IPA. Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah perbedaan hasil belajar antara penggunaan model *PBL* dengan *inquiry* pada siswa kelas X IPA materi reaksi oksidasi-reduksi.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode komparasi. Metode tersebut digunakan untuk membandingkan hasil belajar pada dua kelas eksperimen dengan model pembelajaran yang berbeda. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 19 Januari–11 Februari. Penelitian ini menggunakan seluruh siswa kelas X IPA tahun ajaran 2014/2015 sebagai populasi. Sampel diambil dengan teknik *cluster random sampling* (Sugiyono, 2010). Setelah dianalisis uji normalitas dan uji homogenitas menunjukkan bahwa kelas terdistribusi normal dan homogen. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah KD. 3.9 Materi perkembangan reaksi oksidasi-reduksi serta menentukan bilangan oksidasi atom dalam molekul.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran, dengan variasi pada kelas eksperimen 1 adalah *PBL* dan variasi pada kelas

eksperimen 2 adalah *inquiry*. Variabel terikat adalah hasil belajar siswa. Variabel kontrol yaitu kurikulum, guru yang sama (peneliti), materi dan jam pelajaran yang sama. Pengumpulan data menggunakan metode tes dengan melakukan *pretest* dan *posttest*, dokumentasi untuk memperoleh data mengenai nama-nama siswa anggota populasi, jumlah populasi, nilai ulangan akhir semester 1, observasi dengan lembar observasi afektif dan psikomotorik yang dilakukan penilaian selama KBM berlangsung oleh 3 observer, dan metode angket untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan model *PBL* dan *inquiry*.

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Two Group Design*. Instrumen penelitian hasil uji coba selanjutnya dianalisis terhadap masing-masing butir soal meliputi daya pembeda, tingkat kesukaran, validitas, dan reliabilitasnya. Analisis data tahap awal meliputi uji normalitas, uji homogenitas. Sedangkan analisis data tahap akhir meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis (uji perbedaan dua rata-rata). Analisis aspek afektif dan psikomotorik secara deskriptif.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian yang dilakukan adalah dengan membandingkan hasil belajar antara penggunaan model *PBL* dan *Inquiry* pada siswa kelas X IPA dengan materi reaksi oksidasi-reduksi. Hasil pada Tabel 1 menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antara penggunaan model *PBL* dan *inquiry* yaitu kelas dengan model *PBL* hasil *pretest* sebesar 38,03 dan *posttest* sebesar 67. Sedangkan kelas dengan model *Inquiry* hasil *pretest* sebesar 46 dan *posttest* sebesar 63,28. Kelas *PBL* mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih baik daripada kelas *inquiry* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Mean	Kelompok <i>PBL</i>		Kelompok <i>Inquiry</i>	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
	38,03	67	46	63,28
Kriteria KKM (75,00)	Belum Tuntas	Belum Tuntas	Belum Tuntas	Belum Tuntas

Hasil penelitian pada Tabel 1 sesuai dengan Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses, karena model *PBL* dan *inquiry* merupakan model pembelajaran yang dirujuk dalam Kurikulum 2013. Sehingga dalam

penerapannya tidak memberikan perbedaan yang signifikan. Hasil penelitian ini menguatkan bahwa pembelajaran dengan model *PBL* berpengaruh pada hasil belajar (Fitriyanto, Nurhayati, & Saptorini, 2012). Hasil penelitian ini juga menguatkan bahwa penerapan metode *PBL* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar kimia (Hijayatun & Widodo, 2013). Hasil penelitian ini juga menguatkan bahwa siswa yang diajar menggunakan metode inkuiri terbimbing mempunyai hasil belajar dan keaktifan lebih baik daripada siswa yang diajar dengan metode konvensional (Rahmawati, Kusuma, & Cahyono, 2012).

Diterapkannya model *PBL* dapat membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajar lebih baik daripada model *inquiry* meskipun hasil yang diperoleh rata-rata kelasnya masih berada dibawah kriteria ketuntasan minimal yaitu 75. Hasil penelitian ini menguatkan bahwa model *problem based Instruction* lebih baik dari pada model inkuiri terbimbing (Hanggara & Budiyo, 2013). Selain aspek kognitif yang dianalisis, aspek afektif dan psikomotor dalam penelitian ini juga dianalisis. Tidak seperti analisis pada hasil belajar kognitif, analisis untuk hasil belajar afektif dan psikomotor menggunakan analisis deskriptif (Sugiyono, 2010). Penilaian aspek afektif di kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Siswa Pada Penilaian Aspek Percaya Diri dan Komunikatif

ASPEK	<i>INQUIRY</i>			<i>PBL</i>				
	Sangat baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
Percaya Diri	0	8	12	16	2	9	7	14
Komunikatif	0	7	13	16	3	9	6	14

Berdasarkan Tabel 2, hasil identifikasi faktor penilaian kognitif masih rendah dari analisis deskriptif hasil belajar afektif pada aspek percaya diri adalah kelas *PBL* ada 2 siswa dari 32 siswa yang mendapatkan skor sangat baik, sedangkan kelas *inquiry* tidak ada siswa yang mendapatkan skor sangat baik. Sedangkan pada kelas *PBL* ada 9 siswa dari 32 siswa yang mendapatkan skor baik, pada kelas *inquiry* hanya 8 siswa yang mendapatkan skor baik, dan siswa lainnya mendapatkan skor cukup dan kurang. Hasil penelitian ini menguatkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar afektif aspek percaya diri sesudah menggunakan model *PBL* (Falasifah, 2014). Hal ini menguatkan bahwa guru sebaiknya membimbing siswa melalui pertanyaan yang menimbulkan pemikiran

sehingga siswa lebih percaya diri dengan pemahamannya (Zaman, 2009). Pada aspek komunikatif di kelas *PBL* ada 3 siswa yang mendapatkan skor sangat baik, sedangkan kelas *inquiry* tidak ada yang mendapatkan skor baik, pada kelas *PBL* ada 9 siswa yang mendapatkan skor baik sedangkan kelas *inquiry* hanya ada 7 siswa yang mendapatkan skor baik. Sehingga pada aspek percaya diri dan komunikatif kelas *PBL* lebih baik daripada kelas *inquiry*.

Penilaian pada aspek kritis, antusiasme dan rasa ingin tahu dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Siswa Pada Penilaian Aspek Kritis, Antusiasme dan Rasa Ingin Tahu

ASPEK	INQUIRY				PBL			
	Sangat baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
Kritis	0	4	8	24	0	5	4	23
Antusiasme dan Rasa Ingin Tahu	0	2	11	23	0	1	8	23

Berdasarkan Tabel 3, hasil identifikasi faktor penilaian kognitif masih rendah dari analisis deskriptif hasil belajar afektif aspek antusiasme dan rasa ingin tahu di kedua kelas eksperimen tidak ada yang mendapatkan skor sangat baik, hanya ada 2 dari 36 siswa di kelas X-IPA 6 yang mendapatkan skor baik, dan 1 dari 32 siswa di kelas X-IPA 5 yang mendapatkan skor baik, siswa lainnya mendapatkan skor cukup dan kurang. Aspek antusiasme dan rasa ingin tahu yang dinilai adalah mengerjakan tugas-tugas yang diberikan, aktif bertanya dalam kegiatan diskusi, aktif menjawab pertanyaan dari guru atau dari teman, berpartisipasi aktif bila ada kesempatan untuk maju kedepan kelas, sehingga terlihat bahwa di kedua kelas eksperimen tidak banyak siswa yang memiliki rasa antusiasme dan rasa ingin tahu yang tinggi terhadap materi yang diberikan pada proses pembelajaran. Hasil penelitian ini menguatkan bahwa kelas dengan model *PBL* lebih baik (Yuniar & Widodo, 2015). Hal tersebut menguatkan bahwa pembelajaran dengan model *PBL* dapat memotivasi siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan memunculkan sikap rasa ingin tahu dalam diri siswa (Rahayu, Sudarmin, & Sunarto, 2013). Sedangkan pada aspek kritis masing-masing kelas eksperimen tidak ada yang mendapatkan skor sangat baik, kelas *PBL* ada 5 siswa yang mendapatkan skor baik, sedangkan kelas *PBL* ada 4 siswa yang mendapatkan skor baik, dan siswa lainnya mendapatkan skor cukup dan kurang. sehingga pada aspek kritis tidak ada perbedaan yang signifikan.

Hasil penilaian pada aspek kerjasama dan

tanggung jawab dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Siswa Pada Penilaian Aspek Kerjasama Dan Tanggung Jawab

ASPEK	INQUIRY				PBL			
	Sangat baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
Kerjasama	2	17	28	0	0	8	13	23
Tanggung Jawab	7	28	1	0	16	15	1	0

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil penilaian aspek kerjasama setelah dianalisis menunjukkan bahwa di kelas X-IPA 6 ada 2 siswa yang mendapatkan skor sangat baik, sedangkan kelas X-IPA 5 tidak ada siswa yang mendapatkan skor sangat baik, kemudian di kelas X-IPA 6 ada 17 dari 36 siswa yang mendapatkan skor baik, sedangkan X IPA 5 ada 8 dari 32 siswa yang mendapatkan skor baik. Siswa lainnya mendapatkan skor cukup dan kurang. Hasil penilaian dari aspek tersebut berpengaruh terhadap penilaian kognitif yang masih rendah karena yang dinilai adalah semua anggota mendapat tugas, pembagian tugas merata, membantu anggota kelompok yang mengalami kesulitan, sehingga di dalam proses pembelajaran dengan model *inquiry* dan *PBL* kurang memiliki kerjasama yang baik dari masing-masing kelompok untuk mengkontruksi pengetahuan siswa dengan saling membantu sama lain sehingga dapat memecahkan masalah yang diberikan oleh guru melalui lembar diskusi siswa. Hasil penelitian ini menguatkan bahwa pada penilaian afektif yaitu aspek kerjasama, kelas dengan model *inquiry* lebih baik dengan kriteria sangat baik (Rahmawati, Kusuma, & Cahyono, 2012). Sedangkan pada aspek tanggung jawab kelas dengan model *PBL* ada 16 siswa dari 32 siswa yang mendapatkan skor sangat baik, sedangkan kelas dengan model *inquiry* hanya ada 7 siswa dari 36 siswa yang mendapatkan skor sangat baik, dan dikelas *PBL* ada 15 siswa dari 32 siswa yang mendapatkan skor baik, sedangkan dikelas *inquiry* ada 28 siswa yang mendapatkan skor baik, dan siswa lainnya mendapatkan skor cukup dan kurang. Sehingga pada aspek tanggung jawab kelas *PBL* lebih baik daripada kelas *inquiry*.

Hasil penilaian pada aspek disiplin dan damai dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah Siswa Pada Penilaian Aspek Disiplin dan Damai

ASPEK	INQUIRY				PBL			
	Sangat baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
Disiplin	12	24	0	0	9	22	1	0
Damai	36	0	0	0	29	2	1	0

Berdasarkan Tabel 5 bahwa penilaian pada

aspek disiplin kelas *PBL* ada 9 siswa dari 32 siswa yang mendapatkan skor sangat baik, sedangkan dikelas *inquiry* ada 12 siswa dari 36 siswa yang mendapatkan skor sangat baik, dikelas *PBL* ada 24 siswa dari 32 siswa yang mendapatkan skor baik, sedangkan dikelas *inquiry* ada 22 siswa dari 36 siswa yang mendapatkan skor baik, dan siswa lainnya dengan skor cukup dan kurang. Hasil penelitian ini menguatkan bahwa pada aspek disiplin kelas *inquiry* lebih baik dengan kriteria sangat baik (Nurrokhmah & Sunarto, 2013).

Penilaian psikomotorik dilakukan untuk mengetahui perbedaan aktivitas dan kemampuan fisik siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil penilaian aspek psikomotorik di kelas *PBL* dan *inquiry* dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Jumlah Siswa Pada Penilaian Aspek Bahan Presentasi dan Pemahaman Materi

ASPEK	INQUIRY				PBL			
	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
Bahan Presentasi	0	26	9	1	1	25	5	1
Pemahaman Materi Presentasi	0	10	26	0	0	12	19	1

Presentasi

Berdasarkan Tabel 6, hasil identifikasi faktor penilaian kognitif masih rendah dari analisis deskriptif hasil belajar psikomotorik adalah hasil penilaian aspek pemahaman materi presentasi pada masing-masing kelas eksperimen yaitu X-IPA 6 dan X-IPA 5 menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang mendapatkan skor sangat baik, dan yang mendapatkan skor baik di kelas X-IPA 6 ada 10 dari 36 siswa, di kelas X-IPA 5 ada 12 dari 32 siswa. Siswa lainnya mendapatkan skor cukup dan kurang. Aspek pemahaman materi presentasi yang dinilai pada masing-masing kelas eksperimen dapat menguasai materi, menjelaskan tanpa melihat power point. Jadi pada saat masing-masing kelompok menyampaikan hasil diskusi didepan kelas belum semua siswa menguasai materi yang disampaikan terlihat dari berbagai pertanyaan yang di berikan dari siswa lain. Sehingga pada masing-masing kelas eksperimen perlu meningkatkan penguasaan terhadap materi agar proses pembelajaran yang dihasilkan lebih baik. Sedangkan pada aspek bahan presentasi dikelas dengan model *PBL* ada 1 siswa dari 32 siswa yang mendapatkan skor sangat baik, sedangkan dikelas model *inquiry* tidak ada siswa yang mendapatkan skor sangat baik, di kelas *PBL* ada 25 siswa dari 32 siswa yang

mendapatkan skor baik, sedangkan dikelas *inquiry* ada 26 siswa dari 36 siswa yang mendapatkan skor baik, dan siswa lainnya mendapatkan skor cukup dan kurang. Sehingga dari penilaian tersebut dikedua kelas eksperimen pada aspek bahan presentasi tidak ada perbedaan yang signifikan.

Hasil penilaian pada aspek penguasaan kondisi audiens dan kemampuan mempertahankan pendapat dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Jumlah Siswa Pada Penilaian Aspek Penguasaan Kondisi Audiens dan Kemampuan Mempertahankan Pendapat

Berdasarkan Tabel 7 bahwa hasil penilaian aspek penguasaan kondisi audiens pada masing-masing kelas eksperimen yaitu X-IPA 6 dan X-IPA 5 menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang mendapatkan skor sangat baik, dan yang mendapatkan skor baik di kelas X-IPA 6 ada 8 dari 36 siswa, di kelas X-IPA 5 ada 11 dari 32 siswa. Siswa lainnya mendapatkan

Tabel 7. Jumlah Siswa Pada Penilaian Aspek Penguasaan Kondisi Audiens dan Kemampuan Mempertahankan Pendapat

ASPEK	INQUIRY				PBL			
	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
Bahan Presentasi	0	26	9	1	1	25	5	1
Pemahaman Materi Presentasi	0	10	26	0	0	12	19	1

skor cukup dan kurang. Aspek penguasaan kondisi audiens yang dinilai pada masing-masing kelas eksperimen mampu menarik perhatian audiens saat presentasi, mampu mengatasi kegaduhan audiens, mampu menghidupkan suasana diskusi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kelas X-IPA 6 jumlah siswa yang mendapatkan skor baik lebih rendah dibandingkan kelas X-IPA 5 karena kelas tersebut pada saat presentasi didepan kelas siswa lebih percaya diri dan komunikatif pada perolehan skor aspek percaya diri dan komunikatif, sehingga berpengaruh terhadap penguasaan kondisi audiens dalam kelas. Hasil penelitian ini menguatkan bahwa pada aspek kemampuan mempertahankan pendapat/ kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan gagasan lebih baik pada kelas *inquiry* dengan kriteria sangat baik (Rahmawati, Kusuma, & Cahyono, 2012). Pada aspek kemampuan mempertahankan pendapat, dikelas *inquiry* ada 3 siswa dari 32 siswa yang mendapatkan skor sangat baik, sedangkan dikelas *PBL* tidak ada siswa yang mendapatkan skor sangat baik. Penelitian tersebut menguatkan bahwa pada aspek kemampuan mempertahankan pendapat/ kemampuan untuk bertanya atau berpendapat menunjukkan kelas dengan model *inquiry* lebih

baik karena pada kelas tersebut guru hanya sebagai fasilitator dan siswa lebih berpartisipasi aktif dalam pembelajaran (Yulianingsih & Hadisaputro, 2013).

Kesimpulan

Hasil belajar menggunakan model *PBL* dan *inquiry* dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan hasil belajar yang signifikan pada materi reaksi oksidasi-reduksi antara siswa yang diajar dengan menggunakan model *PBL* dan *inquiry* pada siswa kelas X IPA tahun ajaran 2014/2015.

Daftar Pustaka

- Falasifah, A. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Chemistry in Education*, 3 (2), 5-6.
- Fitriyanto, F., Nurhayati, S., & Saptorini. (2012). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Pada Materi Larutan Penyangga dan Hidrolisis. *Chemistry in Education*, I (1), 3-4.
- Hanggara, Y., & Budiyo, S. (2013). Eksperimentasi Model Pembelajaran Problem Based Instruction, Inkuiri Terbimbing dan Konvensional pada Materi Pokok Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Kreativitas Siswa SMP Negeri Se-Kabupaten Blora. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Hidayatun, S., & Widodo, A. (2013). Penerapan Metode Problem Solving Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Kimia Siswa. *Chemistry in Education*, II (2), 6-7.
- Komalasari, K. (2010). *Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: Refika Aditama.
- Marheni, N. P., Muderawan, I. W., & Tika, I. N. (2014). Studi Komparasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dan Model Pembelajaran Inkuiri Bebas Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Pembelajaran Sains SMP. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 2.
- Nurrokhmah, I. E., & Sunarto, W. (2013). Pengaruh Penerapan Virtual Labs Berbasis Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Kimia. *Chemistry in Education*, II (1), 5-6.
- Rahayu, I. P., Sudarmin, & Sunarto, W. (2013). Penerapan model PBL berbantuan media tranvisi untuk meningkatkan KPS dan hasil belajar. *Chemistry in Education*, 1 (2), 17-26.
- Rahmawati, U., Kusuma, E., & Cahyono, E. (2012). Pembelajaran Buffer Menggunakan Metode Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan. *Chemistry in Education*, II (1), 5-6.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Yulianingsih, U., & Hadisaputro, S. (2013). Keefektifan Pendekatan Student Centered Learning Dengan Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Chemistry in Education*, II (2), 5-6.
- Yuniar, T. E., & Widodo, A. T. (2015). Problem Based Learning Berpendekatan Seven Jumps Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Chemistry in Education*, IV (1), 4-5.