



EFEKTIVITAS MODEL *GUIDED DISCOVERY INQUIRY* PADA PEMBELAJARAN *FUNGI* DI SMA

Nor Azizah[✉], Supriyanto

Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Negeri Semarang, Indonesia
Gedung D6 Lt.1 Jl Raya Sekaran Gunungpati Semarang Indonesia 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima: Juni 2016
Disetujui: Agustus 2016
Dipublikasikan:
Agustus 2016

Keywords:
A Guided Discovery Inquiry; student's achievement; student's character

Abstrak

Model *Guided Discovery Inquiry* pada pembelajaran *Fungi* di SMA merupakan model pembelajaran yang mendorong keaktifan peserta didik melalui kegiatan penyelidikan sehingga siswa mampu menemukan sendiri fakta dan konsep pengetahuan serta mengubah kebiasaan siswa dari mendengarkan informasi menjadi mencari informasi. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektivitas model *Guided Discovery Inquiry* terhadap hasil belajar siswa materi *fungi* di SMA. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi-Experiment Design* dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Hasil uji perbedaan dua rata-rata menunjukkan bahwa rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Rata-rata hasil belajar kognitif kelas eksperimen adalah sebesar 83,22 dan kelas kontrol sebesar 75,71. Hasil uji *N-gain* menunjukkan bahwa kelas eksperimen terdapat peningkatan sebesar 0,73 dengan kriteria tinggi sementara kelas kontrol sebesar 0,62 dengan kriteria sedang. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata nilai afektif dan psikomotorik kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Nilai karakter siswa yaitu karakter keingintahuan dan kedisiplinan siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Guided Discovery Inquiry* efektif terhadap hasil belajar siswa di MA Al Irsyad Gajah Demak.

Abstract

A Guided Discovery Inquiry Model of Fungi subject in senior high school is a learning model that supports students' through an investigation. Through this investigation, students are able to discover the facts and concepts of science by their ownelves. They are also able to change their habit from listening to the learning material only to look for the information about the material. This study aimed to determine the effectiveness of A Guided Discovery Inquiry Model towards students' achievement of fungi subject in senior high school. The method of investigation used in this study was a Quasi-Experiment Design with Nonequivalent Control Group Design. The results of the difference between two averages showed that the average of the experimental group post-test was higher than the control group. The average of cognitive study in the experimental group was 83,22 and the control group was 75,71. The result of N-gain test showed that there was an increase in the experimental group of 0,73 with high criteria and an increase in the control group of 0,62 with medium criteria. The result of a descriptive analysis showed that the average of the affective and psychometric study in the experimental group was higher than the control group. Students' characters that are curiosity and discipline of the experimental group were higher than the control group. Based on the achievement of the study, it can be concluded that A Guided Discovery Inquiry Model of Fungi subject in senior high school is effective towards the students' achievement in MA Al-Irsyad Gajah Demak.

PENDAHULUAN

Perkembangan dalam dunia pendidikan menuntut adanya perubahan dalam paradigma pembelajaran. Dinamika pendidikan saat ini telah berubah dari pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*) menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*). Perubahan paradigma pembelajaran tersebut menuntut adanya perubahan proses pembelajaran yang lebih menitikberatkan pada pemberdayaan siswa agar siswa mampu mengkonstruksi pengetahuan yang diperolehnya sehingga guru diharapkan mampu menggunakan strategi yang tepat dalam pembelajaran untuk tercapainya keadaan yang mendukung kegiatan belajar mengajar yang efektif.

Setiap kurikulum menekankan pada pencapaian hasil belajar siswa bukan hanya pada aspek kognitif (pengetahuan) saja, tetapi juga pada aspek psikomotorik (proses) dan afektif (sikap). Kurikulum 2013 mengandung esensi antara lain proses pembelajaran yang menekankan pada kegiatan-kegiatan *saintifik* dan *inquiry* seperti mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), mengumpulkan data (*experimenting*), mengasosiasi (*associating*), mengkomunikasikan (*communicating*). Esensi lain dari kurikulum 2013 adalah memasukkan pendidikan karakter. Oleh karena itu, dengan adanya pendekatan ilmiah siswa dapat lebih aktif, kreatif dan inovatif serta memiliki karakter ilmiah yang merupakan salah satu bagian yang ditekankan dalam kurikulum 2013.

Model *Guided Discovery Inquiry* berasal dari metode penemuan (*discovery*) dan metode pencarian (*Inquiry*). Metode ini memiliki tujuan yang sama yaitu mengarahkan dan membimbing siswa untuk menemukan sendiri jawaban dari permasalahan yang diberikan. Penggunaan model ini diharapkan siswa mampu memahami konsep dengan baik dan terarah karena siswa melakukan penemuannya secara terbimbing. Model ini melibatkan siswa dalam kegiatan intelektual. Cara penyampaian pelajaran dengan penelaahan sesuatu yang bersifat mencari secara kritis, analitis dan

argumentatif dengan menggunakan langkah-langkah tertentu menuju kesimpulan (Suardana, 2007).

Menurut Carin sebagaimana dikutip oleh Ghozali *et al.* (2014) bahwa penemuan terbimbing (*guided discovery*) merupakan suatu metode pembelajaran yang diberikan kepada siswa untuk melatih dan membimbing siswa memperoleh pengetahuan, belajar, dan membangun konsep-konsep yang ditemukan oleh siswa sendiri. Pembelajaran *Guided Discovery* merupakan suatu model pembelajaran yang diberikan kepada siswa untuk melatih dan membimbing siswa memperoleh pengetahuan, belajar dan membangun konsep-konsep yang ditemukan oleh siswa itu sendiri.

Materi *Fungi* menurut kurikulum 2013 merupakan materi yang diajarkan di SMA kelas X semester ganjil. Materi *Fungi* dengan cakupan materi yang cukup luas diantaranya adalah klasifikasi, perkembangbiakan serta peranan jamur dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran *Guided Discovery Inquiry* dapat membantu siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajari dengan mengkaitkan materi jamur dengan konteks kehidupan sehari-hari sehingga dapat membantu siswa untuk belajar lebih cepat, mudah, efisien sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat lebih baik.

Proses pembelajaran biologi yang berlangsung di MA Al Irsyad Gajah Demak selama ini menunjukkan bahwa guru telah menggunakan berbagai metode dan strategi pembelajaran yang dianggap relevan dengan materi yang sedang diajarkan akan tetapi keaktifan dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Pada kenyataannya, siswa lebih berperan sebagai obyek dan guru sebagai subyek pembelajaran. Kebijakan sekolah yang melarang penggunaan buku teks ataupun LKS dari suatu penerbit mengharuskan guru untuk mengembangkan LKS sesuai dengan kebutuhan siswa. Buku yang disediakan sekolah terbatas jumlah dan waktu pemakaiannya sehingga mengakibatkan sumber belajar siswa masih kurang.

Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa hasil belajar kognitif siswa materi jamur belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu sebesar 75. Sedangkan untuk karakter siswa dari hasil pengamatan sikap siswa pada saat pembelajaran, keingintahuan dan kedisiplinan masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari sedikitnya siswa yang bertanya kepada guru, yaitu dari 36 siswa hanya 5 sampai 6 siswa yang bertanya. Kemudian pada aspek kedisiplinan dapat dilihat dari ketepatan waktu dalam mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru yaitu dari 36 siswa hanya 18 siswa yang tepat waktu dalam mengumpulkan tugas.

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "Efektivitas Model *Guided Discovery Inquiry* pada Pembelajaran *Fungi* di SMA".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*Quasi - Experiment Design*). Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design* (Arikunto, 2010). Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu kelas X MIA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIA 2 sebagai kelas kontrol. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan model *Guided Discovery Inquiry* pada materi jamur. Variabel terikat penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas X MA A1 Irsyad Gajah Demak pada materi *Fungi*.

Berdasarkan desain penelitian tersebut, langkah penelitian yang dilaksanakan yakni memberikan *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengukur rata-rata kemampuan kognitif sebelum objek diberikan perlakuan. Kelas eksperimen menggunakan pembelajaran *Guided Discovery Inquiry* dan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran ekspositori. Dalam proses pembelajaran dilaksanakan penilaian aspek afektif, psikomotorik serta karakter siswa. Pada akhir

pembelajaran dilaksanakan *posttest* baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol untuk mengukur kemampuan kognitif siswa. Pemberian angket kepada siswa kelas eksperimen untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap model pembelajaran *Guided Discovery Inquiry* pada kelas eksperimen. Analisis nilai antara *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa kelas X MA A1 Irsyad Gajah Demak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa hasil belajar siswa pada ranah kognitif, afektif dan psikomotorik serta karakter siswa. Hasil belajar kognitif siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan hasil belajar kognitif siswa

Kelas	Pretest	Posttest	t_{hitung}	t_{tabel}	N-Gain
Eks	38,05	83,22	3,13	1,67	0,73
Kontrol	37,62	76,43			0,62

Berdasarkan tabel 1 rata-rata hasil belajar kognitif kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Uji perbedaan dua rata-rata hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasilnya diperoleh t_{hitung} (3,13) lebih dari t_{tabel} (1,67), sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspita (2011) bahwa pembelajaran *Guided Discovery Inquiry* efektif terhadap hasil belajar siswa. Penelitian yang sama oleh Purwanti (2013) bahwa penerapan model *Guided Discovery Inquiry* dapat meningkatkan hasil belajar siswa

Hasil analisis uji N-gain kelas eksperimen sebesar 0,728 sedangkan uji N-gain kelas kontrol sebesar 0,624, sehingga pada kelas eksperimen terjadi peningkatan hasil belajar yang tinggi, sedangkan pada kelas kontrol

terjadi peningkatan hasil belajar yang sedang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *Guided Discovery-Inquiry* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif. Penelitian lama juga mendefinisikan dengan tegas bahwa inkuiri ilmiah merupakan cara yang paling baik untuk memahami materi IPA, karena siswa belajar bagaimana mengajukan pertanyaan dan menggunakan fakta-fakta untuk menjawab pertanyaan tersebut. Selain itu, aspek ingin tahu, ingin bertanya, bebas menyatakan pendapat mulai terlihat meningkat (Wenning, 2005)

Uji ketuntasan hasil belajar dilihat dari data nilai *postest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sesuai dengan Mulyasa (2002) seorang siswa dikatakan tuntas belajar jika ia mampu menyelesaikan dan menguasai kompetensi atau mencapai tujuan pembelajaran minimal 75% dari seluruh tujuan pembelajaran. Lebih dari 75% yaitu sebanyak 86,11% siswa kelas eksperimen telah memenuhi KKM artinya kelas eksperimen telah memenuhi ketuntasan belajar sedangkan kelas kontrol hanya 69,44% siswa yang telah memenuhi KKM artinya belum memenuhi ketuntasan belajar.

Kelas eksperimen telah mencapai ketuntasan hasil belajar karena kelas tersebut menggunakan *Guided Discovery-Inquiry*. Hal tersebut sejalan dengan Udo (2010) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis penemuan terpimpin dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model *Guided Discovery-Inquiry* yang diterapkan selama pembelajaran, memberi kesempatan siswa untuk menemukan sendiri fakta dan konsep fenomena ilmiah melalui kegiatan penyelidikan (Santoso, 2009).

Menurut Gulo (2002), penerapan model *Guided Discovery Inquiry* dapat mengubah kebiasaan siswa dari mendengarkan informasi menjadi mencari informasi. Adanya perubahan pola tersebut menjadikan siswa lebih termotivasi dalam pembelajaran. Selain itu, dapat menyimpan informasi lebih lama karena hasil informasi yang ada merupakan hasil mencari bukan hanya sekedar menerima.

Pembelajaran dengan model *Guided Discovery Inquiry* selain bertujuan untuk

meningkatkan hasil belajar juga dapat memunculkan karakter siswa. Dua karakter yang diamati adalah keingintahuan dan kedisiplinan. Pengamatan karakter siswa dilakukan dengan angket karakter dan lembar observasi karakter.

Berdasarkan hasil analisis angket dan lembar observasi, karakter keingintahuan siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Zion dan Sadeh sebagaimana dikutip dalam Pratiwi (2013) bahwa rasa ingin tahu siswa dapat dikembangkan dengan mengikuti kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran yang mengurangi ketidakpastian dan memperbanyak model *Inquiry* di dalamnya sehingga siswa mampu terlibat aktif.

Berdasarkan hasil analisis angket dan lembar observasi, karakter kedisiplinan siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Bestari *et al.* (2014) bahwa kedisiplinan siswa pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Disiplin merupakan kondisi yang tercipta dan terbentuk melalui proses dari serangkaian perilaku yang menunjukkan nilai-nilai ketaatan, kepatuhan kesetiaan, keteraturan atau ketertiban.

Penilaian afektif dilakukan empat kali dalam lima kali pertemuan. Aspek yang terdapat dalam penilaian afektif antara lain perhatian siswa, kemampuan dalam mengeluarkan pendapat, partisipasi siswa dalam melaksanakan tugas LKS, keikutsertaan siswa dalam presentasi LKS dan hasil diskusi, keterlibatan dalam mengajukan pertanyaan, serta kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan.

Berdasarkan analisis aspek afektif menunjukkan nilai rata-rata pada kelas eksperimen 70,73, sedangkan pada kelas kontrol 60,3. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai afektif kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol dikarenakan pada kelas eksperimen menggunakan pembelajaran *Guided Discovery Inquiry* berbantu LKS yang menuntut siswa

untuk aktif dan memiliki aktivitas yang tinggi. Penggunaan model pembelajaran tersebut juga dapat membuat siswa lebih aktif bertanya dan mengemukakan pendapat. Darsono (2000) mengemukakan bahwa siswa yang memiliki kecenderungan aktivitas belajar tinggi memiliki sifat lebih mandiri dalam melakukan kegiatan belajar. Artinya, siswa yang memiliki aktivitas belajar tinggi selama proses pembelajaran, pada umumnya memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

Penilaian psikomotorik siswa dilaksanakan pada saat siswa melakukan praktikum. Berdasarkan analisis data yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai psikomotorik kelas eksperimen yaitu 81,90 lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu dengan nilai 76,56. Tiap aspek pada kelas eksperimen masuk dalam kategori tinggi sampai sangat tinggi, sedangkan pada kelas kontrol rata-rata tinggi akan tetapi pada aspek kemampuan menganalisis dan menyimpulkan data hasil memiliki skor rendah.

Kemampuan menganalisis dan menyimpulkan data pada kelas kontrol tidak lebih baik jika dibandingkan dengan kelas eksperimen. Kelas eksperimen mempunyai kemampuan menganalisis dan menyimpulkan data lebih baik karena dalam proses pembelajarannya menggunakan model *Guided Discovery Inquiry*. Dalam pembelajaran ini siswa dituntut untuk menentukan rumusan masalah serta menentukan hipotesis dari rumusan masalah yang telah dibuat. Hal tersebut menuntut siswa untuk belajar dan membaca referensi sebelum melakukan pengamatan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Killen yang dikutip oleh Fitriyanti (2009) bahwa memecahkan masalah memiliki keterkaitan positif dengan pengembangan kemampuan berpikir. Oleh karena itu, sumber belajar siswa lebih banyak dan menjadi bekal dalam menganalisis dan menyimpulkan data hasil percobaan.

Penerapan model *Guided Discovery-Inquiry* memberi pengaruh positif terhadap nilai hasil belajar biologi siswa karena pada kelompok eksperimen yang menerapkan model

ini memberi pengalaman baru dalam proses belajar siswa. Kesulitan model pembelajaran *Guided Discover Inquiry* yaitu memerlukan pengarah yang lebih banyak dan rinci mengenai tahapan-tahapan dalam model pembelajaran yang diterapkan. Selain itu, diperlukan pengelolaan kelas yang baik agar suasana kelas menyenangkan. Dalam pelaksanaan pembelajaran selanjutnya diperlukan perencanaan yang lebih matang sehingga diperoleh hasil yang lebih baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Guided Discovery Inquiry* dapat efektif terhadap hasil belajar siswa kelas X MA Al Irsyad Gajah Demak pada materi *Fungi*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian (Edisi Revisi)*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Bestari, D., D. Yulianti & P. Dwijananti. 2014. Pembelajaran Fisika Menggunakan SEA Berbantuan Games untuk Mengembangkan Karakter Siswa SMP. *Unnes Physics Education Journal* 3 (1): 23-29
- Darsono, M. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: IKIP Semarang Press
- Fitriyanti. 2009. Pengaruh Penggunaan Metode Pemecahan Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Rasional Siswa. *Jurnal Pendidikan* 10 (1): 38-47
- Ghozali, I., E. Susantini, & L. Lisdiana. 2014. Validitas Lembar Kegiatan Peserta didik (LKPD) Berbasis Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*) Pada Materi Virus Untuk Kelas X. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 3(3): 445-448.
- Gulo, W. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Gramedia
- Mulyasa, E. 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Pratiwi, TR, Sarwi & SE Nugroho. 2013. Implementasi eksperimen *Open Inquiry* untuk

- Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Mengembangkan Nilai Karakter Mahasiswa. *Unnes Physics Educational Journal* 2(1): 63-67
- Purwanti, Y. 2014. Penerapan Metode *Discovery Inquiry* dalam Pembelajaran Menulis Puisi Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 7 Palembang. *Skripsi*. Palembang: Bina Dharma
- Santoso, H. 2009. Pengaruh Pembelajaran Inkuiri dan Kooperatif terhadap Hasil Belajar Kognitif Biologi pada Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Biologi* 1 (1):15-24
- Suardana, K. I. 2007. Penilaian Portofolio dalam Pembelajaran Fisika Berbasis Inkuiri Terbimbing di SMP N 2 Singaraja. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan* 1 (2): 122-134
- Udo, ME. 2010. Effect of Guided-Discovery, Student Centered Demonsration and the Expository Instructional Strategies on Students Performance in Chemistry. *An International Multi-Disciplinary Journal, Ethiopia*. Vol. 4 (4) 389-398
- Wenning, C.J. 2005. Implementing Inquiry-based Instruction in The Science Classroom: A New Model for solving the improvement of Practice Problem. *Journal of Physics Teacher Education Online*, 2 (4): 9-15