

PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR ORISINIL MELALUI MODEL INKUIRI TERBIMBING

Agus Winarti, Noor Fadiawati, Lisa Tania, Nina Kadaritna,
Pendidikan Kimia, Universitas Lampung

dziawinarti@gmail.com

Abstrack: This research aimed to describe the guided inkuiri model that are effective in improving the originality thinking skill in the subject of colloid. The samples of this research were the students of SMAN 7 Bandar Lampung class XI IPA₂ and XI IPA₃ at even semester year of 2012-2013. This research used quasi experiment method by non equivalent control group design. Effectiveness of guided inquiry learning model measured based on significant *n-Gain* difference between control class and experiment class. The result of this research showed the average of originality thinking skill *n-Gain* for control class and experimental class were 0,52 and 0,60. Based on the hypothesis testing, it was concluded that the guided inquiry learning model effective in improving originality thinking skill on colloid subject.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas model inkuiri terbimbing dalam meningkatkan keterampilan berpikir orisinil pada materi koloid. Sample dalam penelitian ini adalah siswa SMAN 7 Bandar Lampung kelas XI IPA₂ dan XI IPA₃ semester genap Tahun Ajaran 2012-2013. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan *non equivalent control group design*. Efektivitas model inkuiri terbimbing diukur berdasarkan perbedaan *n-Gain* yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan nilai rerata *n-Gain* keterampilan berpikir orisinil untuk kelas kontrol dan eksperimen yaitu 0,52 dan 0,60. Berdasarkan pengujian hipotesis, didapat kesimpulan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir orisinil pada materi koloid.

Kata kunci: pembelajaran inkuiri terbimbing, keterampilan berpikir orisinil.

PENDAHULUAN

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 keterampilan-keterampilan 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 keterampilan 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 (BSNP, 2006).

Faktanya, pembelajaran kimia yang diterapkan sebagian besar guru di sekolah lebih mementingkan pada produk saja. Berdasarkan hasil observasi di lapangan pada salah satu

SMA di Bandar Lampung yaitu SMA Negeri 7 Bandar Lampung, pada tahun pelajaran 2011/2012 didapatkan nilai rata-rata siswa kelas XI IPA pada materi koloid masih rendah yaitu 61.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah suatu penyajian materi pembelajaran dimana guru memberikan permasalahan kemudian siswa diminta untuk memecahkan permasalahannya tersebut melalui pengamatan, eksplorasi dan prosedur penelitian. Model pembelajaran inkuiri terbimbing terdiri dari 5 fase, yaitu mengajukan pertanyaan atau permasalahan, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan menarik kesimpulan (Gulo dalam Trianto, 2010).

Kompetensi dasar yang harus dimiliki siswa dalam mempelajari koloid adalah mengelompokkan sifat-sifat koloid dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dan membuat berbagai sistem koloid dengan bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitar. Untuk pencapaian kompetensi dasar

tersebut, tentunya diperlukan suatu proses belajar mengajar yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan fakta-fakta, konsep-konsep dan teori-teori dengan keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah siswa sendiri.

Menurut model struktur intelek oleh Guilford dalam Munandar (2009), “Berpikir divergen (disebut juga berpikir kreatif) ialah memberikan macam-macam kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan pada keragaman jumlah dan kesesuaian”. Pemikiran kreatif akan membantu orang untuk meningkatkan kualitas dan keefektifan pemecahan masalah dan hasil pengambilan keputusan yang dibuat (Evans, 1991).

Salah satu contoh berpikir kreatif adalah pada saat siswa mengetahui sifat-sifat koloid melalui eksperimen, siswa diberikan alat dan bahan untuk melakukan eksperimen kemudian merancang prosedur percobaan dengan cara mereka sendiri dibawah bimbingan guru, dengan demikian siswa akan terpacu untuk ber-kreativitas dan mendapatkan pengalaman langsung dalam mem-

pelajari materi tersebut yakni mengetahui sifat-sifat koloid dan mengemukakan gagasannya tentang sifat-sifat koloid. Filsaime (2008) menyatakan para guru seharusnya memberikan ruang bagi siswa untuk mengekspresikan daya berpikir kreatif mereka.

Keterampilan berpikir kreatif diperlukan siswa untuk memecahkan berbagai masalah yang akan mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu keterampilan berpikir kreatif adalah keterampilan berpikir orisinal. Menurut Killen (2009), keterampilan berpikir orisinal yaitu keterampilan berpikir kreatif untuk dapat memberikan jawaban yang tidak lazim, yang lain dari yang lain, yang jarang diberikan kebanyakan orang.

Pada hasil penelitian sebelumnya yaitu penelitian Fathur dkk (2012) yang dilakukan di MTs Matholi’ul Huda menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery* terbimbing dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Penelitian lainnya adalah Sohibi dan Siswanto (2012) yang meneliti pengaruh pembelajaran inkuiri

terbimbing terhadap kemampuan kreatif siswa SMAN 1 Comal Kabupaten Pematang Jaya menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Koloid Dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Orisinil”. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan keterampilan berpikir orisinil siswa.

METODOLOGI PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI SMAN 7 Bandar Lampung tahun pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 200 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik *purposive sampling*, teknik pengambilan sampel yang didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri berdasarkan sifat-sifat populasi yang sudah diketahui se-

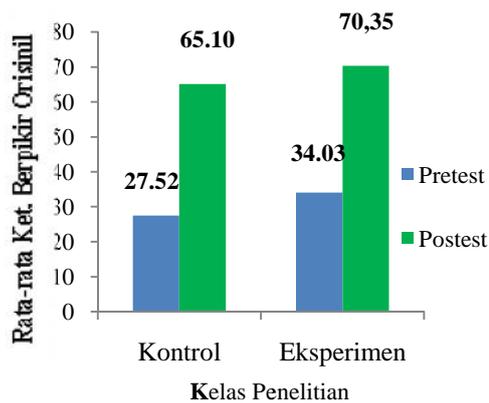
belumnya. Adapun pertimbangannya yaitu kemampuan akademik yang tidak jauh berbeda atau dianggap sama sehingga didapatkan kelas XI IPA₂ sebagai kelas kontrol dan XI IPA₃ sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data hasil tes sebelum penerapan pembelajaran (*pretest*) dan hasil tes setelah penerapan pembelajaran (*posttest*). Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain penelitian *non equivalent control group design*.

Penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu pembelajaran yang menggunakan model inkuiri terbimbing dan pembelajaran konvensional serta variabel terikat yaitu keterampilan berpikir orisinil. Untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi koloid dalam meningkatkan keterampilan berpikir orisinil, maka dilakukan analisis nilai *gain* ternormalisasi (*n-Gain*) dan uji perbedaan dua rata-rata.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data skor *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir orisinil untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data tersebut selanjutnya digunakan untuk menghitung *n-Gain* masing-masing siswa. Adapun hasil rata-rata nilai pretes dan postes dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:

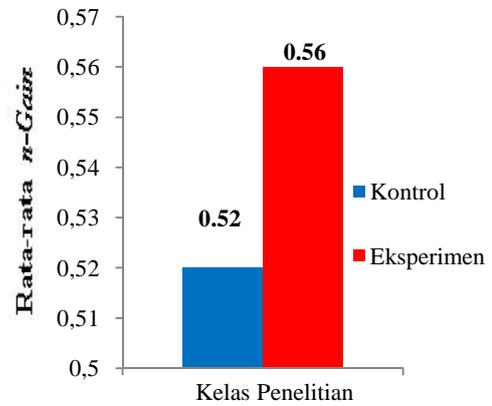


Gambar 1. Rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir orisinil di kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Pada Gambar 1 setelah pembelajaran diterapkan, tampak bahwa terjadi peningkatan keterampilan berpikir orisinil baik di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen.

Perolehan nilai ini selanjutnya dipakai untuk mendapatkan nilai *n-*

Gain siswa yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Rata-rata *n-Gain* keterampilan berpikir orisinil di kelas penelitian

Pada Gambar 2, terlihat bahwa rata-rata *n-Gain* keterampilan berpikir orisinil siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Perolehan rata-rata *n-Gain* di atas menunjukkan bahwa keterampilan berpikir orisinil kelas eksperimen lebih tinggi jika dibandingkan kelas kontrol. Selanjutnya, untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berlaku untuk keseluruhan populasi, maka dilakukan pengujian hipotesis dengan menguji normalitas, homogenitas, dan perbedaan dua rata-rata.

Uji normalitas terhadap *n-Gain* keterampilan berpikir orisinil siswa terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai uji normalitas keterampilan berpikir orisinil

| Kelas | F_{hitung} | F_{tabel} | Keterangan |
|------------|--------------|-------------|------------|
| Kontrol | 1,02 | 7,81 | Normal |
| Eksperimen | 6,24 | 7,81 | Normal |

Tabel 1, memperlihatkan nilai F_{hitung} untuk keterampilan berpikir orisinil siswa baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol lebih kecil dari F_{tabel} ($F_{hitung} < F_{tabel}$) dengan taraf $\alpha = 0,05$ sehingga *n-Gain* keterampilan berpikir orisinil siswa baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berasal dari populasi berdistribusi normal.

Selanjutnya, dilakukan uji homogenitas pada data keterampilan berpikir orisinil siswa. Hasil perhitungannya disajikan dalam Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Nilai varians *n-Gain* keterampilan berpikir orisinil

| Kelas | Varians | F_{hitung} | F_{tabel} | Keterangan |
|------------|---------|--------------|-------------|------------|
| Eksperimen | 0,018 | 1,12 | 1,96 | Homogen |
| Kontrol | 0,016 | | | |

Berdasarkan Tabel 2 memperlihatkan nilai F_{hitung} *n-Gain* untuk keterampilan berpikir orisinil siswa kelas eksperimen maupun kelas kontrol

lebih kecil dari F_{tabel} ($F_{hitung} < F_{tabel}$) dengan taraf $\alpha = 0,05$. Oleh karena itu, varians populasi *n-Gain* keterampilan berpikir orisinil siswa baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki varians yang sama atau homogen.

Kemudian setelah uji homogenitas dilakukan, uji dilanjutkan dengan menggunakan statistik parametrik uji-t dengan kriteria uji terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan tolak H_0 jika sebaliknya. Adapun hasil uji-t keterampilan berpikir orisinil siswa ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai uji-t keterampilan berpikir orisinil siswa

| Kelas | t_{hitung} | t_{tabel} | Keterangan |
|------------|--------------|-------------|------------------------------|
| Eksperimen | 1,93 | 1,67 | Tolak H_0 dan terima H_1 |
| Kontrol | | | |

Tabel 3 memperlihatkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan taraf $\alpha = 0,05$. Dengan demikian tolak H_0 dan terima H_1 . Artinya rata-rata *n-Gain* keterampilan berpikir orisinil dengan pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi daripada rata-rata *n-Gain* keterampilan orisinil dengan pembelajaran konvensional pada materi koloid. Dengan demikian, penggunaan pembelajaran inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan

keterampilan berpikir orisinal siswa pada materi koloid.

Berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir orisinal pada materi koloid. Hal ini sesuai dengan kriteria keefektifan menurut Wicaksono (2008) yang menyatakan bahwa pembelajaran dapat dikatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa telah memperoleh nilai 60 dalam peningkatan hasil belajar dan pembelajaran dikatakan efektif meningkatkan hasil belajar siswa apabila secara statistik keterampilan berpikir orisinal siswa menunjukkan adanya perbedaan *n-Gain* yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Proses pembelajaran dilakukan sebanyak 7 kali pertemuan terdiri dari 5 kali pertemuan dengan alokasi waktu 1 kali pertemuan sebanyak 2x45 menit dan 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu 1 kali pertemuan sebanyak 1x45 menit. Pada pertemuan pertama, dilakukan *pretest*. Kemudian, pertemuan kedua sampai dengan pertemuan keenam digunakan

untuk proses pembelajaran materi koloid menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Dan pada pertemuan ketujuh dilakukan tes akhir yaitu *posttest*. Dalam pembelajaran, siswa diberikan LKS berbasis inkuiri terbimbing.

Adapun tahap-tahap model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah sebagai berikut :

Tahap Mengajukan pertanyaan atau permasalahan. Pada tahap ini guru memulai pembelajaran dengan menyampaikan indikator pembelajaran dan mengabsensi siswa. Sebelumnya guru memberikan apersepsi untuk memotivasi siswa dalam pembelajaran. Pada pembelajaran pertama ini guru menggali pengetahuan awal siswa yang berhubungan dengan koloid. “apa yang kalian ketahui tentang campuran?” Salah satu siswa menjawab pertanyaan campuran adalah zat yang terbentuk dari beberapa jenis zat, yang sifat-sifat zat pembentuknya masih ada. Dalam tahapan ini keterampilan berpikir orisinal dilatihkan kepada siswa. Siswa diharapkan terampil dalam mengemu-

kakan gagasan yang orisinil tentang campuran yang mereka ketahui.

Kemudian guru mengajukan pertanyaan atau permasalahan yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan. Masalah yang diajukan berkaitan dengan fenomena sehari-hari. Pada LKS 1 siswa diberikan permasalahan “Di kelas 10 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 dengan campuran air dengan susu, campuran air dengan cat dan campuran air dengan santan? Apakah termasuk larutan, suspensi atau bukan keduanya?” Hal ini dilakukan untuk memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah dengan kemampuan dasar yang mereka miliki, sehingga siswa mampu menemukan sendiri arah dan tindakan-tindakan yang harus dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru.

Pada LKS 1, siswa mengalami kesulitan untuk menjawab per-

masalahan yang diberikan karena siswa belum terbiasa dilatih untuk melakukannya. Pembelajaran kimia sebelumnya menggunakan pembelajaran konvensional. Agar siswa dapat menjawab permasalahan guru dituntut untuk bisa membimbing siswa. Seperti yang dinyatakan oleh Roestiyah (2001) :

1. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang membimbing agar siswa terdorong mengajukan dugaan awal
2. Memberikan kesempatan kepada siswa mengajukan gagasan-gagasan meskipun gagasan tersebut belum tepat.

Tahap Merumuskan hipotesis. Pada ini, siswa diarahkan untuk berdiskusi secara berkelompok. Sebagian dari siswa belum mengerti dan bertanya makna dari hipotesis, kemudian guru menjelaskan tentang makna hipotesis. Setelah siswa memahami makna hipotesis, kemudian guru membimbing siswa menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan yang diberikan. Dalam merumuskan hipotesis, siswa diberi kesempatan untuk menuangkan pendapatnya berdasarkan pengetahuan mereka sendiri. Banyak siswa dari tiap-tiap kelompok yang bertanya atau meminta pendapat dari guru tentang

hipotesis yang mereka tulis. Disebabkan siswa kurang percaya diri dengan hipotesis yang mereka tulis dan masih mengalami kesulitan untuk menentukan hipotesis dari setiap permasalahan.

Pengelompokan yang dilakukan pada tahap ini bertujuan untuk memberi pengaruh besar bagi perkembangan potensi siswa. Kemampuan afektif siswa lebih terlihat. Siswa menjadi lebih aktif berbicara ketika mereka berada dalam lingkungan bersama temannya. Berbeda dari pembelajaran biasanya, siswa yang pendiam justru aktif berbicara ketika berada dalam kelompoknya.

Tahap Mengumpulkan data. Pada tahap ini dilakukan dengan melakukan percobaan dan telaah literatur. Sebelum melaksanakan percobaan, guru menjelaskan alat dan bahan yang digunakan serta prosedur kerja yang harus dilakukan. Kurangnya kegiatan praktikum yang dilakukan siswa pada pembelajaran kimia menyebabkan siswa kurang memahami alat-alat percobaan kimia serta penggunaannya. 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. Pada tahap ini, guru membimbing siswa untuk mengumpulkan data dengan melakukan percobaan dan mengamati data hasil percobaan, siswa mulai melakukan pemecahan masalah dari hipotesis yang mereka kemukakan, sesuai dengan petunjuk percobaan pada LKS.

Setelah percobaan selesai siswa diarahkan untuk menuliskan hasil pengamatan yang mereka peroleh dalam bentuk tabel. Dalam tahap ini, siswa bebas menuliskan hasil pengamatan mereka ke dalam tabel. Sebagian besar siswa belum bisa membuat tabel hasil pengamatan. Menjadi hal yang baru bagi siswa, dimana pada pembelajaran sebelumnya, siswa tidak pernah diberi kesempatan untuk melengkapi tabel hasil pengamatan sendiri. Dalam hal ini guru membimbing siswa dalam membuat tabel hasil pengamatan. Setelah itu siswa diminta untuk menjelaskan hasil pengamatan. Melalui latihan rutin dan evaluasi yang diberikan, terlihat bahwa tiap

kelompok pada pertemuan selanjutnya siswa mampu melengkapi hasil pengamatan dengan baik.

Tahap Analisis data. Pada tahap ini guru membimbing siswa menganalisis data hasil percobaan yang telah dilakukan, siswa berdiskusi dalam kelompoknya untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKS. Setelah mendapatkan tabel hasil pengamatan, siswa dalam kelompok diarahkan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan singkat terkait informasi dalam tabel tersebut. Pada LKS 3 misalnya “berdasarkan pengamatan yang dilakukan, campuran yang merupakan sistem koloid adalah....., yang memiliki warna campuran..... Ketika sistem koloid tersebut kita berikan perlakuan yaitu dengan melewati berkas cahaya dalam sistem koloid, maka berkas cahaya tersebut akan..... Sifat partikel koloid ini dinamakan efek Tyndall”. Adapun pertanyaan ini diajukan agar siswa memikirkan tentang kelayakan hipotesis dan metode pemecahan masalah serta kualitas informasi yang telah mereka kumpulkan.

Pada tahap ini, guru meminta siswa untuk menyampaikan hasil analisis data kelompoknya secara lisan kepada teman-teman lainnya. Jawaban LKS 3 adalah “Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, campuran yang merupakan sistem koloid adalah campuran air dengan susu yang memiliki warna campuran keruh. Ketika sistem koloid tersebut kita berikan perlakuan yaitu dengan melewati berkas cahaya dalam sistem koloid, maka berkas cahaya tersebut akan dihamburkan. Sifat partikel koloid ini dinamakan efek Tyndall”.

Hal ini bertujuan untuk melatih kemampuan berkomunikasi siswa dengan teman-teman sebayanya. Guru menunjuk kelompok lain untuk menyampaikan hasil analisis data kelompoknya, begitu pula untuk pertanyaan pada LKS 1, LKS 2 dan LKS 4. Guru bersama siswa dalam kelompok saling mengoreksi pekerjaan kelompoknya, dan apabila ada pekerjaan kelompok yang salah, maka siswa dapat langsung memperbaikinya. Pada tahap ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa berpikir rasional bahwa kebenaran jawaban bukan hanya

berdasarkan argumentasi tetapi didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggungjawabkan,

Tahap Membuat kesimpulan. Pada tahap terakhir pembelajaran model inkuiri terbimbing, yaitu membuat kesimpulan. Pada tahap ini guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan berdasarkan hasil pengumpulan data dan analisis data yang telah dilakukan. Guru melakukan tanya jawab untuk mengetahui tercapainya indikator pembelajaran. Guru membimbing siswa untuk menyampaikan kesimpulan yang diperoleh pada akhir pembelajaran. Selanjutnya guru memberikan penguatan atas kesimpulan yang dijawab oleh siswa. Kemudian, LKS hasil diskusi tersebut dikumpulkan agar guru mengetahui kesimpulan yang diperoleh dari masing-masing siswa. Dikarenakan, tidak memungkinkan untuk keseluruhan siswa menyampaikan secara langsung.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi koloid efektif dalam meningkatkan keterampilan

berpikir orisinal. Rata-rata *n-Gain* keterampilan berpikir orisinal dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi dari pada rata-rata *n-Gain* keterampilan berpikir orisinal dengan pembelajaran konvensional.

Disarankan bagi calon peneliti lain hendaknya LKS berbasis inkuiri terbimbing sebagai media pembelajaran perlu upaya pengembangan yang lebih baik dan menarik karena mampu menunjang proses pembelajaran, membuat perencanaan dan skenario pembelajaran dengan matang sehingga pembelajaran lebih efektif dan maksimal. Model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dipakai sebagai model pembelajaran bagi guru dalam kegiatan belajar mengajar dan disesuaikan dengan materi dan karakteristik siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. BSNP. Jakarta.
- Evans, J. R. 1991. *Berpikir Kreatif, dalam Pengambilan Keputusan*

dan Manajemen. Bumi Aksara. Jakarta.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Bumi Aksara. Jakarta.

- Fathur, Rohim, Susanto, H. 2012. Penerapan Model Discovery Terbimbing Pada Pembelajaran Fisika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Universitas Negeri Semarang*. Diakses tanggal 8 Juni 2013 dari <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej>
- Filsaime, D.K. 2008. *Menguak Rahasia Kritis dan Kreatif*. Prestasi Pustaka Publisher. Jakarta.
- Killen, R. 2009. *Effective Teaching Strategies*, Australia: social science press. Diakses tanggal 13 Juni 2013 dari <http://217quiz1pdfs.wikispaces.com/file/view/Killen+teaching+strategies.pdf>
- Munandar, U. 2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Roestiyah, N.K. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sohibi, Siswanto. 2012. Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Universitas Negeri Semarang*. Diakses tanggal 13 September 2013 dari <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej>
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam*
- Wicaksono. 2008. Efektivitas pembelajaran. Diakses tanggal 8 Juni 2013 dari <http://Edukasi.kompas.com/2010/12/25/efektivitas/pembelajaran.html>