

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam kurikulum 1984 pendidikan dasar maupun menengah tersurat bahwa proses belajar mengajar dilaksanakan dengan pendekatan keterampilan proses. Begitu pula kurikulum 1994 pendidikan dasar dan menengah menekankan penggunaan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA. Hal ini juga tersurat dalam tujuan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP), yaitu meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Untuk merealisasikan tujuan tersebut siswa dituntut untuk menguasai keterampilan proses.

Selain tuntutan dari kurikulum, menurut Semiawan (1994) ada beberapa alasan yang melandasi perlunya diterapkan keterampilan proses dalam kegiatan belajar mengajar sehari-hari. Alasan pertama, perkembangan ilmu pengetahuan yang berkembang dengan pesat sehingga tidak mungkin bagi para guru untuk mengajarkan semua fakta dan konsep pada siswa. Jika guru masih bersikap "mau mengajarkan" semua fakta dan konsep dari berbagai cabang ilmu maka siswa akan beranggapan bahwa guru sebagai satu-satunya sumber informasi yang utama. Akibatnya, para siswa memiliki banyak pengetahuan tetapi tidak dilatih untuk menemukan pengetahuan, tidak dilatih untuk menemukan konsep, tidak dilatih untuk mengembangkan ilmu pengetahuan.

Alasan kedua, menurut para ahli anak-anak lebih mudah memahami konsep-konsep yang rumit dan abstrak jika disertai contoh-contoh kongkret. Dalam hal ini tugas guru bukanlah memberikan pengetahuan, melainkan menyiapkan kondisi yang dapat menggiring anak untuk bertanya, mengamati, mengadakan eksperimen serta menemukan fakta dan konsep sendiri.

Alasan ketiga, penemuan ilmu pengetahuan bersifat relatif yang artinya tidak bersifat mutlak benar seratus persen. Suatu teori mungkin ditolak atau terbantahkan setelah orang mendapatkan data baru yang mampu membuktikan kekeliruan teori yang dianut. Semua konsep yang ditemukan melalui penyelidikan ilmiah masih dapat dipertanyakan, dipersoalkan dan diperbaiki. Oleh sebab itu, anak perlu dilatih untuk selalu bertanya, berpikir kritis, berpikir kreatif dan mengusahakan kemungkinan-kemungkinan jawaban atas suatu masalah dan alasan keempat, dalam proses belajar-mengajar pengembangan konsep tidak dapat dilepaskan dari pengembangan sikap dan nilai dalam diri anak didik.

Salah satu keterampilan proses yang dituntut oleh kurikulum saat ini adalah keterampilan berkomunikasi misalnya setiap peneliti biologi dituntut agar mampu menyampaikan hasil penemuannya kepada orang lain. Hasil tersebut dapat disampaikan dalam bentuk laporan penelitian atau *paper*, dapat pula disampaikan secara lisan. Sering juga hasil penelitian tersebut dibuat dalam bentuk gambar, model, tabel, grafik atau histogram. Keterampilan mengkomunikasikan apa yang ditemukan adalah salah satu keterampilan mendasar yang dituntut dari para ilmuwan, atas dasar itulah para guru perlu melatih anak dalam keterampilan ini.

Untuk meningkatkan keterampilan berkomunikasi 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 Hayati. 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 (Topik, 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).

Metode fenetik pada tingkat SMA dapat digunakan untuk mempelajari Keanekaragaman Hayati baik dunia tumbuhan maupun dunia hewan. Keanekaragaman hewan merupakan konsep yang sulit dan salah satu materi di dalamnya yang dianggap paling sulit adalah materi tentang hewan Arthropoda. Meskipun hewan-hewan Arthropoda banyak dijumpai di sekitar kita, tetapi di dalamnya banyak pengelompokan-pengelompokan sehingga menyulitkan siswa untuk memahaminya. Dengan adanya metode baru seperti metode fenetik ini diharapkan dapat membantu siswa dalam mengatasi kesulitan tersebut.

B. Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah keterampilan berkomunikasi Siswa SMA dalam pembelajaran klasifikasi Arthropoda yang menggunakan metode fenetik?”

Untuk menghindari terlalu luasnya pembahasan, maka pokok permasalahan dirinci menjadi pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimanakah kemampuan siswa dalam melakukan analisis fenetik?
2. Bagaimanakah kemampuan siswa dalam membaca dan menginterpretasi fenogram yang dihasilkan?
3. Bagaimanakah kemampuan siswa dalam membuat laporan tentang analisis fenetik yang telah dilakukan?
4. Bagaimanakah kemampuan siswa dalam mempresentasikan hasil analisis fenetik yang telah dilakukan?
5. Bagaimanakah respon siswa dan guru terhadap penggunaan metode fenetik untuk mempelajari Keanekaragaman Makhluk Hidup?

C. Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan masalah pada penelitian ini, yaitu :

1. Penggunaan metode fenetik dibatasi hanya pada analisis keterampilan berkomunikasi siswa.
2. Keterampilan berkomunikasi secara lisan dilihat dari presentasi laporan analisis fenetik sedangkan secara tulisan dilihat dari laporan hasil analisis fenetik.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menganalisis keterampilan berkomunikasi siswa dalam mempelajari klasifikasi Arthropoda yang menggunakan metode fenetik, sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam melakukan analisis fenetik.
2. Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam membaca dan menginterpretasi fenogram yang dihasilkan.
3. Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam membuat laporan tentang analisis fenetik yang telah dilakukan.
4. Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mempresentasikan hasil analisis fenetik yang telah dilakukan.
5. Untuk mengetahui respon siswa dan guru terhadap penggunaan metode fenetik untuk mempelajari Keanekaragaman Makhluk Hidup.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat-manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Guru
 - a. Memberikan gambaran tentang komunikasi lisan dan tulisan siswa SMA selama kegiatan pembelajaran.
 - b. Memberikan variasi metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan konsep yang dipelajari.

2. Bagi Siswa

- a. Siswa mengetahui komunikasi lisan dan tulisan yang dimilikinya.
- b. Siswa dilatih untuk lebih meningkatkan komunikasi lisan dan tulisan yang dimilikinya.

3. Bagi Peneliti Lain

- a. Memberikan masukan pada peneliti lain mengenai keterampilan berkomunikasi siswa dan sebagai bahan dasar penelitian-penelitian selanjutnya.
- b. Mengetahui keunggulan dan kelemahan penerapan metode fenetik dalam mempelajari klasifikasi Makhluk Hidup khususnya Arthropoda.

