

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Tujuan belajar dari berbagai disiplin ilmu adalah siswa tidak hanya mengerti mengenai konsep dari apa yang diajarkan, tetapi juga siswa dapat menganalisa dan mengaplikasikannya pada berbagai situasi berbeda yang muncul pada kehidupannya (Branton, 2015). Karena Biologi merupakan suatu mata pelajaran yang berhubungan dengan proses pembelajaran yang meliputi sikap, proses, produk dan aplikasi, maka dalam pembelajarannya dibutuhkan suatu kegiatan pemecahan masalah, metode ilmiah, dan menemukan fakta baru

Untuk dapat mengembangkan dan meningkatkan proses pembelajaran tersebut maka siswa harus menciptakan cara berpikir kritis tentang pengetahuan, aksi, dan kepercayaan. Berpikir kritis merupakan proses pemikiran dimana pembelajaran ikut serta secara aktif dalam *conception, apply, analizing, synthesizing*, dan *evaluation*. Selain itu, siswa perlu dibekali dengan kemampuan berpikir kritis karena membekali siswa dengan berpikir kritis berarti memberikan siswa keterampilan yang dapat digunakan untuk menganalisis dan memecahkan sejumlah besar masalah yang akan mereka hadapi dalam kehidupan mereka sehari-hari (Syah, 2003).

Bukan hanya kemampuan berpikir kritis, hasil belajar yang berupa kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skill*) sangat diperlukan oleh siswa. Alasan bagi pendidik untuk memperhatikan kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah adanya anggapan bahwa berpikir tingkat tinggi berkembang dengan sendirinya. Anggapan ini tidak benar karena kebanyakan diantara kita

tidak mampu mengembangkan kemampuan berpikir dengan sendirinya. Setiap orang perlu bimbingan atau arahan untuk mengembangkan berpikir yang efektif. Seperti dikemukakan oleh Paul dan Elder (2004) kualitas hidup tergantung kepada kemampuan berpikir tingkat tinggi seseorang. Seseorang yang kemampuan berpikirnya kurang akan banyak menemui kesulitan di dalam hidupnya. Oleh sebab itu kemampuan berpikir seharusnya ditumbuhkembangkan dengan terprogram melalui latihan.

Selain itu, hasil belajar siswa juga sangat dipengaruhi oleh proses belajar yang tidak terlepas dari aktivitas belajar baik aktivitas belajar secara individu maupun secara kelompok. Karena itu pembelajaran seharusnya mengacu pada peningkatan aktivitas siswa untuk belajar. Guru tidak hanya melakukan kegiatan menyampaikan pengetahuan, keterampilan dan sikap pada siswa tetapi seharusnya juga mampu membawa siswa untuk lebih aktif dalam belajar. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dapat dirangsang dengan mengembangkan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Yamin, 2004).

Agar dapat mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar dibutuhkan strategi pembelajaran yang inovatif dan kreatif. Menurut Roestiyah (1998), dalam proses belajar mengajar guru perlu menerapkan strategi agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien, agar dapat mencapai pada tujuan yang diharapkan. Strategi belajar diterapkan peneliti berdasarkan pada dalil bahwa keberhasilan siswa sebagian besar bergantung pada kemahiran untuk belajar mandiri dan memonitor belajar mereka sendiri.

Salah satu strategi yang berpusat pada siswa yaitu strategi pembelajaran inkuiri, karena pembelajaran inkuiri dirancang untuk mengajak siswa secara

langsung dalam proses ilmiah ke dalam waktu yang relatif singkat. Pembelajaran inkuiri merupakan salah satu alternatif pembelajaran inovatif yang dilandaskan konstruktivistik. Pembelajaran yang kreatif dan motivatif hendaknya sesuai dengan paradigma baru yang berorientasi pada pencapaian kompetensi (Adnyana, 2009). Pada dasarnya, strategi ini memberikan peluang pemberdayaan potensi siswa dalam aktivitas- aktivitas penyelidikan atau mencari informasi untuk mengambil makna sendiri. Brickman (2009) menyatakan bahwa siswa yang diajarkan dengan pembelajaran inkuiri memperoleh kepercayaan diri dalam kemampuan ilmiah. Pembelajaran inkuiri mengutamakan situasi dimana siswa sendiri mengacu pada pengalaman sebelumnya dan pengetahuan untuk menemukan kebenaran yang akan dipelajari. Pembelajaran yang dirancang tersebut disesuaikan dengan situasi dan kondisi sekolahnya.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMP Plus Darul Ilmi Murni kelas VII, berdasarkan keterangan guru pengampu pada prakteknya proses pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas masih belum mampu mengaktifkan siswa secara optimal dalam belajar, belum mampu menumbuhkan atau membiasakan siswa untuk berpikir kritis, dan hal yang belum dilakukan adalah materi yang di belajarkan belum dikontekskan dengan kehidupan nyata siswa sehingga hasil yang juga dirasakan belum optimal. Kemudian dalam pembelajaran komunikasi yang digunakan bersifat satu arah. Hanya beberapa siswa yang aktif dan antusias mengikuti pelajaran. Beberapa siswa hanya duduk, mendengarkan dan menerima informasi, bahkan enggan menyampaikan pendapat dan sungkan bertanya mengenai materi yang diajarkan. Selanjutnya apabila dilakukan tes untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa, hanya tes yang relatif mudah saja yang

bisa dijawab, sedangkan ketika menjawab soal dengan ranah yang lebih tinggi (*higher order thinking*) siswa masih kesulitan.

Hasil observasi tersebut didukung dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh penulis dengan beberapa siswa. Menurut siswa, aktivitas mereka cenderung aktif mendengarkan, mencatat hal-hal penting dari penjelasan yang diberikan oleh guru, bertanya jika ditunjuk guru bukan karena keinginan siswa untuk bertanya, dan hanya aktif mengerjakan soal dengan berdiskusi kelompok karena tidak dituntut untuk berpikir sendiri.

Keberhasilan berdasarkan pendekatan belajar (*approach to learning*) sekarang ini sangat dibutuhkan karena pembelajaran di tumpukan berdasarkan *competence based* dimana pembelajaran lebih difokuskan siswa mencari sendiri guru hanya sebagai fasilitator untuk keberhasilan belajar tersebut. Kemudian dikatakan pendidikan berkualitas yaitu pendidikan yang perolehan hasil belajar yang maksimal oleh siswa, baik itu hasil belajar dalam bentuk kognitif, afektif maupun psikomotor.

Materi eksosistem merupakan materi pokok yang banyak dengan permasalahan yang baru, dan materi yang nyata yang berada di lingkungan kita. Oleh karena itu, pelajaran tersebut sebaiknya disampaikan dengan suatu strategi pembelajaran yang sesuai untuk materi tersebut agar siswa turut berperan aktif untuk bertanya dan dapat melibatkan seluruh siswa di kelas. Oleh sebab itu dari berbagai strategi pembelajaran, maka strategi pembelajaran inkuiri yang akan dipilih. Hasil penelitian Schlenker, dalam Joyce dan Weil (Trianto, 2009), menunjukkan bahwa latihan inkuiri dapat meningkatkan pemahaman sains, produktif dalam berpikir kreatif, dan siswa menjadi terampil dalam memperoleh

dan menganalisis informasi. Strategi ini digunakan di dalam kelas yang menerapkan suatu pembelajaran berbasis masalah, yang memfasilitasi tingkat yang lebih tinggi dari kognisi siswa antara yang mengembangkan proses untuk lebih memahami prinsip-prinsip dan konsep.

Sehubungan dengan permasalahan yang ditemukan tersebut, dan berdasarkan hasil studi literatur yang mengungkapkan bahwa penggunaan strategi pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh strategi pembelajaran inkuiri (SPI) kemampuan berpikir kritis, kemampuan berpikir tingkat tinggi, dan aktivitas siswa terhadap pada materi ekosistem di SMP Plus Darul Ilmi Murni”.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka dapat diuraikan identifikasi masalah penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Penyampaian materi yang diterapkan guru kurang tepat sehingga perlu diterapkan strategi pembelajaran yang sesuai.
2. Guru belum terbiasa menggunakan strategi pembelajaran inkuiri.
3. Kemampuan berpikir kritis siswa kurang dikembangkan dan ditingkatkan dalam proses pembelajaran.
4. Siswa kurang aktif terlibat dalam pembelajaran biologi, diduga karena pembelajaran yang diterapkan selama ini masih didominasi oleh pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*).
5. Rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa (*higher order thinking skills*).

6. Pembelajaran yang dilaksanakan hanya bersumber dari buku cetak sehingga tidak optimalnya rangsangan aktivitas belajar sehingga kemampuan berpikir kritis siswa akan makna pelajaran masih rendah.

### **1.3. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka penelitian ini perlu dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Pembelajaran yang dilakukan dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI).
2. Kemampuan berpikir kritis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam memeriksa dan memecahkan masalah dengan cara berpikir kritis. Berpikir kritis diukur dengan tes berpikir kritis Cornell.
3. Kemampuan berpikir tingkat tinggi diukur dengan uraian tes( C4, C5, dan C6) dan dibatasi pada materi ekosistem pada kelas VII SMP Plus Darul Ilmi Murni T. A 2014/ 2015.
4. Aktivitas siswa diamati oleh observer dengan menggunakan lembaran format observasi.
5. Materi pelajaran biologi untuk mata pelajaran biologi kelas VII semester genap yaitu ekosistem.

### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah strategi pembelajaran inkuiri (SPI) berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem di kelas VII SMP Plus Darul Ilmi Murni?

2. Apakah strategi pembelajaran inkuiri (SPI) berpengaruh signifikan terhadap berpikir tingkat tinggi pada materi ekosistem di kelas VII SMP Plus Darul Ilmi Murni?
3. Apakah strategi pembelajaran inkuiri (SPI) berpengaruh signifikan terhadap aktivitas siswa kelas pada materi ekosistem di Kelas VII SMP Plus Darul Ilmi Murni?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pembatasan masalah diatas maka yang menjadi tujuan penelitian adalah untuk mengetahui tentang:

1. Pengaruh strategi pembelajaran inkuiri (SPI) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem di kelas VII SMP Plus Darul Ilmi Murni.
2. Pengaruh strategi pembelajaran inkuiri (SPI) terhadap berpikir tingkat tinggi pada materi ekosistem di kelas VII SMP Plus Darul Ilmi Murni.
3. Pengaruh strategi pembelajaran inkuiri (SPI) terhadap aktivitas siswa kelas pada materi ekosistem di Kelas VII SMP Plus Darul Ilmi Murni.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat kepada tenaga pendidik secara khusus guru bidang studi biologi, dan pembaca, baik yang bersifat teoritis maupun yang bersifat praktis.

#### **1. Manfaat Teoritis**

- a. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi baru atau data ilmiah sebagai masukan kepada ilmu pengetahuan.
- b. Sebagai bahan pertimbangan landasan empiris maupun kerangka acuan bagi peneliti pendidikan yang relevan di masa yang akan datang.

- c. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran bagi guru-guru, pengelola, pengembang dan lembaga-lembaga pendidikan dalam dinamika kebutuhan siswa, bahan masukan bagi sekolah bandingan bagi peneliti yang lain, yang meneliti permasalahan yang sama berperilaku mencintai lingkungan.

## 2. Manfaat Praktis,

### a. Bagi Guru dan Peneliti

Bagi guru dan peneliti yang tertarik dengan strategi pembelajaran inkuiri perlu lebih meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan berbagai macam strategi pembelajaran. Penelitian ini diharapkan mampu memotivasi pendidik pula dalam meningkatkan mutu pembelajaran dengan mengembangkan kemampuan pendidik dalam menguasai berbagai strategi pembelajaran inovatif yang tetap mempertimbangkan kesiapan peserta didik, kesiapan guru, dan ketersediaan sumber belajar.

### b. Bagi Peserta Didik

Penerapan strategi pembelajaran inkuiri diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kemampuan berpikir tingkat tinggi serta membantu meningkatkan respons positif dalam proses pembelajaran dalam hal ini mengenai aktivitas siswa.

### c. Bagi Sekolah

Bagi sekolah merupakan landasan berpijak untuk meningkatkan mutu pendidikan dengan tetap melaksanakan *Lesson Study* Berbasis Sekolah dan memberikan kesempatan bagi guru untuk mengikuti berbagai pelatihan



tentang strategi pembelajaran inovatif sehingga mampu meningkatkan mutu sekolah.

d. Bagi pihak lain

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan masukan bagi *stakeholder* pemerintah untuk lebih menciptakan kondisi yang baik agar pendidikan formal menjadi tempat pembelajaran dan penyadaran warga masyarakat, sehingga lembaga pendidikan dapat turut bertanggung jawab dalam upaya-upaya penyelamatan lingkungan jangka panjang dan pembangunan berkelanjutan.

