

**PENERAPAN MODEL *GUIDED DISCOVERY-INQUIRY*
DENGAN KONVENSIONAL PADA PEMBELAJARAN
MATERI JAMUR DI SMA NEGERI 1 MEJOBOKO KUDUS**



skripsi
disusun sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Biologi

Oleh

Ismatul Ulya
4401402016

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

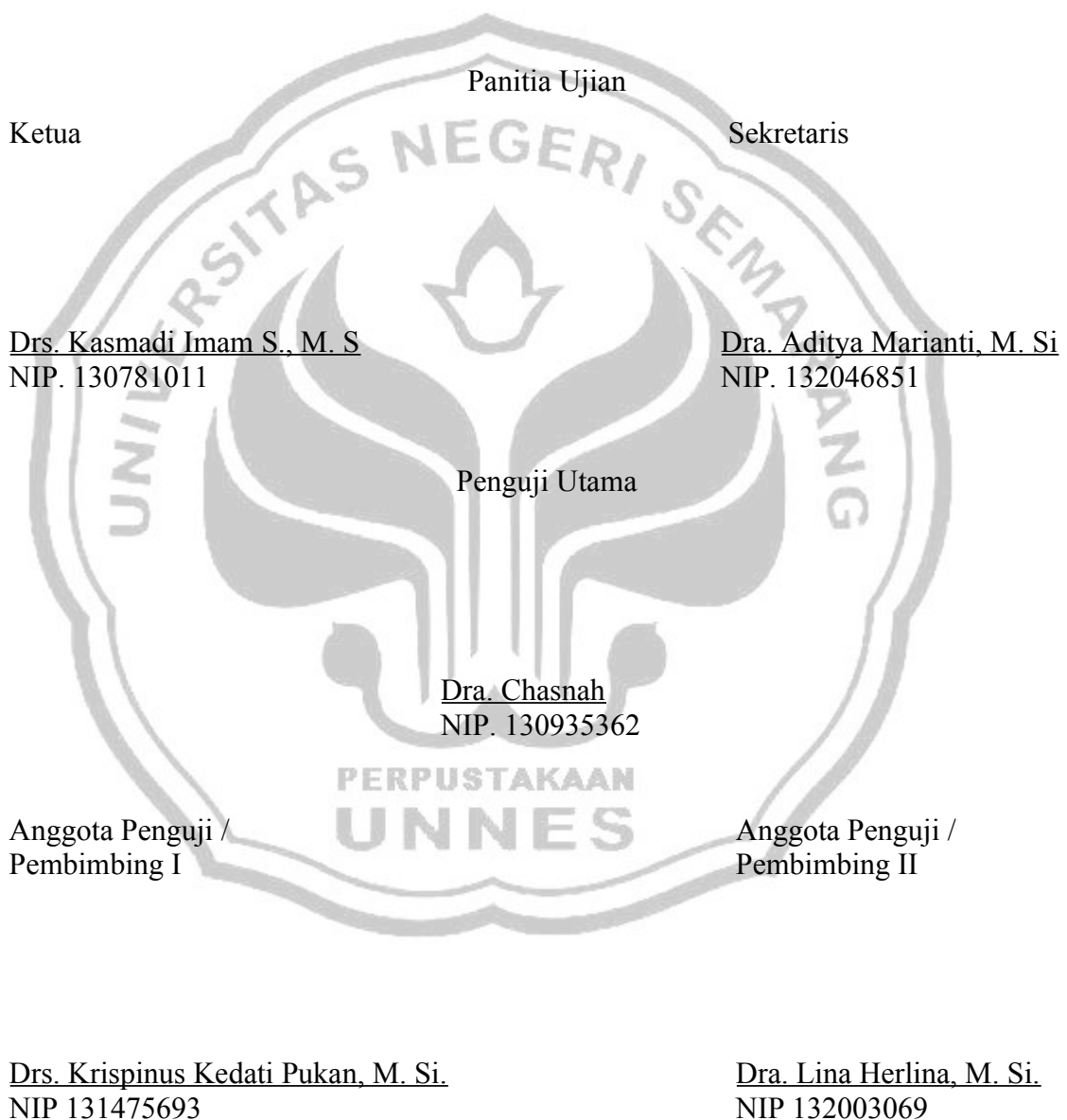
2009

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

”Penerapan Model *Guided Discovery-Inquiry* dengan Konvensional pada Pembelajaran Materi Jamur di SMA Negeri 1 Mejobo Kudus”

telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang pada tanggal 25 Maret 2009.



PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi saya yang berjudul "Penerapan Model *Guided Discovery-Inquiry* dengan Konvensional pada Pembelajaran Materi Jamur di SMA Negeri 1 Mejobo Kudus" disusun berdasarkan hasil penelitian saya dengan arahan dosen pembimbing. Sumber informasi atau kutipan yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka bagian akhir skripsi ini. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar dalam program sejenis di perguruan tinggi manapun.

Semarang, April 2009

Ismatul Ulya
4401402016



ABSTRAK

Ulya, Ismatul. 2009. **Penerapan Model *Guided Discovery-Inquiry* dengan Konvensional pada Pembelajaran Materi Jamur di SMA Negeri 1 Mejobo Kudus.** Skripsi, Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang. Drs. Krispinus Kedati Pukan, M.Si. dan Dra. Lina Herlina, M.Si.

Selama ini guru kurang bervariasi dalam memilih model pembelajaran. Model pembelajaran konvensional yang didominasi oleh metode ceramah masih menjadi salah satu model favorit yang digunakan guru dengan alasan untuk efisiensi waktu. Kajian klasifikasi seperti materi jamur merupakan salah satu kajian yang tidak disukai siswa karena banyak yang harus dihafalkan, tetapi dengan model pembelajaran yang tepat, hal ini dapat diatasi dengan baik. *Guided discovery-inquiry* merupakan model pembelajaran yang mengarahkan siswa pada kegiatan yang dapat mengembangkan sikap ilmiah, di mana siswa dibimbing untuk menemukan dan menyelidiki sendiri tentang suatu konsep sains sehingga pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki siswa bukan hasil mengingat seperangkat fakta melainkan hasil temuan mereka sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa pada penerapan model *guided discovery-inquiry* dengan konvensional pada pembelajaran materi jamur di SMA Negeri 1 Mejobo Kudus.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang akan dilaksanakan di SMA Negeri 1 Mejobo Kudus dengan desain *randomized control group pretest-posttest*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*. Dari keenam kelas yang ada diambil dua kelas, yang diberi perlakuan berbeda. Satu kelas diberikan pembelajaran dengan model *guided discovery-inquiry* dan satu kelompok dengan model konvensional. Nilai *pretest* digunakan untuk melihat apakah kedua kelas berasal dari kondisi awal yang sama. Rata-rata nilai *posttest* dari kedua kelas dibandingkan untuk melihat perbedaan dari masing-masing perlakuan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas *guided discovery-inquiry* dan kelas konvensional berbeda secara signifikan. Rata-rata nilai *posttest* kelas *guided discovery-inquiry* (73,66%) lebih tinggi daripada kelas konvensional (66,57%). Keaktifan klasikal kelas *guided discovery-inquiry* (80,49%) dan termasuk dalam kategori aktif. Guru dan 87% siswa kelas *guided discovery-inquiry* memberikan tanggapan positif terhadap model pembelajaran *guided discovery-inquiry*.

Simpulan penelitian ini adalah ada perbedaan hasil belajar siswa pada penerapan model *guided discovery-inquiry* dengan konvensional pada pembelajaran materi jamur di SMA Negeri 1 Mejobo Kudus. Hasil belajar siswa kelas yang menggunakan model *guided discovery-inquiry* lebih baik daripada kelas yang menggunakan model konvensional. Saran yang diberikan adalah model *guided discovery-inquiry* dapat diterapkan pada materi jamur serta materi lain yang sesuai agar hasil belajar siswa meningkat

Kata kunci: model *guided discovery-inquiry*, model konvensional, hasil belajar siswa

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ” Penerapan Model *Guided Discovery-Inquiry* dengan Konvensional pada Pembelajaran Materi Jamur di SMA Negeri 1 Mejobo Kudus” dengan baik.

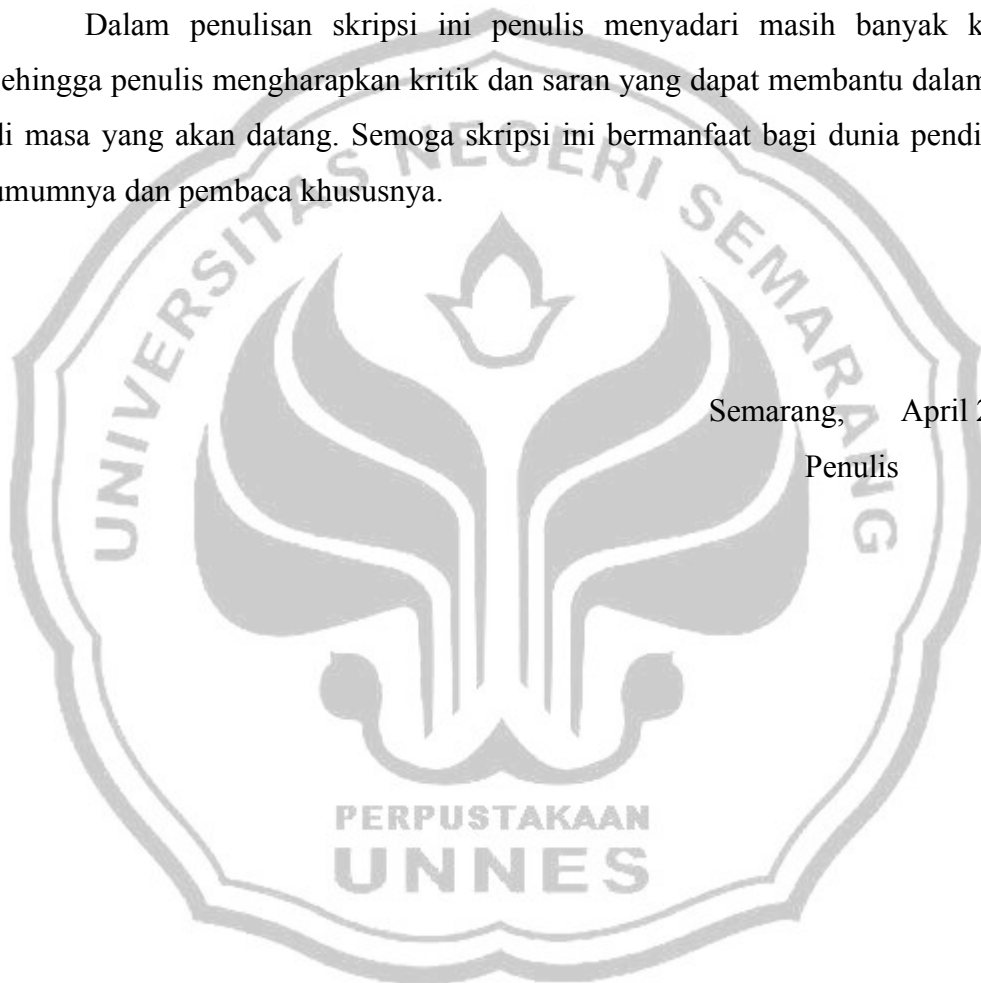
Skripsi ini dapat selesai karena dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Semarang atas kesempatan yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan studi di Universitas Negeri Semarang.
2. Dekan FMIPA Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Dra. Aditya Marianti, M. Si, selaku Ketua Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang sekaligus dosen wali yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam penyusunan skripsi ini.
4. Dra. Chasnah, selaku Dosen Penguji, yang telah memberikan masukan dan saran agar sempurnanya skripsi ini.
5. Drs. Krispinus Kedati Pukan, M. Si, selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan saran hingga terselesaikannya skripsi ini.
6. Dra. Lina Herlina, M. Si, selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan saran hingga terselesaikannya skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Biologi yang telah memberikan bekal ilmu.
8. Kepala Sekolah SMA Negeri I Mejobo Kudus yang telah memberikan ijin penelitian.
9. Isye Lianawati, S. Pd, selaku Guru Biologi SMA Negeri I Mejobo Kudus yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian.
10. Mas Yoyon suamiku tersayang, untuk cinta kasih dan perhatian yang tak terhingga.
11. Bapak-Ibu dan mertuaku, untuk semuanya dan segalanya yang takkan terhitung dan terbalas.
12. Adik-adikku (Udin, Muchlis, de' Novi dan de' Dewi) yang memberikan keceriaan di setiap hari.

13. Sahabatku, Tri, Ponco, dan Ana, serta teman-teman alumni Pendidikan Biologi '02 untuk persahabatan yang teramat indah.
14. Mbak Yayuk, Mbak Mega, Intan, Dian, Yanti, Ida, Diah, Athi', Iza dan semua anggota Laskar de-Lima, untuk semua warna dan kisah yang membuatku semakin "kaya".
15. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu-persatu, yang telah memberikan bantuan, dukungan, semangat, motivasi dan doa hingga terselesaikannya skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari masih banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membantu dalam perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi dunia pendidikan pada umumnya dan pembaca khususnya.

Semarang, April 2009
Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A.Latar Belakang Masalah.....	1
B.Rumusan Masalah.....	3
C.Penegasan Istilah.....	3
D.Tujuan Penelitian.....	4
E.Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	
A.Tinjauan Pustaka.....	5
1. Belajar, Pembelajaran dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya.....	5
2. Model Pembelajaran <i>Guided Discovery-Inquiry</i>	6
3. Model Pembelajaran Konvensional.....	12
4. Pembelajaran Materi Jamur.....	13
B.Hipotesis.....	13
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	14
B. Populasi dan Sampel Penelitian	14
C. Variabel Penelitian.....	14

D. Rancangan Penelitian.....	14
E. Prosedur Penelitian.....	15
F. Metode Pengumpulan Data.....	16
G. Analisis Soal Ujicoba.....	17
H. Metode Analisis Data.....	19
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	24
B. Pembahasan	29
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	35
B. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	38



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Desain <i>randomized control group pretest-posttest</i>	15
Tabel 2 Validitas Soal Ujicoba.....	17
Tabel 3 Tingkat Kesukaran Soal Ujicoba.....	19
Tabel 4 Hasil Uji Normalitas Data Awal	20
Tabel 5 Konversi Skala 5	22
Tabel 6 Perbandingan hasil belajar kelas GDI dan kelas konvensional.....	24
Tabel 7 Hasil analisis uji-t hasil belajar.....	25
Tabel 8 Rekapitulasi data hasil observasi aktivitas siswa pada setiap aspek yang diamati	25
Tabel 9 Hasil analisis data observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran.	26
Tabel 10 Hasil analisis data observasi aktivitas guru dalam pembelajaran...	26
Tabel 11 Rekapitulasi data tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan model <i>guided discovery-inquiry</i>	27
Tabel 12 Hasil analisis data tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan model <i>guided discovery-inquiry</i>	28

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Skema pembelajaran <i>guided discovery-inquiry</i>	11
Gambar 2 Prosedur Penelitian.....	16



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Silabus dan sistem penilaian	39
Lampiran 2 Rencana pelaksanaan pembelajaran kelas GDI	40
Lampiran 3 Rencana pelaksanaan pembelajaran kelas konvensional	44
Lampiran 4 Lembar Kerja Siswa 1.....	47
Lampiran 5 Kunci jawaban Lembar Kerja Siswa 1.....	51
Lampiran 6 Lembar Kerja Siswa 2.....	54
Lampiran 7 Kunci jawaban Lembar Kerja Siswa 2.....	57
Lampiran 8 Nilai Lembar Kerja Siswa.....	59
Lampiran 9 Kisi-kisi soal ujicoba	60
Lampiran 10 Soal ujicoba	61
Lampiran 11 Kunci jawaban soal ujicoba	67
Lampiran 12 Hasil ujicoba soal.....	68
Lampiran 13 Analisis validitas, reliabilitas dan tingkat kesukaran soal ujicoba.....	69
Lampiran 14 Perhitungan validitas soal ujicoba	73
Lampiran 15 Perhitungan reliabilitas soal ujicoba.....	74
Lampiran 16 Perhitungan tingkat kesukaran soal ujicoba.....	75
Lampiran 17 Soal <i>pretest/posttest</i>	77
Lampiran 18 Kunci jawaban soal <i>pretest/posttest</i>	81
Lampiran 19 Daftar nama siswa kelas GDI.....	82
Lampiran 20 Daftar nama siswa kelas konvensional.....	83
Lampiran 21 Nilai <i>pretest</i> kelas GDI dan kelas konvensional.....	84
Lampiran 22 Uji normalitas data hasil <i>pretest</i> kelas GDI.....	85
Lampiran 23 Uji normalitas data hasil <i>pretest</i> kelas konvensional.....	86
Lampiran 24 Uji kesamaan dua varians data hasil <i>pretest</i> antara kelas GDI dan kelas konvensional.....	87
Lampiran 25 Nilai <i>posttest</i> kelas GDI dan kelas konvensional.....	88
Lampiran 26 Uji perbedaan dua rata-rata hasil belajar (<i>posttest</i>) antara	

	kelas GDI dan kelas konvensional (<i>t-test</i>).....	89
Lampiran 27	Lembar observasi aktivitas siswa kelas GDI.....	91
Lampiran 28	Rubrik penskoran.....	92
Lampiran 29	Rekapitulasi data hasil observasi aktivitas siswa kelas GDI..	93
Lampiran 30	Lembar observasi aktivitas siswa kelas konvensional.....	94
Lampiran 31	Rubrik penskoran.....	95
Lampiran 32	Rekapitulasi data hasil observasi aktivitas siswa kelas konvensional	96
Lampiran 33	Lembar observasi aktivitas guru kelas GDI.....	97
Lampiran 34	Lembar observasi aktivitas guru kelas konvensional.....	98
Lampiran 35	Angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan model <i>guided discovery-inquiry</i>	99
Lampiran 36	Hasil analisis data tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan model <i>guided discovery-inquiry</i>	100
Lampiran 37	Angket tanggapan guru terhadap pembelajaran dengan model <i>guided discovery-inquiry</i>	101
Lampiran 38	Dokumentasi penelitian.....	102
Lampiran 39	Surat Penetapan Dosen Pembimbing.....	103
Lampiran 40	Surat Ijin penelitian.....	104
Lampiran 41	Surat Keterangan Penelitian.....	105

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran biologi di sekolah dapat dikatakan “unik” karena baik subjek maupun objek pembelajarannya memiliki karakter yang khas. Objek pembelajaran biologi selain berhubungan dengan alam nyata juga berkaitan dengan proses-proses kehidupan yang masih abstrak bagi siswa. Agar siswa dapat memahaminya, maka metode dan pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik subjek dan objek belajarnya (Saptono 2003).

Pengetahuan biologi berkembang dengan sikap ilmiah, hal ini menuntut pembelajaran yang dilaksanakan di kelas juga seoptimal mungkin agar dapat mengembangkan sikap ilmiah siswa. Dalam proses pembelajaran, siswa diarahkan untuk belajar merumuskan konsep berdasarkan fakta empiris di lapangan, dengan fakta tersebut siswa merumuskan konsep dengan bimbingan guru. Guru memegang peranan penting dalam hal menyediakan fasilitas belajar bagi siswa. Fasilitas ini dapat berupa variasi model pembelajaran, penyediaan media pembelajaran yang kreatif, serta pemberian kesempatan kepada siswa untuk melakukan pengamatan, penyelidikan dan eksplorasi sehingga dapat menemukan konsep sendiri. Fasilitas seperti di atas jika kurang memadai akan menyebabkan kebosanan pada siswa sehingga mengakibatkan suasana pembelajaran menjadi pasif dan kurang kondusif. Hal ini akan mempersempit wawasan siswa, daya pikir dan potensinya tidak dapat berkembang secara optimal, sehingga pembelajaran biologi yang menekankan pada sikap ilmiah tidak dapat terlaksana dengan baik.

Proses pembelajaran pada hakekatnya untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitas siswa melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar. Namun dalam pelaksanaannya, guru seringkali tidak sadar bahwa banyak kegiatan pembelajaran yang dilakukan justru menghambat aktivitas dan kreativitas siswa. Hal ini dapat dilihat dalam proses pembelajaran di kelas yang pada umumnya lebih menekankan pada aspek kognitif, dimana kemampuan mental yang dipelajari sebagian besar berpusat pada pemahaman bahan pengetahuan dan ingatan. Dalam situasi yang demikian, biasanya

siswa dituntut untuk menerima apa-apa yang dianggap penting oleh guru dan kemudian menghafalnya. Dengan demikian, aktivitas dan kreativitas siswa untuk menemukan konsep melalui proses mentalnya sendiri tidak dapat berkembang secara optimal.

Berdasarkan observasi pada tanggal 25 Oktober 2008, fenomena ini juga terjadi di SMA Negeri 1 Mejobo Kudus. Selama ini guru kurang bervariasi dalam memilih metode pembelajaran. Model pembelajaran konvensional yang didominasi oleh metode ceramah masih menjadi salah satu metode favorit yang digunakan guru dengan alasan untuk efisiensi waktu, mengingat banyaknya materi yang harus diajarkan dalam waktu yang relatif terbatas. Meskipun fasilitas dalam laboratorium cukup lengkap, tetapi kegiatan praktikum selama ini masih sangat jarang dilakukan.

Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) untuk pengajaran biologi SMA, terdapat materi pokok jamur. Materi jamur sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari sehingga untuk mempelajarinya lebih baik dengan menggunakan metode pengamatan dan eksperimen yang dapat mengembangkan sikap ilmiah siswa.

Pendidikan IPA tidak hanya mengajarkan fakta-fakta tetapi juga pembentukan sikap dan pengenalan cara kerja ilmiah, maka mengajar IPA harus menggunakan metode-metode yang mengandung esensi model-model sains (Rianto 2004). Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *guided discovery-inquiry*. *Guided discovery-inquiry* merupakan model pembelajaran yang mengarahkan siswa pada kegiatan yang dapat mengembangkan sikap ilmiah, di mana siswa dibimbing untuk menemukan dan menyelidiki sendiri tentang suatu konsep sains sehingga pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki siswa bukan hasil mengingat seperangkat fakta melainkan hasil temuan mereka sendiri. Melalui model pembelajaran ini pembelajaran lebih berpusat pada siswa (*student centered*) sehingga siswa akan lebih aktif dalam pembelajaran.

Karena berbagai alasan inilah, maka penulis mengangkat judul “Penerapan Model *Guided Discovery-Inquiry* dengan Konvensional pada Pembelajaran Materi Jamur di SMA Negeri 1 Mejobo Kudus”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka pokok permasalahan yang dapat dikaji adalah “Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa pada penerapan model *guided discovery-inquiry* dengan konvensional pada pembelajaran materi jamur di SMA Negeri 1 Mejobo Kudus?”

C. Penegasan Istilah

Untuk mewujudkan kesatuan berfikir dan menghindari salah tafsir, maka perlu ditegaskan istilah-istilah yang berkaitan dengan judul skripsi sebagai berikut:

a. Model *Guided Discovery-Inquiry*

Amien (1987) mengatakan bahwa kegiatan *discovery* (penemuan) adalah suatu kegiatan atau pelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri. Sementara *inquiry* (penyelidikan) adalah suatu perluasan proses-proses *discovery* yang digunakan dalam cara yang lebih dewasa. *Inquiry* mengandung proses-proses mental yang lebih tinggi tingkatannya, misalnya merumuskan problem, merancang eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, menarik kesimpulan, mempunyai sikap objektif, jujur, hasrat ingin tahu, terbuka dan sebagainya.

Model *guided discovery-inquiry* merupakan model pembelajaran yang mengarahkan siswa pada kegiatan yang dapat mengembangkan sikap ilmiah dimana siswa dibimbing untuk mencari dan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri tentang suatu konsep sains sehingga pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki siswa diharapkan bukan hasil mengingat melainkan hasil temuan mereka sendiri.

b. Model Konvensional

Menurut Poerwadarminta (1984) konvensional berarti menurut apa yang sudah menjadi kebiasaan. Model pembelajaran yang sudah biasa digunakan adalah dengan metode ceramah. Jadi, model konvensional adalah model pembelajaran yang didominasi oleh metode ceramah.

c. Materi Jamur

Berdasarkan buku pedoman khusus pengembangan silabus dan penilaian mata pelajaran biologi SMA, jamur merupakan materi pokok pada kompetensi dasar

2.4 yaitu mendeskripsikan ciri-ciri dan jenis-jenis jamur berdasarkan hasil pengamatan, percobaan, dan kajian literatur serta peranannya bagi kehidupan dan termasuk ke dalam standar kompetensi 2 yaitu memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa pada penerapan model *guided discovery-inquiry* dengan konvensional pada pembelajaran materi jamur di SMA Negeri 1 Mejubo Kudus.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini:

- a. Bagi siswa
 1. Meningkatkan kompetensi siswa pada materi jamur.
 2. Memberi bantuan agar siswa lebih mudah memahami materi jamur sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
 3. Meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa karena dalam pembelajaran siswa dituntut untuk menemukan konsep sendiri.
- b. Bagi guru
Sebagai bahan pertimbangan dan informasi bagi guru dan calon guru biologi dalam memilih model pembelajaran yang efektif dalam kegiatan belajar mengajar biologi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- c. Bagi sekolah
Memberikan sumbangan yang baik bagi sekolah dalam rangka perbaikan kualitas pembelajaran sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

A. Tinjauan Pustaka

1. Belajar, Pembelajaran serta Faktor-faktor yang Mempengaruhinya

Belajar dan pembelajaran adalah suatu kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Dengan belajar manusia dapat mengembangkan potensi-potensi yang dibawanya sejak lahir. Belajar diartikan sebagai perubahan tingkah laku pada diri seseorang berkat adanya pengalaman dan latihan (Rianto 2004). Gulo (2002) memberikan definisi belajar sebagai suatu proses yang berlangsung dalam diri seseorang yang mengubah tingkah lakunya baik dalam berpikir, bersikap, dan berbuat. Sementara Winkel mengatakan bahwa belajar adalah suatu aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap (Winkel, 1987 diacu dalam Darsono 2000).

Pembelajaran secara umum diartikan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa, sehingga tingkah laku siswa berubah ke arah yang lebih baik. Sesuai dengan ciri-ciri belajar, maka ciri-ciri pembelajaran dapat dikemukakan sebagai berikut:

- a. Pembelajaran dilakukan secara sadar dan direncanakan secara sistematis.
- b. Pembelajaran dapat menumbuhkan perhatian dan motivasi siswa dalam belajar.
- c. Pembelajaran dapat menyediakan bahan belajar yang menarik dan menantang bagi siswa.
- d. Pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang aman menyenangkan bagi siswa.
- e. Pembelajaran dapat membuat siswa siap menerima pelajaran, baik secara fisik maupun psikologis.

Seperangkat faktor yang memberikan kontribusi belajar menurut Anni *et al.* (2006) adalah kondisi internal dan eksternal pembelajar. Kondisi internal mencakup kondisi fisik, seperti kesehatan organ tubuh, kondisi psikis, seperti kemampuan intelektual emosional, dan kondisi sosial seperti kemampuan bersosialisasi dengan

lingkungan. Kesempurnaan dan kualitas kondisi internal yang dimiliki oleh pembelajar akan berpengaruh terhadap kesiapan, proses dan hasil belajar. Sama kompleksnya dengan kondisi internal adalah kondisi eksternal yang ada di lingkungan pembelajar. Beberapa faktor eksternal antara lain variasi dan derajat kesulitan materi (stimulus) yang dipelajari (direspon), tempat belajar, iklim, suasana lingkungan dan budaya belajar masyarakat akan mempengaruhi kesiapan, proses dan hasil belajar.

Pembelajaran pada hakekatnya adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan ke arah yang lebih baik. Dalam interaksi tersebut, banyak sekali faktor yang mempengaruhinya, baik faktor internal yang datang dari dalam diri individu, maupun faktor eksternal yang datang dari lingkungan. Mulyasa (2003) mengatakan bahwa pembelajaran efektif ditandai oleh sifatnya yang menekankan pada pemberdayaan peserta didik secara aktif. Lebih dari itu, pembelajaran efektif juga menekankan pada bagaimana agar peserta didik mampu belajar cara belajar (*Learning How to Learn*) melalui kreativitas guru. Pembelajaran di kelas menjadi sebuah aktivitas yang menyenangkan (*Joyfull Learning*).

2. **Model Guided Discovery-Inquiry**

Discovery dan *inquiry* pada dasarnya dua model pembelajaran yang saling berkaitan. Amien (1987) mengatakan bahwa kegiatan *discovery* (penemuan) adalah suatu kegiatan atau pelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri, misalnya mengamati, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, menarik kesimpulan, dan sebagainya. Sementara *inquiry* (penyelidikan) adalah suatu perluasan proses-proses *discovery* yang digunakan dalam cara yang lebih dewasa. *Inquiry* mengandung proses-proses mental yang lebih tinggi tingkatannya, misalnya merumuskan masalah, merancang eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, menarik kesimpulan, mempunyai sikap objektif, jujur, hasrat ingin tahu, terbuka dan sebagainya.

Sofa (2008) mengatakan bahwa model *discovery* merupakan model pembelajaran yang memerlukan proses mental, seperti mengamati, mengukur, menggolongkan, menduga, menjelaskan, dan mengambil kesimpulan. Pada kegiatan

discovery guru hanya memberikan masalah dan siswa diminta untuk memecahkan masalah melalui percobaan. Pada model *inquiry*, siswa mengajukan masalah sendiri sesuai dengan pengarahan guru. Keterampilan mental yang dituntut lebih tinggi dari *discovery* antara lain: merancang dan melakukan percobaan, mengumpulkan dan menganalisis data, serta menarik kesimpulan.

Model *inquiry* adalah model pembelajaran di mana siswa merumuskan masalah, mendesain eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data sampai mengambil keputusan sendiri. Model *inquiry* harus memenuhi empat kriteria yaitu kejelasan, kesesuaian, ketepatan dan kerumitannya. Setelah guru mengundang siswa untuk mengajukan masalah yang erat hubungannya dengan pokok bahasan yang akan diajarkan, siswa akan terlibat dalam kegiatan *inquiry* melalui 5 fase yaitu:

Fase 1 : siswa menghadapi masalah yang dianggap oleh siswa memberikan tantangan untuk diteliti.

Fase 2 : siswa melakukan pengumpulan data untuk menguji kondisi, sifat khusus dari objek teliti dan pengujian terhadap situasi masalah yang dihadapi.

Fase 3 : siswa mengumpulkan data untuk memisahkan variabel yang relevan, berhipotesis dan bereksperimen untuk menguji hipotesis sehingga diperoleh hubungan sebab akibat.

Fase 4 : merumuskan penemuan *inquiry* hingga diperoleh penjelasan, pernyataan, atau prinsip yang lebih formal.

Fase 5 : melakukan analisis terhadap proses *inquiry*, strategi yang dilakukan oleh guru maupun siswa. Analisis diperlukan untuk membantu siswa terarah pada mencari sebab akibat (Sofa 2008).

Amin (1987) menguraikan 8 jenis model pembelajaran *discovery-inquiry* yaitu:

1. *Guided Discovery-Inquiry Lab. Lesson*

Sebagian perencanaan dibuat oleh guru. Selain itu guru menyediakan kesempatan bimbingan atau petunjuk yang cukup luas kepada siswa. Dalam hal ini siswa tidak merumuskan masalah, sementara petunjuk yang cukup luas tentang bagaimana menyusun dan mencatat diberikan oleh guru.

2. *Modified Discovery-Inquiry*

Guru hanya memberikan suatu masalah saja. Biasanya disediakan pula bahan atau alat-alat yang diperlukan, kemudian siswa diundang untuk memecahkannya melalui pengamatan, eksplorasi dan atau melalui prosedur penelitian untuk memperoleh jawabannya. Pemecahan masalah dilakukan atas inisiatif dan caranya sendiri secara berkelompok atau perseorangan. Guru berperan sebagai pendorong, nara sumber, dan memberikan bantuan yang diperlukan untuk menjamin kelancaran proses belajar siswa.

3. *Free Inquiry*

Kegiatan *free inquiry* dilakukan setelah siswa mempelajari dan mengerti bagaimana memecahkan suatu masalah dan telah memperoleh pengetahuan cukup tentang bidang studi tertentu serta telah melakukan *modified discovery-inquiry*. Dalam metode ini siswa harus mengidentifikasi dan merumuskan macam masalah yang akan dipelajari atau dipecahkan.

4. *Invitation Into Inquiry*

Siswa dilibatkan dalam proses pemecahan masalah sebagaimana cara-cara yang lazim diikuti *scientist*. Suatu undangan (*invitation*) memberikan suatu masalah kepada siswa, dan melalui pertanyaan masalah yang telah direncanakan dengan hati-hati mengundang siswa untuk melakukan beberapa kegiatan atau kalau mungkin, semua kegiatan sebagai berikut : merancang eksperimen, merumuskan hipotesis, menetapkan kontrol, menentukan sebab akibat, menginterpretasi data dan membuat grafik

5. *Inquiry Role Approach*

Inquiry Role Approach merupakan kegiatan proses belajar yang melibatkan siswa dalam tim-tim yang masing-masing terdiri atas empat anggota untuk memecahkan *invitation into inquiry*. Masing-masing anggota tim diberi tugas suatu peranan yang berbeda-beda yaitu sebagai koodinator tim, penasihat teknis, pencatat data dan evaluator proses.

6. *Pictorial Riddle*

Pendekatan dengan menggunakan *pictorial riddle* adalah salah satu teknik atau metode untuk mengembangkan motivasi dan minat siswa di dalam diskusi kelompok kecil maupun besar. Gambar atau peragaan, peragaan, atau situasi yang

sesungguhnya dapat digunakan untuk meningkatkan cara berfikir kritis dan kreatif siswa. Suatu *riddle* biasanya berupa gambar di papan tulis, papan poster, atau diproyeksikan dari suatu transparansi, kemudian guru mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan *riddle* itu.

7. *Synectics Lesson*

Pada dasarnya *synectics* memusatkan pada keterlibatan siswa untuk membuat berbagai macam bentuk metafora (kiasan) supaya dapat membuka intelegensinya dan mengembangkan kreativitasnya. Hal ini dapat dilaksanakan karena metafora dapat membantu dalam melepaskan “ikatan struktur mental” yang melekat kuat dalam memandang suatu masalah sehingga dapat menunjang timbulnya ide-ide kreatif.

8. *Value Clarification*

Guru yang menggunakan strategi *value clarification* harus menyajikan masalah yang dapat mendorong siswa untuk mengidentifikasi nilai-nilainya sendiri atau memecahkan masalah yang mengandung dua macam nilai saling bertentangan. Siswa mungkin terlibat dalam menyelidiki dan memecahkan masalah, mendiskusikannya dalam kelompok kecil atau diskusi kelas, kemudian meringkas serta merumuskan pandangannya sendiri.

Dalam penelitian ini, model *discovery-inquiry* yang digunakan adalah *Guided discovery-inquiry*. *Guided discovery-inquiry* adalah model pembelajaran *discovery-inquiry* terpimpin dimana pelaksanaan penyelidikan dilakukan siswa berdasarkan petunjuk guru. Petunjuk diberikan pada umumnya berbentuk pertanyaan terbimbing. Pelaksanaan pembelajaran dimulai dari suatu pertanyaan inti. Dari jawaban yang dikemukakan siswa, guru mengajukan berbagai pertanyaan melacak dengan tujuan mengarahkan siswa ke suatu titik kesimpulan yang diharapkan. Pada penerapan pembelajaran ini, guru berperan sebagai fasilitator, motivator, narasumber, dan penyuluh kelompok. Para siswa didorong untuk mencari pengetahuan sendiri, bukan dijejali dengan pengetahuan untuk dihafalkan (Hamalik 2001).

Seperti model-model pembelajaran yang lain, model pembelajaran *guided discovery-inquiry* ini juga belum sepenuhnya sempurna. Berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan model *guided discovery-inquiry* (Dharmawan 2008):

Kelebihan model pembelajaran *guided discovery-inquiry*:

- d. Strategi pengajaran menjadi berubah dari yang bersifat penyajian informasi oleh guru kepada siswa sebagai penerima informasi yang baik tetapi proses mentalnya berkadar rendah, menjadi pengajaran yang menekankan kepada proses pengolahan informasi di mana siswa yang aktif mencari dan mengolah sendiri informasi yang kadar proses mentalnya lebih tinggi.
- e. Siswa akan mengerti konsep-konsep dasar atau ide dengan lebih baik.
- f. Mendorong siswa untuk berfikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri serta dapat membentuk dan mengembangkan konsep pada diri siswa.
- g. Memungkinkan siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar yang tidak hanya menjadikan guru sebagai satu-satunya sumber belajar.
- h. Metode ini dapat memperkaya dan memperdalam materi yang dipelajari sehingga retensinya tahan lama dalam ingatan.
- i. Mendorong siswa untuk berpikir intuitif dalam merumuskan hipotesisnya sendiri.
- j. Pengajaran menjadi "*student centered*" sehingga dapat mengembangkan bakat dan kecakapan siswa.
- k. Materi pembelajaran menjadi lebih konkrit dan proses pembelajaran tidak membosankan.

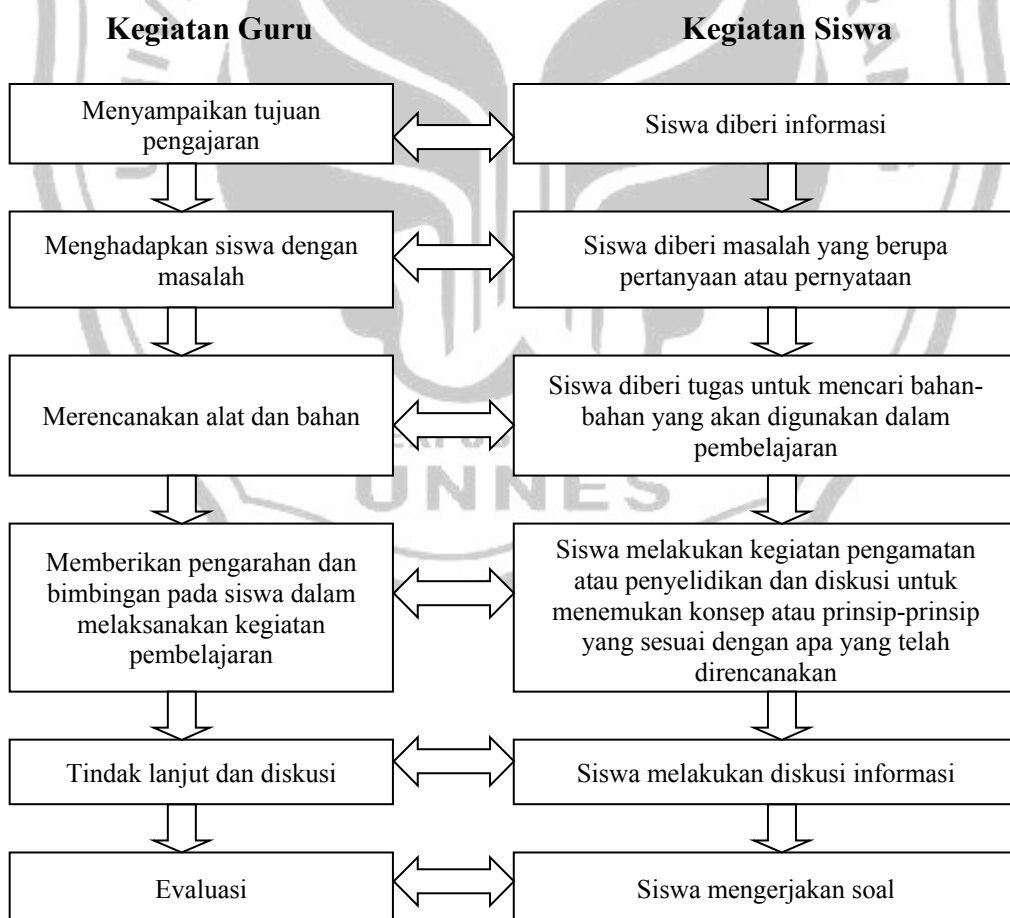
Kekurangan model pembelajaran *guided discovery-inquiry*:

- a. Mengubah kebiasaan cara belajar siswa yang menerima informasi dari guru apa adanya, menjadi belajar mandiri dan berkelompok dengan mencari dan mengolah informasi sendiri bukanlah suatu hal yang mudah dilaksanakan.
- b. Memerlukan perubahan kebiasaan mengajar guru yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing siswa dalam belajar juga tidak mudah dilaksanakan.
- c. Membutuhkan penyediaan sumber belajar dan fasilitas yang memadai.
- d. Pada kelas dengan jumlah siswa yang relatif banyak, cukup sulit untuk dikembangkan dengan baik.
- e. Memerlukan cukup banyak waktu untuk mencari dan menemukan sendiri.

Rianto (2004) mengatakan, pembelajaran dengan *guided discovery-inquiry* akan meningkatkan potensi intelektual siswa. Siswa diberi kesempatan untuk mencari dan

menemukan sendiri keteraturan hal-hal yang saling berhubungan melalui kerangka pengamatan dan pengalamannya sendiri. Dengan demikian siswa dapat memperpanjang proses ingatannya.

Inquiry merupakan siklus proses dalam membangun pengetahuan/konsep yang bermula dari melakukan observasi, bertanya, investigasi, analisis, kemudian membangun teori atau konsep (Bandono 2008). *Inquiry* tidak hanya mengembangkan kemampuan intelektual tetapi seluruh potensi yang ada termasuk pengembangan emosional dan pengembangan keterampilan. Pada hakekatnya, *inquiry* merupakan suatu proses yang bermula dari merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan (Gulo 2002). Semua tahap dalam proses *inquiry* tersebut merupakan kegiatan belajar siswa. Guru berperan untuk mengoptimalkan kegiatan tersebut pada proses belajar sebagai motivator, fasilitator dan pengarah. Keseluruhan tahap-tahap yang harus dilakukan oleh guru dan siswa dalam pembelajaran (*sintaks*) menggunakan model *guided discovery-inquiry* adalah sebagai berikut:



Gambar 1 Skema pembelajaran *guided discovery-inquiry*

Hasil penelitian Hartutik (2008) menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *guided discovery-inquiry* pada kelas eksperimen menunjukkan hasil belajar yang lebih tinggi daripada kelas kontrol, aktivitas siswa dan guru juga meningkat pada setiap pertemuan. Penelitian tindakan kelas terhadap penggunaan model *guided discovery inquiry* yang dilakukan Iskandhari (2007) menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal untuk setiap siklus berturut-turut yaitu 75% dan 97%, sedangkan tingkat keaktifan siswa secara klasikal adalah 87,5% dan 90%. Hasil yang sama juga diperoleh dari penelitian Parjiyem (2008) yang menunjukkan bahwa kualitas hasil belajar dengan menggunakan model *discovery-inquiry* meningkat dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga berturut-turut yaitu 78%, 93%, 98% sementara aktivitas siswa meningkat dari 38%, 66% hingga 77%.

3. Model Pembelajaran Konvensional

Model pembelajaran konvensional lebih berpusat pada guru (*teacher centered*). Sudjana (2001) menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran yang berpusat pada guru menekankan pentingnya aktivitas guru dalam membelajarkan peserta didik. Peserta didik berperan sebagai pengikut dan penerima pasif dari kegiatan yang dilaksanakan. Ciri pembelajaran ini adalah :

- 1) Dominasi guru dalam kegiatan pembelajaran, sedangkan peserta didik bersifat pasif dan hanya melakukan kegiatan melalui perbuatan pendidik.
- 2) Bahan belajar terdiri atas konsep-konsep dasar atau materi belajar yang tidak dikaitkan dengan pengetahuan awal siswa sehingga peserta didik membutuhkan informasi yang tuntas dan gamblang dari guru.
- 3) Pembelajaran tidak dilakukan secara berkelompok.
- 4) Pembelajaran tidak dilaksanakan melalui kegiatan laboratorium.

Keunggulan dari model pembelajaran konvensional adalah: (1) bahan belajar dapat disampaikan secara tuntas, (2) dapat diikuti oleh peserta didik dalam jumlah besar, (3) pembelajaran dapat dilaksanakan sesuai dengan alokasi waktu yang telah disediakan, (4) target materi relatif mudah dicapai. Sedangkan kelemahannya adalah

: (1) sangat membosankan karena mengurangi motivasi dan kreativitas siswa, (2) keberhasilan perubahan sikap dan perilaku peserta didik relatif sulit untuk diukur, (3) kualitas pencapaian tujuan belajar yang telah ditetapkan adalah relatif rendah karena pendidik sering hanya mengejar target waktu untuk menghabiskan target materi pembelajaran, pembelajaran kebanyakan menggunakan ceramah dan tanya jawab (Sudjana 2001).

Sadia (1996) mendefinisikan model belajar konvensional sebagai rangkaian kegiatan belajar yang dimulai dengan orientasi dan penyajian informasi yang berkaitan dengan konsep yang akan dipelajari, dilanjutkan dengan pemberian ilustrasi atau contoh soal oleh guru, diskusi dan tanya jawab sampai akhirnya guru merasa bahwa apa yang telah diajarkannya dapat dimengerti siswa.

4. Pembelajaran Materi Jamur

Berdasarkan buku pedoman khusus pengembangan silabus dan penilaian mata pelajaran Biologi SMA, jamur merupakan materi pokok pada kompetensi dasar 2.4 yaitu mendeskripsikan ciri-ciri dan jenis-jenis jamur berdasarkan hasil pengamatan, percobaan, dan kajian literatur serta peranannya bagi kehidupan dan termasuk ke dalam standar kompetensi 2 yaitu memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup.

Pada materi ini ada beberapa kajian yang harus dipelajari yaitu:

1. Ciri-ciri jamur
2. Klasifikasi jamur
3. Reproduksi jamur
4. Peranan jamur dalam kehidupan manusia

Materi jamur merupakan materi klasifikasi makhluk hidup yang cukup sulit bagi siswa. Banyaknya nama ilmiah, kelompok serta peranannya dalam kehidupan cukup menyulitkan siswa dalam mempelajarinya. Hal ini menuntut siswa untuk menghafalkannya, sehingga kemampuan untuk berpikir ilmiah tidak berkembang. Melalui penerapan model *guided discovery-inquiry* diharapkan pembelajaran materi jamur dapat dilaksanakan secara optimal dan efektif.

B. Hipotesis

Berdasarkan tinjauan pustaka di atas maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut: “Ada perbedaan hasil belajar siswa pada penerapan model *guided discovery-inquiry* dengan konvensional pada pembelajaran materi jamur di SMA Negeri 1 Mejubo Kudus”.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Mejubo Kudus, yang berada di Jalan Pasar Doro Jepang Mejubo Kudus pada semester 1 tahun ajaran 2008/2009 yaitu pada bulan November – Desember 2008.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Mejubo Kudus, dengan jumlah siswa 207 orang yang terbagi dalam 6 kelas paralel. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*, yaitu sampel yang terdiri dari kelompok unit-unit yang kecil (*cluster*) yang diambil secara acak (*random*). Dari keenam kelas yang ada diambil dua kelas, yaitu kelas X1 sebagai kelas yang diberikan model *guided discovery-inquiry* (selanjutnya disebut kelas *guided discovery-inquiry/GDI*) dan kelas X3 sebagai kelas yang diberikan model konvensional (selanjutnya disebut sebagai kelas konvensional).

C. Variabel Penelitian

Variabel yang akan diamati dalam penelitian ini yaitu:

- a. Variabel bebas (X) yaitu penerapan model pembelajaran *guided discovery-inquiry* dan konvensional.
- b. Variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar siswa.

D. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *randomized control group pretest-posttest*. Desain ini menggunakan dua kelompok yang diberi perlakuan yang berbeda. Satu kelompok diberikan pembelajaran dengan model *guided discovery-inquiry* dan satu kelompok dengan model konvensional. Dua kelompok dianggap sama dalam semua aspek yang relevan dan perbedaan hanya terdapat dalam

perlakuan. Rata-rata nilai *posttest* dari kedua kelompok kemudian dibandingkan untuk melihat perbedaan dari masing-masing perlakuan.

Desain atau rancangan seperti yang dikemukakan oleh Nazir (2005:240) dapat disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 1 Desain *randomized control group pretest-posttest*

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
E (eksperimen)	Y_0	X	Y_1
K (kontrol)	Y_2		Y_3

Keterangan :

X = Pembelajaran dengan model *guided discovery-inquiry*

Y_0 = *Pretest* kelas *guided discovery-inquiry*

Y_1 = *Posttest* kelas *guided discovery-inquiry*

Y_2 = *Pretest* kelas konvensional

Y_3 = *Posttest* kelas konvensional

E. Prosedur Penelitian

1. Persiapan penelitian

- Melaksanakan observasi awal untuk mengetahui kondisi sekolah, fasilitas belajar, dan pelaksanaan proses belajar mengajar di kelas.
- Membuat perangkat pembelajaran seperti silabus, RPP dan LKS.
- Membuat instrumen penelitian seperti soal ujicoba, lembar observasi aktivitas siswa dan guru, serta angket tanggapan siswa dan guru.
- Menentukan dua kelas yang akan dijadikan subjek penelitian melalui undian, sehingga diperoleh kelas X1 sebagai kelas *guided discovery-inquiry* dan kelas X3 sebagai kelas konvensional.
- Melakukan ujicoba soal pada kelas di luar kelas *guided discovery-inquiry* dan kelas konvensional yaitu di kelas X2.

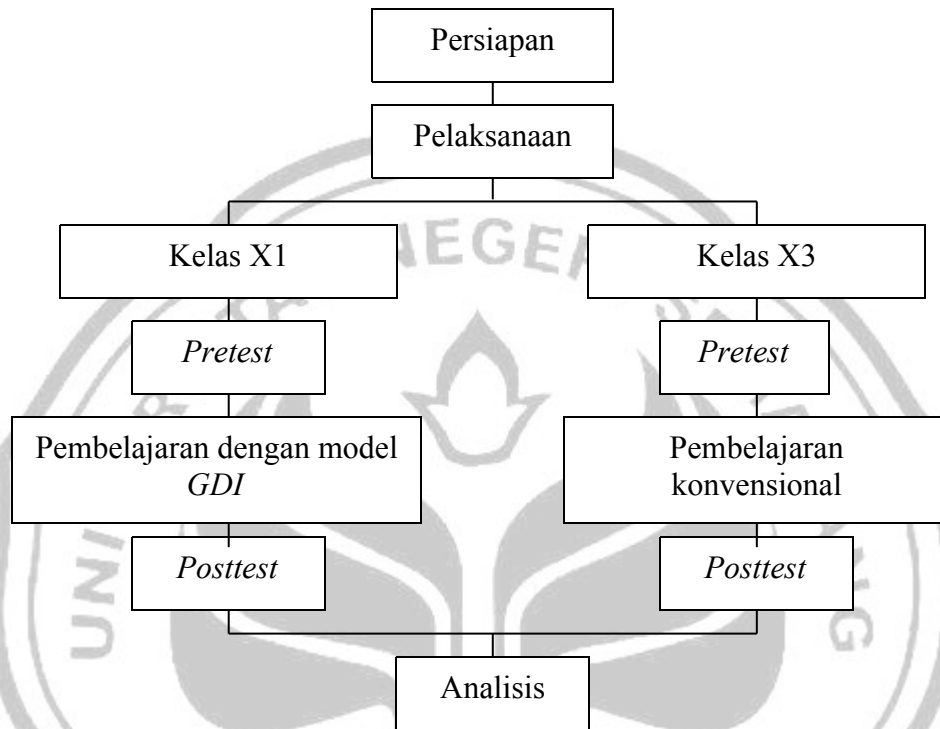
2. Pelaksanaan Penelitian

- Melakukan *pretest* pada kelas *guided discovery-inquiry* dan kelas konvensional untuk mengetahui kemampuan awal siswa.
- Menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model *guided discovery-inquiry* pada kelas X1 dan model konvensional pada kelas X3 berdasarkan

silabus dan RPP yang telah disusun untuk mencapai tujuan belajar yang sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator.

- c. Melaksanakan penilaian aktivitas siswa selama proses pembelajaran.
- d. Melaksanakan *posttest* pada kelas *guided discovery-inquiry* dan kelas konvensional untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Secara singkat prosedur penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Prosedur penelitian

F. Metode Pengumpulan Data

1. Data

a. Sumber data

Sumber data penelitian ini adalah dari dokumen sekolah, guru dan siswa.

b. Jenis data

Jenis data yang diperoleh, yaitu:

- 1) Hasil belajar siswa
- 2) Aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran

- 3) Tanggapan siswa dan guru terhadap model pembelajaran *guided discovery-inquiry*
2. Cara Pengumpulan Data
 - a. Data tentang hasil belajar siswa diambil tes tertulis (*posttest*).
 - b. Data tentang aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran diambil dengan menggunakan lembar observasi.
 - c. Data tentang tanggapan siswa dan guru terhadap model pembelajaran *guided discovery-inquiry* diambil dengan menggunakan angket.

G. Analisis Soal Ujicoba

Soal yang digunakan dalam penelitian ini telah diujicobakan terlebih dahulu kepada siswa kelas X SMA Negeri 1 Mejobo Kudus di luar kelas *guided discovery-inquiry* dan kelas konvensional yaitu kelas X2. Lembar jawab pada soal uji coba dianalisis untuk menentukan validitas, reliabilitas dan taraf kesukarannya.

1. Validitas

Validitas adalah kualitas yang menunjukkan hubungan antara suatu pengukuran dengan tujuan belajar (Ridlo & Ely 2002:78). Arikunto (2002:65) mengatakan bahwa sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur.

Untuk menghitung validitas digunakan rumus:

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana:

r_{XY} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

X = skor item yang dicari validitasnya

Y = skor total

N = banyaknya subjek

Kriteria: jika $r_{XY} > r_{tabel}$ maka soal dikatakan valid.

(Arikunto 2002:79)

Berdasarkan perhitungan, validitas butir soal ujicoba dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2 Validitas Soal Ujicoba

No.	Kategori	Jumlah	Nomor Soal	Keterangan
1	Valid	25	1, 2, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 37, 38, 39	Dipakai
2	Tidak valid	15	3, 5, 7, 9, 13, 18, 20, 22, 23, 24, 33, 34, 35, 36, 40	Tidak dipakai

2. Reliabilitas

Ridlo & Ely (2002:81) mengatakan bahwa suatu tes mempunyai reabilitas tinggi jika tes tersebut dapat memberi hasil yang tetap.

Untuk menghitung reliabilitas suatu tes digunakan rumus K-R.20 sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{V_t - \sum pq}{V_t} \right)$$

Dimana:

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

k = banyaknya item

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

$$p = \left(\frac{\text{banyaknya siswa yang menjawab benar}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \right)$$

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah (1 - p)

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

V_t = varians total (s^2)

Kriteria : jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ maka tes dikatakan reliabel.

(Arikunto 2006:188)

Hasil perhitungan reliabilitas untuk seluruh item soal diperoleh harga r_{11} sebesar 0,764. Jika $N = 37$, maka akan diperoleh r_{tabel} sebesar 0,325, sehingga dapat disimpulkan sesuai dengan perhitungan bahwa $r_{11} = 0,764 > r_{\text{tabel}} = 0,325$, maka soal ujicoba tersebut reliabel.

3. Taraf Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar (Arikunto 2002:207).

Untuk mengetahui tingkat kesukaran soal digunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Dimana:

J = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = jumlah seluruh peserta tes

Kriteria:

Soal dengan P 0,00 – 0,30 = Soal sukar

Soal dengan P 0,31 – 0,70 = Soal sedang

Soal dengan P 0,71 – 1,00 = Soal mudah

(Arikunto 2002:208)

Berdasarkan perhitungan, validitas butir soal ujicoba dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3 Tingkat Kesukaran Soal Ujicoba

No	Kategori	Jumlah	Nomor Soal
1	Mudah	15	1, 3, 8, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 27, 29, 30, 31, 39
2	Sedang	11	2, 4, 7, 12, 16, 22, 28, 33, 34, 35, 40
3	Sukar	14	5, 6, 9, 10, 11, 15, 23, 24, 25, 26, 32, 36, 37, 38

H. Metode Analisis Data

1) Analisis tahap awal

Analisis tahap awal dilakukan untuk membuktikan bahwa kelas *guided discovery-inquiry* dan kelas konvensional berangkat dari titik tolak yang sama. Data yang dipakai dalam analisis ini adalah nilai *pretest*.

a. Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel berdistribusi normal atau tidak.

Uji normalitas dilakukan dengan rumus Chi-kuadrat:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Dimana:

O_i : frekuensi yang diamati

E_i : frekuensi yang diharapkan

k : jumlah kategori

Data berdistribusi normal jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, dengan db = k-1.

(Sudjana 2002:273)

Hasil perhitungan uji normalitas data awal dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 4 Hasil uji normalitas data awal

Sumber variasi	Kelas <i>GDI</i>	Kelas konvensional
χ^2_{hitung}	8,85	10,47
db	6	6
χ^2_{tabel}	12,6	12,6
Kriteria	Data berdistribusi normal	Data berdistribusi normal

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh asumsi bahwa sampel penelitian berawal dari kondisi yang sama atau homogen, juga untuk menyelidiki apakah kedua sampel mempunyai varians yang sama atau tidak. Untuk mengetahui homogenitas data yang normal, digunakan uji kesamaan dua varians dengan rumus:

Hipotesis $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$

$H_a : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

Dimana:

s_1^2 = Varians terbesar

s_2^2 = Varians terkecil

Kriteria pengujian adalah terima H_0 jika $F_{(1-\alpha)(n_1-1)} < F_{\frac{1}{2}\alpha(n_1-1, n_2-1)}$ dengan taraf nyata $\alpha = 5\%$.

Jika H_0 diterima berarti kedua sampel mempunyai varians yang sama atau homogen.

(Sudjana 2002:249)

Dari hasil perhitungan diperoleh $F_{hitung} = 1,58$ dan $F_{(0.05)(40,40)} = 1,69$.

Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelas mempunyai varians yang sama atau homogen.

Berdasarkan analisis tahap awal, ternyata kedua sampel berdistribusi normal dan mempunyai varians yang sama atau homogen. Ini berarti sampel berangkat dari kondisi awal yang sama.

2) Analisis tahap akhir

a. Data tentang hasil belajar siswa dianalisis dengan cara:

1. Menghitung skor hasil *posttest* masing-masing siswa.
2. Menghitung nilai *posttest* masing-masing siswa dengan rumus

$$\text{Nilai} = \frac{B}{N} \times 100$$

B = banyaknya butir yang dijawab benar

N = banyaknya butir soal

(Arikunto 2002)

3. Menentukan batas ketuntasan belajar siswa yaitu 65 (sesuai dengan KKM di SMA Negeri 1 Mejubo Kudus).

4. Menentukan prosentase ketuntasan belajar klasikal dengan rumus:

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa dengan nilai} \leq 65}{\text{jumlah total siswa}} \times 100\%$$

b. Uji hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menguji adanya perbedaan hasil belajar siswa antara kelas *guided discovery-inquiry* dan kelas konvensional. Uji hipotesis dilakukan dengan uji t (*t-test*).

$$\text{Hipotesis } H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s^2 \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan } s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

$$s_1^2 = \text{variens kelas } \textit{guided discovery-inquiry}$$

$$s_2^2 = \text{variens kelas konvensional}$$

$$\bar{x}_1 = \text{rata-rata kelas } \textit{guided discovery-inquiry}$$

$$\bar{x}_2 = \text{rata-rata kelas konvensional}$$

n_1 = banyak siswa kelas *guided discovery-inquiry*

n_2 = banyak siswa kelas konvensional

Kriteria pengujian:

H_0 diterima jika $t < t_{(1-\alpha)}$ dan H_a diterima jika $t > t_{(1-\alpha)}$ dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan $\alpha = 5\%$.

(Sudjana 2002: 239)

c. Data tentang aktivitas siswa dalam pembelajaran dianalisis dengan cara:

1. Menghitung jumlah skor yang diperoleh untuk masing-masing siswa.
2. Menentukan Skor Maksimum Ideal (SMI).
3. Membuat konversi skala 5.

Tabel 5. Konversi Skala 5

No	Tingkat Penguasaan	Batas Atas	Batas Bawah	Kategori	Keterangan
1.	85%-100%	100% x SMI	85% x SMI	A	Sangat aktif
2.	70%-84%	84% x SMI	70% x SMI	B	Aktif
3.	60%-69%	69% x SMI	60% x SMI	C	Cukup aktif
4.	50%-59%	59% x SMI	50% x SMI	D	Kurang aktif
5.	<50%	49% x SMI	0% x SMI	E	Tidak aktif

4. Menentukan kategori aktivitas siswa sesuai parameter konversi skala 5.
5. Menghitung tingkat keaktifan siswa secara klasikal dengan rumus:

$$P = \frac{\sum ni}{\sum n} \times 100\%$$

Keterangan:

P : tingkat keaktifan klasikal

$\sum ni$: jumlah siswa yang tuntas secara individu (nilai A dan B)

$\sum n$: jumlah total siswa

d. Data tentang aktivitas guru dalam pembelajaran dianalisis dengan cara:

1. Menghitung kegiatan yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran.
2. Menghitung prosentase aktivitas guru dengan rumus:

$$a_1 = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Dimana:

a_1 : prosentase aktivitas guru dalam pembelajaran

n : jumlah aktivitas yang dilakukan guru

N : jumlah aktivitas yang seharusnya dilakukan guru

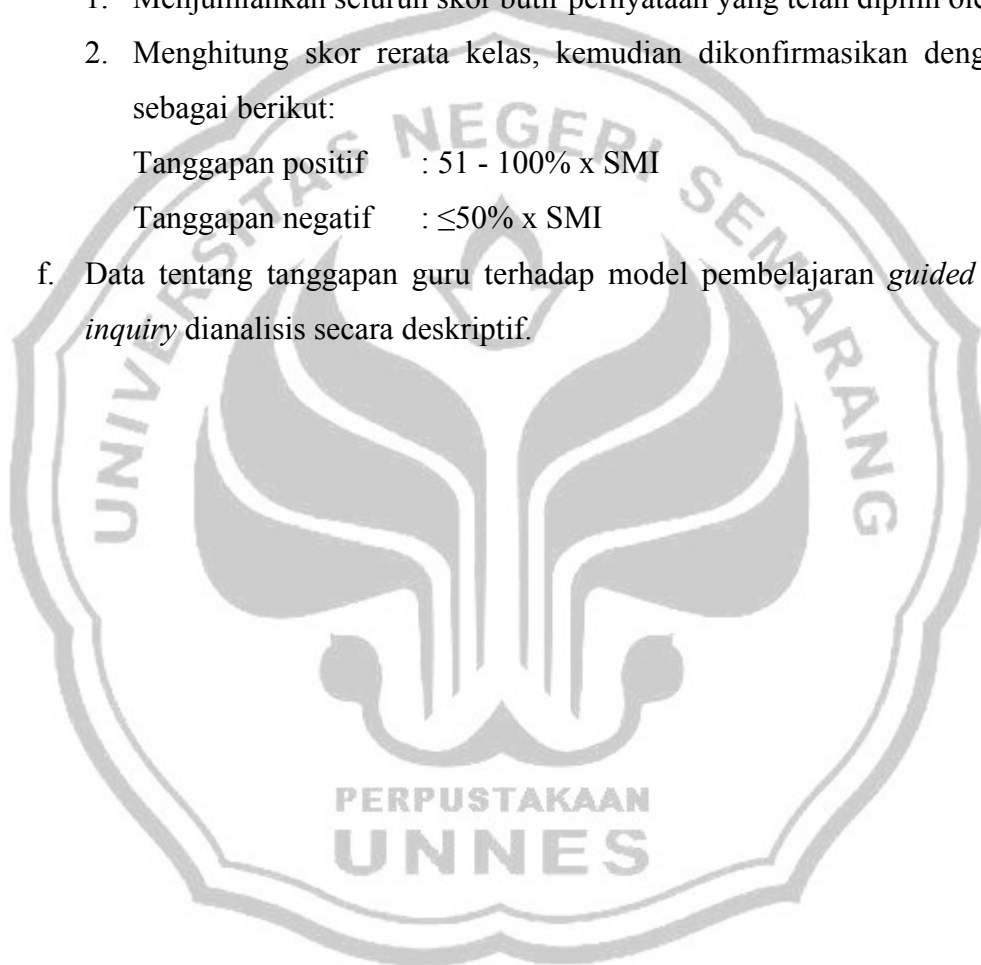
e. Data tentang tanggapan siswa setelah mengikuti pembelajaran *guided discovery-inquiry* dianalisis dengan cara:

1. Menjumlahkan seluruh skor butir pernyataan yang telah dipilih oleh siswa.
2. Menghitung skor rerata kelas, kemudian dikonfirmasi dengan kriteria sebagai berikut:

Tanggapan positif : $51 - 100\% \times \text{SMI}$

Tanggapan negatif : $\leq 50\% \times \text{SMI}$

f. Data tentang tanggapan guru terhadap model pembelajaran *guided discovery-inquiry* dianalisis secara deskriptif.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian penerapan model *guided discovery-inquiry* dengan konvensional pada pembelajaran materi jamur di SMA Negeri 1 Mejobo Kudus adalah sebagai berikut:

1. Hasil Belajar

Hasil belajar diperoleh dari tes tertulis berupa *pretest* dan *posttest* yang dilaksanakan pada awal dan akhir pembelajaran. Perbandingan hasil belajar antara kelas *guided discovery-inquiry* dan kelas konvensional dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6 Perbandingan hasil belajar kelas GDI dan kelas konvensional

Sumber variasi	Pretest		Posttest	
	GDI	Konvensional	GDI	Konvensional
Nilai tertinggi	76	76	92	88
Nilai terendah	32	28	56	52
Rata-rata	51,71	50,54	73,66	66,57
Jumlah siswa yang tuntas	2	4	34	23
Jumlah siswa yang tidak tuntas	39	37	7	18
Pencapaian KKM	4,88%	9,76%	82,93%	56,10%

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa pencapaian KKM *pretest* kelas *guided discovery-inquiry* lebih rendah daripada kelas konvensional. Tetapi pencapaian KKM *posttest* kelas *guided discovery-inquiry* lebih tinggi daripada kelas konvensional. Batas ketuntasan yang digunakan ini disesuaikan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran Biologi yang ditetapkan di SMA N 1 Mejobo Kudus, yaitu ≥ 65 . Rata-rata nilai *posttest* kelas *guided discovery-inquiry* sebesar 73,66 lebih tinggi daripada kelas konvensional yaitu 66,57.

Nilai *pretest* dalam penelitian ini hanya digunakan untuk melihat apakah kelas *guided discovery-inquiry* dan kelas konvensional berangkat dari keadaan awal yang sama. Selanjutnya, rata-rata nilai *posttest* dianalisis secara statistik untuk menguji kebenaran hipotesis dengan menggunakan uji t. Hasil analisis uji-t *posttest* kelas *guided discovery-inquiry* dan kelas konvensional dapat dilihat dalam tabel 7.

Tabel 7 Hasil analisis uji-t hasil belajar

Kelas	Rata-rata	α	dk	t_{tabel}	t_{hitung}	Kriteria
GDI	73,66	5%	80	1,67	3,83	Berbeda signifikan
Konvensional	66,57					

Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat bahwa $t_{\text{tabel}} > t_{\text{hitung}}$ maka H_a diterima. Hal ini berarti ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata *posttest* kelas *guided discovery-inquiry* dan kelas konvensional, yaitu rata-rata *posttest* kelas *guided discovery-inquiry* lebih baik daripada kelas konvensional.

2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Aktivitas siswa kelas *guided discovery-inquiry* dalam pembelajaran meliputi aktivitas siswa pada saat pengamatan, praktikum dan diskusi. Rekapitulasi hasil observasi aktivitas siswa kelas *guided discovery-inquiry* pada setiap aspek yang diamati dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8 Rekapitulasi data hasil observasi aktivitas siswa kelas GDI pada setiap aspek yang diamati

No	Aspek yang diamati	Keaktifan siswa (%)
1	Memperhatikan petunjuk dan penjelasan guru	78,66
2	Menyiapkan alat dan bahan untuk praktikum	87,2
3	Kemampuan siswa dalam menyampaikan pendapat/menjawab pertanyaan	74,39
4	Partisipasi siswa dalam kegiatan kelompok	76,22
5	Partisipasi siswa dalam presentasi dan diskusi kelas	71,04
6	Kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan	64,33
	Rata-rata	75,30
	Kategori	B (aktif)

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata tingkat keaktifan siswa kelas *guided discovery-inquiry* pada setiap aspek termasuk dalam kategori aktif. Tetapi kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan masih rendah.

Hasil analisis data observasi aktivitas siswa kelas *guided discovery-inquiry* dalam pembelajaran dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9 Hasil analisis data observasi aktivitas siswa kelas GDI dalam pembelajaran

Kategori	Σ siswa	(%)
A	8	19,51
B	25	60,98
C	8	19,51
D	0	0
E	0	0
% (A dan B)		80,49

Tabel di atas menunjukkan bahwa keaktifan klasikal kelas *guided discovery-inquiry* adalah 80,49%. Hal ini sesuai dengan ketentuan bahwa keaktifan klasikal dihitung dari prosentase siswa yang termasuk ke dalam kategori A (sangat aktif) dan B (aktif).

3. Hasil Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran

Aktivitas guru yang diamati dalam penelitian ini meliputi semua kegiatan yang dilakukan oleh guru pada setiap pertemuan di kelas *guided discovery-inquiry* dan kelas konvensional, mulai dari kegiatan pendahuluan, inti dan penutup.

Hasil analisis data observasi aktivitas guru dapat dilihat pada tabel 10 berikut ini.

Tabel 10 Hasil analisis data hasil observasi aktivitas guru dalam pembelajaran

Keterangan	Kelas GDI	Kelas konvensional
Rata-rata skor	13	7,5
Prosentase (%)	86,67	83
Kategori	Sangat Baik	Baik

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa aktivitas guru di kelas *guided discovery-inquiry* maupun di kelas konvensional sudah baik. Aktivitas guru di kelas *guided discovery-inquiry* mencapai 86,67% dan di kelas konvensional 83%. Sesuai dengan konversi skala 5, keduanya dapat dikategorikan baik dan sangat baik.

4. Hasil Tanggapan Siswa terhadap Pembelajaran dengan model *Guided Discovery-Inquiry*

Tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan model *guided discovery-inquiry* diperoleh dari angket yang diberikan pada siswa kelas *guided discovery-inquiry* pada akhir pembelajaran setelah melakukan *posttest*.

Rekapitulasi data tanggapan siswa kelas *guided discovery-inquiry* terhadap pembelajaran dengan model *guided discovery-inquiry* dapat dilihat pada tabel 11 berikut ini.

Tabel 11 Rekapitulasi data tanggapan siswa *guided discovery-inquiry* terhadap pembelajaran dengan model *Guided Discovery-Inquiry*

No	Pernyataan	% siswa
1	Siswa menyukai pembelajaran menggunakan model <i>guided discovery-inquiry</i> ?	100
2	Siswa merasa lebih termotivasi mempelajari materi jamur dengan menggunakan model pembelajaran <i>guided discovery-inquiry</i> ?	100
3	Siswa merasa lebih mudah memahami materi jamur dengan menggunakan model pembelajaran <i>guided discovery-inquiry</i> ?	87,8
4	Siswa merasa aktivitas dan kreativitasnya berkembang dengan menggunakan model pembelajaran <i>guided discovery-inquiry</i> ?	70,73
5	Siswa dapat menemukan sendiri konsep dengan kegiatan pembelajaran dengan model <i>guided discovery-inquiry</i> ?	56,10
6	Siswa setuju jika model pembelajaran <i>guided discovery-inquiry</i> diterapkan pada materi yang lain?	100

Berdasarkan tabel 11, diketahui bahwa semua siswa kelas *guided discovery-inquiry* menyukai model pembelajaran *guided discovery-inquiry*, merasa lebih termotivasi dan setuju jika model ini diterapkan pada materi yang lain. Hal ini dapat dilihat dari prosentase siswa untuk ketiga pertanyaan tersebut adalah 100%.

Sementara hasil analisis data tanggapan siswa kelas *guided discovery-inquiry* terhadap pembelajaran dengan model *guided discovery-inquiry* dapat dilihat dalam tabel 12 berikut ini.

Tabel 12 Hasil analisis data tanggapan siswa kelas GDI terhadap pembelajaran dengan model *guided discovery-inquiry*

Tanggapan	Jumlah siswa	(%)
Positif	36	87,8
Negatif	5	12,2

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa prosentase siswa yang memberikan tanggapan positif adalah 87% dan siswa yang memberikan tanggapan negatif adalah 12,2%.

5. Hasil Tanggapan Guru terhadap Pembelajaran dengan Model *Guided Discovery-Inquiry*

Berdasarkan tanggapan guru terhadap pembelajaran dengan model *guided discovery-inquiry* yang diperoleh melalui angket, diketahui bahwa guru terkesan dengan model pembelajaran ini. Meskipun merasa kondisi kelas cukup sulit dikontrol dan membutuhkan lebih banyak waktu, tetapi guru merasa bahwa model pembelajaran *guided discovery-inquiry* sangat cocok diterapkan pada materi jamur. Aktivitas dan kreativitas siswa meningkat bila dibandingkan dengan pembelajaran sebelumnya, hal ini dikarenakan siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran seperti melakukan pengamatan, percobaan serta diskusi. Guru juga sangat tertarik untuk menerapkan model pembelajaran *guided discovery-inquiry* pada materi yang lain, karena melihat peningkatan pada aktivitas dan hasil belajar siswa.

B. Pembahasan

Keberhasilan belajar sangat dipengaruhi oleh proses pembelajaran, dalam proses tersebut diperlukan suatu penerapan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk belajar melalui belajar mengalami, belajar berbuat, mendorong berfikir tingkat tinggi, keterampilan memecahkan masalah dan menerapkan apa yang dipelajari dalam konteks nyata (Marianti & Nugroho 2006). Penerapan model *guided discovery-inquiry* pada pembelajaran materi jamur dapat dikatakan lebih baik dari model pembelajaran konvensional. Pada penelitian ini dapat dilihat perbedaan antara nilai *pretest* dan *posttest* kelas *guided discovery-inquiry* dan kelas konvensional. *Pretest* yang dilakukan sebelum pembelajaran berlangsung menunjukkan kedua kelas berangkat dari keadaan awal yang sama. Namun setelah melalui pembelajaran dengan model dan metode yang berbeda, kelas *guided discovery-inquiry* menggunakan model *guided discovery-inquiry* dan kelas konvensional menggunakan metode ceramah, terlihat bahwa kelas *guided discovery-inquiry* mencapai ketuntasan belajar yang lebih baik daripada kelas konvensional.

Evaluasi yang dilakukan pada akhir pembelajaran (*posttest*) menunjukkan bahwa nilai tertinggi maupun nilai terendah kelas *guided discovery-inquiry* lebih baik daripada kelas konvensional. Demikian juga rata-rata hasil belajar antara kelas *guided discovery-inquiry* dan kelas kontrol yang berbeda secara signifikan. Hal ini dibuktikan pada uji-t (uji perbedaan dua rata-rata hasil belajar antara kelas *guided discovery-inquiry* dan kelas konvensional) diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_a diterima. Ini berarti hasil belajar kelas *guided discovery-inquiry* lebih baik daripada kelas konvensional. Penelitian yang dilakukan oleh Pujiastuti (2003), Young (2007) dan Anita (2008) juga memperoleh hasil yang sama, yaitu hasil belajar kelas yang menggunakan model pembelajaran *guided discovery-inquiry* lebih baik daripada kelas yang tidak menggunakan model tersebut. Hal ini terjadi karena dengan menggunakan model pembelajaran *guided discovery-inquiry* siswa diberikan kesempatan yang lebih luas untuk melakukan aktivitas belajar. Perbedaan hasil belajar antara kelas *guided discovery-inquiry* dan konvensional dipengaruhi oleh perbedaan aktivitas antara kedua kelas tersebut. Pengalaman siswa kelas *guided discovery-inquiry* didapatkan dari aktivitasnya melalui pembelajaran

dengan model *guided discovery-inquiry* sehingga melahirkan pemahaman yang lebih baik, pada akhirnya hasil belajar siswa juga menjadi lebih baik.

Pada umumnya, siswa yang tingkat aktivitasnya tinggi memiliki hasil belajar yang lebih baik sehingga mampu mencapai ketuntasan belajar sesuai dengan standar yang telah ditentukan dan demikian pula sebaliknya. Siswa yang sungguh-sungguh melakukan pengamatan, percobaan, diskusi, dan menjawab pertanyaan akan mendapatkan pemahaman yang lebih baik, sehingga dalam menjawab soal-soal evaluasi siswa tidak akan mengalami kesulitan. Perwujudan pembelajaran yang baik dapat dilihat dari aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran. Semakin tinggi tingkat aktivitasnya, maka hasil belajar yang dicapai juga semakin maksimal (Priyanto 2008). Namun demikian, beberapa siswa dengan tingkat aktivitas yang cukup baik ternyata belum dapat mencapai ketuntasan belajar minimal. Hal ini disebabkan karena kemampuan setiap individu berbeda-beda, selain itu dalam belajar banyak faktor baik dari dalam (faktor intern) maupun dari luar (faktor ekstern) yang nantinya akan berdampak pula pada hasil belajarnya. Seperti yang diungkapkan oleh Sardiman (2005) bahwa belajar merupakan proses mengubah tingkah laku subjek belajar yang dipengaruhi oleh banyak faktor. Dalam hubungannya dengan proses interaksi belajar mengajar, faktor-faktor yang mempengaruhi kegiatan belajar lebih ditentukan oleh faktor psikologis antara lain motivasi, perhatian, konsentrasi, reaksi untuk melakukan sesuatu, organisasi bahan-bahan pelajaran, pemahaman, ingatan serta ulangan. Adanya hal-hal tersebut akan memberikan landasan dan kemudahan dalam mencapai tujuan belajar secara optimal. Sebaliknya, tanpa hal-hal tersebut bisa jadi memperlambat proses belajar bahkan dapat pula menambah kesulitan belajar.

Kegiatan yang dilakukan siswa kelas *guided discovery-inquiry* dalam pembelajaran materi jamur dengan model *guided discovery-inquiry* antara lain melakukan pengamatan, penyelidikan, percobaan, tanya jawab dan melaporkan/mempresentasikan hasil kegiatan. Melalui kegiatan-kegiatan tersebut siswa diarahkan untuk berpikir konstruktif. Dengan demikian diharapkan siswa dapat memahami konsep atau prinsip melalui temuannya sendiri.

Aktivitas siswa dalam kegiatan *guided discovery-inquiry* dapat dilihat pada saat melakukan pengamatan dan percobaan. Melalui pengamatan jamur (LKS 1), siswa

menemukan jamur yang terdapat pada preparat yang telah dibawa dari rumah kemudian menyelidiki termasuk dalam kelompok manakah jamur tersebut berdasarkan gambar dan ciri-ciri yang teramati. Gambar yang dibuat siswa kebanyakan masih belum jelas. Di samping karena siswa belum terbiasa menggunakan mikroskop, siswa juga belum terampil membuat sayatan preparat sehingga objek terlalu tebal dan tidak tampak pada mikroskop. Solusi yang diambil adalah apabila salah satu kelompok sudah menemukan gambar suatu preparat, maka kelompok lain diminta untuk melihat dan kemudian menggambarinya. Sementara dalam kegiatan percobaan fermentasi adonan roti (LKS 2), siswa menemukan bahwa fermipan (bahan pengembang roti) sebenarnya adalah ragi atau *yeast*. Kemudian siswa menyelidiki apakah peranan dari fermipan dengan melihat ada perubahan pada adonan roti yang ditambahkan fermipan, yaitu ukurannya menjadi lebih besar dan baunya menjadi asam. Dalam diskusi tentang peranan jamur dalam kehidupan, siswa membahas tentang pemanfaatan jamur dalam pembuatan makanan dan pemanfaatan jamur sebagai bahan makanan. Dalam hal ini peran guru dalam membimbing dan mengarahkan siswa untuk menemukan konsep sangatlah penting. Karena bukan suatu hal yang mudah untuk mengubah pola belajar siswa dari hanya sebagai penerima informasi menjadi pencari informasi.

Data hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan model *guided discovery-inquiry* menunjukkan bahwa aktivitas siswa yang paling tinggi adalah menyiapkan alat dan bahan untuk praktikum. Tugas yang diberikan oleh guru untuk membawa bahan-bahan untuk praktikum membuat siswa bertanya-tanya apa yang akan dilakukan dengan bahan-bahan tersebut. Dengan demikian siswa menjadi termotivasi untuk mempelajari materi jamur. Hal ini sesuai dengan pendapat Anni *et al.* (2006) yang menyatakan bahwa adanya motivasi dalam diri siswa akan menyebabkan aktivitas belajar menjadi lebih menyenangkan sehingga akan meningkatkan kreativitas dan aktivitas dalam belajar. Siskandar (2008) berpendapat bahwa terdapat hubungan yang positif antara motivasi belajar dengan hasil belajar. Jika motivasi ditingkatkan maka hasil belajar juga akan meningkat. Dengan demikian dapat dikaitkan bahwa motivasi akan mendorong siswa melakukan aktivitas belajar dengan lebih baik sehingga hasil belajar juga lebih baik.

Siswa mengetahui kebenaran suatu konsep melalui pengalaman yang konkrit sesuai objek yang telah dilihatnya dalam pengamatan maupun percobaan. Pengalaman tersebut memberikan wawasan, pemahaman dan teknik-teknik yang sulit dipaparkan melalui pembelajaran dengan metode ceramah. Sedangkan melalui kegiatan diskusi, siswa dapat membahas hasil pengamatan maupun percobaan bersama teman satu kelompok dan menjawab pertanyaan dalam LKS. Kegiatan diskusi dan presentasi akan menciptakan suasana yang kondusif, karena belajar dengan teman akan memudahkan untuk saling bertukar pendapat sesuai dengan pengalaman yang didapat dalam pengamatan maupun percobaan. Di samping itu, diskusi dan presentasi juga akan melatih siswa untuk bersosialisasi, saling menghargai dan belajar mengemukakan pendapat dengan baik dan benar.

Kelas *guided discovery-inquiry* memiliki keaktifan klasikal sebesar 80,49%. Sehingga dapat dikatakan pembelajaran berlangsung efektif karena lebih dari 75% siswa aktif dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan yang telah dikemukakan oleh Mulyasa (2003) bahwa pembelajaran efektif ditandai oleh sifatnya yang menekankan pada pemberdayaan peserta didik secara aktif. Keberhasilan ini dapat dicapai karena adanya kesempatan kepada siswa untuk melakukan berbagai aktivitas belajar melalui kegiatan *guided discovery-inquiry*.

Pembelajaran dengan model *guided discovery-inquiry* menempatkan guru sebagai fasilitator yang harus dapat menciptakan kondisi kelas yang aktif. Guru membimbing siswa dimana ia diperlukan. Yuliani (2009) mengatakan dengan model *guided discovery-inquiry* siswa didorong untuk berfikir sendiri, sehingga dapat “menemukan” prinsip umum berdasarkan bahan atau data yang telah disediakan oleh guru. Sampai seberapa jauh siswa dibimbing, tergantung pada kemampuannya dan materi yang sedang dipelajari. Arends (1997) mengatakan bahwa guru perlu memberikan bantuan pada siswa saat mereka membutuhkan, namun harus mengetahui seberapa penting bantuan itu bagi siswa agar mereka lebih bergantung satu sama lain daripada bergantung pada guru. Tujuannya adalah agar siswa dapat mengumpulkan cukup informasi untuk menciptakan dan membangun ide mereka sendiri. Di sisi lain guru juga harus dapat mengubah pola belajar siswa yang biasanya sebagai penerima informasi (mendengar, menyalin dan menghafal) menjadi lebih banyak bertanya,

menyelidiki dan mengemukakan pendapat. Selain itu, guru juga berperan sebagai motivator yang mendorong siswa agar terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Guru adalah komponen yang sangat menentukan dalam implementasi suatu model pembelajaran. Tanpa guru, bagaimanapun bagusnya suatu model maka tidak akan mungkin bisa diaplikasikan. Guru berperan sebagai pengelola pembelajaran. Bagaimana guru melakukan usaha-usaha untuk dapat menumbuhkan dan memberikan motivasi agar anak didiknya melakukan aktivitas belajar dengan baik. Memberikan motivasi kepada seorang siswa, berarti menggerakkan siswa untuk melakukan sesuatu atau ingin melakukan sesuatu (Sardiman 2005). Endrawati (2008) mengatakan bahwa kinerja guru dapat menentukan keberhasilan atau prestasi siswa dalam mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, keberhasilan suatu proses pembelajaran sangat ditentukan oleh kualitas dan kemampuan guru. Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru dalam pembelajaran dengan model *guided discovery-inquiry* di kelas *guided discovery-inquiry* dan dengan metode ceramah di kelas konvensional menunjukkan bahwa aktivitas atau kinerja guru dapat dikategorikan baik karena sebagian besar aspek telah dilaksanakan guru dalam proses pembelajaran. Kegiatan yang belum dilaksanakan pada pertemuan pertama tetapi telah dilaksanakan pada pertemuan kedua adalah memberikan motivasi kepada siswa. Motivasi sangat penting untuk diberikan kepada siswa agar lebih tertarik dan antusias dalam melaksanakan pembelajaran. Apabila siswa mempunyai motivasi positif maka ia akan memperlihatkan minat, perhatian, ingin ikut serta, dan bekerja keras sampai tugas terselesaikan.

Berdasarkan data hasil tanggapan siswa kelas *guided discovery-inquiry*, menunjukkan bahwa 87,8% siswa memberikan tanggapan positif. Semua siswa kelas *guided discovery-inquiry* menyukai model pembelajaran *guided discovery-inquiry* dan merasa lebih termotivasi mempelajari materi jamur dengan model ini. Di samping itu siswa juga menginginkan agar model *guided discovery-inquiry* juga diterapkan pada materi yang lain. Hal ini disebabkan karena siswa menganggap dengan model *guided discovery-inquiry*, pembelajaran menjadi lebih menyenangkan karena siswa terlibat secara langsung untuk mengamati dan melakukan percobaan. Seperti yang dijelaskan oleh Linda (2004) bahwa pengamatan langsung terhadap objek belajar dapat memotivasi siswa menjadi tertarik pada bahasan yang sedang dipelajari karena dikaitkan dengan

kehidupan sehari-hari. Dengan demikian siswa tidak merasa bosan selama pembelajaran. Di samping itu, dalam melaksanakan kegiatan siswa bekerja secara kelompok sehingga lebih mudah karena ada kerjasama di antara mereka. Ibrahim (2000) mengatakan bahwa bekerja dalam kelompok dapat memberikan keuntungan pada siswa yang bekerjasama dalam menyelesaikan tugas. Namun demikian, masih banyak siswa yang merasa belum mampu menemukan sendiri konsep dengan kegiatan yang dilakukan dalam pembelajaran. Hal ini terjadi karena siswa kurang fokus dalam melakukan pengamatan, percobaan maupun diskusi. Di samping itu, siswa belum terbiasa dengan pola belajar seperti ini. Selama ini siswa selalu menjadi penerima informasi dari guru, jadi untuk berubah menjadi pencari informasi memang butuh waktu dan pembiasaan.

Berdasarkan angket tanggapan guru, guru juga memberikan tanggapan yang positif terhadap pembelajaran dengan model *guided discovery-inquiry*. Menurut guru, model pembelajaran *guided discovery-inquiry* sangat baik diterapkan pada materi jamur. Aktivitas dan kreativitas siswa meningkat jika dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya. Hal ini juga memberikan pengaruh yang baik terhadap hasil belajarnya. Kendala yang dihadapi guru adalah kurangnya waktu untuk membimbing masing-masing siswa dalam kelompok dan sulitnya mengontrol siswa sehingga kondisi kelas menjadi ramai. Manajemen waktu yang baik juga turut mempengaruhi keberhasilan suatu pembelajaran. Oleh karena itu guru harus mampu memanfaatkan alokasi waktu yang tersedia dengan sebaik-baiknya agar tidak berkecukupan pada satu kegiatan sehingga kegiatan selanjutnya terabaikan. Kondisi kelas yang ramai seharusnya bukan menjadi suatu hal yang harus dikhawatirkan asalkan terkondisi dengan baik, misalnya siswa ramai bertukar pendapat dalam diskusi atau ramai mengajukan pertanyaan saat presentasi. Dalam hal ini peran guru sangat penting untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif. Ismiarti (2004) mengatakan bahwa seorang guru hendaknya mampu mengendalikan kondisi kelas sehingga suasana kelas menjadi aktif dan menyenangkan. Hal ini akan berdampak pada motivasi dan minat belajar siswa melalui penciptaan iklim kelas yang kondusif.

Tanggapan siswa dan guru setelah pembelajaran dapat dianggap sebagai refleksi dari pelaksanaan suatu model pembelajaran. Berdasarkan penjelasan di atas, baik guru maupun siswa kelas *guided discovery-inquiry* memberikan tanggapan positif terhadap

model pembelajaran *guided discovery-inquiry*. Hasil yang sama juga diperoleh Hartutik (2008) dalam penelitiannya yaitu hasil tanggapan siswa dan guru menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *guided discovery-inquiry* yang telah berlangsung selama proses belajar mengajar menunjukkan ketertarikan siswa dan guru terhadap pembelajaran. Sulistyorini (2005) dalam penelitiannya juga memperoleh hasil bahwa dalam penerapan pendekatan *discovery-inquiry* siswa dan guru tampak antusias dalam pembelajaran. Respon siswa dan guru terhadap model ini juga cukup bagus. Hal ini berarti model pembelajaran *guided discovery-inquiry* dapat diterima dengan baik oleh siswa maupun guru.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

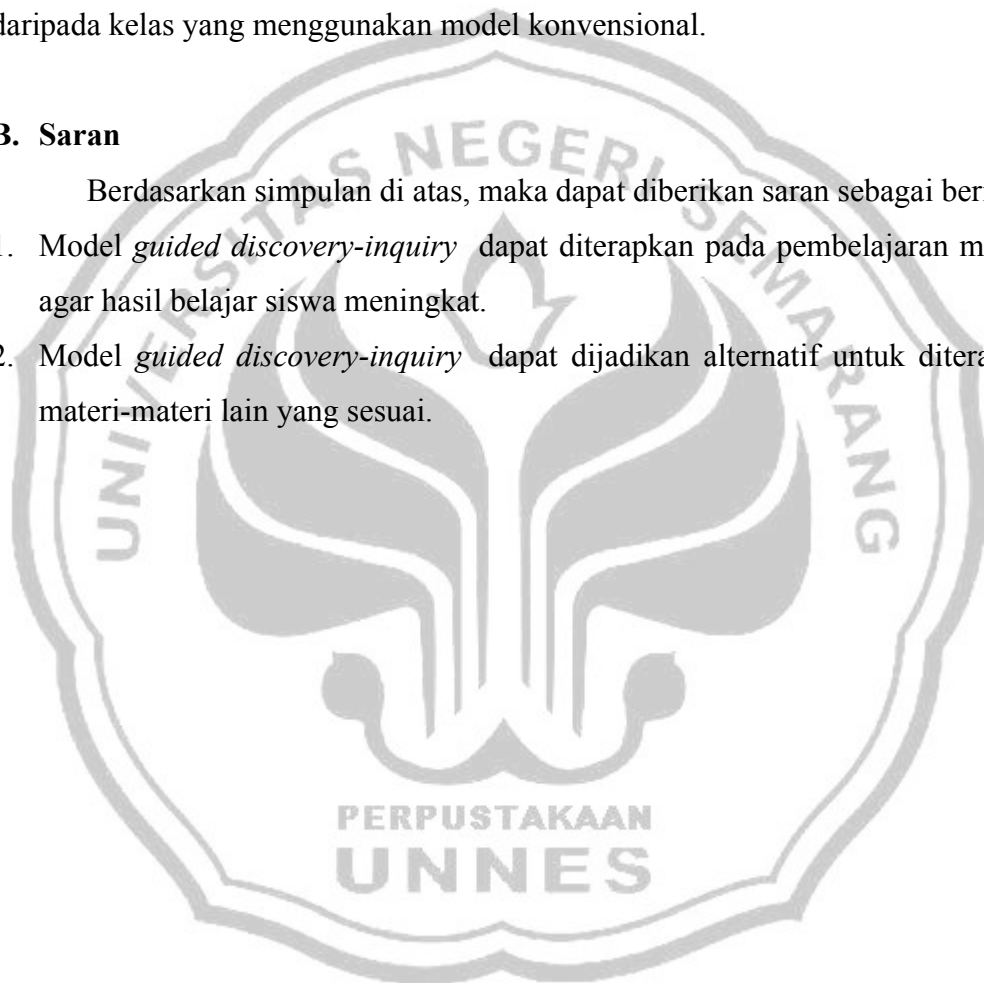
A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa pada penerapan model *guided discovery-inquiry* dengan konvensional pada pembelajaran materi jamur di SMA Negeri 1 Mejubo Kudus. Hasil belajar siswa kelas yang menggunakan model *guided discovery-inquiry* lebih baik daripada kelas yang menggunakan model konvensional.

B. Saran

Berdasarkan simpulan di atas, maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Model *guided discovery-inquiry* dapat diterapkan pada pembelajaran materi jamur agar hasil belajar siswa meningkat.
2. Model *guided discovery-inquiry* dapat dijadikan alternatif untuk diterapkan pada materi-materi lain yang sesuai.



DAFTAR PUSTAKA

- Arends. 1997. *Classroom Instruction and Management*. New York: The McGraw-Hill Book Companies Inc.
- Amien M. 1987. *Mengajarkan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan Menggunakan Metode "Discovery" dan "Inquiry"*. Jakarta: Depdikbud.
- Anita. 2008. *Mengembangkan Model Pembelajaran Guided Discovery-Inquiry Laboratory Lesson dengan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan (Skripsi)*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Anni CT, Achmad R, Eddy P & Daniel P. 2006. *Psikologi Belajar*. Semarang: UNNES Press.
- Arikunto S. 2002. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2006. *Prosedur Penelitian-Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi VI)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bandono. 2008. *Menyusun Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Online at <http://bandono.web.id>. [accessed 24 September 2008].
- Dharmawan. 2008. *Discovery Inquiry Sebuah Metode*. Online at http://d_dharmawan.blogspot.com. [accessed 24 September 2008].
- Darsono M. Dkk. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Endrawati. 2008. *Pengaruh Kinerja Guru dan Lingkungan Sekolah terhadap Prestasi Belajar Siswa SMP*. Online at <http://mmfe.unila.ac.id>. [accessed 11 Maret 2009].
- Gulo W. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Grasindo.
- Hamalik O. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hartutik S. 2008. *Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Guided Discovery-Inquiry dalam Konsep Sistem Gerak pada Manusia di SMP N 22 Semarang (Skripsi)*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Ibrahim. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Unesa Press.
- Iskandhari U. 2007. *Penerapan Pendekatan Discovery-Inquiry untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa dalam Menerapkan Konsep Sistem Koordinasi di SMA N 1 Kudus (Skripsi)*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

- Ismiarti. 2004. Meningkatkan Minat Belajar Siswa Melalui Penciptaan Iklim Kelas yang Kondusif. *Jurnal Guru* 1 (1):25-28.
- Linda. 2004. Mengoptimalkan Proses Pembelajaran Siswa Kelas 2 SMA Ksatrian 1 Semarang dalam Konsep Transportasi pada Organisme Melalui Pembelajaran Kontekstual (*Skripsi*). Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Marianti A & Nugroho EK. 2006. Jelajah Alam Sekitar (JAS). Makalah Disampaikan pada *Seminar dan Lokakarya Pengembangan Kurikulum dan Desain Inovasi Pembelajaran Jurusan Biologi FMIPA UNNES dalam Rangka Pelaksanaan PHK A2*. Semarang 2006.
- Mulyasa E. 2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nazir M. 2005. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Nissani M. 1996. Dancing Flies A Guided Discovery Illustration of The Nature of Science. *Journal American Biology Teacher* 58 (3):166-171. *Online at <http://eric.ed.gov>*. [accessed 25 Februari 2009].
- Parjiyem. 2008. Kualitas Proses Belajar Mengajar Materi Invertebrata Menggunakan Pendekatan Discovery-Inquiry di MA Al Asror Gunungpati Semarang (*Skripsi*). Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Priyanto T. 2008. Pengaruh Aktivitas Belajar Siswa dan Partisipasi dalam Kegiatan OSIS terhadap Prestasi Belajar PKn pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Mojogedang Kecamatan Mojogedang Kabupaten Karanganyar Tahun Pelajaran 2007/2008. *Online at <http://etd.eprints.ums.ac.id>*. [accessed 18 Maret 2009].
- Pujiastuti P. 2003. Pengaruh Pembelajaran IPA-Biologi dengan Menggunakan Metode Diskoveri-Inkuiri terhadap Kemampuan Analisis dan Sintesis. *Jurnal Penelitian Kependidikan* 13 (1). *Online at <http://jurnalum.ac.id>*. [accessed 27 Januari 2009].
- Rianto M. 2004. *Dasar Proses Pembelajaran Biologi 2*. Semarang : FMIPA UNNES.
- Ridlo S & Ely R. 2002. *Paparan Perkuliahan Mahasiswa Evaluasi Pendidikan*. Semarang: FMIPA UNNES.
- Sadia. 1996. Pengembangan Model Belajar Konstruktivis dalam Pembelajaran IPA di SMP - Suatu Studi Eksperimental dalam Pembelajaran Konsep Energi Usaha dan Suhu di SMPN I Singaraja. (*Disertasi*). Bandung: IKIP Bandung.
- Saptono S. 2003. *Strategi Belajar Mengajar*. Semarang: UNNES.
- Sardiman AM. 2005. *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

- Siskandar. 2008. Sikap dan Motivasi Siswa dalam Kaitan dengan Hasil belajar Matematika di SD. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* 14 (72):438-451.
- Sofa. 2008. Pendekatan Discovery, Inquiry dan STS dalam Pembelajaran Fisika. *Online at <http://pkab.wordpress.com>*. [accessed 24 September 2008].
- Sudjana. 2001. *Metoda dan Teknik Pembelajaran Partisipatif*. Bandung : Falah Production.
- Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito Bandung.
- Sulistyorini. 2005. Implementasi Pendekatan Inquiry pada Mata Pelajaran Sains. *Jurnal Penelitian Pendidikan* 21 (1):47-53.
- Poerwadarminta. 1984. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Winkel WS. 1989. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Gramedia.
- Young R. 2007. An Experimental Study Comparing A Guided Discovery Method with Two Other Methods of Teaching A Primary School Science Unit. *Journal Research in Science Education* 1 (1):59-62. *Online at <http://www.springerlink.com>*. [accessed 25 Februari 2009].
- Yuliani RE. 2009. Pendekatan Inquiry dan Discovery. *Online at <http://refi07.wordpress.com>*. [accessed 27 Januari 2009].

