

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan untuk menciptakan suasana belajar agar siswa dapat mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya Sukanti (2016: 12) Kemampuan siswa yang belum terlihat dapat terwujud ketika proses pembelajaran, Sehingga dengan melalui pendidikan siswa dapat mewujudkan cita-citanya. Merujuk pada Undang-Undang Republik Indonesia 26 (2003:6) tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa memeberdayakan semua warga negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang berubah. Maka, hal tersebut memiliki makna bahwa pendidikan di Indonesia harus dioptimalkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas baik di tingkat lokal, nasional maupun global.

Pendidikan di Indonesia menerapkan kurikulum 2013 sebagai upaya untuk menjawab tantangan zaman yang semakin modern. Pembelajaran kurikulum 2013 mengharapkan siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran, sehingga dapat memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Menteri pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2013: 10) tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah di mana dalam mengimplementasikan proses pembelajaran di kurikulum 2013 pada satuan pendidikan harus diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan,

menantang, dapat memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis, siswa yang telah mengetahui potensi dirinya akan menjadi lebih siap menghadapi tantangan kehidupan yang akan mereka temui di masa mendatang.

Pada pembelajaran yang telah berpusat kepada siswa (*student centre learning*) guru dituntut untuk mampu merancang skenario pembelajaran yang melatih peserta didik untuk mendapatkan ilmu. Menurut Enco Mulyasa (2015: 4) “implementasi Kurikulum 2013 merupakan aktualisasi kurikulum dalam pembelajaran dan pembentukan kompetensi serta karakter siswa. Hal tersebut menuntut keaktifan guru dalam menciptakan dan menumbuhkan berbagai kegiatan yang sesuai dengan rencana yang telah diprogramkan.” Guru dapat mempersiapkan strategi-strategi yang tepat guna mendukung pembelajaran yang berpusat kepada siswa. Selain itu siswa dituntut untuk berperan aktif mengembangkan pengetahuan, kompetensi dan keterampilan sehingga dalam pencapaian keberhasilan pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Proses pembelajaran kurikulum 2013 memiliki ciri khas tersendiri yaitu dengan penerapan pendidikan saintifik atau ilmiah, yang mana pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru melainkan berpusat pada siswa. Hal ini sejalan dengan Menteri pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2013: 10) tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah yang menjelaskan tentang perlunya proses pembelajaran yang dipandu dengan kaidah-kaidah pendekatan

saintifik memiliki karakteristik yaitu berpusat pada siswa, melibatkan keterampilan proses sains dan melibatkan proses-proses kognitif agar dapat mengembangkan keterampilan berfikir tingkat tinggi dan karakter siswa.

Pembelajaran sains merupakan salah satu pembelajaran yang dituntut untuk menerapkan pendekatan saintifik dalam proses pembelajarannya. Pada hakikatnya sains meliputi produk proses dan sikap. Hal ini sejalan dengan pendapat Samatowa (2016: 6) yang menjelaskan “sains terdiri dari tiga aspek meliputi proses, produk, dan sikap. Proses meliputi pengamatan, membuat hipotesis, merancang dan melakukan percobaan sedangkan produk meliputi teori-teori, prinsip-prinsip, kaidah-kaidah dan sebagainya dan sikap meliputi menghargai, menanggapi, menerima dan sebagainya”. Sains tidak dapat hanya ditekankan pada penguasaan konsep sebagai produk saja namun juga harus mempertimbangkan proses dan sikap, dimana peserta didik dituntut untuk berperan aktif dalam mengembangkan keterampilan dasar kerja ilmiah dan sikap ilmiah. Keterampilan proses sains adalah keterampilan intelektual yang dimiliki ilmuwan dalam memperoleh informasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Sutiadi (2013: 4) bahwa “keterampilan proses sains merupakan keterampilan terarah yang dapat digunakan untuk menemukan konsep tertentu dan mengembangkan konsep yang telah ada sebelumnya serta digunakan untuk menyangkal sebuah penemuan”. Keterampilan proses sains meliputi aspek: (1) mengobservasi, (2) mengklasifikasi, (3) menginterpretasi, (4) memprediksi, (5) mengkomunikasi, (6) mengajukan pertanyaan, (7) mengajukan hipotesis, (8) merencanakan percobaan, (9)

menggunakan alat/bahan/sumber, (10) menerapkan konsep/prinsip, dan (11) melakukan percobaan (Tanwil & Liliarsari, 2014: 4).

Keterampilan proses sains yang meliputi 11 aspek diatas merupakan keterampilan-keterampilan yang harus dimiliki siswa dalam melakukan kerja ilmiah, salah satu keterampilan proses sains adalah mengkomunikasikan. Menurut Samatowa (2016: 6) bahwa “bentuk komunikasi yang baik adalah yang dapat dipahami dan dimengerti oleh penerima informasi, baik itu secara tertulis maupun lisan”. Mengkomunikasikan sangat penting dalam melakukan kerja ilmiah atau kegiatan percobaan untuk menyampaikan berbagai informasi yang telah ditemukan dalam percobaan dan dapat mendiskusikan hasil dari percobaan.

Berdasarkan hasil wawancara awal yang peneliti lakukan. Menurut guru Biologi di Sekolah tersebut, Bahwa permasalahan diantaranya yaitu siswa masih belum mampu menemukan konsep pembelajaran menggunakan sikap ilmiah, siswa belum aktif mencari dan menggali ilmunya secara mandiri di kelas, dan siswa belum sepenuhnya mampu memanfaatkan teknologi untuk memperluas wawasan pengetahuan terhadap informasi pembelajaran mereka secara maksimal. Dari berbagai permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, peneliti akan mengangkat masalah mengenai keaktifan siswa dalam mencari dan menggali ilmunya secara mandiri di dalam kelas. Penelitian ini memilih SMA Negeri 3 Tanjungpinang, SMA Negeri 6 Tanjungpinang, dan SMA Negeri 7 Tanjungpinang untuk melakukan penelitian dikarenakan peneliti sudah terlebih dahulu melakukan observasi awal dan terdapat beberapa permasalahan mengenai keterampilan proses sains yang telah diuraikan diatas.

Oleh karena itu, berdasarkan uraian permasalahan dan fakta yang telah disampaikan, maka penting bagi peneliti untuk melakukan penelitian mengenai “Analisis Keterampilan Proses Sains Dasar Siswa Kelas X Pada Materi Ekologi Sekolah Menengah Atas Kota Tanjungpinang.” diharapkan dapat dijadikan gambaran dan informasi mengenai keterampilan proses sains dasar siswa agar tujuan pembelajaran yang diinginkan tercapai.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan, maka rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah : Bagaimana Keterampilan Proses Sains Dasar Siswa Kelas X Pada Materi Ekologi Sekolah Menengah Atas Kota Tanjungpinang?

1. Pada kategori apa keterampilan proses sains dasar siswa kelas X pada materi Ekologi Sekolah Menengah Atas Negeri Kota Tanjungpinang?
2. Berapa pencapaian aspek indikator keterampilan proses sains dasar siswa kelas X pada materi Ekologi Sekolah Menengah Atas Negeri Kota Tanjungpinang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah di paparkan, maka dapat dirumuskan tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pada kategori apa Keterampilan Proses Sains Dasar Siswa kelas X pada materi Ekologi Sekolah Menengah Atas Negeri Kota Tanjungpinang.

2. Untuk mengetahui berapa pencapaian Aspek Indikator Keterampilan Proses Sains Dasar Siswa kelas X pada materi Ekologi Sekolah Menengah Atas Negeri Kota Tanjungpinang.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini, penulis mengharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

a. Bagi Guru

Sebagai informasi bagi guru untuk meningkatkan keterampilan proses sains dasar siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran dan meningkatkan keberhasilan belajar siswa dengan mengasah keterampilan proses sains.

b. Bagi Siswa

Sebagai informasi bagi siswa untuk mengetahui tingkat keterampilan proses sains dasar siswa dan dapat menjadi motivasi diri untuk lebih giat dalam mengikuti proses pembelajaran agar mendapatkan hasil belajar yang lebih baik.

c. Bagi Sekolah

Sebagai informasi dalam upaya memperbaiki dan memfasilitasi dalam mengembangkan keterampilan proses sains dasar siswa agar dapat meningkatkan mutu pendidikan.

d. Bagi Peneliti

Sebagai penambah wawasan peneliti sehingga dapat menjadi masukan untuk dapat meningkatkan integrasi keterampilan proses sains dasar didalam pembelajaran biologi.

E. Definisi Operasional

1. Keterampilan Proses Sains Dasar

Menurut Tanwil dan Liliyasi (2014: 8) Pendekatan Keterampilan Proses Sains adalah pendekatan yang memberikan kesempatan bagi siswa agar dapat menemukan fakta membangun konsep-konsep, melalui kegiatan atau pengalaman-pengalaman seperti ilmuwan. Agar aspek keterampilan proses sains dasar yang akan diteliti di atas tidak di tafsirkan lain oleh pembaca dan untuk mempermudah penelitian, diperlukan definisi operasional yang jelas. Dalam perumusan definisi operasional tetap mengacu pada kajian pustaka namun dibuat lebih ringkas dan teknis. Adapun definisi operasional untuk setiap aspek keterampilan proses sains menurut sutiadi (2013: 4) adalah (1) Merumuskan masalah, (2) Merumuskan hipotesis, (3) Prediksi, (4) Inferensi. Didalam penelitian ini peneliti hanya mengacu kepada aspek yang dikemukakan oleh sutiadi tersebut untuk mencari informasi tentang persentase keterampilan proses sains dasar siswa kelas x pada materi ekologi Sekolah Menengah Atas Negeri Kota Tanjungpinang.

2. Ekologi

Ekologi merupakan ilmu yang mempelajari interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya. Materi ekologi ini untuk mencapai KD 3.9 Menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung didalamnya. Dan akan membahas mengenai komponen ekosistem, aliran energi, daur biogeokimia dan interaksi dalam ekosistem.