

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN SIKAP ILMIAH SISWA DI SMPN 2 KUTA UTARA

Ni Luh Gede Juniasih, Ni Ketut Suarni, I Nyoman Natajaya

Program Studi Administrasi Pendidikan, Program Pascasarjana
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: gede.juniasih@pasca.undiksha.ac.id,
ketut.suarni@pasca.undiksha.ac.id,
nyoman.natajaya@pasca.undiksha.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Menganalisis perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided inquiry* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. (2) Menganalisis perbedaan sikap ilmiah antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided inquiry* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. (3) Menganalisis perbedaan kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided inquiry* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen post-test only control group design. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kuta Utara Tahun Pelajaran 2013/2014. Terdiri atas 448 siswa. Pengambilan sampel penelitian berdasarkan teknik random sampling. Data yang diperoleh, kemudian dianalisis dengan statistik deskriptif dan MANOVA one-way. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan sebagai berikut. (1) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided inquiry* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional ($F = 173,257$; $p < 0,05$). (2) Terdapat perbedaan sikap ilmiah antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided inquiry* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional ($F = 1,914$; $p < 0,05$). (3) Terdapat perbedaan sikap ilmiah dan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided inquiry* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional ($F = 157$; $p < 0,05$). Berdasarkan hasil statistik secara deskriptif, kemampuan berpikir kritis siswa pada kelompok model pembelajaran *guided inquiry* memperoleh skor rata-rata sebesar 75,975; sedangkan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelompok model pembelajaran konvensional memperoleh skor rata-rata sebesar 55,362. Kemudian, skor rata-rata sikap ilmiah yang diperoleh siswa pada kelompok model pembelajaran *guided inquiry* adalah 206,163, sedangkan siswa pada kelompok model pembelajaran konvensional memperoleh skor rata-rata sikap ilmiah sebesar 182,213

Kata Kunci : Model pembelajaran *guided inquiry* (MPGI), Model pembelajaran konvensional (MPK), Kemampuan Berpikir Kritis (KBK), dan sikap Ilmiah (SI)

ABSTRACT

This research was aimed at (1). Analyzing the differences in the ability of critical thinking of the students who learn with the Guided Inquiry Model and the students who learn with the Conventional Learning Model. (2). Analyzing the differences in the scientific attitude between the students who learn with the Guided Inquiry

Learning Model and the students who learn with the Conventional Learning Model. (3). Analyzing the differences in critical thinking and scientific attitude between the students who learn with the Guided Inquiry Learning model with the students who learn with the Conventional Learning Model. This study was carried out using experiment design of control group post – test only. The populations of this present study were all the Seven Grade students of SMP N 2 Kuta Utara in the academic year of 2013/2014. They consisted of 446 students. The samples were taken based on the technique of random sampling. The obtained data, were then, analyzed in descriptive statistic and one – way MANOVA. The results of the study revealed that: (1). There are differences in the ability of critical thinking between the students who learn with the Guided Inquiry Learning Model and the students who learn with the Conventional Learning Model ($F = 173,257$; $p < 0,05$). (2). There are differences in scientific attitude between the students who learn with the Guided Inquiry Learning Model and the students who learn with the Conventional Learning Model ($F = 1,914$; $p < 0,05$). (3). There are differences in scientific attitude and the ability of critical thinking between the students who learn with the Guided Inquiry Learning Model and the students who learn with the Conventional Learning Model ($F = 157$; $p < 0,05$). Based on the descriptive statistic, the average score of the ability in critical thinking of the students who learn with the Guided Inquiry Learning Model was 75,975: however, the average score in critical thinking of the students who learn with the Conventional Learning Model was 55,362. Furthermore, the average score in scientific attitude of the students who learn with the Guided Inquiry Learning Model was 206,163, however, the average score in scientific attitude of the students who learn with the Conventional Learning Model was 182,213.

Key words: Guided Inquiry Learning Model, Conventional Learning Model, Critical Thinking Ability and Scientific Attitude.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) di era globalisasi, dari waktu ke waktu semakin pesat. Fenomena tersebut mengakibatkan adanya persaingan dalam berbagai bidang kehidupan. Sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas sangat diperlukan dalam menghadapi persaingan tersebut, untuk dapat berkompetisi dalam penguasaan dan pengembangan IPTEK. Peningkatan kualitas SDM dapat diwujudkan melalui peningkatan kualitas pendidikan.

Pendidikan saat ini diharapkan menyiapkan generasi yang dengan cepat mampu menjawab tantangan, mampu menyelesaikan masalah, kritis, kreatif, dan inovatif, sesuai dengan bidangnya masing-masing (Yusa, 2009:1). Oleh karena itu, pada era globalisasi sekarang ini, individu tidak hanya belajar bagaimana cara mengakses informasi. Individu juga harus mampu mengatur, menganalisis, mengkritisi, dan membangun informasi tersebut ke dalam pengetahuan yang

dapat digunakan. Oleh karena itu, pengalaman-pengalaman yang melibatkan siswa untuk keterampilan berpikir kritis sangat diperlukan (Hopson *et al.*, 2002: 2).

Berkaitan dengan hal tersebut, maka seseorang yang mampu menghadapi perkembangan era globalisasi diharapkan dapat menyesuaikan diri terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, di mana tidak terlepas dari pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dimilikinya. Pengetahuan, sikap, dan keterampilan setiap individu tidak dapat dipisahkan dan menjadi suatu perhatian dalam pembelajaran IPA. Peningkatan mutu pendidikan (khususnya pembelajaran IPA) (Rachmawati, 2003).

Dari uraian di atas, pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22

Tahun 2006). Oleh sebab itu, kemampuan berpikir kritis siswa dapat dikembangkan melalui proses *inquiry* (Rapi, 2008). Namun, perubahan paradigma pendidikan belum berdampak besar terhadap proses pembelajaran secara riil. Peran guru dalam pembelajaran masih dominan, sehingga siswa belum optimal menjadi pusat perhatian dalam pembelajaran.

Berkaitan dengan pembelajaran IPA, kemampuan berpikir kritis siswa sangat penting untuk membantu dalam memperoleh pemahaman terhadap suatu konsep. Keterkaitan ini dapat didukung dengan pembelajaran IPA yang menyenangkan dan bermakna, seperti lebih banyak memberikan pengalaman langsung kepada siswa melalui kegiatan ilmiah berupa praktikum atau jelajah alam sekitar (sekolah atau di luar sekolah)..

Beyer (Rustaman,2005:23) menyatakan bahwa melalui inkuiri memungkinkan pembelajaran yang melibatkan proses, produk atau pengetahuan (*content, knowledge*) dengan konteks dan nilai (*context, values, affective*). Model pembelajaran *guided inquiry* memberikan kesempatan siswa untuk bekerja dalam kelompok, siswa membangun pengetahuan, aktivitas belajar menggunakan paradigma siklus belajar, siswa berdiskusi dan belajar dari siswa lainnya, dan guru memfasilitasi pembelajaran.

Model pembelajaran *guided inquiry* mengarahkan siswa untuk menemukan pengetahuan melalui proses kerja ilmiah. Sopiah, *et al.* (2009:14) menyatakan bahwa kebiasaan bekerja ilmiah diharapkan dapat menumbuhkan kebiasaan berpikir kritis dan bertindak yang merefleksikan penguasaan pengetahuan, keterampilan dan sikap ilmiah yang dimiliki siswa.

Fokus permasalahan yang dicari jawabannya melalui penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut (1) Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided inquiry* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. (2)

Apakah terdapat perbedaan sikap ilmiah antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided inquiry* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. (3) Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided inquiry* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan pendekatan kategori penelitian eksperimen semu atau kuasi eksperimental dengan desain penelitian eksperimen *post-test only control group design*. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 2 Kuta Utara. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa pada kelas VII SMPN 2 Kuta Utara Tahun ajaran 2013/2014, yang berjumlah 446 siswa yang terbagi dalam 11 kelas. Berdasarkan jumlah kelas VII yang memadai di SMPN 2 Kuta Utara, maka akan diambil empat kelas dari sebelas kelas yang ada secara random melalui undian. Kelas yang muncul secara langsung ditetapkan sebagai sampel penelitian. Setelah empat kelas tersebut telah ditetapkan, maka untuk kedua kalinya dilakukan pengundian kembali untuk menentukan dua kelas yang menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* dan dua kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data kemampuan berpikir kritis siswa yang dikumpulkan dengan menggunakan tes kemampuan berpikir kritis dan data sikap ilmiah siswa yang dikumpulkan dengan metode kuisioner. Instrumen yang digunakan sebelumnya diuji validitasnya dengan pengujian kepada ahli (*expert judgement*). Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis multivarian. Data yang diperoleh kemudian dianalisa untuk menguji hipotesis yang diajukan

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Ilmiah Akibat Penerapan Model Pembelajaran Guided Inkuiri dan Model Konvensional

Objek dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah sebagai pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* dan model pembelajaran konvensional.

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Statistik	Y ₁		Y ₂	
	A ₁	A ₂	A ₁	A ₂
Mean	206,163	182,213	75,975	55,365
Median	223	216	79,5	57,7
Modus	250	207	79	56
Standar Deviasi	3,33	3,58	9,58	10,21
Varians	11,150	12,828	91,898	104,285
Range	15	17	39	41
Skor Maksimum	215	190	92	74
Skor Minimum	200	173	53	33
Jumlah Siswa	80	80	80	80

Keterangan:

A₁ : kelompok belajar dengan menggunakan MPGI (kelas eksperimen)

A₂ : kelompok belajar dengan menggunakan MPK (kelas kontrol)

Y₁ : Sikap Ilmiah Siswa

Y₂ : Kemampuan berpikir Kritis

Tabel 2. Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Kemampuan Berpikir kritis Siswa

Rentangan	Kualifikasi	MPGI		MPK	
		F _o	P (%)	F _o	P (%)
85-100	Sangat Tinggi	21	26,25	0	0
70-85	Tinggi	42	52,5	12	15
55-70	Cukup	13	16,25	38	47,5
40-55	Kurang	4	5	24	30
0-40	Sangat Kurang	0	0	6	7,5

Keterangan: MPGI: Model Pembelajaran *Guided Inquiry*, MPK: Model Pembelajaran Konvensional, fo: frekuensi observasi, P: Persentase

Tabel 3. Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Sikap Ilmiah Siswa

Rentangan	Kualifikasi	MPGI		MPK	
		F _o	P (%)	F _o	P (%)
85-100	Sangat Tinggi	6	7,5	6	7,5
70-85	Tinggi	67	83,75	62	77,5
55-70	Cukup	7	8,75	12	15
40-55	Kurang	0	0	0	0
0-40	Sangat Kurang	0	0	0	0

Keterangan: MPGI: Model Pembelajaran *Guided Inquiry*, MPK: Model Pembelajaran Konvensional, fo: frekuensi observasi, P: Persentase

Pengujian Hipotesis

Uji Hipotesis I dan II

Pengujian hipotesis pertama dan hipotesis kedua menggunakan Uji Anova satu jalur, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4 sebagai berikut. Hipotesis yang akan diuji secara statistik adalah H_0 . Kriteria penolakan H_0 , jika harga F memiliki angka signifikansi lebih kecil dari 0,05.

Tabel 4. Uji ANOVA Satu Jalur

Sumber variasi	Variabel terikat	Jumlah kuadrat	df	RJK	F	Sig.
Model yang terkoreksi	SI	22944,100	1	22944,100	1,914	0,00
	KBK	16995,006	1	16995,006	173,257	0,00
Intercept	SI	6033405,625	1	6033405,625	5,032	0,00
	KBK	689981,556	1	689981,556	7,034	0,00
MODEL	SI	22944,100	1	22944,100	1,914	0,00
	KBK	16995,006	1	16995,006	173,257	0,00
Dalam		1894,275	158	11,989		
	KBK	15498,438	158	98,091		
Total	SI	6058244,000	160			
	KBK	722475,000	160			
Total yang terkoreksi	SI	24838,375	159			
	KBK	32493,444	159			

Hipotesis pertama yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided inquiry* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Hipotesis ini dapat diformulasikan sebagai berikut.

$$H_0 (1) : \mu_{A_1} Y_1 = \mu_{A_2} Y_1$$

tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided inquiry* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional, melawan

$$H_A (1) : \mu_{A_1} Y_1 \neq \mu_{A_2} Y_1$$

terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided inquiry* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil perhitungan anava dari nilai F adalah 1,914 dengan angka signifikansi 0,00. Angka signifikansi ini lebih kecil dari 0,05, maka hipotesis nol yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided inquiry* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional **ditolak**. Dengan demikian, hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided inquiry* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional **diterima**. Skor rata-rata sikap ilmiah siswa kelompok siswa yang belajar dengan MPGI ($\bar{X} = 206,163$) lebih besar daripada skor rata-rata kelompok siswa yang belajar dengan MPK ($\bar{X} = 188,213$). Serta skor rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelompok yang belajar dengan

MPGI ($\bar{X} = 75,975$) juga lebih besar daripada skor rata-rata kelompok siswa yang belajar dengan MPK ($\bar{X} = 55,365$).

Uji Hipotesis III

Hipotesis ketiga yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided inquiry* dan konvensional. Hipotesis ini dapat diformulasikan sebagai berikut.

$$H_0 (2) : \begin{bmatrix} \mu_{A_1} Y_1 \\ \mu_{A_1} Y_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mu_{A_2} Y_1 \\ \mu_{A_2} Y_2 \end{bmatrix}$$

tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided inquiry* dan

kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional, melawan

$$H_A (2) : \begin{bmatrix} \mu_{A_1} Y_1 \\ \mu_{A_1} Y_2 \end{bmatrix} \neq \begin{bmatrix} \mu_{A_2} Y_1 \\ \mu_{A_2} Y_2 \end{bmatrix}$$

terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided inquiry* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

Hipotesis yang akan diuji secara statistik adalah H_0 . Kriteria penolakan H_0 jika taraf signifikansi untuk *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* lebih kecil dari 0,05. Hasil *multivariate test* terhadap hipotesis ketiga disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. *Multivariate Test*

	Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	<i>Pillai's Trace</i>	1,00	2,517	2,00	157,00	0,00
	<i>Wilks' Lambda</i>	0,00	2,517	2,00	157,00	0,00
	<i>Hotelling's Trace</i>	3,207	2,517	2,00	157,00	0,00
	<i>Roy's Largest Root</i>	3,207	2,517	2,00	157,00	0,00
MODEL	<i>Pillai's Trace</i>	0,928	1,018	2,00	157,00	0,00
	<i>Wilks' Lambda</i>	0,072	1,018	2,00	157,00	0,00
	<i>Hotelling's Trace</i>	12,967	1,018	2,00	157,00	0,00
	<i>Roy's Largest Root</i>	12,967	1,018	2,00	157,00	0,00

Berdasarkan ringkasan analisis MANOVA satu jalur yang disajikan pada Tabel 5. dapat diinterpretasikan bahwa *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* memiliki angka signifikansi yang lebih kecil dari 0,05, maka hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided*

Pembahasan

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided*

inquiry dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional **ditolak**. Dengan demikian, hipotesis alternatif yang menyatakan terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided inquiry* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional **diterima**.

inquiry dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Nilai statistik yang diperoleh

dari adalah $F = 173,257$ dengan signifikansi $0,00$ ($p < 0,05$).

Berdasarkan hasil statistik deskriptif dilihat dari skor rata-rata kemampuan berpikir kritis menunjukkan bahwa baik kelompok model pembelajaran *guided inquiry* ($\bar{X} = 75,9750$) memperoleh kualifikasi tinggi sedangkan kelompok model pembelajaran konvensional ($\bar{X} = 55,3625$) memperoleh kualifikasi cukup.

Model pembelajaran *guided inquiry* mampu memberikan kualifikasi yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional, tetapi belum mampu mencapai hasil yang maksimal (kualifikasi sangat tinggi). Ketidaktercapaian secara optimal ini tentu dipengaruhi oleh beberapa faktor. Siswa masih mengalami kesulitan ketika memecahkan masalah. Karena memecahkan masalah termasuk kedalam kemampuan berpikir tingkat tinggi.

penelitian ini juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan sikap ilmiah antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided inquiry* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Nilai statistik yang diperoleh dari Uji Anova Satu Jalur adalah $F = 1,914$ dengan signifikansi $0,00$ ($p < 0,05$).

Berdasarkan hasil statistik deskriptif dilihat dari skor rata-rata sikap ilmiah menunjukkan bahwa kelompok model pembelajaran *guided inquiry* ($\bar{X} = 206,163$) berada pada kualifikasi tinggi, sedangkan kelompok model pembelajaran konvensional ($\bar{X} = 182,213$) memperoleh kualifikasi cukup.

Temuan penelitian ini pula menunjukkan bahwa terdapat perbedaan sikap ilmiah dan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided inquiry* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Nilai statistik yang diperoleh dari *multivariate test* adalah $F = 1,018$ dengan signifikansi $0,00$ ($p < 0,05$).

Berdasarkan hasil statistik deskriptif dapat dilihat bahwa skor rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada kelompok model pembelajaran *guided inquiry* adalah $75,975$ dengan kualifikasi tinggi, sedangkan siswa pada kelompok model pembelajaran konvensional memiliki skor rata-rata sebesar $55,362$ berada pada kualifikasi cukup. Hal tersebut menunjukkan bahwa kelompok model pembelajaran *guided inquiry* memperoleh hasil yang lebih tinggi dibandingkan kelompok model pembelajaran konvensional. Sikap ilmiah siswa jika dilihat dari hasil statistik deskriptif menunjukkan bahwa kelompok model pembelajaran *guided inquiry* memiliki skor rata-rata sebesar $218,65$ dengan kualifikasi tinggi, sedangkan kelompok model pembelajaran konvensional memiliki skor rata-rata sebesar $197,95$ dengan kualifikasi cukup. Secara deskriptif, dapat dijelaskan bahwa dengan model pembelajaran *guided inquiry* dapat memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional.

PENUTUP

Berdasarkan permasalahan dan analisis data, dapat disimpulkan hal sebagai berikut. (1) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided inquiry* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional ($F = 173,257$; $p < 0,05$). (2) Terdapat perbedaan sikap ilmiah antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided inquiry* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional ($F = 1,914$; $p < 0,05$). (3) Terdapat perbedaan sikap ilmiah dan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided inquiry* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional ($F = 157$; $p < 0,05$). Berdasarkan hasil statistik secara deskriptif, kemampuan berpikir kritis siswa pada kelompok model pembelajaran *guided inquiry* memperoleh

skor rata-rata sebesar 75,975; sedangkan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelompok model pembelajaran konvensional memperoleh skor rata-rata sebesar 55,362. Kemudian, skor rata-rata sikap ilmiah yang diperoleh siswa pada kelompok model pembelajaran *guided inquiry* adalah 206,163, sedangkan siswa pada kelompok model pembelajaran

konvensional memperoleh skor rata-rata sikap ilmiah sebesar 182,213.

Berdasarkan temuan penelitian ini, diajukan saran untuk para pembaca dan peneliti yang tertarik mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah siswa SMP pada pelajaran sains agar menggunakan model pembelajaran *guided inquiry*.

DAFTAR RUJUKAN

- Hopson, M. H., Simms, R. L., & Knezek, G. A. 2002. Using a technology-enriched environment to improve higher-order thinking skills. *Journal of Research on Technology in Education*. 34(2).
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi.
- Rachmawati, D. O. 2003. Implementasi Strategi Siklus Belajar Empiris Induktif dengan Bahan Ajar sebagai Upaya untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Siswa Kelas 1 SLTP 6 Singaraja. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran IKIP Negeri Singaraja*. 1.
- Rapi, Ni K. 2008. Implementasi Siklus Belajar Hipotesis-Deduktif untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Keterampilan Proses IPA di SMAN 4 Singaraja. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*. 3. 701-721.
- Rustaman, N. Y. 2005. Perkembangan Penelitian Pembelajaran Berbasis Inkuiri dalam Pendidikan Sains. *Makalah*. Seminar Nasional II Himpunan Ikatan Sarjana dan Pemerhati Pendidikan IPA Indonesia Bekerja sama dengan FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung 22-23 Juli 2005.
- Sopiah, S., Wiyanto, & Sugianto. 2009. Pembiasaan Bekerja Ilmiah pada Pembelajaran Sains untuk Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. 5. 14-19.
- Yusa, I M. D. 2009. Pengaruh model pembelajaran dan seting pemecahan masalah terhadap kinerja pemecahan masalah dan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII1 SMP Negeri 4 Busungbiu. *Tesis* (tidak diterbitkan).