

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengetahuan berkembang dari pertanyaan. Pertanyaan yang berkualitas memiliki satu tujuan yaitu untuk mengikutsertakan siswa dalam interaksi dengan gurunya serta lingkungan sekitarnya mengenai isi pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa dan penguasaan konsep siswa yang sesuai dengan tujuan kurikulum. Keterlibatan tersebut mengharuskan siswa menjadi seorang pemikir yang aktif. Tantangan bagi guru adalah untuk membentuk siswa menjadi seorang pemikir yang aktif (Walsh & Sattes, 2011).

Pada pelaksanaan kurikulum 2013, siswa dituntut untuk aktif bertanya. Bertanya adalah bagian terpenting dalam pembelajaran karena dengan bertanya menunjukkan proses berpikir pada diri siswa. Oleh sebab itu, jika seseorang siswa bertanya, maka siswa tersebut telah melihat permasalahan atau masalah dari sesuatu yang sedang dipelajarinya. Munculnya permasalahan ini menunjukkan bahwa siswa mulai berpikir untuk menemukan jawaban atas permasalahan yang ditemukan (Susanto, 2002). Bertanya merupakan salah satu indikasi seseorang berpikir (Arifin, dkk, 2000). Berpikir merupakan suatu yang kompleks. Berpikir merupakan suatu tujuan dari setiap pembelajaran yang dilakukan. Dengan demikian kemampuan bertanya siswa merupakan indikator proses berpikir siswa terhadap materi ajar yang diberikan. Dengan bertanya maka dapat meningkatkan pola berpikir siswa terhadap materi ajar yang diberikan. Dengan bertanya maka dapat meningkatkan pola pikir siswa. Setiap kegiatan pembelajaran tidak luput dari proses bertanya. Baik guru maupun siswa senantiasa mengajukan pertanyaan. Menurut Nasution (2009), pertanyaan adalah stimulus yang mendorong untuk berpikir dan belajar. Semakin banyak siswa berpikir dan bertanya, maka semakin besar

kemungkinan mereka belajar. Berpikir secara umum dianggap sebagai proses kognitif, tindakan mental untuk memperoleh pengetahuan. Berpikir juga didefinisikan sebagai suatu proses untuk mencapai sesuatu yang menuntut kita sebagai makhluk hidup untuk menjadi dewasa. Petanyaan siswa akan mengukur sejauh mana kemampuan mereka menyerap materi yang diajarkan. Hanya saja, selama proses belajar mengajar, hanya sedikit siswa yang mau mengungkapkan pertanyaannya, hal ini salah satunya dapat dikarenakan siswa tidak dipicu untuk bertanya (Ruindra, 2013).

Menurut Raharjo (2006) bahwa kemampuan bertanya perlu dipelajari, karena ternyata untuk bertanya itu sukar, untuk bertanya harus mengetahui apa yang ingin ditanyakan (berarti mengetahui permasalahan), sukar menstrukturkan pertanyaan. Menurut Rustaman & Rustaman (2003) salah satu cara dalam menciptakan situasi dan kondisi yang dapat memotivasi siswa untuk mengajukan pertanyaan yaitu dengan menghadapkan siswa pada sesuatu yang mengherankan. Ketika dalam proses pembelajaran tidak hanya guru yang harus lebih berperan dalam proses pembelajaran, sehingga hasil dari proses pembelajaran tersebut bisa sesuai dengan keinginan. Tetapi siswa pun memiliki peran yaitu mencari pengetahuan dan meningkatkan keterampilan yang berkaitan dengan pengetahuan yang dicari, sedangkan tugas siswa adalah belajar. Banyak batasan yang digunakan untuk menjelaskan tentang belajar, namun belajar diartikan sebagai perubahan tingkah laku hasil belajar pada diri individu, atau belajar diartikan sebagai perubahan konsepsi dan kebiasaan berpikir siswa. Hal ini disebabkan adanya interaksi antara dirinya dengan individu lain atau lingkungan.

Salah satu pembelajaran biologi kelas X semester 2 adalah materi keanekaragaman makhluk hidup. Dalam materi keanekaragaman makhluk hidup, taksonomi dan evolusi telah menjadi bagian terpenting dalam kurikulum dari mulai tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi dengan berbagai modifikasi yang disesuaikan dengan perkembangan intelektual mereka. Meskipun belum ada data yang signifikan, perhatian siswa terhadap materi tentang taksonomi dan evolusi cenderung rendah.

Mereka memandang kedua materi ini penuh dengan hapalan. Kebanyakan siswa berpendapat bahwa taksonomi dan evolusi hanya bersifat teoritis sehingga membosankan (Hidayat, 2008).

Untuk meningkatkan keterampilan bertanya siswa banyak cara yang bisa ditempuh oleh guru, salah satu yang bisa dikembangkan adalah metode fenetik. Fenetik merupakan salah satu metode dalam sistematik yang dapat menggambarkan hubungan evolusi dari kelompok organisme biologi untuk memahami Keanekaragaman MakhluK Hidup. Metode fenetik telah dilakukan pada tingkat perguruan tinggi dan hasil yang didapatkan dari penggunaan metode ini adalah positif artinya mahasiswa lebih tertarik mempelajari kekerabatan antara kelompok organisme biologi dengan cara ini. Fenetik merupakan salah satu metode dalam sistematik yang menggambarkan hubungan kekerabatan kelompok-kelompok organisme biologi yang dipetakan dalam bentuk diagram pohon (fenogram) untuk memahami keanekaragaman makhluk hidup (Hidayat, 2008). Melihat keberhasilan penggunaan metode fenetik ditingkat perguruan tinggi maka saat ini penggunaan metode fenetik akan coba dilakukan pada tingkat menengah tepatnya di sekolah menengah atas (SMA). Dalam hal ini, fenetik biasanya digunakan untuk memaparkan materi keanekaragaman makhluk hidup. Pada penelitian yang telah dilakukan ini fenetik juga digunakan untuk memunculkan pertanyaan yang diajukan siswa mengenai materi klasifikasi tumbuhan.

Sebagaimana yang telah dipaparkan, kemampuan bertanya merupakan kemampuan dasar yang sangat penting yang menjadi gerbang awal proses berpikir. Oleh karena itu telah dilakukan penelitian terhadap “Analisis Kemampuan Bertanya Siswa pada Materi Klasifikasi melalui Penggunaan Pohon Fenetik”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana profil kemampuan

bertanya siswa SMA kelas X pada materi klasifikasi tumbuhan melalui penggunaan pohon fenetik?”

Untuk lebih memperjelas rumusan masalah dalam penelitian ini, maka rumusan masalah tersebut dapat dijabarkan dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Pertanyaan jenjang kognitif apakah yang paling banyak muncul setelah pembelajaran menggunakan pohon fenetik?
2. Berdasarkan luasnya pertanyaan (pertanyaan terbuka dan tertutup), pertanyaan manakah yang lebih banyak muncul setelah pembelajaran menggunakan pohon fenetik?
3. Berdasarkan tipe pertanyaan (produktif dan nonproduktif) pertanyaan manakah yang lebih banyak muncul setelah pembelajaran menggunakan pohon fenetik?
4. Bagaimanakah tanggapan siswa terhadap penggunaan pohon fenetik untuk memunculkan pertanyaan?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran hasil penggunaan pohon fenetik dalam pembelajaran untuk menjangkau pertanyaan siswa, dengan demikian diharapkan mampu meningkatkan motivasi guru atau pendidik untuk lebih banyak lagi melakukan penelitian. Selain itu ada beberapa tujuan khusus yang ingin dicapai dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi pertanyaan jenjang kognitif yang paling banyak muncul setelah pembelajaran menggunakan pohon fenetik.
2. Mengidentifikasi pertanyaan berdasarkan luasnya (pertanyaan terbuka dan tertutup) yang lebih banyak muncul setelah pembelajaran menggunakan pohon fenetik.
3. Mengidentifikasi pertanyaan berdasarkan tipe pertanyaan (produktif dan nonproduktif) yang lebih banyak muncul setelah pembelajaran menggunakan pohon fenetik.

4. Menganalisis tanggapan siswa terhadap penggunaan pohon fenetik dalam pembelajaran untuk menjangkau pertanyaan siswa.

D. Batasan Masalah

Penelitian ini diharapkan dapat fokus dan terarah pada ruang lingkup yang diteliti. Oleh karena itu perlu pembatasan masalah dalam penelitian yang meliputi:

1. Kemampuan bertanya siswa yang dianalisis adalah jumlah dan jenis pertanyaan yang diajukan siswa. Pertanyaan siswa meliputi pertanyaan jenjang kognitif taksonomi Bloom yang sudah direvisi (C1-C6), pertanyaan terbuka dan tertutup serta pertanyaan produktif dan nonproduktif.
2. Materi keanekaragaman makhluk hidup yang dimaksud adalah materi klasifikasi tumbuhan pada konsep Spermatophyta.

E. Manfaat Hasil Penelitian

Penelitian ini ditujukan kepada setiap orang yang terlibat dalam dunia kependidikan, terutama kepada siswa, guru dan peneliti. Ada beberapa manfaat dari penelitian ini diantaranya:

1. Bagi Guru
Hasil dari penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi guru sebagai bahan dalam melakukan inovasi pembelajaran di kelas.
2. Bagi siswa
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman belajar siswa dengan memanfaatkan pembelajaran menggunakan pohon fenetik.
 - b. Penelitian ini diharapkan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan bertanya agar dapat meningkatkan kemampuan komunikasinya.
3. Bagi Peneliti
Dapat menambah wawasan dan pengetahuan peneliti mengenai jenis pertanyaan yang diajukan.

F. Struktur Organisasi Skripsi

Sistematika penulisan skripsi ini terbagi ke dalam lima bab, yaitu sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan. Dalam bab I diuraikan mengenai latar belakang penelitian berdasarkan kenyataan di lapangan dan berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi penyusunan skripsi.
2. Bab II Kajian Pustaka. Dalam bab II ini dipaparkan mengenai kajian pustaka, kerangka pemikiran, konsep dan teori yang relevan dengan penelitian yang dikaji. Konsep yang dikaji dalam bab II ini adalah tentang kemampuan bertanya, fenetik, dan klasifikasi tumbuhan berbiji.
3. Bab III Metode Penelitian. Bab ini menguraikan tentang komponen dari metode penelitian yaitu definisi operasional, jenis penelitian, subjek penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, prosedur penelitian, serta alur penelitian.
4. Bab IV Temuan dan Pembahasan. Bagian ini memuat tentang temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis data dengan berbagai kemungkinan bentuknya sesuai dengan urutan rumusan masalah penelitian, serta memuat tentang pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Data tersebut dianalisis dan dikaitkan dengan teori-teori yang ada.
5. Bab V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi. Bab ini menjelaskan tentang penafsiran dan pemaknaan terhadap hasil analisis temuan penelitian sekaligus mengajukan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil temuan penelitian tersebut.