

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kurikulum IPA menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses pengetahuan alam dan menekankan agar peserta didik menjadi pelajar aktif dan luwes. Hal ini berarti bahwa proses belajar mengajar Biologi di SMA tidak hanya berlandaskan pada teori pembelajaran perilaku, tetapi lebih menekankan pada prinsip-prinsip belajar dari teori kognitif (Efi, 2007). Pendidikan Biologi diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari dirinya sendiri dan alam disekitarnya, yang di dalamnya terdapat berbagai pokok bahasan yang memiliki kekhususan karakter masing-masing serta konsep-konsep yang harus dipahami.

Oleh karena tugas guru di kelas tidak sekedar menyampaikan informasi demi pencapaian tujuan pembelajaran, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar siswa, guru harus berupaya agar kegiatan di kelas dapat memberikan kesempatan yang seluas-luasnya bagi pengalaman siswa. Seorang guru dituntut untuk memiliki dan menguasai keterampilan dasar mengajar. Ada delapan keterampilan dasar mengajar yang dapat digunakan guru dalam proses belajar mengajar yaitu; keterampilan bertanya, keterampilan memberikan penguatan, keterampilan mengadakan variasi, keterampilan menjelaskan, keterampilan membuka dan menutup pelajaran, keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil,

Rinrin Khoerunnisa, 2012

Pengaruh Strategi *Questioning* Berbantuan Komputer Terhadap Penguasaan Konsep Siswa Kelas Xi Pada Konsep Sistem Saraf

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

keterampilan mengelola kelas, keterampilan mengajar kelompok kecil dan perseorangan (Harjati, 2008).

Salah satu keterampilan yang harus dikuasai oleh seorang guru adalah keterampilan bertanya. Keterampilan bertanya diterapkan ketika proses pembelajaran berlangsung. Guru memberikan pertanyaan mengenai materi atau konsep yang akan diajarkan, kemudian siswa diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan tersebut. Selain untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep yang diajarkan, pertanyaan guru diharapkan dapat memunculkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Menurut Schatzi (2011), tujuan guru mengajukan pertanyaan adalah untuk membangkitkan minat dan rasa ingin tahu siswa, memusatkan perhatian siswa, mendiagnosis kesulitan-kesulitan belajar, mengembangkan cara belajar siswa aktif, mendorong siswa mengemukakan pendapat dalam diskusi dan mengukur hasil belajar.

Guru harus mampu menguasai teknik dan keterampilan bertanya serta sebisa mungkin tidak melakukan hal-hal yang harus dihindari ketika mengajukan pertanyaan. Salah satu tugas guru adalah menciptakan suasana belajar yang menunjang dan kondusif ketika proses pembelajaran agar siswa tidak takut menjawab pertanyaan guru.

Prinsip dasar dari semua pengajaran efektif adalah mengajukan pertanyaan (*questioning*) dalam ruang kelas (Jacobsen *et al.*, 2009). Freiberg dan Driscoll dalam Jacobsen *et al.* (2009), mengemukakan alasan-alasan guru mengajukan pertanyaan di dalam kelas yaitu,

memeriksa pemahaman siswa tentang pengajaran, mengevaluasi efektivitas pelajaran dan meningkatkan pola pikir tingkat tinggi.

Kenyataan yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa metode pembelajaran konvensional masih banyak dilakukan dalam proses pembelajaran Biologi. Lazimnya guru menggunakan metode yang berpusat pada guru “*teacher-centered*” sebagai gaya utama mengajar. Pendekatan mengajar ini menekankan hafalan konsep dan sering mempromosikan siswa kepada pembelajaran pasif. Oleh karena itu, diperlukan ide-ide baru dan inovatif dengan menggunakan pengajaran “*student-centered*” yang berpusat pada siswa yang akan menginspirasi siswa untuk menjadi lebih aktif berpartisipasi dalam pembelajaran mereka.

Salah satu strategi yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah strategi *questioning*. Keterampilan bertanya guru dapat digunakan dalam strategi ini. Pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan sudah direncanakan sebelumnya. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan harus sesuai dengan kemampuan siswa dan dengan kalimat yang lugas (Rustaman *et al.*, 2003). Strategi ini menarik perhatian dan memusatkan perhatian siswa. Selain itu, melatih kemampuan berpikir siswa dan kemampuan dalam mengemukakan apa yang ada dalam pikirannya.

Menurut Rustaman *et al.* (2003), peranan bertanya dalam pembelajaran IPA adalah: merangsang siswa berpikir, mengetahui penguasaan konsep, memeriksa ketercapaian konsep, menumbuhkan

keberanian menjawab atau mengemukakan pendapat, meningkatkan kegiatan belajar mengajar dan memfokuskan perhatian siswa.

Konsep yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi sistem saraf. Sesuai dengan kompetensi dasar dari mata pelajaran biologi kelas XI salah satunya adalah menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi dan proses serta kelainan/penyakit yang dapat terjadi pada sistem regulasi manusia (BSNP, 2006). Dengan demikian, penggunaan strategi *questioning* dalam konsep tersebut dapat membantu siswa untuk menguasai dan memahami konsep melalui serangkaian pertanyaan dan proses tanya jawab yang dilakukan selama pembelajaran, sehingga dengan menggunakan strategi tersebut kompetensi dasar dapat tercapai.

Adanya kemajuan teknologi melahirkan media pembelajaran berbantuan komputer. Materi yang abstrak seperti sistem saraf menjadi salah satu hambatan bagi guru dalam menyampaikannya kepada siswa saat proses pembelajaran. Oleh karena itu diperlukan suatu media yang dapat memvisualisasikan konsep-konsep yang abstrak tersebut, sehingga materi cepat dipahami oleh siswa. Salah satu media yang dapat digunakan adalah media berbantuan komputer. Dalam penelitian ini menggunakan format *Microsoft Power Point* dan video animasi pembelajaran yang berperan untuk mengarahkan pertanyaan guru dengan menampilkan gambar dan teks.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini dirancang untuk menganalisis pengaruh strategi *questioning* berbantuan komputer terhadap penguasaan konsep siswa kelas XI pada konsep sistem saraf.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “*Bagaimana pengaruh strategi questioning berbantuan komputer terhadap penguasaan konsep siswa kelas XI pada konsep sistem saraf?*”

Rumusan masalah ini dijabarkan dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana penguasaan konsep siswa kelas XI pada materi sistem saraf sebelum dilakukan pembelajaran dengan strategi *questioning* berbantuan komputer?
2. Bagaimana penguasaan konsep siswa kelas XI pada materi sistem saraf setelah dilakukan pembelajaran dengan strategi *questioning* berbantuan komputer?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap penggunaan strategi *questioning* dalam proses pembelajaran?

C. Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan menjadi lebih terarah, maka penelitian ini dibatasi pada masalah:

1. Pertanyaan yang diajukan berupa pertanyaan konvergen dalam pembelajaran sistem saraf.
2. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah media berbantuan komputer yaitu berupa *power point* dan video animasi pembelajaran yang berperan untuk mengarahkan pertanyaan dengan menampilkan gambar dan teks.

D. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendapatkan informasi mengenai pengaruh strategi *questioning* berbantuan komputer terhadap penguasaan konsep siswa kelas XI pada materi sistem saraf.
2. Mendapatkan informasi mengenai tanggapan siswa terhadap penggunaan strategi *questioning* dalam proses pembelajaran sistem saraf.

E. Asumsi

1. Pertanyaan guru berperan penting dalam membentuk sikap, pemikiran, dan keberhasilan belajar siswanya (Wilén, 1986 dalam Martin *et al.*, 2005).
2. Pertanyaan guru dapat mengubah prestasi siswa menjadi lebih baik, daripada pertanyaan-pertanyaan tertulis yang terdapat di dalam buku

siswa dan lembar kegiatan siswa (Rothkopf, 1972 dalam Martin *et al.*, 2005).

3. Pembelajaran ataupun pengajaran berbantuan komputer sangat bermanfaat dalam meningkatkan pemahaman siswa (Munir, 2003).

F. Hipotesis

Berdasarkan asumsi di atas maka hipotesis penelitian ini adalah “Strategi *questioning* berbantuan komputer berpengaruh terhadap penguasaan konsep siswa kelas XI pada konsep sistem saraf”.

G. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Siswa
 - a. Meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.
 - b. Meningkatkan motivasi siswa dalam memahami konsep-konsep biologi, karena siswa secara langsung dilibatkan dalam proses pembelajaran.
 - c. Melatih pola pikir siswa dalam menjawab pertanyaan.
2. Bagi Guru
 - a. Mengembangkan strategi pembelajaran yang mampu mengaktifkan siswa.

b. Memperoleh gambaran pelaksanaan strategi *questioning* dalam pembelajaran biologi beserta kelebihan dan kekurangannya.

3. Bagi Peneliti Lain

Berdasarkan kekurangan dan kelebihan dari penggunaan strategi *questioning* dalam proses pembelajaran, maka hasil penelitian dapat dijadikan masukan dan bahan pertimbangan untuk penelitian sejenis dengan menggunakan konsep yang berbeda.

