

INKURI TERBIMBING PADA LARUTAN ELEKTROLIT NON-ELEKTROLIT DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGGOMUNIKASIKAN DAN MENYIMPULKAN

Desia Abrisa, Ila Rosilawati, Ratu Betta Rudibyani
Pendidikan Kimia, Universitas Lampung.

desiaabrisa@yahoo.com

Abstract: This research aimed to describe the effectiveness of guided inquiry model learning in improving the skills to communicate and conclude on the electrolyte and non-electrolytes solution matery. Subjects were students of class X KA 1 SMTI-SMK Bandar Lampung. Samples were taken using purposive sampling technique and derived class X KA 1 as the control class and class X KA 2 as an experimental class. The research used aquasi experimental method with Non-Equivalent (pretest and posttest) Control Group Design. The results showed an average value of n-communicating skills to gain control and experimental classes respectively 0.40 and 0.57 and the average n-Gain skills classes concluded that for the control and experimental respectively 0.70 and 0.79. This suggests that the guided inquiry learning is effective in improving the skills of communicating and concluded.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas model pembelajaran Inkuiri terbimbing dalam meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan dan menyimpulkan pada materi larutan elektrolit non-elektrolit. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X KA 1 SMK-SMTI Bandar Lampung. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *purposive sampling* dan diperole kelas X KA 1 sebagai kelas control dan kelas X KA 2 sebagai kelas eksperimen. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan *Non Equivalent (Pretest and Posttest) Control Group Design*. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata n-Gain mengkomunikasikan untuk kelas kontrol dan eksperimen masing-masing 0,40 dan 0,57 dan rata-rata n-Gain menyimpulkan untuk kelas kontrol dan eksperimen masing-masing 0,70 dan 0,79. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan dan menyimpulkan.

Kata kunci:Inkuiri terbimbing, keterampilan mengkomunikasikan, keterampilan menyimpulkan, Larutan elektrolit non-elektrolit.

PENDAHULUAN

Kimia adalah ilmu yang mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam yang berkaitan dengan komposisi, struktur dan sifat, perubahan, dinamika, dan energetika zat. Ada tiga hal yang berkaitan dengan kimia yang tak terpisahkan, yaitu kimia sebagai produk (pengetahuan kimia yang berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori) temuan ilmuwan, kimia sebagai proses kerja ilmiah dan kimia sebagai sikap. Kimia sebagai proses dan sikap dapat melatih kemampuan berpikir kreatif siswa. Proses sains ini menjadi kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa dalam mempelajari ilmu kimia dan kemampuan ini lebih dikenal dengan Kemampuan Proses Sains (KPS). (Hartono, 2007).

KPS pada pembelajaran sains lebih menekankan pembentukan kemampuan untuk mengamati, mengklasifikasikan, menyimpulkan, prediksi dan mengkomunikasikan yang merupakan bagian dari pengajaran sains penting bagi seorang guru melatih KPS kepada

siswa, karena dapat membekali siswa dengan suatu keterampilan berpikir dan bertindak melalui sains untuk menyelesaikan masalah serta menjelaskan fenomena-fenomena yang ada dalam kehidupannya sehari-hari.

Di dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) disebutkan bahwa pendidikan ilmu kimia merupakan wahana bagi siswa untuk mempelajari dirinya sendiri dan alam sekitarnya yang menekankan pada pemberian pengalaman langsung, sehingga siswa perlu dibantu mengembangkan kemampuan-kemampuan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pengembangan keterampilan dalam pelaksanaan KTSP berdampak pada kegiatan pembelajaran untuk siswa sehingga lebih aktif, kreatif, dan inovatif, terutama dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya. Siswa seharusnya tidak hanya disuapi dengan berbagai teori saja, tetapi hendaknya ikut aktif dalam pembelajaran di kelas dalam proses menemukan fenomena yang ada pada kehidupan sehari-hari yang erat kaitannya dengan kimia (Tim Penyusun, 2006).

Namun faktanya, pembelajaran kimia di sekolah cenderung hanya menghadirkan konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori saja tanpa memberikan pembelajaran bagaimana proses ditemukannya konsep, hukum, dan teori tersebut sehingga tidak tumbuh sikap ilmiah dalam diri siswa. Pada saat proses pembelajaran, guru berperan sebagai pusat dari segala informasi dan siswa hanya menerima informasi dari apa yang diberikan oleh guru tanpa berpikir untuk mencari informasi lainnya. Metode yang diberikan guru dalam pembelajaran dominan menggunakan metode ceramah dan diskusi. Akibatnya, pembelajaran kimia cenderung hanya sebagai produk saja sehingga kemampuan berpikir kreatif masih siswa rendah.

Hal tersebut diperkuat dengan hasil observasi dan wawancara dengan guru SMK-SMTI Tanjung Karang Bandar Lampung, diperoleh informasi bahwa SMK-SMTI memiliki dua kegiatan belajar mengajar (KBM) yaitu teori dan praktikum. KBM teori yaitu mata pelajaran yang sama dengan mata pelajaran di SMA salah satunya

pelajaran kimia. Sedangkan KBM praktikum merupakan kegiatan praktikum kimia yang berbasis analisis dan industri. Pada saat proses pembelajaran berlangsung guru tidak melibatkan siswa untuk menemukan suatu konsep teori, fakta dan memberi pengalaman secara langsung, konsep langsung diberikan oleh guru sehingga siswa dalam proses belajar mengajar belum dilatih kemampuan mengkomunikasikan dan menyimpulkan. Rendahnya kemampuan mengkomunikasikan dan menyimpulkan siswa terlihat selama aktivitas pembelajaran, siswa sangat pasif, tidak memiliki keberanian untuk mengemukakan pendapat, bertanya, tidak kreatif dan mandiri, dalam mencari sumber sangat tergantung pada apa yang diberikan guru sehingga siswa mengalami kesulitan untuk menghubungkannya dengan apa yang terjadi dilingkungan sekitar, dan tidak merasakan manfaat dari pembelajaran kimia. Pembelajaran kimia di sekolah tersebut cenderung hanya menghafal konsep, dan siswa kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika diberikan masalah yang berhubungan dengan kehidupan

nyata. Ada berbagai macam model pembelajaran yang dapat dijadikan referensi bagi guru dalam mengajar. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Hal ini didukung hasil penelitian Hartono (2007) yaitu tentang efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi laju reaksi dalam meningkatkan kemampuan mengkomunikasikan dan penguasaan konsep; mengungkap bahwa pembelajaran kimia dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan dan penguasaan konsep siswa pada materi laju reaksi. (Hartono, 2007)

Model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki ciri-ciri seperti pembelajaran dimulai dengan adanya pemberian masalah. Biasanya masalah yang diberikan memiliki konteks yang diambil dari dunia nyata, siswa secara berkelompok aktif mengidentifikasi masalah yang ada (Ibrahim, 2002). Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana model pembelajaran

inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan kemampuan mengkomunikasikan dan menyimpulkan pada materi larutan elektrolit non-elektrolit

METODOLOGI PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Kimia Analis 1 (KA1) SMK-SMTI Tanjung Karang tahun pelajaran 2013/2014 yang berjumlah sebanyak 252 siswa dan tersebar dalam enam kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan kelas yang memiliki kemampuan akademik relatif, sama maka ditetapkan kelas X KA1 sebagai kelas eksperimen yang mengalami pembelajaran inkuiri terbimbing dan X KA 2 sebagai kelas kontrol yang mengalami pembelajaran konvensional.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang bersifat kuantitatif. Data kuantitatif berupa data hasil tes sebelum pembelajaran (pretes), hasil tes setelah pembelajaran (postes), data aktivitas siswa dan data kinerja guru.

Adapun sumber data dibagi menjadi dua kelompok yaitu seluruh siswa kelas eksperimen dan seluruh siswa kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan *Non Equivalent (Pretest and Posttest) Control Group Design*.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing dan pembelajaran konvensional sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah keterampilan mengkomunikasikan dan menyimpulkan. Instrumen adalah alat yang berfungsi untuk mempermudah pelaksanaan. Instrumen pengumpulan data merupakan alat yang digunakan oleh pengumpul data untuk melaksanakan tugasnya mengumpulkan data. (Arikunto, 1997). Instrumen penelitian yang di gunakan adalah silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran(RPP) yang sesuai dengan Standar Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), LKS kimia yang berbasis model

pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi elektrolit non-elektrolit sejumlah 3 LKS, soal *pretest*, dan soal *posttest* yang berupa soal uraian yang kemampuan mengkomunikasikan dan menyimpulkan, lembar observasi kinerja guru dan lembar aktivitas siswa.

Langkah-langkah analisis data yaitu: Rumus yang digunakan untuk mengubah skor menjadi nilai sebagai berikut

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Untuk mengetahui peningkatan penguasaan konsep siswa dilakukan perhitungan nilai *Gain* ternormalisasi dengan menggunakan rumus *n-Gain* :

$$n - \text{Gain} = \frac{(\text{Nilai Postes} - \text{Nilai Pretes})}{(\text{Nilai Maksimum} - \text{Nilai Pretes})}$$

Kemudian melakukan uji normalitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak, digunakan rumus:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Uji homogenitas dua varians untuk mengetahui apakah dua kelompok sampel tersebut mempunyai varians yang homogeny atau tidak digunakan rumus

$$F_{hitung} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Oleh karna data penelitian ini berdistribusi normal dan homogen, maka dilakukan uji-t agar mewakili populasi (Sudjana, 2005)

Rumus yang digunakan adalah

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_g \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMK-SMTI Tanjung Karang, terhadap dua kelas yang menjadi sampel penelitian, diperoleh data berupa skor *pretest* dan *posttest* keterampilan mengkomunikasikan dan menyimpulkan. Perolehan data *pretest* dan *posttest* ini selanjutnya digunakan untuk mengetahui n-Gain masing-masing siswa.

Tabel 1 Data rata-rata nilai pretes, postes, dan n-Gain keterampilan mengkomunikasikan dan menyimpulkan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Keterampilan	Kontrol			Eksperimen	
	Pretes	Postes	n-Gain	Postes	n-Gain
Mengkomunikasikan	28,63	57,22	0.40	71,71	0.57
Menyimpulkan	38,02	81,60	0.70	88,39	0.79

Dari Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa perolehan nilai pretes dan postes dalam penilaian keterampilan mengkomunikasikan kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Pada Tabel 1 juga terlihat bahwa rata-rata nilai pretes dan postes keterampilan menyimpulkan di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan di kelas kontrol. Sebagaimana yang telah diketahui sebelumnya bahwa efektivitas dapat dilihat dari perbedaan n-Gain yang signifikan. Maka dilakukan analisis nilai n-Gain, untuk rata-rata nilai n-Gain keterampilan mengkomunikasikan pada kelas eksperimen, yaitu 0,57 dan kelas kontrol 0,40. Sedangkan rata-rata nilai n-Gain keterampilan

menyimpulkan pada kelas eksperimen, yaitu 0,79 dan kelas kontrol, yaitu 0,70. Berdasarkan rata-rata nilai *n-Gain* keterampilan mengkomunikasikan dan keterampilan menyimpulkan siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

Setelah diperoleh data rata-rata nilai *n-Gain*, untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing dilakukan uji statistik parametrik uji-t. Dengan perhitungan dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil perhitungan uji normalitas terhadap *n-Gain* keterampilan mengkomunikasikan dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 2 Uji normalitas keterampilan mengkomunikasikan

Kelas	χ^2_{Hitung}	χ^2_{Tabel}	Keterangan
Eksperimen	-61,81	7,81	Normal
Kontrol	-55,47	7,81	Normal

Berdasarkan Tabel 2, $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ dengan terima H_0 keterampilan mengkomunikasikan kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Hasil

perhitungan uji normalitas terhadap *n-Gain* keterampilan menyimpulkan pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel3.Uji normalitas keterampilan menyimpulkan

Kelas	χ^2_{Hitung}	χ^2_{Tabel}	Keterangan
Eksperimen	-175,35	7,81	Normal
Kontrol	-87,41	7,81	Normal

Tabel 3 juga memperlihatkan bahwa nilai $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ dengan terima H_0

Keterampilan menyimpulkan di kelas eksperimen dan kelas control berdistribusi normal. Jadi, keterampilan mengkomunikasikan dan keterampilan menyimpulkan berdistribusi normal.

Selanjutnya, dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas control mempunyai tingkat varians yang sama (homogen) atau tidak. Hasil perhitungan untuk uji homogenitas *n-Gain* keterampilan mengkomunikasikan dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini.

Tabel4.Uji homogenitas keterampilan mengkomunikasikan

Kelas	Varians	F_{Hitung}	F_{Tabel}	Ket.
Eks.	0,026	0,049	1.85	Homo- gen
Kontrol	0,053			

Tabel 4 memperlihatkan bahwa nilai $F_{Hitung} \leq F_{Tabel}$ dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Sehingga disimpulkan terima H_0 , tolak H_1 . Artinya keterampilan mengkomunikasikan kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang homogen. Sedangkan hasil perhitungan untuk uji homogenitas *n-Gain* keterampilan menyimpulkan dapat dilihat pada Tabel 5 dibawah ini.

Tabel 5. Uji homogenitas keterampilan menyimpulkan

Kelas	S^2	t_{hitung}	t_{tabel}	Ket.
Eks.	0,053	4	1,68	Tolak H_0 dan terima H_1
Kontrol	0,026			

Tabel 5 memperlihatkan bahwa nilai $F_{Hitung} \leq F_{Tabel}$ dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Sehingga disimpulkan terima H_0 , tolak H_1 artinya keterampilan menyimpulkan kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang sama atau homogen. Berdasarkan data hasil penelitian keterampilan

mengkomunikasikan dan keterampilan menyimpulkan memiliki varians yang homogen.

Dalam penelitian ini data yang diperoleh terdistribusi normal dan homogen, maka pengujian menggunakan uji statistic parametric uji-t untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berlaku untuk keseluruhan populasi (Sudjana, 2005). Hasil perhitungan uji-t untuk *n-Gain* mengkomunikasikan dapat dilihat pada Tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6. Nilai uji hipotesis (uji-t) keterampilan mengkomunikasikan.

Kelas	Varians	F_{Hitung}	F_{Tabel}	Keterangan
Eks.	0.023	1,76	1.85	Homog en
Kontrol	0,013			

Tabel 6 memperlihatkan bahwa nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ dengan taraf $\alpha = 0,05$, Sehingga tolak H_0 dan terima H_1 artinya rata-rata nilai keterampilan mengkomunikasikan pada materi pokok larutan elektrolit non-elektrolit dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi dari pada rata-rata nilai keterampilan mengkomunikasikan dengan pembelajaran konvensional.

Hasil perhitungan uji-t untuk *n-Gain* menyimpulkan dapat dilihat pada Tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. Nilai uji hipotesis (uji-t) keterampilan menyimpulkan

Kelas	S ²	t _{Hitung}	t _{Tabel}	Keterangan
Eksperimen	0.023	2,13	1,66	Tolak H ₀ dan terima H ₁
Kontrol	0.013			

Tabel 7 memperlihatkan bahwa nilai $t_{\text{Hitung}} \geq t_{\text{Tabel}}$ dengan taraf $\alpha = 0,05$. Sehingga tolak H₀ terima H₁ artinya rata-rata nilai *n-Gain* keterampilan menyimpulkan kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Jadi dapat disimpulkan, model inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan keterampilan menyimpulkan pada materi larutan elektrolit non-elektrolit.

Berdasarkan analisis data tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi pokok larutan elektrolit non-elektrolit efektif dalam meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan dan menyimpulkan pada siswa kelas X

SMK-SMTI Tanjung Karang Bandar Lampung.

PEMBAHASAN

Djamarah dan Zain (2002) berpendapat bahwa dalam sistem belajar ini guru menyajikan bahan pelajaran tidak dalam bentuk final, tetapi siswa diberi peluang untuk mencari dan menemukan sendiri. Penjelasan setiap tahap pembelajaran inkuiri terbimbing . Gulo (Trianto, 2010).

Tahap 1

Pada tahap ini, guru mengajukan fenomena untuk memunculkan masalah dan mengembangkan rasa ingin tahu siswa dalam rangka memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah tersebut. Siswa diberikan fakta-fakta tentang larutan elektrolit non-elektrolit agar siswa mampu mendeskripsikan teori-teori larutan elektrolit non-elektrolit dengan menentukan jenis dan sifat larutan elektrolit non-elektrolit. Selanjutnya, siswa diminta untuk mendiskusikan permasalahan yang telah diberikan oleh guru misalnya (1) jika kita melihat nelayan sedang mencari ikan di sungai dengankedua kawat yang

beraliran listrik, kemudian dimasukan kedalam air. Maka ikan dapat merasa lemas atau mati. Mengapa terjadi demikian ? Umumnya siswa menjawab ikan mati disebabkan terkena aliran listrik. Kemudian guru menanyakan kembali, (3) Apakah semua larutan dapat menghantarkan listrik? Siswa menjawab larutan yang dapat menghantarkan arus listrik, seperti: air, larutan garam, larutan gula, air jeruk dan minuman berelektrolit. Pada pertemuan ini, tahap 1 diperlukan waktu yang cukup lama karena siswa belum terbiasa dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing, diantaranya saat menjawab pertanyaan LKS 1. Siswa umumnya masih banyak yang terdiam dan hanya beberapa siswa yang berani menjawab pertanyaan. Pada pertemuan kedua siswa sudah mengetahui mengenai perbedaan antara larutan elektrolit dan larutan non-elektrolit, ciri kedua larutan tersebut. Siswa selanjutnya diberikan pengantar berupa hasil percobaan yang telah dilakukan minggu sebelumnya, kemudian siswa diberikan permasalahan terkait hasil

percobaan tersebut yakni mengapa terjadi perbedaan nyala lampu dan banyak gelembung gas yang dihasilkan pada beberapa larutan yang diuji. Umumnya siswa menjawab perbedaan nyala lampu dan gelembung gas dilihat dari ion-ion yang bergerak kearah katoda dan anoda. Jawaban siswa ini belum dapat menjelaskan perbedaan secara rinci dari ketiga larutan.

Pada pertemuan selanjutnya, siswa diberikan 2 contoh gambar yaitu larutan garam dapat menyalakan lampu yang terang dan padatan garam yang tidak dapat menghasilkan nyala lampu, kemudian siswa diminta untuk mengamati “mengapa terjadi perbedaan pada kedua gambar tersebut, dan bagaimana susunan ion-ionnya?”. Umumnya siswa menjawab larutan garam mengalami reaksi ionisasi sempurna sedangkan padatan garam tidak mengalami reaksi ionisasi sempurna. Jawaban siswa cukup benar, tetapi siswa belum memahami dengan benar alasan yang terjadi pada kedua gambar. Munculnya pertanyaan-pertanyaan tersebut membuat siswa

memiliki rasa keingintahuan yang tinggi terhadap fakta yang baru serta menjadikan siswa termotivasi untuk mencari penyelesaian masalah tersebut dan mengembangkan keterampilan berkomunikasi. Oleh karena itu dilakukan tahap selanjutnya untuk membuat siswa lebih memahami secara jelas.

Tahap 2

Membuat hipotesis

Pada tahap ini, siswa mengembangkan dalam bentuk hipotesis yang akan diuji kebenarannya. Untuk memudahkan proses ini, sebelumnya guru terlebih dahulu menjelaskan tentang pengertian hipotesis.

Tahap 3

Pada tahap pengumpulan data dilakukan dengan melakukan percobaan dan telaah literatur (data hasil percobaan). Sebelum melaksanakan percobaan, guru menjelaskan alat dan bahan yang digunakan serta prosedur kerja yang harus dilakukan. Setelah guru menjelaskan prosedur kerja, kemudian siswa melaksanakan percobaan sesuai dengan prosedur percobaan pada LKS. Saat

melakukan praktikum, guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan, dan meminta siswa untuk menulis hasil pengamatan. Dari hasil pengamatan tersebut, siswa diminta untuk membuat tabel hasil pengamatan sesuai dengan hasil pengamatan

Tahap 4

Pada tahap ini guru membimbing siswa menganalisis data hasil percobaan yang telah dilakukan, siswa berdiskusi dalam kelompok untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKS. Pertanyaan-pertanyaan ini disusun secara konstruktif untuk memudahkan siswa dalam menemukan jawaban. Setelah memperoleh tabel hasil pengamatan, siswa dalam kelompok diarahkan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan terkait informasi dalam tabel tersebut. Pertanyaan pertanyaan ini diajukan agar siswa memikirkan tentang kelayakan hipotesis dan metode pemecahan masalah serta kualitas informasi yang telah mereka kumpulkan.

Tahap 5

Menarik kesimpulan

Pada tahap ini guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan berdasarkan hasil pengumpulan data dan analisis data yang telah dilakukan. Setelah siswa selesai menulis kesimpulan, guru mempersilakan perwakilan kelompok untuk menyampaikan kesimpulan yang mereka buat dalam kelompoknya. Berdasarkan kesimpulan yang dibuat, siswa dapat melihat kesesuaian hipotesis dengan kesimpulan akhir materi melalui proses-proses inkuiri yang telah dilakukan. Pada tahap ini, guru bersama siswa membuat kesimpulan akhir yang paling tepat, agar siswa tidak merasa kebingungan.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data, pengujian hipotesis, dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Rata-rata n-Gain penguasaan konsep siswa dengan pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi dari pada rata-rata n-Gain penguasaan konsep siswa dengan pembelajaran konvensional pada materi Lautan elektrolit non-elektrolit; (2) Model

pembelajaran inkuiri terbimbing lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa pada materi Lautan elektrolit non-elektrolit.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan bahwa: (1) Pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dipakai sebagai alternatif model pembelajaran bagi guru dalam membelajarkan materi pokok Lautan elektrolit non-elektrolit dan materi lain dengan karakteristik yang sama; (2) Agar pembelajaran inkuiri terbimbing berjalan efektif, hendaknya guru menguasai kelas dengan baik, pengelolaan waktu dalam proses pembelajaran menjadi maksimal dan efisien; (3) Penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing membutuhkan pengorganisasian waktu secara efektif pada masing-masing fase, hal ini bertujuan agar siswa dapat memanfaatkan waktu sebaik-baiknya saat proses pembelajaran berlangsung; (4) Agar penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing berjalan maksimal, perlu adanya perbaikan mutu kurikulum yang sesuai dengan standar SMK.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 1997. *Penilaian Program Pendidikan*. Edisi III. Jakarta : Bina Aksara.
- Tim Penyusun. 2006. *Panduan penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah* . Jakarta: BSNP.
- Djamarah, S. B., dan Zain, A. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ibrahim, M. 2000. Pembelajaran Inkuiri. Diakses 13 Juli 2013 dari <http://herfis.blogspot.com/2009/07/pembelajaran-inkuiri.html>
- Sudjana, N. 2002. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.