

Analisis Permasalahan terkait Kebutuhan Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Sikap Ilmiah

Sitti Rosmah¹, Makrina Tindangen², Vandalita M. Rambitan²
^{1,2}Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan-Universitas Mulawarman

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 15-01-2018

Disetujui: 07-03-2018

Kata kunci:

analysis;
understanding of the concept;
discovery learning;
scientific behaviour
analysis;
pemahaman konsep;
discovery learning;
sikap ilmiah

ABSTRAK

Abstract: The purpose of the research are as follows (1) To have a perspective of the understanding of SMA 2 teacher related to the development of the Biology learning media through *Discovery Learning*, (2) To describe the problems of the teacher related to the planning of biology learning media through *Discovery Learning*, (3) To describe the problems of the teacher about the implementation of biology learning media through *Discovery Learning*, 4) to describe the problem of the teacher about the understanding of the concept and scientific behavior. Based on of the observation of the teacher's needs which analyzed by qualitative descriptive showed as follows (1) Teachers still had problems to apply it during learning process in the class, (2) There are common problems experienced by the teacher during learning process because of the time limit of the development of learning media, 3) Fungi lesson is the lesson that required a lot of memorizing even though it is all around us which means a student could have more interested in learning, (4) The development of *Discovery Model* of learning equipment is needed in order to improve the understanding of the concept and student's scientific behaviour. The learning Model used is the Learning Model Based on Discovery Learning.

Abstrak: Tujuan penelitian ini ialah (1) untuk memperoleh gambaran pemahaman guru SMAN 2 Samarinda terkait pengembangan perangkat pembelajaran Biologi melalui model *Discovery Learning*, (2) mendeskripsikan permasalahan guru terkait perencanaan perangkat pembelajaran Biologi melalui model *Discovery Learning*, (3) mendeskripsikan permasalahan guru terkait pelaksanaan perangkat Pembelajaran biologi melalui model *Discovery Learning*, dan (4) mendeskripsikan permasalahan guru terkait pemahaman konsep dan sikap ilmiah. Hasil observasi kebutuhan guru yang dianalisis secara deskriptif kualitatif menunjukkan bahwa (1) guru masih kesulitan dalam menerapkan pembelajaran di dalam kelas, (2) terdapat kendala umum dialami guru dalam proses pembelajaran, karena keterbatasan waktu dalam pengembangan perangkat pembelajaran, (3) materi jamur merupakan materi yang menuntut banyak hafalan, padahal materi ini ada di sekitar kita seharusnya siswa lebih tertarik untuk belajar, (4) Perlu dilakukan pengembangan perangkat pembelajaran *model discovery* untuk meningkatkan pemahaman konsep dan sikap ilmiah siswa. Model pembelajaran yang digunakan yaitu Model Pembelajaran Berbasis *Discovery Learning*.

Alamat Korespondensi:

Sitti Rosmah
Pendidikan Biologi
Pascasarjana Universitas Mulawarman, Samarinda
Jalan Gunung Kelua Samarinda Kalimantan Timur
Email: rosmahku@gmail.com

Pendidikan adalah aspek universal yang harus ada dalam kehidupan manusia. Tanpa ada pendidikan, kehidupan manusia tentu akan mengarah kepada kehidupan statis, tanpa kemajuan. Oleh karena itu, menjadi fakta yang tidak terbantahkan bahwa pendidikan adalah kebutuhan yang wajib dimiliki jika ingin menjadi manusia yang berkualitas. Pendidikan adalah proses yang direncanakan agar semua berkembang melalui pembelajaran. Guru sebagai pendidik harus dapat mempengaruhi ke arah proses itu sesuai dengan nilai yang dianggap baik dan berlaku dalam masyarakat. Guru hendaknya menyesuaikan diri mengembangkan cara mengajar sesuai dengan perubahan paradigma pembelajaran. Pergeseran paradigma tersebut yang nantinya akan berimplikasi pada penetapan tatanan tertentu dalam proses pembelajaran, salah satunya adalah penentuan model pembelajaran. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model-model pembelajaran yang dapat meningkatkan kompetensi dan kecakapan berpikir peserta didik yaitu model pembelajaran yang dasar filosofinya konstruktivistik (Suardani, 2014).

Sikap ilmiah dalam mempelajari IPA sangat bermanfaat bagi siswa yaitu dapat membentuk sikap dan nilai positif dalam diri siswa antara lain rasa percaya diri yang tinggi, ketekunan, kecermatan, pekerja keras, dan tak kenal putus asa. Sikap dan nilai positif ini sebagai bekal untuk mengatasi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Pengembangan sikap ilmiah juga berguna untuk membangun karakter siswa. Hal ini sesuai dengan paradigma baru pendidikan, tujuan pembelajaran bukan hanya mengubah perilaku, tetapi membentuk karakter dan sikap mental yang berorientasi pada global *mindset* (Melani, 2012).

Pembelajaran penemuan (*discovery*) adalah pembelajaran yang lebih menekankan pada pengalaman langsung. Pembelajaran penemuan lebih mengutamakan proses daripada hasil belajar, penerapan pembelajaran *discovery* merupakan suatu alternatif yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik sehingga dapat mengoptimalkan kemampuan, penalaran dan kemampuan berpikir, serta melatih keterampilan kognitif untuk menemukan dan memecahkan masalah (Handoko, 2014), (Iestari, 2014) Sintaks model *Discovery Learning*, meliputi (1) *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan), (2) *problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah); (3) *data collection* (pengumpulan data); (4) *data processing* (pengolahan data); (5) *Verification* (pembuktian); (6) *generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi) (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013). Dari uraian latar belakang permasalahan, hasil observasi guru, kuesioner guru pada materi jamur untuk kelas X SMA, penulis menganggap sangat penting untuk melakukan penelitian ilmiah ini. Tujuan penelitian ini ialah (1) untuk memperoleh gambaran pemahaman guru SMAN 2 Samarinda terkait pengembangan perangkat Pembelajaran biologi melalui model *Discovery Learning*, (2) mendeskripsikan permasalahan guru terkait perencanaan perangkat Pembelajaran biologi melalui model *Discovery Learning*, (3) mendeskripsikan permasalahan guru terkait pelaksanaan perangkat Pembelajaran Biologi melalui model *Discovery Learning*, dan (4) mendeskripsikan permasalahan guru terkait pemahaman konsep dan sikap ilmiah.

METODE

Penelitian ini hanya terbatas pada analisis kebutuhan (*need assesment*) yang bersumber dari hasil observasi awal di lapangan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen analisis kebutuhan untuk siswa dan guru. Untuk mengetahui kenyataan di lapangan yang berhubungan dengan proses pembelajaran yang selama ini dilaksanakan, peneliti melakukan observasi di beberapa sekolah di Samarinda yang dipilih untuk menggali potensi dan masalah yang mungkin muncul dalam proses pembelajaran. Responden dari seluruh guru biologi dan siswa yang dipilih untuk memberikan informasi mengenai proses pembelajaran di sekolah. Instrumen penelitian berupa kuesioner. Data dari kuesioner yang diisi oleh responden akan dianalisis secara deskriptif kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan uraian dalam latar belakang di atas, penelitian ini perlu dilakukan sebagai kajian awal dalam pengembangan perangkat pembelajaran *model discovery* untuk meningkatkan pemahaman siswa. Untuk mewujudkan hal ini sekolah sebagai salah satu institusi pendidikan mempunyai peran yang sangat penting.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang dilakukan peneliti di Empat sekolah negeri di Samarinda yaitu SMAN 1, SMAN 2, SMA 3, dan SMAN 4 Samarinda diperoleh keterangan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran pada materi Jamur sangat penting untuk meningkatkan pemahaman siswa dan sikap ilmiah siswa, karena dari data menunjukkan bahwa walaupun guru sudah pernah menggunakan model *Discovery Learning*, tetapi belum mengembangkan perangkat pembelajaran mereka. Fakta di lapangan, aktivitas siswa yang berhubungan dengan penumbuhan sikap ilmiah kurang optimal. Siswa meringkas materi dari buku, siswa menerima konsep jadi daripada menemukan konsep itu sendiri. Siswa memiliki banyak konsep tetapi tidak dilatih untuk menemukan dan mengembangkan konsep. Berdasarkan survei awal di sekolah SMA Negeri 2 Samarinda. Guru masih kesulitan penerapan kurikulum dalam penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar, LKS dan penilaian yang harus menyesuaikan dengan indikator dan mengkonsep tujuan pembelajaran dan guru terkadang menggunakan metode pembelajaran yang kurang tepat. Umumnya, perangkat pembelajaran yang dimiliki guru masih sederhana dan belum dilakukan pengembangan. Kendala yang dihadapi adalah keterbatasan waktu menimbulkan kesulitan bagi guru dalam melakukannya (BNSP, 2014).

Berdasarkan hasil observasi dan ditinjau dari proses pembelajaran, guru cenderung hanya memberi konsep, kurang menekankan pada pengetahuan awal siswa, akibatnya siswa kurang dapat mengaitkan konsep-konsep materi pelajaran yang dimiliki dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa sering melakukan sikap yang tidak sesuai dengan prosedur keilmiah Data menunjukkan hanya beberapa persen saja siswa yang dapat mengerjakan soal materi jamur. Hasil belajar biologi siswa belum maksimal, terutama dalam materi jamur. Jamur ada di sekitar kita, seharusnya siswa lebih tertarik untuk belajar. Dalam pembelajaran Biologi hendaknya menggunakan metode yang bervariasi, sehingga pembelajaran akan menjadi lebih menyenangkan, sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar. Perubahan pembelajaran sangat diperlukan, sehingga guru selalu aktif dan kreatif dalam menciptakan suasana belajar. Penggunaan metode yang monoton menyebabkan siswa kurang memperhatikan pelajaran. Kegiatan belajar mengajar biologi tidak hanya memberikan sejumlah materi tentang pelajaran Biologi kepada siswa tetapi juga penerapan di dalam kehidupan sehari-hari (Sudjana, 2010).

Berdasarkan hasil pra penelitian yang dilakukan peneliti di empat sekolah SMAN di Samarinda, yaitu SMAN 1, SMAN 2, SMAN 3, dan SMAN 4 Samarinda diperoleh keterangan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih belum menerapkan sepenuhnya model pembelajaran *Discovery* pada materi jamur, dari kuisioner yang disebarkan hanya sekitar 70% guru yang menerapkan model pembelajaran *Discovery*.

Selain itu, hasil pra penelitian yang dilakukan peneliti di empat sekolah SMA Negeri diperoleh keterangan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih jarang menerapkan sepenuhnya membuat media pembelajaran pada materi jamur dalam proses belajar mengajar hanya sekitar 15% saja. Dalam hal ini, penyebab guru jarang membuat media dalam proses belajar mengajar karena dengan alasan memerlukan waktu yang lebih panjang. Padahal guru dapat memanfaatkan waktu yang tidak efektif atau di luar jam pelajaran sekolah karena sangat penting bagi peneliti terutama pada pelajaran biologi untuk memanfaatkan media sehingga menjadikan pembelajaran tidak disampaikan secara verbal, yang hanya akan menimbulkan rasa ingin tahu dan menjadikan pembelajaran kurang menarik perhatian siswa.

SIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah (1) penggunaan model pembelajaran dan media pembelajaran sebagai sumber ajar pada proses biologi yang selama ini belum dilakukan secara maksimal, (2) terdapat kendala penyampaian materi terutama materi yang sifatnya tidak dapat diamati secara langsung atau bersifat abstrak, (3) materi Jamur merupakan materi menuntut hapalan sehingga kurang menarik untuk dipelajari, (4) guru membutuhkan model pembelajaran yang dapat yang menuntut siswa mengerjakan permasalahan pembelajaran untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri, dan kemampuan berpikir lebih tinggi, mengembangkan kemandirian, percaya diri, serta siswa menggunakan keterampilannya seperti bekerja sama dalam menyelesaikan masalah guru membutuhkan media yang dapat menyajikan materi yang menarik (5) model pembelajaran yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran Biologi materi jamur adalah model Pembelajaran *Discovery*.

Berdasarkan simpulan di atas, maka disarankan (1) pengembangan perangkat pembelajaran materi jamur dengan model pembelajaran *Discovery* di kelas X SMA, (2) bagi setiap guru di SMA, khususnya kelas X diharapkan dapat menggunakan model Pembelajaran *Discovery* pada materi jamur dan dapat mengembangkan sendiri untuk materi yang lain, (3) bagi pemerintah daerah maupun pimpinan sekolah dapat memberikan dukungan dalam proses pembelajaran yang menggunakan model *Discovery Learning* agar meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- (BNSP), B. N. (2014). *Petunjuk Teknis Pengembangan Silabus dan Contoh Model Silabus SMA/MA Mata Pelajaran Biologi*. Jakarta.
- Handoko. (2014, September 08). *Analisis Penelitian yang Relevan tentang Meningkatkan Kemampuan Konsep Matematika Makalah: Program Studi Pendidikan Matematika dan IPA FKIP Universitas Lambung Mangkurat*. Retrieved from <http://id.scrib.com/doc/221131005/makalahseminar-matematika-tentang-pemahaman-konsep-matematis>.
- Lestari, R. (2014). *Pembelajaran Discovery Learning menggunakan LKS untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X di SMK Ciduan*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Melani, R., Harlita., & Sugiharto, B. (2012). Pengaruh Metode Guided Discovery Learning terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa SMA Negeri 7 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012 . *Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1), 97-105 Retrieved from <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/bio/article/view/1409/990>.
- Suardani, N. N., Swasta, I. B. J., & Widiyanti, N. L. P. M. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(1). Retrieved from http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_ipa/article/view/1295/997.
- Sudjana. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Siswa SMA*. Bandung: Remaja Rosdakarya.