

PENINGKATAN KETERAMPILAN MEMBERIKAN PENJELASAAN SEDERHANA DAN PENGUASAAN KONSEP DENGAN INKUIRI TERBIMBING

Deny Nico Vrasley, R. Betta Rudibyani, Tasviri Efkar, Ila Rosilawati
Pendidikan Kimia, Universitas Lampung

Abstract: The objective of this research was to describe the effectiveness of guided inquiry learning model which was effective in increasing of provide a simple explanation skill and mastery of concepts in the subject of colloidal systems. The samples of this research were the student of SMAN 1 Seputih Mataram class XI IPA 1 and XI IPA 3 at even semester year of 2012-2013. This research used quasi experiment method by *Non Equivalent Control Group Design*. The result of this research showed the average of provide a simple explanation skill n-Gain for control class and experimental class were 0,35 and 0,60 and the average of mastery concepts n-Gain for control class and experimental class were 0,54 and 0,63. Based on hypothesis testing, concluded that guided inquiry learning model was effective in increasing the provide a simple explanation skill and mastery of concepts.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing yang efektif dalam meningkatkan keterampilan memberikan penjelasan sederhana dan penguasaan konsep pada materi koloid. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa SMAN 1 Seputih Mataram kelas XI IPA1 dan kelas XI IPA3 semester genap Tahun ajaran 2012-2013. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan *Non Equivalent Control Group Design*. Hasil penelitian menunjukkan nilai rerata n-Gain keterampilan memberikan penjelasan sederhana untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen masing-masing 0,35 dan 0,60 dan rerata n-Gain penguasaan konsep untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen masing-masing 0,54 dan 0,63. Berdasarkan uji hipotesis, disimpulkan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan keterampilan memberikan penjelasan sederhana dan penguasaan konsep.

Kata kunci : memberikan penjelasan sederhana, model pembelajaran inkuiri terbimbing, penguasaan konsep

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran merupakan bagian terpenting dalam pendidikan di sekolah. Didalamnya harus ada subyek didik dan siswa yang belajar. Keberhasilan suatu pembelajaran ditentukan oleh bagaimana proses pembelajaran itu berlangsung. Guru dituntut untuk menciptakan suasana belajar yang efektif, inovatif, dan menyenangkan, sedangkan siswa harus mempunyai semangat dan dorongan yang besar untuk belajar. Proses pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang berlangsung bersamaan. Belajar merupakan upaya yang dilakukan seseorang agar memperoleh 'sesuatu'. Sedangkan mengajar adalah kegiatan yang mengupayakan terjadinya proses belajar. Seseorang yang belajar akan mengalami perubahan tingkah laku dari tidak bisa menjadi bisa, dari tidak mengerti menjadi mengerti.

Berbicara tentang pendidikan, saat ini pendidikan di Indonesia memiliki banyak kelemahan pada berbagai sisi. Salah satu kelemahan pendidikan Indonesia adalah pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher centered learning*). Karena pada pem

belajaran ini siswa cenderung hanya bertindak sesuai dengan apa yang diinstruksikan oleh guru, tanpa berusaha untuk memikirkan apa yang sebaiknya dilakukan untuk mencapai tujuan belajarnya. Siswa cenderung tidak dapat menjadi seorang pembelajar mandiri yang dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran dan membangun pemahamannya sendiri. Oleh karena itu, guru harus memilih dan menerapkan metode, model dan media pembelajaran yang tepat dan inovatif sehingga mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran serta meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan. Seperti yang diungkapkan Hamalik (2001) bahwa proses pembelajaran akan memberikan hasil yang optimal jika guru mampu memilih dan menerapkan strategi pembelajaran. Salah satu filosofi mampu meningkatkan pemahaman serta keaktifan siswa dalam proses pembelajaran adalah dengan filosofi konstruktivisme.

Filosofi konstruktivisme dikemukakan oleh Piaget (Bell, 1994) yang menganggap bahwa setiap individu mengkonstruksi pengetahuan secara aktif melalui pemahaman atas

pengalaman mereka sendiri. Siswa harus mengambil peran aktif dalam memilih dan mengelola informasi, menyusun hipotesisnya, memutuskan, dan kemudian merefleksikan pengalaman yang mereka peroleh. Untuk mencapai tujuan dan mendapatkan solusi tersebut, maka pola pikir dengan berpikir kritis perlu dikembangkan karena kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat esensial untuk kehidupan, pekerjaan, dan berfungsi efektif dalam semua aspek kehidupan lainnya.

Menurut Achmad (2007), berpikir kritis adalah memberdayakan keterampilan atau strategi kognitif dalam menentukan tujuan. Proses tersebut dilalui setelah menentukan tujuan, mempertimbangkan, dan mengacu langsung kepada sasaran. Hal ini merupakan bentuk berpikir yang perlu dikembangkan dalam rangka memecahkan masalah, merumuskan kesimpulan, mengumpulkan berbagai kemungkinan, dan membuat keputusan ketika menggunakan semua keterampilan tersebut secara efektif dalam konteks dan tipe yang tepat. Berpikir kritis merupakan kegiatan mengevaluasi dan mempertimbang-

kan kesimpulan yang akan diambil manakala menentukan beberapa faktor pendukung untuk membuat keputusan. Berpikir kritis juga biasa disebut *directed thinking*, sebab berpikir langsung kepada fokus yang akan dituju. Menurut Ennis (1989) terdapat 12 indikator keterampilan berpikir kritis yang dikelompokkan dalam lima kelompok keterampilan berpikir. Kelima kelompok keterampilan tersebut adalah: memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), membangun keterampilan dasar (*basic support*), menyimpulkan (*inter-ference*), membuat penjelasan lebih lanjut (*advance clarification*), serta strategi dan taktik (*strategy and tactics*)

Hasil observasi yang telah dilakukan sebelumnya, pembelajaran kimia di SMANegri 1 Seputih Mataram menggunakan metode ceramah, yang langsung memberikan hukum, konsep, dan teori tanpa memberikan bagaimana hukum, konsep dan teori tersebut ditemukan. Seperti halnya pada materi koloid yang lebih dikondisikan untuk dihafal oleh siswa.

Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), siswa harus memiliki kompetensi dasar yang dijabarkan dalam bentuk indikator. Kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh siswa kelas XI semester genap diantaranya mengelompokkan sifat-sifat koloid dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, dan membuat berbagai sistem koloid dengan bahan-bahan yang ada di sekitar. Materi pokok untuk kompetensi dasar tersebut adalah koloid. Materi ini merupakan materi yang menyajikan fakta-fakta tentang peristiwa yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, sehingga menuntut siswa untuk mengembangkan keaktifan, keterampilan serta mengembangkan daya pikir siswa untuk memahami materi koloid. Dengan demikian pembelajaran materi koloid dapat menunjukkan keterampilan berpikir kritis.

Salah satu model pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model Pembelajaran Inkuiri terbimbing Langkah awal model pembelajaran inkuiri terbimbing ialah merumuskan masalah, siswa diberi-

kan masalah atau pertanyaan dari guru kemudian siswa bekerja untuk menemukan jawaban terhadap masalah tersebut di bawah bimbingan yang intensif dari guru. Setelah masalah diungkapkan, siswa mengembangkan dalam bentuk hipotesis yang akan diuji kebenarannya. Kemampuan yang dituntut dalam mengembangkan hipotesis. Setelah siswa mengembangkan hipotesis, langkah selanjutnya siswa mengumpulkan data-data dengan melakukan percobaan dan telaah literatur. Siswa kemudian menganalisis data dari hasil pengumpulan data. Terakhir siswa dapat menarik kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan

Penelitian dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing di lakukan Efendi di SMAN 1 Gadingrejo tahun pelajaran 2011-2012 . Model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam efektif dalam meningkatkan keterampilan mengkonstruksi argumen dan memberikan alasan pada materi hidrolisis garam. Penelitian pada materi Koloid dilakukan oleh Andriani dan Riyanto. Andriani melakukan penelitian di SMA YP Unila Bandar Lampung tahun pembelajaran 2011-

2012. Model pembelajaran *problem solving* efektif dalam meningkatkan keterampilan mengelompokkan dalam kategori sedang pada materi *koloid*. Riyanto melakukan penelitian di 8 Bandar Lampung tahun pembelajaran 2010/2011. Model pembelajaran kuantum efektif dalam meningkatkan minat dan penguasaan konsep siswa dalam pembelajaran materi *koloid*. Sesuai dengan uraian di atas, dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi koloid, diharapkan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing dapat menjadi solusinya. Ditambah lagi kajian literatur yang menunjukkan masih minimnya penelitian yang membahas model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi koloid, maka dilakukanlah penelitian ini dengan judul : Efektivitas Model Pembelajaran In-kuiri Terbimbing Pada Materi Koloid Untuk Meningkatkan Keterampilan Memberikan Penjelasan Sederhana dan Penguasaan Konsep

METODOLOGI PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI IPA semester genap SMA Negeri 1 Seputih

Mataram tahun pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 93 siswa dan tersebar dalam tiga kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Diperoleh kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen yang dalam pembelajarannya menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, dan kelas XI IPA3 sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Metode penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan menggunakan *Non Equivalent Pretest-Posttest Control Group Design* (Creswell, 1994). Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang bersifat kuantitatif yaitu data hasil tes sebelum pembelajaran diterapkan (*pretest*) dan hasil tes setelah pembelajaran diterapkan (*posttest*) siswa, serta data yang bersifat kualitatif yaitu data kinerja guru dan aktivitas belajar siswa.

Dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Sebagai variabel bebas adalah model inkuiri terbimbing dan pembelajaran konvensional. Sebagai variabel terikat adalah keterampilan membe-

rikan penjelasan sederhana dan penguasaan konsep pada materi koloid siswa kelas XI IPA SMAN 1 Seputih Mataram Tahun 2011-2012. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan berupa 18 soal *pretest* dan 18 *posttest* keterampilan memberikan penjelasan sederhana dan penguasaan konsep. *Pretest* pada penelitian ini adalah Kelarutan dan hasil kali kelarutan (KSP). Sedangkan *posttest* adalah materi koloid.

Untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan memberikan penjelasan sederhana dan penguasaan konsep pada materi koloid, maka dilakukan analisis nilai gain ternormalisasi. Kemudian dilakukan uji normalitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak dan dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah data memiliki varians yang homogen atau tidak. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji perbedaan dua rata-rata dengan uji-t.

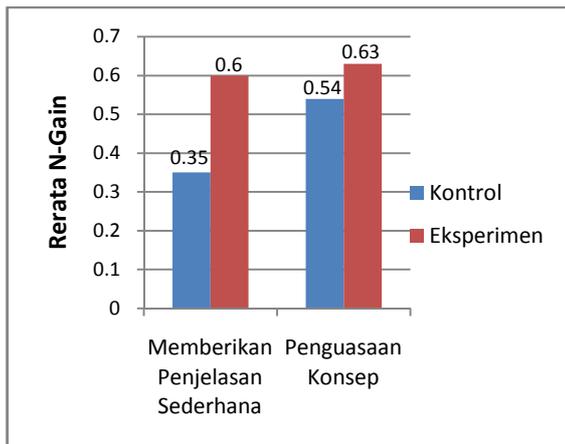
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap sampel penelitian, peneliti memperoleh data berupa nilai *pretest* dan *posttest* keterampilan memberikan penjelasan sederhana dan penguasaan konsep kelas eksperimen dan kelas kontrol ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 1. Rerata nilai *pretest* dan *posttest* keterampilan memberikan penjelasan sederhana dan penguasaan konsep di kelas eksperimen dan kontrol.

Aspek yang dinilai	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Rerata nilai <i>pretest</i>	Rerata nilai <i>posttest</i>	Rerata nilai <i>pretest</i>	Rerata nilai <i>posttest</i>
Keterampilan memberikan penjelasan sederhana	31,72	73,66	37,63	58,87
Penguasaan konsep	33,12	75,48	25,59	65,15

Untuk mengetahui efektivitas dari pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan keterampilan memberikan penjelasan sederhana dan penguasaan konsep pada materi koloid, maka dilakukan analisis gain ternormalisasi (n-Gain). Untuk rerata n-Gain keterampilan memberikan penjelasan sederhana dan penguasaan konsep siswa dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Rerata n-Gain keterampilan mengkonstruksi argumen dan memberikan alasan siswa di kelas kontrol dan eksperimen.

Pada Gambar 1 terlihat bahwa rerata n-Gain keterampilan memberikan penjelasan sederhana kelas eksperimen sebesar 0,60 sedangkan kelas kontrol sebesar 0,35, hal tersebut menunjukkan bahwa rerata n-Gain keterampilan memberikan penjelasan sederhana kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Begitupun dengan rerata n-Gain penguasaan konsep, pada kelas eksperimen sebesar 0,63 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,54, sehingga rerata n-Gain kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Berdasarkan rerata n-Gain tersebut, tampak bahwa pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan

memberikan penjelasan sederhana siswa dan penguasaan konsep pada materi koloid daripada siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Selanjutnya, untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berlaku untuk keseluruhan populasi, maka dilakukan pengujian hipotesis dengan uji-t.

Sebelum melakukan uji-t, harus diketahui terlebih dahulu apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak dan berasal dari varians yang homogen atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan Chi-Kuadrat. Uji normalitas pada data keterampilan memberikan penjelasan sederhana dan penguasaan konsep dengan menggunakan kriteria pengujian terima H_0 jika χ^2 hitung $\leq \chi^2$ tabel dengan taraf $\alpha=0,05$. Untuk uji normalitas yang telah dilakukan terhadap n-Gain keterampilan memberikan penjelasan sederhana pada siswa kelas eksperimen dan kelas control dapat di lihat pada table 2 berikut ini:

Tabel 2. Chi-kuadrat (χ^2) untuk distribusi n-Gain keterampilan memberikan penjelasan sederhana

Kelas	χ^2 Hitung	χ^2 Tabel	Keterangan
Kontrol	1,43	7,81	Berdistribusi Normal
Eksperimen	0,67	7,81	Berdistribusi Normal

Pada table 2 terlihat bahwa uji normalitas yang telah di lakukan terhadap n-Gain keterampilan memberikan penjelasan sederhana pada kelas eksperimen diperoleh harga χ^2 hitung sebesar 0,67 dan χ^2 tabel sebesar 7,81, dan pada siswa kelas kontrol dipeoleh harga χ^2 hitung sebesar 1,43 dan χ^2 tabel sebesar 7,81, sehingga χ^2 hitung < χ^2 tabel dan dapat disimpulkan terima H_0 , artinya data keterampilan memberkan penjelasan sederhana pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Untuk uji normalitas yang telah di lakukan terhadap n-Gain penguasaan konsep pada kelas eksperimen dan kelas control dapat di lihat pada table berikut ini:

Tabel 3. Chi-kuadrat (χ^2) untuk distribusi n-Gain penguasaan konsep

Kelas	χ^2 Hitung	χ^2 Tabel	Keterangan
Kontrol	1,78	7,81	Berdistribusi Normal
Eksperimen	1,67	7,81	Berdistribusi Normal

Pada table 3 terlihat bahwa uji normalitas yang di lakukan terhadap n-Gain penguasaan konsep pada kelas eksperimen diperoleh harga χ^2 hitung sebesar 1,67 dan χ^2 tabel sebesar 7,81, dan diperoleh harga χ^2 hitung sebesar 1,78 dan χ^2 tabel sebesar 7,81, sehingga χ^2 hitung < χ^2 tabel dan dapat disimpulkan terima H_0 , artinya data penguasaan konsep pada kelas eksperimen dan kelas control berdistribusi normal.

Berdasarkan uji normalitas untuk perolehan n-Gain keterampilan memberikan penjelasan sederhana dan penguasaan konsep baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol menunjukkan bahwa χ^2 hitung lebih rendah dari χ^2 tabel dengan taraf $\alpha = 0,05$, sehingga n-Gain keterampilan memberikan penjelasan sederhana dan penguasaan konsep berasal dari data yang berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji homogenitas pada data keterampilan memberikan penjelasan sederhana dan penguasaan konsep dan penguasaan konsep. Untuk uji homogenitas pada data keterampilan memberikan penjelasan sederhana dan penguasaan konsep dapat dilihat pada table 4 berikut ini

Tabel 4. Uji homogenitas pada keterampilan memberikan penjelasan sederhana dan penguasaan konsep

Keterampilan	F _{Hitung}	F _{Tabel}	Keterangan
memberikan penjelasan sederhana	1,09	2,07	Homogen
penguasaan konsep	1,16	1,94	Homogen

Pada table 4 terlihat bahwa uji homogenitas yang telah dilakukan terhadap n-Gain memberikan penjelasan sederhana siswa diperoleh harga F hitung sebesar 1,09 dan F tabel sebesar 2,07, dan pada penguasaan konsep di peroleh F hitung sebesar 1,16 dan F tabel sebesar 1,94. Di peroleh harga F hitung lebih kecil dari F tabel, dapat disimpulkan terima H₀, artinya $\sigma_1 = \sigma_2$ (data penelitian mempunyai

variansi yang homogen). Dengan demikian dilakukan uji-t dengan kriteria uji terima Ho jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan tolak Ho jika sebaliknya. Untuk uji-t dapat di lihat pada table 5 berikutini:

Tabel 5. uji hipotesis (uji-t') keterampilan memberikan penjelasan sederhana

Keterampilan	T _{Hitung}	T _{Tabel}	Keterangan
memberikan penjelasan sederhana	4,92	1,67	Tolak H ₀ Terima H ₁
penguasaan konsep	2,61	1,67	Tolak H ₀ Terima H ₁

Pada Tabel 5 terlihat bahwa harga t_{hitung} keterampilan memberikan penjelasan sederhana sebesar 4,92 dan harga t_{tabel} sebesar 1,67, dan pada penguasaan konsep F hitung sebesar 1,16 dan F tabel sebesar 1,94, sehingga $t_{hitung} < t_{tabel}$. Dapat disimpulkan tolak H₀ dan terima H₁. Artinya, rata-rata n-Gain keterampilan memberikan penjelasan sederhana dan penguasaan konsep siswa pada materi koloid yang diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi daripada rata-rata n-Gain keterampilan memberikan penjelasan sederhana dan penguasaan

konsep siswa yang diterapkan pembelajaran konvensional.

Tahap mengajukan pertanyaan atau permasalahan.

Pada pelaksanaan kelas eksperimen guru memulai pembelajaran dengan menyampaikan indikator dan tujuan pembelajaran. Dalam pelaksanaan pembelajaran, siswa dibagi ke dalam 4 kelompok kecil yang terdiri dari 8-9 orang dan masing-masing kelompok diberikan LKS yang berbasis inkuiri terbimbing untuk didiskusikan. Masalah yang diangkat dalam pembelajaran adalah masalah-masalah yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan berhubungan dengan sistem koloid sehingga dalam mencari data atau keterangan untuk memecahkan masalah tersebut siswa tidak kesulitan. Pada fase ini siswa mendapat pertanyaan yang bertujuan mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan sains awal siswa. Pada pertemuan pertama siswa mendapatkan fakta sebagai berikut: Di SMP kalian telah mempelajari 2 jenis campuran yaitu larutan dan suspensi. Berdasarkan sifat dari kedua campuran tersebut, campuran air dengan gula termasuk larutan sedangkan campuran air dengan pasir

termasuk suspensi. Lalu bagaimana campuran air dengan susu? Apakah termasuk larutan, suspensi atau bukan keduanya?

Pada pertemuan kedua siswa diberikan fakta sebagai berikut: Dalam sistem koloid, zat yang jumlahnya sedikit disebut fase terdispersi dan yang jumlahnya lebih banyak disebut medium pendispersi. Pada praktikum sebelumnya telah dibuktikan bahwa santan termasuk koloid. Lalu menurut kalian apa saja fase terdispersi dan medium pendispersi pada koloid? Pada pertemuan ketiga siswa diberikan beberapa contoh fenomena Efek Tyndall yang merupakan salah satu sifat koloid seperti kabut yang melewati cahaya motor ketika kita berkendara di malam hari. Dari peristiwa tersebut, maka rumusan masalahnya adalah: "Bagaimanakah sifat kabut tersebut sehingga dapat mengganggu pandangan kita? Apakah Efek Tyndal itu? Serta bagaimanakah sifat-sifat koloid lainnya?".

Kemudian pada pertemuan keempat ini juga digunakan siswa mendapat beberapa contoh koloid yang

tersusun dari fasa cair serta fenomena detergen yang dapat membersihkan kotoran pada pakaian. Rumusan masalah dari beberapa fenomena ini adalah:” Bagaimana cara kerja sabun/detergen sehingga dapat membersihkan kotoran? Apa yang terdapat pada sabun/detergen yang merupakan contoh dari koloid? Pada pertemuan terakhir yaitu pertemuan kelima, siswa mengingat kembali mengenai kesimpulan pada pertemuan pertama yaitu sifat koloid berada diantara larutan dan suspensi dan menyakan kepada siswa “proses yang dilakukan untuk membuat koloid dari suatu larutan berbeda dengan pembuatan koloid dari suatu suspensi. Bagaimana membuat koloid dari suatu larutan, proses apa yang digunakan? Lalu, bagaimana membuat koloid dari suatu suspensi proses apa yang digunakan?”. Rumusan masalah dari fenomena ini adalah: “Apa saja cara pembuatan koloid serta bagaimana proses pembuatannya?”. Pertanyaan dan fakta-fakta yang guru berikan dalam setiap pertemuan tersebut bertujuan untuk mengembangkan rasa ingin tahu siswa dalam rangka memotivasi

siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah tersebut.

Tahap merumuskan hipotesis..

Setelah siswa diberikan suatu permasalahan, lalu siswa memberikan hipotesis atau jawaban sementara terhadap permasalahan. Dalam proses pembelajaran di kelas, pada awalnya siswa terlihat bingung dalam menetapkan hipotesis dari masalah tersebut, karena dalam proses pembelajaran normal siswa jarang diminta untuk membuat suatu hipotesis. Untuk mengantisipasinya guru memberi penjelasan mengenai hipotesis dan memberi pertanyaan-pertanyaan yang dapat mengarahkan siswa untuk menetapkan hipotesis mereka.

Tahap mengumpulkan data.

Pada tahap ini, siswa melakukan proses penyelidikan untuk mendapatkan fakta mengenai masalah yang diberikan sesuai dengan langkah penyelesaian pada LKS. Siswa menguji kebenaran jawaban sementara tersebut dengan cara melakukan praktikum atau dengan mendiskusikan pertanyaan yang ada dalam LKS. Sesuai dengan langkah-langkah percobaan yang telah dibuat, kemudian siswa bersama teman kelompok-

nya melakukan percobaan untuk mengumpulkan data yang akan ditulis pada tabel pengamatan yang tersedia di LKS. Siswa melakukan praktikum sesuai prosedur percobaan yang ada dalam LKS untuk mengumpulkan data yang akan ditulis pada tabel pengamatan yang tersedia di LKS. Secara keseluruhan siswa melakukan praktikum dengan baik dan benar, karena percobaan yang dilakukan siswa pada materi koloid ini umumnya menggunakan peralatan yang sederhana. Pada tahap ini juga terlihat bahwa sebagian besar siswa dapat tertib bekerjasama dengan teman sekelompok, namun adapula siswa yang hanya diam tidak ikut serta melakukan percobaan.

Tahap analisis data.

Pada tahap ini siswa menganalisis data hasil percobaan yang telah dilakukan, siswa berdiskusi dalam kelompoknya untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKS. Pertanyaan-pertanyaan ini disusun secara konstruktif untuk memudahkan siswa dalam menemukan konsep. Bila siswa mengalami kesulitan guru memberikan kesempatan terbuka untuk siswa

bertanya, dan guru akan memberikan tambahan informasi dan penjelasan atas pertanyaan siswa. Setelah semua siswa selesai berdiskusi, guru memberikan kesempatan beberapa orang siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Sebagian besar siswa antusias dan berlomba-lomba untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Secara keseluruhan fase ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa berpikir rasional bahwa kebenaran jawaban bukan hanya berdasarkan argumentasi tetapi didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggungjawabkan. Pada tahap ini juga kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilatih khususnya untuk keterampilan memberikan alasan. Dari pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKS, siswa dapat memberikan alasan-alasannya yang kemudian dirangkai untuk menjadi jawaban yang benar.

Tahap membuat kesimpulan.

Pada tahap ini, siswa telah menemukan jawaban dari permasalahan maka diharapkan siswa dapat mempresentasikan hasilnya dengan yang lain dan memberikan penjelasan sederhana atas jawaban yang

diperoleh sehingga pada akhirnya didapatkan kesimpulan dari pemecahan masalah tersebut.

LKS berbasis model inkuiri terbimbing disusun lebih detail dengan tahapan sangat terstruktur sehingga memudahkan siswa menemukan konsep. Dengan pembelajaran model inkuiri terbimbing tersebut, siswa dapat belajar secara aktif membangun konsep-konsepnya sendiri, siswa dapat melatih kerjasama dalam kelompok, siswa dapat berinteraksi dengan siswa serta guru, dan mempelajari materi secara bermakna dengan bekerja dan berpikir. Pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing sesuai dengan karakteristik materi koloid yang lebih banyak membutuhkan pemahaman konsep dan penerapannya. Selama proses pembelajaran, siswa dengan bantuan guru akan menjadi terbiasa menemukan konsep sendiri. Konsep yang diperoleh cenderung mudah diingat dan dipahami. Dari konsep yang diperoleh akan memudahkan siswa untuk menjawab persoalan-persoalan terkait dengan materi yang dipelajarinya.

Berdasarkan observasi aktivitas siswa, siswa kelas eksperimen

menunjukkan hasil yang baik, dimana siswa lebih menunjukkan rasa ingin tahu, kritis, komunikatif, siswa lebih aktif bertanya, menjadi pendengar yang baik, mengungkapkan pendapat, dan bekerjasama. Kondisi tersebut memberikan suasana rileks, tidak kaku sehingga mendukung pembelajaran siswa yang tidak membosankan. Hal ini menyebabkan siswa memiliki semangat yang lebih tinggi untuk tetap belajar yang berdampak positif terhadap hasil yang dicapai.

Kendala yang dihadapi

Secara keseluruhan, penelitian berjalan lancar. Namun tidak terlepas dari kendala-kendala yang dihadapi peneliti. Kendala utama yang dihadapi selama proses penelitian adalah peneliti mengalami kesulitan dalam manajemen alokasi waktu, mengingat alokasi waktu yang diberikan dari pihak sekolah kurang mencukupi untuk pelaksanaan penelitian. Oleh karena itu, membutuhkan manajemen waktu yang lebih efisien agar pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih efektif. Kendala selanjutnya, peneliti kurang dapat menguasai kelas terutama pada pertemuan pertama.

Karena, pertemuan pertama siswa masih belum terbiasa dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data, pengujian hipotesis, dan pembahasan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan keterampilan memberikan penjelasan sederhana dan penguasaan konsep pada materi koloid.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan bahwa Bagi peneliti lain yang tertarik melakukan penelitian serupa agar lebih memperhatikan pengelolaan waktu dalam proses pembelajaran sehingga kegiatan pembelajaran dapat lebih efektif

Untuk melancarkan penelitian, disarankan agar peneliti lain mempersiapkan materi belajar untuk siswa sebagai bahan referensi siswa yang tidak memiliki buku pegangan.

Untuk pembelajaran materi koloid atau materi lainnya yang mempunyai karakteristik yang mirip, dapat menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam upaya mengembangkan keterampilan mem-

berikan penjelasan sederhana dan penguasaan konsep.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, A. 2007. Memahami Berpikir Kritis. *Makalah*. [online] <http://researchengines.com/1007arief3.html>
- Andriani, Y. 2012. Model pembelajaran *problem solving* efektif dalam meningkatkan keterampilan mengelompokkan dalam kategori sedang pada materi koloid. *Skripsi*. UNILABandar Lampung
- Efendi, A.K. 2012. . Model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam efektif dalam meningkatkan keterampilan mengkonstruksi argumen dan memberikan alasan pada materi hidrolisis garam. *Skripsi*. UNILABandar Lampung
- Ennis, R. H. 1989. *Critical Thinking*. Prentice Hall, Inc. New Jersey.
- Hamalik, O. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Riyanto, A.C. 2011. Model pembelajaran kuantum efektif dalam meningkatkan minat dan penguasaan konsep siswa dalam pembelajaran materi koloid. *Skripsi*. UNILABandar Lampung