

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN MATERI PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI SMP NEGERI 2 TANJUNG LAGO, KABUPATEN BANYUASIN

Irham Falahudin¹, Indah Wigati¹, Ayu Pujiastuti^{2*}

¹Dosen Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Raden Fatah Palembang
Jl. Prof. K.H.Zainal Abidin Fikri No.1 A Km 3.5, Palembang 30126, Indonesia

²Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Raden Fatah Palembang
Jl. Prof. K.H.Zainal Abidin Fikri No.1 A Km 3.5, Palembang 30126, Indonesia

*e-mail: ayupujiastuti714@yahoo.co.id
Telp: +628-5367-288298

ABSTRAK

Penelitian ini didasarkan pada rendahnya proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut dikarenakan materi yang disampaikan masih bersifat konvensional, dan pembelajaran didominasi oleh guru, sehingga pembelajaran berpusat pada guru. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan teknik analisis data kuantitatif deskriptif. Instrumen yang digunakan, yaitu lembar observasi, tes dan angket. Analisis data tes dari kedua kelas menggunakan uji-t diperoleh t_{hitung} sebesar 3,3849, sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 sebesar 1,684 atau $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Data hasil observasi menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yaitu 77% > 68%. Model pembelajaran inkuiri terbimbing mendapatkan respon positif dengan tanggapan sangat setuju dari siswa. Disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi pengelolaan lingkungan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di SMP Negeri 2 Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin.

Kata kunci: *Kemampuan Berpikir Kritis, Materi Pengelolaan Lingkungan, dan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing*

ABSTRACT

The study was based on a lack of learning processes that can enhance students' critical thinking skills. That is because the material presented is still conventional, and learning was dominated by the teacher, so the teacher-centered learning. The purpose of this study was to determine the effect of guided inquiry learning model to the students' critical thinking skills. This study was an experimental study using descriptive quantitative data analysis techniques. The instruments were the observation sheets, test and questionnaire. The data analysis used t-test, the data on the calculation the average difference obtained t_{count} both classes of 3.3849, while the 0,05 t_{table} at significant level of 1.684, so $t_{count} > t_{table}$, then H_0 rejected and H_a accepted. Data from observations demonstrate critical thinking skills of students in the experimental class is higher than the control class that is 77% > 68%. Guided inquiry learning model has received positive responses to the responses of students strongly agree. Concluded that guided inquiry learning model on environmental management material effect on critical thinking skills of students at SMP 2 Tanjung Lago, Banyuasin.

Keywords: *Critical Thinking Skills, Creative Environmental Management, and Guided Inquiry Learning Model.*

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang dengan pesat berdampak pada perubahan berbagai aspek kehidupan manusia yang dapat menimbulkan berbagai permasalahan terutama di bidang pendidikan. Hanya individu yang memiliki kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang akan mampu bertahan secara produktif di tengah ketatnya persaingan dan makin terbukanya peluang dan tantangan (Sudarisman, 2012).

Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami alam secara sistematis sehingga bukan hanya penguasaan pengumpulan pengetahuan yang berupa faktor-faktor, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan proses penemuan (Siahaan dan Prastowo, 2014: 598). Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis siswa sangat diperlukan dalam proses pembelajaran yang berkualitas.

Al-Qur'an sebagai pedoman dan petunjuk bagi umat memberikan gambaran tentang berpikir yang bersifat positif. Seperti dalam Q.S. Al-Baqarah (2): 164, yang artinya: *"Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia, dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengan air itu Dia hidupan bumi sesudah mati (kering)-nya dan Dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan."*

Menurut Quraish Shihab "dalam" Malkan (2007: 364-365), ayat tersebut mengajak manusia untuk berpikir dan merenung menyangkut banyak hal tentang apa-apa yang diciptakan-Nya sebagai

tanda akan kekuasaan Allah SWT. Menurut Ennis (2011: 1), berpikir kritis adalah kemampuan berpikir reflektif yang berfokus pada pola pengambilan keputusan tentang apa yang harus diyakini dan harus dilakukan.

Namun, kenyataannya kualitas pendidikan di Indonesia saat ini masih rendah. Menurut survei TIMSS, yang dilakukan oleh *The International Association for the Evaluation and Educational Achievement (IAE)* menempatkan Indonesia pada posisi 36 dari 40 negara (Murtiyasa, 2015: 28).

Berdasarkan hasil pengamatan langsung pada Selasa, 22 Desember 2015 di SMP Negeri 2 Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin diketahui bahwa dalam proses pembelajaran siswa kurang aktif dan masih terfokus pada materi yang diberikan guru. Pada materi Pengelolaan Lingkungan, siswa cenderung terpaku dengan menulis teori yang ada di buku lalu menghapalkannya, sehingga siswa tidak dilatih menganalisis permasalahan dan informasi yang ada. Selain itu, kegiatan praktikum masih jarang dilakukan, walaupun dilakukan pada pelaksanaannya, sedikit sekali kreativitas yang dapat dibangun oleh siswa. Hal tersebut menyebabkan tingkat kemampuan berpikir kritisnya rendah. Padahal menurut Kunandar (2011: 2), dalam proses pembelajaran pemahaman merupakan modal dasar bagi penguasaan selanjutnya.

Pendidikan tidak terlepas dari sumber pokok ajaran yaitu Al-Qur'an. Ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan model pembelajaran dan mengajar dalam perspektif Al-Qur'an adalah Q.S. An-Nahl (16): 125, yang artinya: *"Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih*

mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalannya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk." Ayat ini menjelaskan tentang prinsip-prinsip dalam implementasi metode penyampaian yaitu seperti dakwah, pembelajaran, pengajaran komunikasi, dan sebagainya.

Bertitik tolak dari kesenjangan yang telah diuraikan di atas, perlu adanya model pembelajaran yang mengupayakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satu model pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk menemukan sendiri pengetahuannya serta berperan aktif dalam pembelajaran sehingga mampu memahami konsep dengan baik dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis adalah model pembelajaran inkuiri.

Adapun tahapan pembelajaran inkuiri menurut Trianto (2011: 172) yang diadaptasi dari tahapan model pembelajaran inkuiri terbimbing Eggen dan Kauchak (1996) terdiri atas 6 fase, antara lain 1) menyajikan pertanyaan atau masalah, 2) membuat hipotesis, 3) Merancang percobaan, 4) melakukan percobaan untuk memperoleh informasi, 5) mengumpulkan data dan mengolah data, dan 6) membuat kesimpulan.

Salah satu kekurangan model pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu tidak semua topik cocok untuk disampaikan dengan model ini (Sanjaya, 2011: 208). Maka dari itu, peneliti mengambil topik materi Pengelolaan Lingkungan karena pada materi ini berhubungan dengan prinsip dan kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan suatu masalah oleh siswa. Objek permasalahan yang ada di lingkungan sekitar dapat digunakan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran materi tersebut. Siswa akan melakukan observasi langsung, bereksperimen, dan berdiskusi untuk mencari data atau informasi

mengenai pencemaran dan kerusakan lingkungan yang ada di sekitar daerahnya serta upaya untuk mengatasinya.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Tanjung Lago pada Mei 2016. Jenis penelitian eksperimen menggunakan teknik analisis data kuantitatif deskriptif, dengan desain *posttest-only control design*. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diambil dengan teknik *purposive sampling*. Variabel Terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis siswa sedangkan variabel bebasnya adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan lingkungan sebagai sumber belajar. Kelompok eksperimen menggunakan model inkuiri terbimbing sedangkan kelompok kontrol menggunakan metode diskusi.

Metode Pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi, tes, observasi dan angket. Bentuk instrumen yang digunakan berupa soal-soal *posttes* kemampuan berpikir kritis, lembar observasi kemampuan berpikir kritis dan angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran. Data penelitian kemampuan berpikir kritis dari *posttes* dianalisis secara statistik parametrik yaitu dihitung dengan *t-test*, sedangkan hasil observasi dan hasil angket tanggapan siswa dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Posttest Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Soal *posttest* dibuat berdasarkan indikator berpikir kritis menurut Ennis. Hasil kemampuan berpikir kritis siswa yang diperoleh dari *posttest* pada materi pengelolaan lingkungan untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol selengkapnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol

Data	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Nilai Terendah	61	51
Nilai Tertinggi	95	86
Rata-Rata	80,06	70,5
Median	81	73
Modus	82,5	80
Varians	88,2608	111,6522
Simpangan Baku	9,39	10,57
Jumlah siswa	25	24

Berdasarkan hasil *posttest*, diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih besar dibandingkan dengan hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa yang diajarkan dengan metode diskusi. Rata-rata *posttest* pada kelompok kontrol sebesar 80 sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 70.

Selain itu, hal tersebut juga dibuktikan melalui pengujian hipotesis terhadap data *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan Uji-t diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol, selengkapnya dapat dilihat pada tabel 2. berikut.

Tabel 2. Hasil Analisis Data Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Analisis Data	Variabel Data	Kelas		Kesimpulan
		Eksperimen	Kontrol	
Uji Normalitas	N	25	24	Data Berdistribusi Normal
	χ^2_{hitung}	3,82	6,40	
	χ^2_{tabel}	11,070	11,070	
Uji Homogenitas	F_{hitung}	1,26		Data Homogen
	F_{tabel}	2,03		
Uji t	t_{hitung}	3,3849		H_0 Ditolak dan H_a Diterima.
	t_{tabel}	1,684		

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode diskusi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pengelolaan lingkungan terbukti dari hasil uji t, dimana dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 25 + 24 - 2 = 47$, dan diperoleh dari tabel $t_{(0,95)(47)} = 1,684$. Sehingga, $t_{hitung} = 3,3849 > t_{tabel} = 1,684$ berarti Ada pengaruh model

pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pembelajaran pengelolaan lingkungan terbimbing di SMP Negeri 2 Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin.

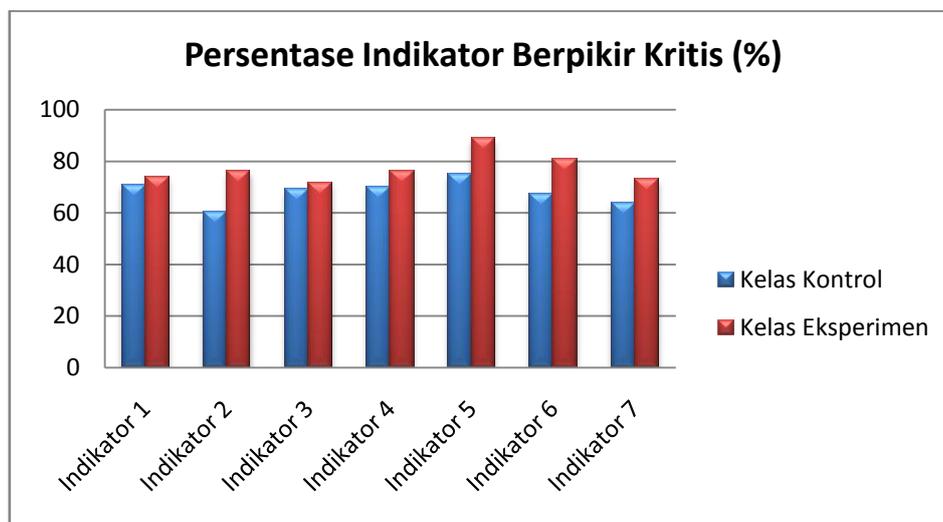
Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Berdasarkan Hasil Observasi

Dari observasi yang dilaksanakan pada 23—30 Mei 2016 di kelas VII E sebagai kelas eksperimen dan kelas VII D sebagai kelas kontrol pada

pertemuan pertama, kedua, dan ketiga diperoleh data kemampuan berpikir kritis siswa. Pengamatan dilakukan secara individu dari tiap kelompoknya. Indikator yang diamati berbeda-beda di tiap pertemuannya. Hal tersebut disesuaikan dengan kegiatan atau tahapan pembelajaran yang dilakukan tiap pertemuannya

Data dianalisis untuk membandingkan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang

menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan siswa yang menggunakan metode diskusi. Lembar observasi dalam kegiatan ini memuat tujuh sub indikator dengan beberapa deskriptor Data yang dihasilkan akan berupa persentase. Hasil pengamatan di kelas eksperimen dan kontrol terdapat pada gambar 1. berikut.



Gambar 1. Diagram Persentase Indikator Berpikir Kritis

Berdasarkan gambar 1. diketahui bahwa kategori kemampuan berpikir kritis dari kelas eksperimen (VII E) masuk dalam kategori baik dengan persentase 77%. Persentase pada pertemuan pertama adalah 68% dengan kategori baik, pertemuan kedua adalah 75% dengan kategori baik, pertemuan ketiga 86% dengan kategori sangat baik. Sedangkan untuk kelas kontrol (VII D) juga masuk dalam kategori baik, namun dengan persentase yang lebih rendah yaitu 68%. Persentase pada pertemuan pertama adalah 60% dengan kategori kurang baik, pertemuan kedua adalah 70% dengan kategori baik, pertemuan ketiga 77% dengan kategori baik.

Berdasarkan hasil observasi, jika dibandingkan antara data observasi di kelas eksperimen dengan kelas kontrol kedua kelas tersebut mengalami

peningkatan kemampuan berpikir kritis di tiap pertemuannya, namun kelas eksperimen memiliki peningkatan yang lebih besar dibandingkan kelas kontrol dengan rata-rata persentase dari tiap indikator, persentase kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol yaitu $77\% > 68\%$.

Keterlaksanaan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berdasarkan Hasil Angket Tanggapan Siswa

Data mengenai tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing diperoleh melalui pembagian angket kepada siswa yang dilaksanakan setelah *posttest* pada 2 Juni 2016 di kelas eksperimen (VII E). Angket dalam kegiatan ini memuat lima aspek dengan beberapa indikator

yang diamati yang dibuat menggunakan *skala likert* dalam bentuk *checklist* (√) dengan lima pilihan jawaban. data angket dianalisis dengan cara

menjumlahkan skor kemudian digolongkan berdasarkan kategori. .Berikut hasil analisis angket tanggapan siswa pada tabel 3. di bawah ini.

Tabel 3. Hasil Angket Tanggapan Siswa Terhadap Proses Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

No.	Aspek	Rata-Rata Tiap Aspek	Kategori
1.	Ketertarikan	116	Sangat Setuju
2.	Kegiatan dalam mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing	107.9	Sangat Setuju
3.	Keaktifan	109	Sangat Setuju
4.	Pemahaman terhadap materi yang diajarkan	110	Sangat Setuju
5.	Saran	101	Sangat Setuju
	Rata-Rata	108.78	Sangat Setuju

Berdasarkan tabel 3. bahwa dari 5 Aspek yang ditanyakan pada kelas eksperimen semua aspek mendapatkan tanggapan sangat setuju

Pembahasan

Dari hasil penelitian pada siswa kelas VII E SMP Negeri 2 Tanjung Lago bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji t nilai *posttes* (tabel 2) dan hasil observasi siswa (gambar 1). Dari hasil observasi dapat diketahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa di tiap pertemuannya dan perbandingannya dengan kemampuan berpikir kritis di kelas kontrol.

Berdasarkan hasil uji t data *posttest* yang telah disesuaikan dengan indikator berpikir kritis diketahui bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam penelitian ini berpengaruh terhadap kemampuan berpikir siswa pada materi pengelolaan lingkungan. Kegiatan belajar mengajar di kelas eksperimen siswa dibimbing untuk lebih aktif dalam mencari konsepnya sendiri dengan proses penyelidikan secara langsung melalui kegiatan praktikum.

Menurut Kunandar (2011: 377), hal tersebut dikarenakan pembelajaran inkuiri terbimbing mendorong siswa untuk belajar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan siswa menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri.

Dari hasil observasi juga dapat diketahui bahwa siswa mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Proses pembelajarannya berjalan sesuai dengan tahapan pembelajaran inkuiri terbimbing. Pada setiap tahap, siswa mendapat bimbingan dari guru melalui LKS yang disesuaikan dengan indikator berpikir kritis untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa.

Peningkatan persentase di tiap pertemuannya dengan persentase di kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol dikarenakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat melatih kemampuan berpikir kritis pada siswa lebih baik dibandingkan metode diskusi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat menurut Sanjaya (2009: 105), pembelajaran inkuiri terbimbing bertujuan untuk

mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis.

Setiap tahap direspon berbeda oleh keseluruhan siswa. Untuk tahapan mengajukan permasalahan, merumuskan hipotesis, dan merancang percobaan merupakan tahap baru bagi siswa sehingga sebagian siswa merasa mengalami kesulitan dalam tahap ini, terutama pada tahap merancang percobaan. Sedangkan tahap mengumpulkan dan menganalisis data serta menarik kesimpulan, dapat dilakukan dengan baik oleh siswa.

Dari gambar 1. juga dapat diketahui bahwa indikator yang cukup sulit dicapai di kelas eksperimen adalah indikator mengungkap masalah dan melibatkan sedikit dugaan dengan masing-masing persentase adalah 74% dan 76%. Hal ini dikarenakan oleh beberapa faktor, yaitu:

- a) Pengetahuan siswa belum dikembangkan untuk menyelidiki suatu permasalahan secara langsung sehingga peneliti harus membimbing siswa untuk menemukan suatu konsep baik ketika proses diskusi maupun ketika melakukan pengamatan.
- b) Kedua indikator ini dilakukan di pertemuan pertama sehingga siswa belum terbiasa dengan proses pembelajaran yang dilakukan dan masih proses adaptasi antara peneliti dan siswa, sehingga peneliti harus bisa menciptakan rasa nyaman dalam proses pembelajaran.
- c) Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VII sehingga masih sangat perlu bimbingan, karena menurut Wisudawati dan Sulistyowati (2014: 81), jika peserta didik berada di tingkat operasional konkret kelas VII dan VIII maka guru masih melatih anak untuk menemukan konsep sendiri yang tidak harus mengikuti kaidah metode ilmiah secara tegas.

Indikator yang sulit dilakukan pelaksanaannya pada penelitian ini adalah melaporkan hasil observasi. Hal ini dikarenakan pada indikator ini pada kelas eksperimen teramati ketika kegiatan melakukan percobaan untuk memperoleh informasi. Percobaan dilakukan di lingkungan sekolah sehingga sangat tergantung dengan faktor alam. Penelitian ini dilakukan ketika musim hujan, sehingga kegiatan pembelajaran terkendala di cuaca. Peneliti harus mengatur suasana hati siswa agar tetap semangat melakukan percobaan. Dalam proses ini, walaupun lingkungan tidak mendukung siswa tetap antusias mengikuti kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik dari pada siswa yang menerapkan metode diskusi. Artinya, model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Pembelajaran IPA dengan materi Pengelolaan Lingkungan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing melibatkan siswa aktif dalam kegiatan diskusi maupun eksperimen sehingga siswa memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai fakta dan konsep tentang materi yang dipelajari. Hal itu sesuai dengan pendapat menurut Trianto (2011: 166), rangkaian kegiatan belajar pada model pembelajaran inkuiri melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan percaya diri.

Keterlaksanaan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing diketahui berdasarkan hasil angket tanggapan siswa. Angket digunakan untuk mengetahui penilaian dari siswa terhadap penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing, sehingga

bukan hanya peneliti yang melakukan penilaian tapi siswa juga terlibat melakukan penilaian.

Tingkat keterlaksanaan proses pembelajaran di kelas eksperimen berjalan dengan sangat baik dengan skor 108,78, karena respon siswa sangat setuju dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pengelolaan lingkungan.

Hal tersebut sama halnya dengan penelitian oleh Wulandari (2013: 25) bahwa siswa merespon positif pelaksanaan pembelajaran praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang telah dilakukan. Partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran menambah minat dan motivasi belajar siswa dalam menemukan konsep sendiri, sehingga siswa lebih memahami konsep-konsep dan memunculkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Dari hasil *posttest*, observasi, dan angket diketahui bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan pengaruh lebih baik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan metode diskusi. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya sebagai berikut.

- a. Indikator kemampuan berpikir kritis yang harus dicapai siswa lebih banyak diaplikasikan dalam penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dari pada dalam metode diskusi.
- b. Pada model pembelajaran inkuiri terbimbing siswa melakukan sendiri percobaan sehingga lebih mudah untuk menemukan suatu konsep atau prinsip-prinsip tertentu.
- c. Penggunaan LKS dengan model inkuiri terbimbing yang dapat merangsang siswa untuk melakukan aktivitas yang sesuai dengan pembelajaran.

d. Kegiatan-kegiatan dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan sarana yang lebih tepat dan efektif karena lebih banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pemikirannya, sedangkan guru sebagai fasilitator dalam mengembangkan pemikirannya.

Seperti yang diungkapkan Kunandar (2011: 378), pada kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing melibatkan observasi, dan pengukuran, pembuatan hipotesis, dan interpretasi, serta melibatkan komunikasi. Berbeda halnya dengan metode diskusi yang hanya terdapat kegiatan berkomunikasi. Selain itu, dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis karena siswa harus menganalisis dan menangani informasi.

Hal tersebut juga sesuai dengan hasil penelitian dari Sularso (2013: 3), penerapan model pembelajaran Inkuiri terbimbing memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, dengan hasil $P < \alpha = 0,000 < 0,05$. Dari pembelajaran ini, siswa dirangsang untuk mampu berpikir tentang apa yang ingin mereka cari dan temukan.

Dengan demikian, penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan salah satu model yang tepat untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa tentang materi pengelolaan lingkungan karena terbukti model ini berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan model ini guru dapat membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih aktif, melatih kemampuan berpikir kritisnya dan membuat siswa lebih mengenal dan lebih dekat dengan lingkungan sekitar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan hasil uji-t data *posttest* menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 3,3849 > t_{tabel} = 1,684$, maka h_0 ditolak dan h_a diterima. Data *observasi* menunjukkan persentase kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen termasuk kriteria baik dengan persentase 77%, sedangkan kelompok kontrol termasuk kriteria baik dengan persentase lebih rendah 68%. Kemampuan berpikir kritis pada siswa yang diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing, paling tinggi yaitu membuat bentuk definisi dan paling rendah yaitu menarik kesimpulan dari hasil.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al-Qur'annul Karim. 2010. *Alqur'an dan Terjemahan nya*. Bandung: CV Penerbit Diponegoro
- [2] Ennis, R. H. 2011. *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities*. University of Illinois. On line at http://faculty.education.illinois.edu/rhennis/documents/TheNatureofCriticalThinking_51711_000.pdf, diakses pada 3 April 2016.
- [3] Kunandar. 2011. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- [4] Malkan. 2007. Berpikir dalam Perspektif Al-Qur'an. Palu: STAIN Datokarama. *Jurnal Hunafa Vol.4, No. 4, Desember 2007: 353-37*.
- [5] Murtiyasa, B. 2015. Tantangan Pembelajaran Matematika Era Global. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UMS 2015, ISBN: 978. 602. 361. 002.0*.
- [6] Sanjaya, W. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- [7] _____. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran: Teorri dan Praktik pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- [8] Siahaan, P., dan Prastowo, P. 2014. Pengaruh Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sekolah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Ekosistem. Medan: Universitas Negeri Medan. *Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya, Medan, 23 Agustus 2014*.
- [9] Sudarisman, S. 2012. Implementasi Model *Guided Inquiry* Dengan Variasi Teknik Pada Pembelajaran Biologi di SMA. *Prosiding Seminar Nasional MIPA dan Pembelajaran, Malang, 13 Oktober 2012 ISBN 978-602-97895-6-0*.
- [10] Sularso, A., Karyanto, P., dan Sugiharto, B. 2015 Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas X SMA N Karangpandan Tahun Pelajaran 2012/2013. Surakarta: Universitas Sebelas Maret. *BIO-PEDAGOGI Volume 4, Nomor 2 Halaman 1-4 Oktober 2015 ISSN: 2252-6897*
- [11] Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- [12] Wisudawati, A. W. dan Sulistyowati, E. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.

[13]Wulandari, A. D., Kurnia, dan Sunarya, Y..
2013. Pembelajaran Praktikum Berbasis Inkuiri
Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan
Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Laju
Reaksi. FMIPA UPI. *Jurnal Riset dan Praktik*

*Pendidikan Kimia Vol. 1 No.1 Mei 2013 ISSN:
2301-721X.*