

ANALISIS KETERLAKSANAAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK MATERI SIFAT KOLIGATIF LARUTAN DAN PENGARUHNYA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS XII IPA SMA ISLAM AL-FALAH KOTA JAMBI

M. Naswir¹, Haryanto², dan Ferawati³,

Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jambi, Kampus Pinang Masak, Jambi, Indonesia

²*email: Haryanto.fkip@unja.ac.id*

³*email: Ferawati524@yahoo.com*

ABSTRAK

Kurang aktifnya siswa dalam mengikuti pembelajaran mengakibatkan kemampuan siswa untuk berpikir dalam proses belajar rendah, apalagi dalam kemampuan berpikir kreatif. Siswa cenderung belajar dengan menghafal, tanpa siswa menemukan sendiri pembelajaran tersebut. Salah satu alternatif untuk membuat siswa aktif menemukan sendiri pembelajaran tersebut adalah menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kreatif, dan hasil belajar siswa pada materi sifat koligatif larutan di kelas XII IPA SMA Islam Al-Falah Kota Jambi.

Penelitian ini merupakan penelitian campuran (*mix method*) dengan mendahulukan data kualitatif dan kemudian baru data kuantitatif sebagai data primer. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *Purposive sampling* yaitu kelas XII IPA.1 sebagai kelas sampel. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi untuk melihat keterlaksanaan model oleh guru, siswa, serta berpikir kreatif, dan soal tes essay digunakan untuk melihat hasil belajar siswa. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ada 2 yaitu teknik analisa data kualitatif menggunakan *Miles and Huberman* yang diperoleh dari komentar observer pada lembar observasi, dan teknik analisis data kuantitatif menggunakan *korelasi produk moment* yang diperoleh dari data keterlaksanaan model oleh guru, siswa, berpikir kreatif, serta data hasil belajar siswa.

Keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing oleh guru dan siswa sudah terlaksana dengan baik dilihat aktivitas guru dan siswa mengalami peningkatan tiap pertemuannya. Korelasi keterlaksanaan model inkuiri terbimbing dengan kemampuan berpikir kreatif dikategorikan sedang dengan nilai r_{xy} 0,43, sementara itu kemampuan berpikir kreatif dengan hasil belajar siswa termasuk kategori sangat rendah dengan nilai r_{xy} 0,17.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh positif pada materi sifat koligatif larutan di kelas XII IPA.1 terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Kata kunci: Inkuiri Terbimbing, Berpikir Kreatif dan Sifat Koligatif Larutan.

ABSTRACT

Lack of active students in following the learning resulted in the ability of students to think in the learning process is low, let alone in the ability to think creatively. Students tend to learn by memorization, without the students finding themselves learning it. One alternative to making students actively discover their own learning is to use guided learning model of inquiry.

This study aims to determine the implementation of guided inquiry learning model on the ability of creative thinking, and student learning outcomes on the material nature of colligative solutions in class XII science high school Islam Al-Falah City Jambi.

This research is a mixed research (mix method) by prioritizing qualitative data and then new quantitative data as primary data. The sampling technique was done by purposive sampling that was class XII IPA.1 as the sample class. The instrument used in this research is an observation sheet to see the model execution by teacher, student, and creative thinking, and essay test is used to see student learning result. Data analysis technique used in this research is 2 that is qualitative data analysis technique using Miles and Huberman obtained from observer comment on observation sheet, and quantitative data analysis technique using correlation of memoment product obtained from model implementation data by teacher, student, creative thinking , as well as data on student learning outcomes.

The implementation of inquiry learning model guided by teachers and students has been done well seen the activities of teachers and students have increased each meeting. The correlation of the implementation of guided inquiry model with creative thinking ability is categorized with the value of r_{xy} 0.43, while the ability of creative thinking with student learning outcomes is very low category with r_{xy} value 0.17.

Based on the results of this study it can be concluded that the implementation of guided inquiry learning model positively influences on the material of the colligative nature of the solution in class XII IPA.1 to the creative thinking ability of the students.

Keywords: Guided Inquiry, Creative Thinking and Colligative Properties of Solution.

PENDAHULUAN

Kualitas sumber daya manusia sangat ditentukan dari mutu pendidikan. Menyadari pentingnya mutu pendidikan maka salah satu yang perlu diperbaiki adalah sistem pembelajarannya. Pembelajaran yang biasa digunakan adalah bagaimana siswa mengerti apa yang disampaikan oleh gurunya, tanpa mereka mengetahui mengapa pembelajaran tersebut harus mereka pelajari, sehingga siswa cenderung belajar dengan menghafal yang mengakibatkan kemampuan berpikir siswa lemah. Hal ini juga didukung dengan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan para guru

adalah kurang adanya usaha pengembangan kemampuan berpikir siswa, sehingga siswa cenderung belajar dengan hafalan daripada secara aktif mencari untuk pembangunan pemahaman mereka sendiri terhadap materi kimia⁴⁾.

Salah satu materi kimia yang diajarkan di kelas XII adalah materi sifat koligatif larutan. Materi pokok yang diajarkan pada materi sifat koligatif larutan adalah penurunan tekanan uap, penurunan titik beku, kenaikan titik didih, tekanan osmotik, dan sifat koligatif larutan elektrolit dan larutan non elektrolit. Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep sifat koligatif

larutan. Kesulitan yang dialami siswa diantaranya kesulitan dalam memahami perhitungan sifat koligatif larutan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, siswa kurang memiliki rasa ingin tahu dalam mencari informasi, kurang tanggap dalam menanggapi masalah, serta kurang aktif dalam bertanya ataupun menjawab pertanyaan.

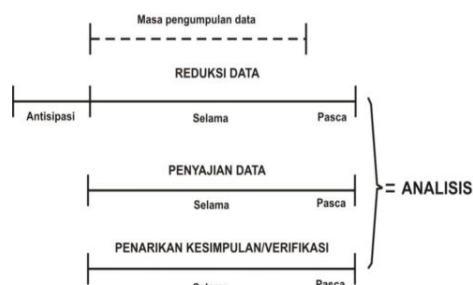
Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia yang peneliti lakukan di SMA Islam Al-Falah Kota Jambi dapat diketahui bahwa secara umum proses berpikir siswa memang masih rendah. Salah satu hal yang perlu diperhatikan dan diperbaiki dalam pembelajaran ini adalah proses berpikir siswa. Proses berpikir pada siswa bertujuan untuk membangun dan membentuk kebiasaan siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dengan baik, benar, efektif dan efisien. Salah satu proses berpikir yang perlu diperhatikan yaitu kemampuan berpikir kreatif. Menurut⁷⁾ berpikir kreatif merupakan berpikir yang dapat menghubungkan atau melihat sesuatu dari sudut pandang baru. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi sifat koligatif larutan, maka perlu dilaksanakan pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya.

Peneliti menggunakan pembelajaran inkuiri untuk melatih kemampuan berpikir kreatif siswa, dikarenakan dalam pembelajaran berbasis inkuiri menekankan kepada proses mencari dan menemukan. Pembelajaran berbasis inkuiri bertujuan untuk mendorong agar siswa semakin berani dan kreatif, siswa dibimbing untuk menciptakan penemuan-penemuan, baik berupa penyempurnaan dari apa yang telah ada, maupun menciptakan ide atau gagasan yang baru¹⁾. Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran dimana guru membimbing siswa untuk menemukan jawaban dari pertanyaan awal yang diberikan dan mengarahkan siswa pada suatu diskusi. Dalam menemukan jawaban inilah siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya. Adapun penelitian yang relevan mengenai model pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu penelitian³⁾ diperoleh hasil keterlaksanaan model pembelajaran *guided inquiry* terhadap keterampilan proses sains pada pertemuan pertama 88,7% dan pertemuan kedua 96,2% mengalami peningkatan tiap pertemuannya, selanjutnya penelitian²⁾ mengenai kemampuan retensi menggunakan pendekatan inkuiri diperoleh hasil persentase *posttest* sebesar 81,56% dan *retest* 81,03%.

METODE PENELITIAN

Pendekatan dalam penelitian adalah menggunakan pendekatan campuran (*mixed method*). *Mixed method* merupakan metode yang memadukan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan jenis model *sequential exploratory* (model urutan penemuan) dimana data kuantitatif sebagai data primer atau data yang lebih dominan daripada data kualitatif. Pendekatan kualitatif pada data ini mendeskripsikan secara naratif bagaimana guru/peneliti menerapkan model inkuiri terbimbing dalam pembelajaran sifat koligatif larutan, sedangkan pendekatan kuantitatif adalah menilai perilaku belajar siswa, apakah sesuai dengan stimulus yang diberikan oleh guru dalam tindakan pembelajarannya. Selanjutnya tindakan belajar siswa ini yang merupakan komponen kemampuan berpikir kreatif siswa, dan dihubungkan dengan hasil belajar siswa. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu kelas XII IPA.1 sebagai kelas sampel. Waktu dan tempat penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 31 agustus sampai 12 september 2017 di SMA Islam Al-Falah Kota Jambi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi dan soal tes essay. Lembar observasi digunakan untuk melihat keterlaksanaan model oleh guru, siswa, serta kemampuan berpikir kreatif, dan soal

essay digunakan untuk melihat hasil belajar siswa. Teknik pengumpulan data disini ada 2 yakni data kualitatif diperoleh dari komentar observer pada lembar observasi, dan data kuantitatif diperoleh dari data keterlaksanaan model oleh guru, siswa, kemampuan berpikir kreatif, dan hasil belajar siswa. Teknik analisis data yang digunakan pada data kualitatif dianalisis menggunakan *Miles and Huberman*. Berikut gambar analisis menggunakan *Miles and Huberman*



Gambar 1.1 Analisis data kualitatif Miles dan Huberman

Sedangkan data kuantitatif dianalisis menggunakan *korelasi produk momen*⁶⁾.

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N\sum x^2 - (\sum x)^2)(N\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

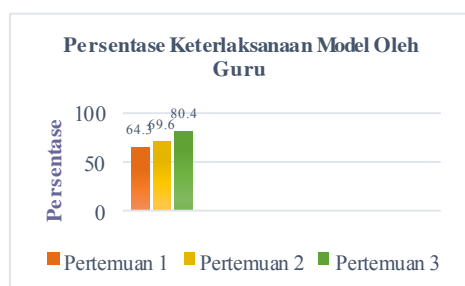
Dari hasil penelitian diperoleh data keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dilihat aktivitas guru pada pertemuan pertama 64,3%, pertemuan kedua 69,6%, dan pertemuan ketiga 80,4%. Keterlaksanaan model oleh siswa

pertemuan pertama 63,3%, pertemuan kedua 65,4%, dan pertemuan ketiga 71,8%. Data kemampuan berpikir kreatif pertemuan pertama 55,8%, pertemuan kedua 59,9%, dan pertemuan ketiga 63,85. Dan yang terakhir data hasil belajar siswa persentase pada pertemuan pertama 90,8%, pertemuan kedua 69,3%, dan pertemuan ketiga 80,9%. Data hasil korelasi antara keterlaksanaan model terhadap berpikir kreatif diperoleh r_{xy} 0,43, dan data korelasi antara kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar diperoleh r_{xy} 0,17. Dan data uji-t pengaruh keterlaksanaan model terhadap berpikir kreatif 2,85, dan data pengaruh berpikir kreatif terhadap hasil belajar 0,93.

Pembahasan

1. Keterlaksanaan Model Pembelajaran oleh Guru

Keterlaksanaan model inkuiri terbimbing oleh guru mengalami peningkatan tiap pertemuannya.

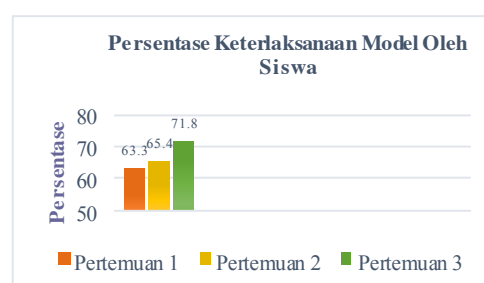


Gambar 1.2 Grafik Persentase Keterlaksanaan Model Inkuiri Terbimbing oleh Guru

Pada pertemuan pertama membahas materi mengenai konsentrasi diperoleh persentase 64,3% berkategori cukup baik, pada pertemuan kedua mengenai percobaan penurunan tekanan uap, kenaikan titik didih, dan penurunan titik beku diperoleh persentase 69,6% berkategori baik, dan pertemuan ketiga mengenai perhitungan sifat koligatif larutan elektrolit dan nonelektrolit diperoleh persentase 80,4% berkategori baik, sehingga persentase rata-rata tiap pertemuannya 71,4%. Peningkatan persentase tersebut dikarenakan guru telah memperbaiki kekurangan pada pertemuan sebelumnya, akan tetapi hasilnya belum maksimal yang disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya masalah waktu dalam proses pembelajaran, senada dengan pendapat⁵⁾ bahwa cara mengimplementasi model inkuiri kadang-kadang membutuhkan waktu yang lama sehingga guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan.

2. Keterlaksanaan Model Inkuiri Terbimbing oleh Siswa

Keterlaksanaan model inkuiri terbimbing oleh siswa juga mengalami peningkatan tiap pertemuannya.

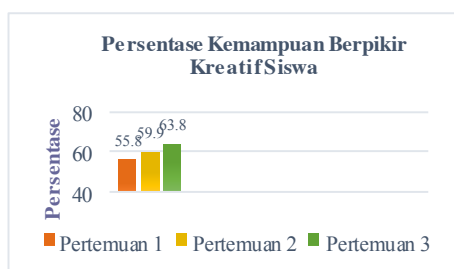


Gambar 1.3 Grafik Persentase Keterlaksanaan Model Inkuiri Terbimbing oleh Siswa

Pada keterlaksanaan model oleh siswa ini juga mengalami peningkatan tiap pertemuannya, pada pertemuan pertama diperoleh persentase 63,3% berkategori cukup baik, pada pertemuan kedua 65,4% berkategori cukup baik, dan pertemuan ketiga 71,8 berkategori baik. Sehingga persentase tiap pertemuannya 66,8%. Peningkatan persentase tiap pertemuannya dikarenakan siswa sudah mulai terbiasa menghadapi model pembelajaran inkuiri terbimbing.

3. Kemampuan Berpikir Kreatif

Pada kemampuan berpikir kreatif ini juga mengalami peningkatan tiap pertemuannya yakni siswa semakin aktif dan kreatif menyampaikan pendapatnya dalam proses pembelajaran.



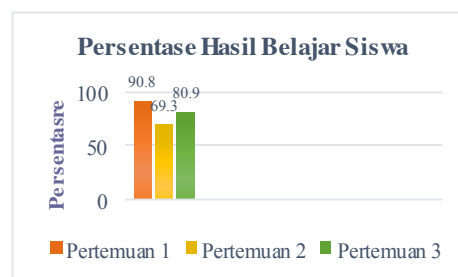
Gambar 1.3 Grafik Persentase Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Pada pertemuan pertama diperoleh persentasenya 55,8% berkategori cukup

baik, pertemuan kedua 59,9% berkategori cukup baik, dan pertemuan ketiga 63,8% berkategori cukup baik, sehingga persentase tiap pertemuannya 59,8%.

4. Hasil Belajar

Hasil belajar siswa pada pertemuan pertama sangat baik yaitu 90,8%, pada pertemuan kedua mengalami penurunan dengan persentase 69,3% dan pada pertemuan ketiga mengalami kenaikan lagi dengan persentase 80,9.



Gambar 1.4 Grafik Persentase Hasil Belajar Siswa

Menurunnya hasil belajar siswa pada pertemuan kedua disebabkan oleh pada pertemuan kedua siswa belum mampu menganalisis ketika larutan ditambahkan zat terlarut apakah mengalami penurunan atau kenaikan pada penurunan tekanan uap, kenaikan titik didih, dan penurunan titik beku Pada pertemuan.

Korelasi antara keterlaksanaan model inkuiri terbimbing dan kemampuan

berpikir kreatif diperoleh r_{xy} 0,43 yang menunjukkan hubungan antar variabel tersebut berkategori sedang karena berada pada rentang 0,40 – 0,599, sementara itu korelas antara kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa diperoleh r_{xy} 0,17 yang menunjukkan tingkat hubungan yang sangat rendah karena pada rentang rentang 0,00 – 0,199.

Hasil perhitungan uji t pengaruh keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan kemampuan berpikir kreatif siswa diperoleh nilai 2,85. Nilai tersebut jika dibandingkan dengan $t_{tabel} = 1,699$ maka diketahui $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,7898 > 1,699$ dengan dk 29, berarti ada pengaruh positif antara keterlaksanaan model inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi sifat koligatif larutan kelas XII IPA.1 di SMA Islam Al-falah Kota Jambi. Hal ini juga senada dengan penelitian yang dilakukan oleh²⁾ menunjukkan bahwa kemampuan retensi siswa di kelas eksperimen pada materi sifat koligatif larutan yang diajarkan melalui pendekatan inkuiri lebih baik daripada kelas kontrol. Selanjutnya hasil perhitungan uji t pengaruh berpikir kreatif dan hasil belajar siswa diperoleh nilai 0,93. Nilai tersebut jika dibandingkan dengan $t_{tabel} = 1,699$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$, akan tetapi $0,93 < 1,699$ dengan dk 29, berarti tidak ada pengaruh

antara kemampuan berpikir kreatif siswa dan hasil belajar siswa pada materi sifat koligatif larutan kelas XII IPA.1 di SMA Islam Al-falah Kota Jambi.

Tidak adanya hubungan antara berpikir kreatif dan hasil belajar siswa disebabkan oleh siswa yang kurang kreatif/tanggap kurang bisa mengungkapkan gagasannya di depan kelas seperti halnya temannya yang kreatif, siswa cenderung lebih bisa mengungkapkan apa yang mereka ketahui di dalam bentuk soal yang dijawab. Faktor lainnya jawaban yang dikerjakan oleh siswa rata-rata hampir sama, artinya disini siswa belum percaya diri dengan hasil yang mereka peroleh sendiri, dan saat proses pembelajaran siswa yang belum mengerti mengenai pembelajaran siswa tidak bertanya, dan akhirnya siswa tersebut melihat hasil dari temannya, dan faktor lainnya adalah waktu yang tersedia kurang efektif selain melaksanakan sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing setelah itu dilaksanakan lagi tes hasil belajar yang membuat siswa tidak kondusif lagi untuk mengerjakan soal, sehingga yang tadinya siswa kurang tanggap/kreatif saat proses pembelajaran hasil belajarnya pun tetap baik.

KESIMPULAN

1. Keterlaksanaan model inkuiri terbimbing pada materi sifat koligatif larutan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas XII IPA.1 SMA Islam Al-Falah Kota Jambi terlaksana dengan baik dan mengalami peningkatan tiap pertemuannya ditinjau dari aktivitas guru dan siswa.
2. Terdapat pengaruh positif antara keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi sifat koligatif larutan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas XII IPA.1 SMA Islam Al-Falah Kota Jambi dengan kategori sedang.
3. Hasil belajar siswa dari pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa berbanding terbalik dengan kemampuan berpikir kreatif siswa yang disebabkan oleh beberapa faktor.
3. Buanarinda, T.P., dan Hidayah, R., **2014**. *Jurnal Of Chemical Education: Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Melalui Model Guided Inquiry Pada Materi Asam Basa Kelas XI Ploso Jombang*. 3(3) September 2014. ISSN: 2252-9454
4. Dahar, R.W., **2011**, *Teori-Teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga
5. Khanifatul., **2013**, *Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
6. Sugiyono., **2016**, *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
7. Susanto, A., **2013**, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media

DAFTAR RUJUKAN

1. Anam, K., **2016**. *Pembelajaran Berbasis Inkuiri*. Jakarta: Pustaka Pelajar
2. Ar-Razi., **2016**. Pengaruh Pendekatan Inkuiri Terhadap Kemampuan Retensi Siswa Pada Materi Sifat Koligatif Larutan Kelas XII IPA SMA Muhammadiyah 2 Pontianak. Vol. 4 No. 2 Februari 2016. ISSN: 2503-448