

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kebutuhan yang paling mendasar manusia salah satunya adalah membangun pola berpikir untuk dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupannya. Menurut Peter Reason (1981) dalam Sanjaya (2006), berpikir (*thinking*) adalah proses mental seseorang yang lebih dari sekedar mengingat (*remembering*) dan memahami (*comprehending*). Berpikir adalah istilah yang lebih dari keduanya. Berpikir menyebabkan seseorang harus bergerak hingga di luar informasi yang didengarnya. Misalnya kemampuan berpikir seseorang untuk menemukan solusi baru dari suatu persoalan yang dihadapi (Sanjaya, 2006). Krulik (1995) dalam Sujadi (2010), menjelaskan bahwa berpikir adalah hirarkis, artinya berpikir mempunyai tingkat-tingkat dari yang terendah sampai yang tertinggi. Sujadi (2010), menambahkan berpikir yang tingkatnya diatas ingatan (*recall*) dinamakan penalaran (*reasoning*) sedangkan berpikir yang tingkatnya di atas berpikir dasar dinamakan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*). Berpikir tingkat tinggi dibedakan menjadi berpikir kritis dan **berpikir kreatif** (Kruklik dan Rundnick, 1996 dalam Arnyana, 2006).

Keterampilan berpikir tingkat tinggi diantaranya adalah keterampilan berpikir kreatif, penting dimiliki oleh semua orang karena diperlukan dalam dunia kerja maupun dalam kehidupan sehari-hari. Sani (2014) menjelaskan bahwa pada saat

ini kompetisi untuk hidup layak bergantung pada **kreativitas** dan kemampuan melakukan inovasi. Kondisi ini menyebabkan negara yang memiliki sumber daya manusia yang unggul akan lebih maju daripada negara dengan sumber daya alam yang banyak, namun tidak memiliki sumber daya manusia yang andal. BSNP (2010), menambahkan bahwa salah satu keahlian yang harus dimiliki oleh Sumber Daya Manusia (SDM) abad 21 yaitu **kemampuan mencipta** dan membaharui (*Creativity and Collaboration Skills*), mampu mengembangkan **kreativitas** yang dimilikinya untuk menghasilkan berbagai terobosan yang inovatif.

Kemampuan berpikir kreatif perlu dikembangkan guna membantu memecahkan permasalahan, dan mencari alternatif pemecahan masalah. kemampuan berpikir kreatif akan menjadi bekal untuk menghadapi permasalahan pada era globalisasi ini. Salah satu upaya untuk mengembangkan kemampuan ini adalah memberdayakannya melalui pendidikan. Pentingnya mengembangkan kemampuan berpikir kreatif ini dituangkan dalam tujuan pendidikan nasional yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, **kreatif**, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (UU Sisdiknas no 20 pasal 3 2003).

Sudarman (2013), mengemukakan bahwa pendidikan adalah lingkungan atau upaya sadar pengkondisian peserta didik. Bila upaya pengkondisian itu kurang mendukung pada pengembangan penalaran, dan keterampilan berpikir yang kurang baik, akan melahirkan lulusan pendidikan yang kurang optimal. Persoalan dilapangan, ternyata tidak semua guru, atau belum banyak guru yang memiliki kegairahan dalam menggunakan model-model pembelajaran kreatif, unik, yang mampu mengembangkan keterampilan berpikir anak. Masih banyak ditemukan, dalam sebuah ruang kelas, guru menggunakan model pembelajaran konvensional seperti ceramah untuk banyak pokok bahasan. Fenomena seperti ini, merupakan bentuk dari model pembelajaran yang kurang mendukung pada usaha pengembangan keterampilan berpikir peserta didik. Bahkan, bila seorang guru, lebih senang menggunakan model pembelajaran satu arah (ceramah), akan menurunkan minat, gairah atau semangat belajar peserta didik, dan membekukan penalarannya. Anak akan terkondisikan tidak terbiasa berpikir dan memecahkan masalah. Model pembelajaran seperti ini, hanya mengkondisikan anak 'menerima', kurang aktif dalam mencari atau menemukan informasi baru untuk menjawab masalah atau untuk memecahkan masalah. Rofi'udin (2000) dalam Arnyana (2006), menyebutkan kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki oleh lulusan pendidikan dasar sampai perguruan tinggi masih rendah, dikarenakan keterampilan berpikir ini belum ditangani dengan baik oleh karena itu, penanganan keterampilan berpikir kreatif sangat penting diintegrasikan dalam setiap mata pelajaran. Pembelajaran yang demikian dapat menyebabkan kurang berkembangnya kemampuan berpikir kreatif siswa.

Hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti di SMA Muhammadiyah 7 Surabaya kelas X-1, diketahui bahwa kemampuan berpikir kreatif belum terlatih, karena guru sering menggunakan model pembelajaran ceramah, mengerjakan LKS secara individu, dan penugasan. Hasil observasi peneliti saat PPL yang dilaksanakan pada bulan Agustus sampai Oktober, nampak bahwa guru biologi SMA Muhammadiyah 7 Surabaya masih memakai model pembelajaran konvensional yakni model pembelajaran ceramah dan penugasan mengerjakan LKS. Sudarman (2013), menjelaskan model pembelajaran konvensional akan menurunkan minat atau semangat belajar siswa, tidak terbiasa berpikir, salah satunya berpikir kreatif karena hanya guru yang aktif dan suasana belajar menjadi tidak menyenangkan. Hasil observasi LKS yang digunakan siswa kelas X-1 juga nampak bahwa isi LKS belum melatih kemampuan berpikir kreatif, karena kemampuan kognitif yang terdapat dalam isi LKS hanya mencakup C1 sampai C3 yakni mengingat, memahami dan mengaplikasikan. Sesuai dengan hasil wawancara, observasi kegiatan belajar mengajar, dan observasi isi LKS yang dilakukan oleh peneliti di SMA Muhammadiyah 7 Surabaya bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X-1 masih rendah.

Menurut Putra, dkk (2012), berpikir kreatif adalah proses berpikir yang menghasilkan bermacam-macam kemungkinan ide dan cara secara luas dan beragam. Dalam menyelesaikan suatu persoalan, apabila menerapkan berpikir kreatif, akan menghasilkan banyak ide yang berguna dalam menemukan penyelesaian. Siswono (2006), memberikan beberapa indikator kemampuan

berpikir kreatif, yaitu: (1) Kefasihan. (2) Fleksibilitas dan (3) Kebaruan. Kefasihan dalam memecahkan masalah mengacu pada keberagaman (bermacam-macam) jawaban masalah yang dibuat siswa dengan benar, Fleksibilitas dalam pemecahan masalah mengacu pada kemampuan siswa memecahkan masalah dengan berbagai cara yang berbeda, dan kebaruan dalam pemecahan masalah mengacu pada kemampuan siswa menjawab masalah dengan beberapa jawaban yang berbeda-beda tetapi bernilai benar atau satu jawaban yang tidak biasa dilakukan oleh individu (siswa) pada tahap perkembangan mereka atau tingkat pengetahuannya.

Dari uraian diatas maka diperlukan suatu metode pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk berpikir kreatif, yang mampu memberikan banyak alternatif jawaban terhadap suatu permasalahan. Pehkonen (1997) dalam Siswono dan Novitasari (2007), menyatakan cara untuk meningkatkan berpikir kreatif yaitu melalui pendekatan pemecahan masalah. Salah satu model pembelajaran dengan pendekatan masalah yaitu model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Instruction/PBI*). Menurut Nur (2011), salah satu ciri pembelajaran berdasarkan masalah (PBI) adalah berusaha memperoleh pemecahan-pemecahan nyata terhadap masalah-masalah yang nyata.

Dalam pembelajaran berbasis masalah menurut Tan (2003) dalam Rusman (2010), kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalkan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat

memberdaya, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan. Nur (2011), menambahkan bahwa model pembelajaran berdasarkan masalah (PBI) dirancang terutama untuk membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir, pemecahan masalah, dan belajar peran-peran orang dewasa dengan menghayati peran-peran itu melalui situasi-situasi nyata. Masalah pencemaran lingkungan merupakan suatu masalah yang sangat populer, terjadinya pencemaran lingkungan tidak lepas dari kegiatan manusia sehari-hari. Materi pencemaran lingkungan pada mata pelajaran Biologi kelas X-1 semester genap membahas tentang macam-macam pencemaran lingkungan, dampak dan cara-cara menanggulangnya. Hasil penelitian Widyantari (2008), yang menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah (PBI) menunjukkan bahwa 95% siswa SMA memiliki kreativitas berpikir dari kategori sedang sampai tinggi, siswa juga memberikan respon positif terhadap metode pembelajaran tersebut. Penelitian Astayadi (2009), juga menyatakan bahwa model pembelajaran berdasarkan masalah (PBI) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Hasil penelitiannya menunjukkan telah terjadi peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dari 59,33% pada siklus I menjadi 84,11 % pada siklus II.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahannya adalah:

“Apakah penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) pada materi pencemaran lingkungan dapat melatih kemampuan berpikir kreatif siswa SMA Muhammadiyah 7 Surabaya?”.

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, dijabarkan pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa SMA Muhammadiyah 7 Surabaya kelas X-1 dalam pemecahan masalah pada materi pencemaran lingkungan setelah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI)?
2. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) pada materi pencemaran lingkungan untuk melatih kemampuan berpikir kreatif siswa SMA Muhammadiyah 7 Surabaya kelas X-1?
3. Bagaimana respon siswa SMA Muhammadiyah 7 Surabaya kelas X-1 setelah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) pada materi pencemaran lingkungan?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah diatas maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan keterlaksanaan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) pada materi pencemaran lingkungan untuk melatih kemampuan berpikir kreatif siswa SMA Muhammdiyah 7 Surabaya kelas X-1.
2. Mendiskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa SMA Muhammdiyah 7 Surabaya kelas X-1 pada materi pencemaran lingkungan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI).
3. Mengetahui respon siswa SMA Muhammdiyah 7 Surabaya kelas X-1 setelah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) pada materi pencemaran lingkungan untuk kemampuan berpikir kreatif.

### 1.4 Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah apabila siswa yang tuntas dalam kemampuan berpikir kreatif dari tingkat kemampuan berpikir kreatif (TKBK 3) sampai tingkat kemampuan berpikir sangat kreatif (TKBK 4) telah mencapai lebih dari 75%, (Isti, 2013).



## 1.5 Manfaat Penelitian

### 1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengalaman dalam melakukan penelitian.

### 2. Bagi Siswa

Memberikan pengalaman baru, yang dapat melatih kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran Biologi. Serta meningkatkan semangat dan minat, sehingga siswa memiliki motivasi belajar terhadap mata pelajaran Biologi.

### 3. Bagi Guru

Dengan adanya perangkat pembelajaran Biologi yang siap pakai, dapat memudahkan guru menghemat waktu dan tenaganya untuk membuat persiapan dalam mengajar.

### 4. Bagi Sekolah

Dapat lebih meningkatnya kualitas pendidikan dan meningkatkan mutu pembelajaran di SMA Muhammadiyah 7 Surabaya.