**BAB I**

**PENDAHULUAN**

Biologi sebagai salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan keterampilan proses sains yang berkaitan dengan kehidupan makhluk hidup (Brum & Mclane, 1989). Ilmu biologi membahas fenomena biologis yang sangat mejemuk dan sulit untuk dipahami, sehingga biologi menjadi ilmu yang bersifat percobaan yang harus dipahami secara matematis dan analisis yang tepat (Causton *et.al*, 1993). Oleh karena itu, fenomena biologi dapat dipecahkan melalui kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga siswa mampu menemukan fakta, membangun konsep dan teori, serta menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan.

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan untuk menganalis, mengamati, menghipotesis, mengasumsi, mereview, mengambil kesimpulan, dan merefleksi suatu informasi. Kemampuan berpikir kritis ditandai dengan kemampuan memberi penjelasan sederhana, memberi penjelasan mendalam / lanjut, membuat keputusan atau menilai, membuat kesimpulan/inferensi, dan melakukan langkah strategis (Dwijananti, 2010). Dengan mengembangkan kemampuan berpikir kritis tersebut, siswa akan mampu meningkatkan pemahaman, penalaran, penerapan dan hasil belajar siswa.

Pada dasarnya kemampuan berpikir kritis dimiliki oleh semua siswa. Kemampuan berpikir kritis siswa ditandai dari kemampuan mengidentifikasi , menemukan kesamaan dan perbedaan, memisahkan dan mengelompokkan objek atau fenomena, menyusun objek dan informasi, memeriksa informasi secara detail, mengidentifikasi penadangan atau pendapat, membuat penilaian terhadap kualitas atau nilai dari sesuatu, menarik kesimpulan (Naibaho, 2014). Kemampuan berpikir kritis siwa perlu dikembangkan dan dilatih sehingga siswa mampu menganalisis dan mencerna informasi yang diterima dan juga mampu

1

mengkomunikasikan informasi yang didapatkan. Dengan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh siswa, maka proses pembelajaran yang dilaksanakan akan cenderung lebih mudah dan menarik, karena siswa tidak hanya mendengar dan menerima semua informasi yang diberikan, namun mereka akan memilah, menganalisis dan menerimanya sesuai dengan logika yang digunakan, dan siswa akan lebih mampu mengingat informasi yang diterima dalam waktu yang lebih lama.

Permasalahan pada pembelajaran biologi pada saat ini adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Umumnya siswa hanya menerima informasi tanpa melakukan analisis terhadap informasi yang diberikan. Harlinda *et al* (2014) menyatakan bahwa siswa umumnya menggunakan kemampuan berpikir yang terbatas pada hal-hal rutin dan bersifat mekanis, dan tidak mampu untuk menganalisis dan menginterpretasikan informasi yang sebelumnya. Smarabawa *et.al.* (2013) melaporkan bahwa 53 % siswa memiliki kemampuan yang rendah dalam mengamati objek biologi dan menganalisis konsep materi biologi dengan fenomena yang terjadi di lingkungan sebesar 44%. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran yang di sekolah bersifat konvensional, yang ditandai dengan dengan pembelajaran yang berpusat pada guru. Kegiatan pembelajaran konvensional tidak mengakomodasi pengembangan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, dan penalaran konsep biologi. Akibatnya, kemampuan berpikir kritis siswa tidak berkembang. Maka dari itu, guru harus mampu memilih model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis.

Salah satu model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu model *problem based instruction.* Model pembelajran *problem based instruction* merupakan model pembelajaran yang mengangkat masalah nyata dari kehidupan sehari-hari, dan mampu menimbulkan berbagai pertanyaan dari siswa, serta mampu melatih siswa dalam menganalisis dan mengkritisi berbagai informasi yang diterima (Nurhadi, 2004). Dengan menggunakan model pembelajaran *problem based instruction* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, dan siswa menjadi pembelajar yang mandiri (Nur, 2000).

Model pembelajran *problem based instruction* sangat cocokdigunakan pada pembelajaran di tingkat SMP, karena siswa SMP cenderung bersifat agresif, inovatif, sensitif, dan bersemangat bahkan bisa menjadi arogan, sehingga masih membutuhkan bimbingan dan arahan. Model pembelajaran *problem based instruction* memberikan bimbingan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi siswa dalam kehidupan. Permasalahan nyata yang dihadapi siswa berhubungan dengan masalah interaksinya dengan lingkungan, sehingga peneliti dalam pemilihan materi mengangkat permasalahan tentang kependudukan dan lingkungan. Pemilihan materi kependudukan dan lingkungan dapat membangkitkan minat dan semangat siswa dalam meningkatkan kemampuan menganalisis, memecahkan masalah, komunikasi dan motivasi siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang maslah di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti penerapan model *Problem Based Instruction* di sekolah tersebut, dengan judul : ***“Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Instruction (PBI) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Kependudukan dan Lingkungan di Kelas VII SMP Negeri 3 Sidikalang Tahun Pembelajaran 2015 / 2016”.***

**1.2. Identifikasi Masala**h

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Penggunaan model pembelajaran yang masih konvensional.
3. Siswa tidak terlibat dalam pemecahan masalah yang ada dalam pembelajaran.
4. Rendahnya pemahaman konsep siswa.

**1.3. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini hanya dibatasi pada penggunaan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) pada materi pokok Kependudukan dan Lingkungan di Kelas VII SMP Negeri 3 Sidikalang.

**1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini yaitu: Apakah ada pengaruh penggunaan model *problem based instruction* (PBI) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi Kependudukan dan Lingkungan di Kelas VII SMP Negeri 3 Sidikalang Tahun Pembelajaran 2015 / 2016?

**1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *problem based instruction* (PBI) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi Kependudukan dan Lingkungan di kelas VII SMP Negeri 3 Sidikalang Tahun Pembelajaran 2015 / 2016.

**1.6. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Sebagai informasi dan bahan masukan bagi guru biologi dalam memilih metode pengajaran untuk memotivasi siswa agar memiliki kemampuan berpikir kritis.
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi mahasiswa lain yang ingin melanjutkan penelitian ini khususnya yang berkaitan dengan hubungan antara penerapan model *Problem Based Instruction* (PBI).
3. Bagi guru biologi / pihak penyelenggara pendidikan dapat dijadikan salah satu alternatif model pengajaran yang diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar biologi siswa.