

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA KELAS XI IPA SMA NEGERI 2 KUTA KABUPATEN BADUNG

Ni Wayan Ika Setyawati, Made Candiasa, I Made Yudana

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

e-mail: ika.setyawati@pasca.undiksha.ac.id
made.candiasa@pasca.undiksha.ac.id,
made.yudana@pasca.undiksha.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah: (1) menganalisis perbedaan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains antara siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan konvensional, (2) menganalisis perbedaan pemahaman konsep antara siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan konvensional, dan (3) menganalisis perbedaan keterampilan proses sains antara siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan konvensional. Penelitian ini merupakan kuasi eksperimen dengan rancangan desain penelitian *posttest only control group design*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 2 dan XI IPA 3 SMA Negeri 2 Kuta tahun pelajaran 2013/2014 yang berjumlah 74 orang siswa. Pengambilan kelas penelitian berdasarkan teknik *random sampling*. Data yang diperoleh dianalisis dengan statistik deskriptif dan MANOVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran terhadap variabel-variabel pemahaman konsep dan keterampilan proses sains ($F=24,723$; $p<0,05$). Artinya, pemahaman konsep dan keterampilan proses sains secara bersama-sama menunjukkan perbedaan signifikan antar model pembelajaran, (2) terdapat perbedaan pemahaman konsep yang signifikan antara siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing dan konvensional ($F=14,339$; $p<0,05$). Rata-rata pemahaman konsep siswa yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih besar daripada yang menggunakan model pembelajaran konvensional, (3) terdapat perbedaan keterampilan proses sains yang signifikan antara siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing dan konvensional ($F=38,687$; $p<0,05$). Rata-rata keterampilan proses sains siswa yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih besar daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Kata kunci : model pembelajaran inkuiri terbimbing, pemahaman konsep dan keterampilan proses sains

ABSTRACT

The purpose of this study was: (1) analyze the differences in the understanding of science concepts and process skills among students who take the guided inquiry learning model with conventional, (2) to analyze the differences between the students' understanding of concepts modeled with conventional guided inquiry learning, and (3) analyze difference between the science process skills of students who take guided inquiry learning model with the conventional. This study was a quasi-experimental design of the study design *posttest only control group design*. The subjects were students of class XI IPA 2 and XI IPA 3 SMAN 2 Kuta school year 2013/2014, amounting to 74 students. Decision-class research based on

random sampling technique. Data were analyzed with descriptive statistics and MANOVA. The results showed that: (1) there is significant effect on the learning model variables and the understanding of the concept of science process skills ($F = 24.723$; $p < 0.05$). That is, understanding the concepts and science process skills together showed significant differences between the model of learning, (2) there is a significant difference between the understanding of the concept of students who take the guided inquiry learning model and the conventional ($F = 14.339$; $p < 0.05$). On average students' understanding of the concept of the use of guided inquiry learning model is larger than that using the conventional learning models, and (3) there is a difference significant science process skills among students who take the guided inquiry learning model and the conventional ($F = 38.687$; $p < 0.05$). On average students are science process skills using guided inquiry learning model is greater than the students who used conventional learning models.

Keywords : model of guided inquiry learning, conceptual understanding, and science process skills.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar, terencana untuk mewujudkan proses belajar dan hasil belajar yang optimal sesuai dengan karakteristik peserta didik (Septiana & Handoyo, 2006). Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2003).

Bandura (dalam Hart & Kritsonis, 2006) mengatakan bahwa proses belajar bertanggung jawab terhadap perkembangan kognitif anak dan mempengaruhi kelangsungan hidup mereka. Perkembangan kognitif ini tergambar dari kemampuan para siswa untuk menguasai isi pelajaran, sebagaimana telah ditetapkan untuk suatu pelajaran tertentu. Faktor penunjang yang dapat dipakai sebagai acuan prestasi belajar seorang siswa adalah melalui pemahaman konsep. Pemahaman konsep sangat penting dengan tujuan agar siswa dapat mengingat konsep-konsep yang mereka pelajari lebih lama, sehingga proses belajar akan menjadi lebih bermakna.

Patut diakui bahwa hasil-hasil pendidikan di Indonesia masih jauh dari harapan. Rendahnya kualitas sumber daya manusia Indonesia dalam persaingan global, terutama di bidang sains. Rendahnya mutu pendidikan di Indonesia khususnya di bidang sains dan matematika ditunjukkan dari penelitian yang dilakukan oleh *The Third International Mathematics and Science Study-Repeat* (TIMSS-R) yang melaporkan bahwa Indonesia menempati peringkat 32 untuk sains dan peringkat 34 untuk matematika dari 38 negara yang disurvei di Asia (Lubis, 2008).

Proses pembelajaran yang bersifat konvensional, kegiatan pembelajarannya melibatkan guru, siswa, dan materi pokok pembelajaran yang terkandung di dalam buku ajar. Meskipun dewasa ini eksperimen di kelas sudah sering dilakukan, namun pembelajaran masih berpusat pada guru. Dampak dari pembelajaran seperti ini adalah siswa yang pasif (Wenning & Wenning, 2006). Hal ini mencerminkan kurangnya minat dan motivasi siswa untuk belajar biologi. Guru masih dominan dan siswa resisten pada model pembelajaran konvensional ini. Guru masih menjadi pemain dan siswa penonton, guru aktif dan siswa pasif. Paradigma lama masih melekat karena kebiasaan yang susah diubah, paradigma mengajar masih tetap dipertahankan dan belum berubah

menjadi paradigma membelajarkan siswa.

Pembelajaran yang masih didominasi oleh guru menyebabkan siswa pasif, hanya menerima dan melakukan apa yang diminta oleh guru sehingga siswa kurang aktif dalam menemukan konsep materi secara mandiri. Pola pembelajaran seperti ini menyebabkan tahapan-tahapan yang terdapat dalam pembelajaran tradisional berlawanan dengan tahapan pembelajaran yang berorientasi teori konstruktivis (Darma, 2007).

Pemberian pengalaman belajar secara langsung dalam pembelajaran sains sangat ditekankan melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah dengan tujuan untuk memahami konsep-konsep dan mampu memecahkan masalah. Melalui keterampilan proses sains juga siswa diharapkan dapat berpikir aktif, kreatif, dan produktif sehingga berimplikasi terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Ketidakmampuan guru dalam menumbuhkembangkan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains siswadikarenakan guru tidak mampu merencanakan proses pembelajaran dengan baik. Tanpa adanya perencanaan pembelajaran yang matang akan dapat menyebabkan kekeliruan guru dalam mengajar antara lain: (1) guru tidak mampu dan tidak berusaha untuk mengetahui kemampuan awal siswa, (2) guru tidak pernah mengajak siswa untuk proses sains, (3) guru tidak berusaha memperoleh umpan balik, dan (4) guru menganggap dirinya adalah orang yang paling mampu dan menguasai pembelajaran (Sanjaya, 2008). Menurut Ely (dalam Sanjaya, 2008) menyatakan bahwa perencanaan dalam pembelajaran sangat penting karena perencanaan merupakan proses dan cara berpikir yang dapat membantu menciptakan hasil yang diharapkan. Perencanaan yang sistematis hendaknya dapat diimplementasikan

sehingga dapat diperoleh manfaat untuk mengembangkan sikap siswa menjadi lebih baik dalam pembelajaran.

Salah satu cara untuk mengatasi kesenjangan tersebut, yaitu dengan melakukan perubahan paradigma dalam pembelajaran yang disertai dengan perubahan pola pikir. Perubahan pola pikir tersebut tidak hanya dilakukan oleh guru di sekolah, tetapi juga oleh semua unsur praktisi dan teoretisi pendidikan. Perubahan pola pikir tersebut diperlukan agar mereka mampu berkreasi secara optimal dalam mengubah fasilitas belajar. Suparno (2006) menyatakan beberapa penekanan perubahan pikiran yang diperlukan, antara lain: (1) dari peran guru sebagai transmiter ke fasilitator, pembimbing, dan konsultan, (2) dari peran guru sebagai sumber pengetahuan menjadi kawan belajar, (3) dari belajar diarahkan oleh kurikulum menjadi diarahkan oleh siswa itu sendiri, (4) dari belajar berdasarkan fakta menuju berbasis masalah dan proyek, (5) dari belajar berbasis teori menuju dunia dan tindakan nyata serta refleksi, (6) dari taat aturan dan prosedur menjadi penemuan dan penciptaan, (7) dari kompetitif menuju kolaboratif, (8) dari fokus kelas menuju fokus masyarakat, (9) dari hasil yang ditentukan sebelumnya menjadi hasil yang terbuka, dan (10) dari penilaian secara normatif menuju pengukuran unjuk kerja yang komprehensif.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, judul pada penelitian ini adalah "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Kuta Kabupaten Badung".

Fokus permasalahan yang dicari jawabannya melalui penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut (1) Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional siswa di kelas XI IPASMA

Negeri 2 Kuta? (2) Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional siswa di kelas XI IPASMA Negeri 2 Kuta? (3) Apakah terdapat perbedaan keterampilan proses sains antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional siswa di kelas XI IPASMA Negeri 2 Kuta?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan desain penelitian eksperimen *post-test only control group design*. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 2 Kuta. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Kuta tahun pelajaran 2013/2014 yang berjumlah 4 kelas yang terdistribusi di dalam kelas-kelas homogen secara akademik. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan cara *group random sampling*. Peneliti menggunakan teknik undian dalam pemilihan sampel. Semua

kelas yang ada akan dirandom untuk menentukan dua kelas sebagai sampel penelitian. Selanjutnya dari kedua kelas tersebut akan dirandom lagi untuk menentukan satu kelas yang belajar Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan satu kelas yang belajar dengan Model Konvensional. Kesemua kelompok belajar tersebut diberikan pembelajaran untuk dapat mengembangkan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data pemahaman konsep siswa yang dikumpulkan dengan menggunakan tes pemahaman konsep dan data keterampilan proses sains dikumpulkan dengan tes keterampilan proses sains. Instrumen yang digunakan sebelumnya diuji validitasnya dengan pengujian kepada ahli (*expert judgement*). Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis multivarian.

HASIL PENELITIAN

Objek dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep dan keterampilan proses sains sebagai pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing dan model pembelajaran konvensional.

Tabel 1. Data Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Sains untuk Pembelajaran dengan Inkuiri Terbimbing dan Pembelajaran Konvensional

Statistik	Pemahaman Konsep		Keterampilan Proses Sains	
	Kelas Inkuiri Terbimbing	Kelas Konvensional	Kelas Inkuiri Terbimbing	Kelas Konvensional
Jumlah Siswa	37	37	37	37
Rata-rata	17	15	32	29
Standar Deviasi	2,42	2,62	2,06	2,68
Varians	5,83	6,84	4,25	7,19
Jangkauan	8	10	8	14
Skor Minimum	13	10	28	20

Skor Maksimum	21	20	36	34
---------------	----	----	----	----

Tabel 4.2 Kualifikasi Skor Tes Pemahaman Konsep

Rentang Skor	Kualifikasi
$K \geq 18,75$	Sangat Tinggi
$14,58 \leq K < 18,75$	Tinggi
$10,42 \leq K < 14,58$	Sedang
$6,25 \leq K < 10,42$	Rendah
$K < 6,25$	Sangat Rendah

Tabel 4.3 Kualifikasi Skor Pemahaman Konsep

Skor Mentah	Kualifikasi	Inkuiri Terbimbing		Konvensional	
		Fo	(%)	Fo	(%)
$K \geq 18,75$	Sangat Tinggi	10	27,00	2	5,41
$14,58 \leq K < 18,75$	Tinggi	20	54,00	16	43,24
$10,42 \leq K < 14,58$	Sedang	7	19,00	18	48,65
$6,25 \leq K < 10,42$	Rendah	0	0	1	2,70
$K < 6,25$	Sangat Rendah	0	0	0	0
Jumlah		37	100	37	100

Tabel 4.6 Kualifikasi Skor Tes Keterampilan Proses Sains

Rentang Skor	Kualifikasi
$KPS \geq 30$	Sangat Tinggi
$23,33 \leq KPS < 30$	Tinggi
$16,67 \leq KPS < 23,33$	Sedang
$10 \leq KPS < 16,67$	Rendah
$KPS < 10$	Sangat Rendah

Tabel 4.7 Kualifikasi Skor Keterampilan Proses Sains

Skor Mentah	Kualifikasi	Inkuiri Terbimbing		Konvensional	
		Fo	(%)	Fo	(%)
$KPS \geq 30$	Sangat Tinggi	33	89,19	12	32,43
$23,33 \leq KPS < 30$	Tinggi	4	10,81	24	64,86

$16,67 \leq \text{KPS} < 23,33$	Sedang	0	0	1	2,71
$10 \leq \text{KPS} < 16,67$	Rendah	0	0	0	0
$\text{KPS} < 10$	Sangat Rendah	0	0	0	0
Jumlah		37	100	37	100

PENGUJIAN HIPOTESIS

Analisis statistik yang dilakukan berikutnya adalah analisis untuk menguji hipotesis. Analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis yang pertama adalah MANOVA (*Multivariate Analisis of Variance*). Analisis multivariat dengan menggunakan SPSS-PC 13.0 for Windows.

Berdasarkan *Multivariate Test* pada, dapat diketahui nilai F hasil perhitungan MANOVA sebesar $F_{hitung} = 24,723$ dan angka sig. = 0,000 lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$). Hipotesis pertama dari penelitian ini adalah "Terdapat perbedaan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains antara kelompok siswa yang belajar dengan Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional". Secara statistik dirumuskan sebagai:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains antara kelompok siswa yang belajar dengan Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan kelompok siswa yang belajar dengan Model Pembelajaran Konvensional.

$$H_0: \begin{bmatrix} \mu_{x1} Y_1 \\ \mu_{x1} Y_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mu_{x2} Y_1 \\ \mu_{x2} Y_2 \end{bmatrix}$$

melawan,

H_1 : Terdapat perbedaan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains antara kelompok siswa yang belajar dengan Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan kelompok siswa yang belajar dengan Model Pembelajaran Konvensional.

$$H_1: \begin{bmatrix} \mu_{x1} Y_1 \\ \mu_{x1} Y_2 \end{bmatrix} \neq \begin{bmatrix} \mu_{x2} Y_1 \\ \mu_{x2} Y_2 \end{bmatrix}$$

Karena nilai signifikansi uji MANOVA melalui statistik *Pillai Trace*, *Wilk's Lamda*, *Hotelling's Trace* dan *Roy's Largest Root* adalah 0,000 dan nilai ini lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Analisis statistik untuk pengujian hipotesis kedua dan ketiga menggunakan hasil analisis *Test Between Subjects Effects*.

Test Between Subjects Effects pada, menunjukkan bahwa nilai F untuk pemahaman konsep adalah 14,339 dengan taraf signifikansi 0,000. Nilai F untuk keterampilan proses sains siswa adalah 38,687 dengan taraf signifikansi 0,000.

Hipotesis kedua dari penelitian ini adalah "Terdapat perbedaan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional". Secara statistik dirumuskan sebagai:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

$$H_0: [\mu_{x1} Y_1] = [\mu_{x2} Y_1]$$

melawan,

H_1 : Terdapat perbedaan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

$$H_1: [\mu_{x1} Y_1] \neq [\mu_{x2} Y_1]$$

Karena nilai F hasil perhitungan ANOVA sebesar $F_{hitung} = 14,339$ dengan

taraf signifikansi 0,000. Angka signifikansi ini lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Simpulan yang dapat ditarik adalah terdapat perbedaan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Rata-rata pemahaman konsep kelompok siswa yang diberi perlakuan Inkuiri Terbimbing ($\bar{X} = 17$) lebih besar dari rata-rata kelompok siswa yang diberi perlakuan konvensional ($\bar{X} = 15$).

Hipotesis ketiga dari penelitian ini adalah "Terdapat perbedaan keterampilan proses sains antara kelompok siswa yang belajar dengan Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional". Secara statistik dirumuskan sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan keterampilan proses sains antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

$H_0 : [\mu_{x_1} Y_2] = [\mu_{x_2} Y_2]$
melawan,

H_1 : Terdapat perbedaan keterampilan proses sains antara kelompok siswa yang belajar dengan Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

$H_1 : [\mu_{x_1} Y_2] \neq [\mu_{x_2} Y_2]$

Berdasarkan tabel *Test Between Subjects Effects* dapat diketahui nilai F hasil perhitungan ANOVA sebesar $F_{hitung} = 38,687$ dengan taraf signifikansi 0,000. Angka signifikansi ini lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

PEMBAHASAN

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa pemahaman konsep kelas eksperimen yang belajar dengan Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing berada pada kategori sedang, tinggi dan sangat tinggi dengan skor rata-rata 17 dan untuk siswa yang berada di kelas kontrol belajar dengan pembelajaran konvensional, pemahaman konsepnya berada pada kualifikasi rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi dengan rata-rata skor 15.

Analisis deskriptif pada keterampilan proses sains siswa menunjukkan bahwa keterampilan proses sains siswa pada kelas yang belajar dengan Inkuiri Terbimbing berada pada kualifikasi tinggi dan sangat tinggi dan kelas yang belajar dengan pembelajaran konvensional berada pada kategori sedang, tinggi dan sangat tinggi. Jika dibandingkan berdasarkan skor rata-ratanya, rata-rata skor keterampilan proses sains yang belajar dengan Inkuiri Terbimbing, yaitu 32 lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata skor keterampilan proses sains siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional, yang hanya 29.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing mampu memberikan kualifikasi yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional, tetapi belum mampu mencapai hasil yang maksimal. Ketidaktercapaian secara optimal ini tentu dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain : 1) Pada proses pemahaman konsep, siswa masih mengalami kesulitan ketika memecahkan masalah. Karena memecahkan masalah termasuk kedalam kemampuan berpikir tingkat tinggi, siswa kurang memberdayakan diskusi dalam memecahkan masalah dalam kelompok mereka. Selain itu juga, kurangnya kemampuan siswa dalam menggali informasi untuk memecahkan masalah yang disodorkan. 2) Pada keterampilan proses sains, hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang belajar dengan

metode pembelajaran inkuiri terbimbing lebih unggul daripada kelas kontrol yang belajar dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari kualifikasi masing-masing indikator pada tiap kelas. Namun dapat dilihat ada persamaan kualifikasi yang muncul yaitu pada indikator merumuskan hipotesis, menggunakan alat dan bahan, dan menganalisis data pada kedua kelas. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan pada indikator tersebut antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun hal tersebut disebabkan : *Pertama*, kemampuan merumuskan hipotesis masih kurang dipahami secara benar oleh siswa. Siswa belum mampu mewujudkan gambaran hipotesis yang benar-benar dapat diuji dan sejalan dengan rumusan masalah yang diajukan. *Kedua*, dalam menggunakan alat dan bahan siswa cenderung tidak cermat dan tidak sigap dalam memanfaatkan alat dan bahan yang ada. Siswa masih belum memiliki greget untuk mau mengeksplorasi dan menemukan jawaban atas masalah yang diajukan dengan memanfaatkan alat dan bahan yang tersedia. *Ketiga*, kemampuan menganalisis data masih belum optimal karena siswa masih kurang menggunakan teori, prinsip, maupun persamaan yang relevan untuk menganalisis permasalahan sehingga menghasilkan solusi masalah tersebut. Siswa masih belum optimal dalam mencari keterkaitan teori, prinsip, maupun persamaan yang ada, sehingga analisis masih belum dilakukan secara mendalam.

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis dan rangkuman penelitian dapat ditarik beberapa temuan sebagai berikut.

1. Terdapat perbedaan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains antara kelompok siswa yang belajar dengan Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap

kelompok siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

2. Terdapat perbedaan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap kelompok siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional.
3. Terdapat perbedaan keterampilan proses sains antara kelompok siswa yang belajar dengan Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap kelompok siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan temuan-temuan diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Inkuiri Terbimbing berpengaruh terhadap pemahaman konsep dan keterampilan proses sains.

Adapun saran yang dikemukakan dari temuan-temuan diatas adalah :

- a. Bagi sekolah diharapkan lebih intensif untuk mensosialisasikan model pembelajaran inkuiri terbimbing kepada guru-guru mata pelajaran sehingga siswa lebih terbiasa mengkaji permasalahan dalam disiplin ilmu yang beragam.
- b. Guru biologi hendaknya mampu menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan kepada siswa.
- c. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan mengkaji lebih dalam mengenai model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam subjek penelitian yang berbeda agar teori model pembelajaran inkuiri terbimbing semakin kokoh.

DAFTAR RUJUKAN

- Darma, I K. 2007. Pengaruh model pembelajaran konstruktivisme terhadap prestasi belajar matematika terapan pada mahasiswa Politeknik Negeri Bali ditinjau dari motivasi berprestasi. *Jurnal Teknodik*. 22(6). 108-129.

- Depdiknas. 2003. Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional. Jakarta.
- Hart, K. E., & Kritsonis, W. A. 2006. Critical analysis of an original writing on social learning theory: Imitation of film-mediated aggressive models by: Albert Bandura, Dorothea Ross, and Sheila A. Ross (1963). *National Forum Of Applied Educational Research Journal*. 20(3). 1-7.
- Lubis, F. R. 2008. Mendongkrak human development indonesia (HDI) atau indeks pembangunan manusia (IPM) melalui program pendidikan keaksaraan. Tersedia pada <http://www.bpplsp-reg-1.go.id/buletin/index.php?dir=1&idStatus=0&PHPSESSID=909ac7122495912b50586eef91cbb6ee>. Diakses pada tanggal 8 Agustus 2009.
- Sanjaya, W. 2008. *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Septriana, & Handoyo. 2006. Penerapan *think pair share* (TPS) dalam pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan prestasi belajar geografi. *Jurnal Pendidikan Inovatif*. 2(1). 47-50.
- Suparno, P. 2006. *Filsafat konstruktivisme dalam pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Wenning, C. J., & Wenning, R. E. 2006. A generic model for inquiry-oriented labs in postsecondary introductory physics. *Journal of Physics Teacher Education Online*. 3(3). 24-33.