

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kecepatan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut perubahan cara dan strategi guru dalam mengajar. Guru tidak mungkin menjadi satu-satunya sumber belajar yang mampu menuangkan segala ilmu pengetahuan dan informasi bagi anak didik. Guru hendaknya membimbing siswa untuk menemukan data dan informasi sendiri serta mengolah dan mengembangkannya. Oleh karena itu diperlukan adanya upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan mengubah peran guru sebagai pusat informasi (*teacher centered*) menjadi berperan sebagai fasilitator, mediator, dan teman yang memberikan kondisi yang kondusif untuk terjadinya konstruksi pengetahuan.

Melalui wawancara terhadap sejumlah guru di sebuah SMP N di Bandung pada tanggal 13 Februari 2008 tentang proses pembelajaran Biologi diperoleh hal-hal berikut ini. Pertama, siswa cepat melupakan konsep yang telah didapatnya. Kedua, siswa sering sulit menerapkan konsep yang telah didapatnya ke dalam situasi/masalah yang baru. Ketiga, siswa baru bisa mengerjakan suatu soal jika sebelumnya telah sering mendapatkan soal yang mirip dengan soal tersebut. Keempat, siswa mampu mengulangi hal-hal yang bersifat hafalan, tetapi sulit untuk mengungkapkan konsep yang telah didapatnya dengan kata-katanya sendiri. Kelima, jika diadakan diskusi kelas, hanya beberapa orang siswa yang bertanya atau mengungkapkan pendapatnya

dan hanya siswa yang sama saja yang mengajukan pertanyaan selama pembelajaran berlangsung. Keenam, siswa kurang terampil dalam mengajukan hipotesis dan menarik kesimpulan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa tingkat penguasaan konsep siswa masih rendah (butir 1 hingga 4). Selain itu, keterampilan berpikir kreatif siswa pun masih perlu ditingkatkan (butir 5 hingga 6).

Dari penelitian awal tersebut, tampak bahwa pada pembelajaran reguler (biasa), pembelajaran yang terjadi kurang mendukung pengembangan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa. Dengan kata lain, siswa bersikap pasif, tidak bertindak sebagai pengkonstruksi (pembangun) pengetahuan, melainkan sebagai penampung informasi. Padahal, pembelajaran seharusnya mampu melibatkan siswa secara aktif dalam segi mental dan fisik, dapat memotivasi siswa untuk bertanya, menjawab, dan mengemukakan pendapat, serta penyajian materi lebih bersifat kontekstual agar proses pembelajaran menjadi lebih bermakna. Adapun pada penelitian ini, karena kurangnya penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif siswa maka perlu digunakan model pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan keduanya.

Salah satu model instruksional yang dipandang dapat membantu dan memfasilitasi untuk memudahkan siswa dalam menguasai sains dan berlatih mengembangkan berbagai kecakapan dan keterampilan berpikir adalah pembelajaran berbasis masalah (PBM). Pembelajaran ini pertama kali dikembangkan oleh Barrows (Karim *et al.*, 2007: 3 ; Glazer, 2007) dalam pembelajaran ilmu medis di *Southern Illinois University School of Medicine*,

yang merupakan pengembangan dari model McMasters. Dalam PBM, siswa dihadapkan pada masalah otentik (nyata) sehingga diharapkan mereka dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan inkuiri, memandirikan siswa, dan meningkatkan kepercayaan dirinya (Arends, 1997, dalam Karim *et al.*, 2007: 3). Model ini menekankan pada interaksi dan komunikasi dalam proses pembelajaran, serta proses pembentukan pengetahuan secara aktif oleh siswa. Hal inilah yang menjadikan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) digunakan dalam pembelajaran IPA, khususnya biologi, yang berkaitan erat dengan gejala-gejala alam, sehingga siswa akan mengalami pembelajaran yang lebih bermakna dan tidak terpisah dari kehidupannya sehari-hari.

Dalam pembelajaran Biologi, Nurhasnah (2007) telah melakukan penelitian tentang pembelajaran berbasis masalah terhadap penguasaan konsep siswa. Hasil dari penelitian tersebut adalah penguasaan konsep siswa mengalami peningkatan melalui penerapan pembelajaran berbasis masalah. Chin & Chia (2004a) melakukan penelitian mengenai implementasi pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran biologi menyimpulkan bahwa PBM dapat meningkatkan pemikiran siswa.

Berdasarkan hasil penelitian Yulianti (2006), terhadap siswa SMP tampak bahwa secara umum PBM dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil penelitian Sulastri (2005) diketahui bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa mengalami peningkatan melalui pembelajaran berbasis masalah. Selain itu, berdasarkan hasil

penelitian Wulandari (2008) diketahui bahwa kemampuan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif siswa SMP dalam pembelajaran fisika setelah diterapkannya pembelajaran berbasis masalah mengalami peningkatan yang berarti.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis tertarik untuk menerapkan PBM dalam pembelajaran biologi pada siswa SMP serta meneliti pengaruhnya terhadap penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif siswa pada konsep Pengelolaan Lingkungan. Dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) pada mata pelajaran biologi terdapat standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) yang harus dimiliki siswa. Salah satu standar kompetensi yang harus dicapai siswa adalah siswa mampu memahami saling ketergantungan dalam ekosistem. Diantara kompetensi dasar yang harus dicapai siswa adalah mengaplikasikan peran manusia dalam pengelolaan lingkungan untuk mengatasi pencemaran dan kerusakan lingkungan (Puskur, 2006). Untuk mencapai kompetensi dasar tersebut siswa dapat belajar melalui masalah-masalah pencemaran lingkungan yang ada dalam kehidupan nyata seperti banyaknya masalah sampah, banjir, dan polusi yang ditimbulkan dari kendaraan bermotor.

Konsep Pengelolaan Lingkungan merupakan materi yang menarik untuk dijadikan dasar materi penelitian pembelajaran berbasis masalah karena pada pengelolaan lingkungan terdapat masalah-masalah nyata dalam kehidupan siswa seperti masalah sampah, asap kendaraan bermotor, dan banjir. Masalah-masalah seperti ini dapat dijadikan masalah yang harus

dipecahkan oleh siswa untuk mempelajari pengelolaan lingkungan dalam pembelajaran berbasis masalah. Dalam pembelajaran ini siswa diarahkan untuk memecahkan masalah “bagaimana mengurangi pencemaran lingkungan”. Dengan pemecahan masalah tersebut siswa mempelajari konsep pengelolaan lingkungan tidak hanya menghafal konsep-konsep saja tetapi siswa membangun sendiri pengetahuannya melalui pemecahan masalah sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan penguasaan konsep siswa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang seperti yang sudah dikemukakan di atas maka dirumuskanlah masalah penelitian sebagai berikut.

“Bagaimanakah pengaruh penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) terhadap penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran pengelolaan lingkungan?”

C. Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini terfokus pada hal yang diharapkan, maka ruang lingkup penelitian dibatasi pada beberapa hal seperti diuraikan di bawah ini.

1. Penguasaan konsep dalam penelitian ini adalah penguasaan konsep yang diukur berdasarkan taksonomi Bloom yang direvisi (Anderson & Krathwohl, 2001) meliputi proses kognitif C1 (mengingat) dan C2

(memahami). Penguasaan konsep yang diukur dibatasi pada pokok bahasan Pengelolaan Lingkungan.

2. Keterampilan berpikir kreatif siswa yang diteliti ialah keterampilan berpikir kreatif menurut Torrance (Juremi & Ayob, 2000: 7), yang meliputi enam jenis aktivitas, yaitu: bertanya, menerka sebab, menerka akibat, memperbaiki hasil keluaran, mengungkapkan kegunaan suatu objek, dan meramalkan.

D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel bebas ialah Pembelajaran Berbasis Masalah, sedangkan variabel terikatnya ialah peningkatan penguasaan konsep biologi dan keterampilan berpikir kreatif siswa SMP. Berikut ini dikemukakan beberapa definisi operasional yang berkaitan dengan variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang meliputi proses pengorientasian siswa kepada masalah, pengorganisasian siswa untuk belajar, pembimbingan terhadap penyelidikan siswa dan penyajian hasil karya siswa, serta pengevaluasian terhadap proses pemecahan masalah.
2. Penguasaan konsep adalah kemampuan kognitif siswa untuk memahami makna materi konsep pengelolaan lingkungan secara ilmiah, berdasarkan jenjang kognitif taksonomi Bloom yang telah direvisi. Penguasaan konsep dijarang dengan tes tertulis pilihan ganda.

3. Keterampilan berpikir kreatif dimaksudkan kemampuan berpikir dengan menggunakan berbagai operasi mental, yaitu kelancaran, kelenturan, keaslian, dan pengungkapan ide untuk menghasilkan sesuatu yang asli, baru, dan bernilai (Torrance, 1990 dalam Juremi & Ayob, 2000: 7), yang diambil sebelum dan setelah mengikuti pembelajaran berbasis masalah pada konsep pengelolaan lingkungan berdasarkan hasil tes tertulis pilihan ganda (Auzmendi *et al.*, 1996).

E. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan permasalahan yang dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Memberikan alternatif model pembelajaran biologi yang mengembangkan proses berpikir siswa.
2. Untuk mengetahui peningkatan penguasaan konsep pengelolaan lingkungan dan keterampilan berpikir kreatif siswa setelah dilaksanakan PBM.
3. Untuk menemukan perbedaan peningkatan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif siswa yang menggunakan PBM dengan yang menggunakan pembelajaran reguler (biasa).

F. Manfaat Hasil Penelitian

1. Bagi guru, memberikan contoh penerapan pembelajaran berbasis masalah di Sekolah Menengah Pertama.
2. Bagi siswa, melatih siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif.
3. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan masukan dan bahan pertimbangan untuk penelitian yang sejenis pada konsep yang lain.

G. Anggapan Dasar

Setiap anak (siswa) memiliki bakat kreatif yang harus dipupuk dan dikembangkan sesuai dengan potensi kreatifnya (Munandar, 1999: 52).

H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian yang diajukan dalam penelitian ini, antara lain:

1. Penggunaan Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran pengelolaan lingkungan di tingkat SMP dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa daripada penggunaan pembelajaran reguler (biasa).
2. Penggunaan Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran pengelolaan lingkungan di tingkat SMP dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa daripada penggunaan pembelajaran reguler (biasa).