

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian**

Pendidikan merupakan suatu komponen penting dalam menyokong kemajuan bangsa, sebab baik buruknya generasi penerus bangsa yang nantinya memimpin bangsa ditentukan dari pendidikan yang diterima. Pendidikan merupakan upaya yang bertujuan untuk mencetak generasi yang berilmu dan bermoral. Keberhasilan pendidikan ditentukan oleh berbagai macam faktor diantaranya dari segi institusi pendidikan, kurikulum dan tenaga pendidik (guru).

Faktanya peringkat pendidikan di Indonesia masih sukar untuk ditingkatkan. Di negara Asia, misalnya Jepang, Malaysia, dan Singapura masih belum dapat disamai prestasi di bidang pendidikannya oleh Indonesia. Banyaknya lulusan yang menjadi tunakarya menjadi bukti bahwa rendahnya mutu pendidikan di Indonesia. Dengan kata lain ilmu yang diperoleh belum dapat dimanfaatkan dalam kehidupan nyata.

Kurikulum merupakan serimbit program tentang tujuan, konten, dan materi belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu sebagai pedoman dalam penyelenggaraan kegiatan belajar dimana memuat (PP No 32, 2013). Terdapat 3 aspek kompetensi yang ditekankan pada K-13 yang harus dimiliki oleh siswa yaitu perilaku, pemahaman dan kecakapan. Dalam K-13 kurikulum ini menekankan penggunaan pendekatan ilmiah pada proses pembelajaran, sehingga dalam penerapannya K-13 diharapkan dapat mendidik siswa memiliki kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Untuk mampu menjawab tantangan globalisasi tersebut, salah satunya diwujudkan melalui pembangunan pendidikan dengan melahirkan kualitas sumber daya manusia yang berakal tinggi dan mampu berpikir kreatif, kritis, mampu menyelesaikan permasalahan, dan mampu mengambil keputusan serta memiliki kemampuan untuk memproses informasi yang beredar baik lisan maupun tulisan sehingga dapat digunakan dalam mengembangkan ilmu dan teknologi sehingga mampu mengaplikasikan dalam kehidupan.

Pembelajaran Biologi merupakan pembelajaran yang membelajarkan siswa mengenai ilmu kehidupan dan makhluk hidup (Yunani, *Bios* = kehidupan dan *Logos* = ilmu). Pembelajaran biologi merupakan suatu cabang Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA yang kita kenal sebagai *sains*. *Sains* merupakan disiplin yang telah mengalami uji kebenaran melalui proses ilmiah yang dapat diartikan sebagai ilmu yang dibangun melalui tahapan. Sehingga *sains* lebih menekankan pengembangan suatu keterampilan yaitu Keterampilan Proses Sains, yang mana pada hakikatnya *sains* sebagai proses pada pembelajaran.

Terkait pernyataan sebelumnya, model *Predict, Observe, and Explain* (POE) menitik beratkan siswa dalam mengkonstruksi pemikirannya sendiri sehingga model ini dapat digunakan untuk mengajarkan dengan tepat konsep pemahaman sains. POE menjadi model pembelajaran yang terpilih dan terbuka, saling berinteraksi satu sama lain dan membangun kepercayaan diri siswa serta dapat mengkonstruksi pemikirannya sendiri dengan mengimplementasikan model pembelajaran tersebut pada kegiatan praktikum mata pelajaran biologi.

Survei pendahuluan yang dilakukan dalam bentuk *interview* dengan pengajar bidang studi Biologi kelas X di SMA Negeri 1 Singaraja dikatakan bahwa proses belajar cenderung menggunakan lembar kerja siswa yang menggunakan sintaks diskusi kelas. Dalam pelaksanaan pembelajaran sangat jarang melakukan praktikum karena terkendala kegiatan sekolah seperti lomba sekolah dan acara ulang tahun sekolah sehingga memotong jam belajar efektif. Dilihat dari masalah yang telah ditemukan, peneliti ingin melakukan pengembangan lembar kerja siswa pada materi pencemaran lingkungan.

### **1.2 Identifikasi Masalah Penelitian**

1. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi bila proses pembelajaran tidak dilaksanakan dengan menerapkan LKS atau model pembelajaran.
2. Siswa kurang tertarik selama melakukan proses pembelajaran bila guru model menggunakan metode ceramah.
3. Akibat yang ditimbulkan dari penurunan minat belajar karena minimnya pengembangan LKS atau model pembelajaran yang sesuai sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa kurang baik.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Pada penelitian ini permasalahan yang diteliti dibatasi pada masalah sebagai berikut.

1. Pengembangan LKS berbasis model POE ini hanya mencakup materi pencemaran lingkungan.

2. Tahapan pengembangan LKS dalam penelitian ini hanya terbatas pada tahap evaluasi formatif.
3. Pengembangan LKS berbasis model POE ini hanya terbatas pada keefektifan dan kelayakan.

#### **1.4 Rumusan Masalah Penelitian**

Berlandaskan latar belakang masalah maka masalah dalam penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimanakah desain LKS berbasis model POE pada pembelajaran Biologi pokok bahasan pencemaran lingkungan?
2. Bagaimanakah validitas LKS berbasis model POE pada pembelajaran Biologi pokok bahasan pencemaran lingkungan?
3. Bagaimanakah keefektifan LKS berbasis model POE pada pembelajaran Biologi pokok bahasan pencemaran lingkungan?

#### **1.5 Tujuan Pengembangan**

Meninjau latar belakang masalah tersebut, harapan dari tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Tujuan Umum
  - a. Untuk mengembangkan dan mendeskripsikan karakteristik LKS berbasis model POE pada pembelajaran Biologi pokok bahasan pencemaran lingkungan.
2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui validitas LKS berbasis model POE pada pembelajaran Biologi pokok bahasan pencemaran lingkungan.
- b. Untuk mengetahui keefektivan LKS berbasis model POE pada pembelajaran Biologi pokok bahasan pencemaran lingkungan.

### 1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Harapan dari hasil penelitian ini adalah dapat memberikan manfaat teoritis dan praktis sebagai berikut.

1. Manfaat teoritis yang diharapkan berdasarkan hasil penelitian antara lain yaitu.
  - a. Selaku sumbangan ilmu di bidang pendidikan khususnya pada materi biologi serta meningkatkan kualitas pembelajaran biologi.
  - b. Sebagai acuan dalam pengembangan LKS berbasis model POE pada pembelajaran Biologi pokok bahasan pencemaran lingkungan.
  - c. Sebagai acuan pertimbangan peneliti untuk melakukan penelitian yang sejenis.
2. Manfaat praktis yang diharapkan berdasarkan hasil penelitian antara lain yaitu.
  - a. Bagi siswa, LKS berbasis model POE sebagai bahan evaluasi dalam memahami konsep untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

- b. Bagi guru, LKS berbasis model POE dapat menyokong aktivitas belajar mengajar dalam kelas dan sumber belajar sehingga diharapkan dapat memotivasi siswa selama proses belajar.
- c. Bagi peneliti, penelitian ini meninggalkan pengalaman bagi peneliti dimana ilmu yang telah diperoleh di bangku perkuliahan dapat diterapkan. Untuk peneliti lain sebagai bahan referensi dalam penulisan ilmiah yang mengkaji kasus yang sama.

### **1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Dala penelitian ini produk yang dihasilkan berupa LKS berbasis POE. Adapun spesifikasi dari pengembangan produk LKS adalah sebagai berikut:

1. LKS berbasis POE berisi kegiatan percobaan yang dilakukan dengan tiga tahap yaitu memprediksi, mengobservasi/pengamatan dan mengeksplanasi/menjelaskan.
2. Representasi yang digunakan adalah representasi verbal, gambar/diagram, dan grafik.
3. LKS berbasis POE yang dirancang terdapat materi sebagai pengantar dalam pembelajaran.
4. LKS berbasis POE berisi persoalan yang dapat meningkatkan rasa penasaran siswa.