

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan di bidang pendidikan sebagai salah satu bagian dari pembangunan nasional, perlu diwujudkan guna peningkatan dan kemajuan sektor pendidikan. Kualitas dan kuantitas pendidikan sampai saat ini masih merupakan suatu masalah yang paling menonjol dalam setiap usaha pembaharuan sistem pendidikan nasional. Kedua masalah tersebut sulit ditangani secara simultan sebab dalam upaya meningkatkan kualitas, masalah kuantitas terabaikan demikian pula sebaliknya. Merosotnya kualitas pendidikan banyak mendapat sorotan dari masyarakat, peserta lulusan kependidikan, para pendidik dan pemerintah. Oleh karena itu pemerintah berupaya semaksimal mungkin mengadakan perbaikan dan penyempurnaan di bidang pendidikan karena itu tidak mengherankan bila masalah pendidikan tidak pernah tuntas di manapun, termasuk di negara yang maju sekalipun (Fuji, 2009).

Fokus pembelajaran di sekolah adalah interaksi pendidik dengan peserta didik dalam mempelajari suatu materi pelajaran yang telah tersusun dalam suatu kurikulum. Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran para pendidik disamping menguasai bahan atau materi ajar, tentu perlu pula mengetahui bagaimana cara materi ajar itu disampaikan. Kegagalan pendidik dalam menyampaikan materi ajar bukan karena ia kurang menguasai materi, tetapi karena ia tidak tahu bagaimana

cara menyampaikan materi pelajaran tersebut dengan baik dan tepat (Sagala, 2009).

Salah satu kelemahan pendidikan pada saat ini yaitu berhubungan dengan cara pembelajaran yang sebagian besar terpusat pada guru (*teacher centered*). Pendekatan *teacher centered* sudah dianggap tradisional dan perlu diubah (Ching & Gallow: 2000 dalam Taufiq: 2009). Pembelajaran dengan pendekatan *teacher centered* hanya menyampaikan pengetahuan dari guru kepada siswanya. Seorang guru hanya memastikan bahwa semua materi yang diajarkan harus dipahami oleh siswanya dan terfokus pada konsep yang ada di buku sumber, siswa hanya menerima informasi dari guru. Karena siswa terbiasa dengan pembelajaran seperti itu, maka kemampuan berpikir siswa pun dalam belajar menjadi kurang terasah. Padahal membangkitkan kemampuan berpikir siswa merupakan komponen utama dalam suatu pembelajaran. Sebagai langkah antisipasi, maka pendidikan banyak diarahkan pada penataan proses belajar, penggunaan dan pemilihan metode belajar secara tepat. Memperhatikan hal tersebut, diperlukan kesadaran diri untuk melakukan introspeksi dan *self evaluation*, agar berbagai persoalan dan kelemahan dapat segera dicari pemecahannya (Fuji, 2009).

Akhir-akhir ini berbagai upaya untuk mengembangkan pembelajaran biologi telah digalakkan. Salah satunya dengan penggunaan pendekatan *Problem Based Learning* (PBL). Dalam melaksanakan proses pembelajaran sekarang ini, sebagian guru kurang terbiasa mengembangkan *Problem Based Learning* (PBL). Dalam pembelajaran sains di sekolah (termasuk biologi), seorang guru sebaiknya memulai pelajaran dengan menentukan masalah (*posing problem*) tentang suatu

fenomena. Masalah senantiasa mengundang rasa ingin tahu, inkuiri dan berpikir dalam berbagai cara (Tan, 2003 : 17). Istilah Proses Belajar Mengajar (PBM) yang berpusat pada siswa (*learner centered*), sudah cukup sering kita dengar. *Problem Based Learning* (PBL) adalah salah satu pendekatan *learner centered* yang tepat (Taufiq, 2009).

Melalui *Problem Based Learning*, pembelajaran selalu dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa lebih memahami isi pelajaran. Pengaitan isi pelajaran dengan lingkungan sekitar akan membuat pembelajaran lebih bermakna, karena siswa mengetahui pelajaran yang didapatkan dikelas bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari (Afcariano, 2008).

Problem Based Learning merupakan salah satu model pembelajaran yang membantu siswa untuk menemukan masalah dalam suatu peristiwa yang nyata, mengumpulkan informasi dari strategi yang telah ditentukan sendiri untuk mengambil satu keputusan pemecahan masalahnya dan kemudian akan dipresentasikan dalam bentuk unjuk kerja (Chin, *et al*: 2004).

Belajar memecahkan masalah menurut Gagne merupakan tipe belajar yang kompleks, dalam memecahkan masalah diperlukan penalaran yang kadang-kadang membutuhkan waktu yang lama (Sagala, 2009). Oleh karena itu dalam *Problem Base Learning*, perlu dipilih salah satu metode yang cocok sehingga pembelajaran dapat terlaksana dengan baik. Metode yang cocok dengan model pembelajaran berbasis masalah ini salah satunya adalah metode penugasan. Metode penugasan merupakan metode yang cocok karena dengan penugasan siswa memiliki keleluasaan dalam memecahkan masalah dan bisa mencari

informasi dari berbagai sumber, selain itu dengan metode penugasan ini memberikan kemudahan kepada siswa dalam melakukan penyelidikan dan mencari solusi dari masalah yang mereka alami karena bisa dilakukan diluar kelas.

Salah satu karakteristik pembelajaran *Problem Base Learning* adalah adanya kelompok kecil sebagai konteks pembelajaran. Banyak kejadian siswa enggan bertanya pada gurunya, tetapi siswa tidak ragu-ragu dan malu bertanya kepada temannya. Bahkan mereka semangat untuk berkolaborasi secara aktif untuk belajar dibandingkan belajar secara individu. Interaksi antar siswa dalam berkerja kelompok merupakan salah satu aspek yang penting dalam pembelajaran berbasis masalah, karena dengan adanya interaksi maka siswa dapat bertukar pikiran dan lebih mudah memecahkan masalah yang dihadapi.

Dalam penerapan metode penugasan pada pembelajaran berbasis masalah ini guru bertindak sebagai fasilitator, dan diharapkan siswa dapat belajar secara aktif, kreatif dan dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya. Memecahkan masalah dalam kehidupan nyata memerlukan pemikiran-pemikiran yang kritis. Kemampuan berpikir kritis harus selalu dikembangkan dan diasah sejak dini, karena dengan adanya generasi-generasi yang selalu berpikir kritis maka akan memberikan dampak yang baik bagi perkembangan bangsa.

Berpikir kritis merupakan sebuah proses terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah. Kemampuan

berpikir kritis memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan dan pendapat mereka sendiri (Jhonson, 2007 dalam Farhani: 2009).

Materi pencemaran lingkungan merupakan salah satu materi yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dan merupakan masalah global. Oleh karena itu, materi pencemaran lingkungan ini merupakan materi yang cocok bila disampaikan dengan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Base Learning*). Untuk memecahkan masalah-masalah pencemaran lingkungan dan mencari solusi yang tepat diperlukan pemikiran-pemikiran yang kritis, karena masalah lingkungan merupakan masalah nyata yang harus segera diatasi. Oleh karena itu perlu ada kesadaran dari setiap orang untuk menjaga lingkungan. Menjaga lingkungan sekitar harus ditanamkan sejak dini karena semakin lama akan semakin banyak sekali masalah-masalah yang berkaitan dengan pencemaran lingkungan baik itu pencemaran tanah, air, dan udara sehingga diperlukan pemikiran-pemikiran yang kritis untuk mencari solusi dari permasalahan tersebut.

Dari uraian di atas maka saya tertarik untuk melakukan penelitian tentang: "Penerapan *Problem Based Learning* Pada Konsep Pencemaran Lingkungan untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa".

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah "Bagaimanakah peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada konsep pencemaran lingkungan melalui penerapan *Problem Based Learning* (PBL)?"

Untuk memperjelas dan mengarahkan penelitian yang dilakukan, maka disusun beberapa pertanyaan penelitian:

1. Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis siswa kelas X tentang konsep pencemaran lingkungan sebelum mengikuti pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)?
2. Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis siswa kelas X tentang konsep pencemaran lingkungan sesudah mengikuti pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)?
3. Bagaimanakah respon siswa terhadap pembelajaran konsep pencemaran lingkungan dengan *Problem Based Learning* (PBL)?
4. Bagaimanakah kendala serta solusi yang dijumpai siswa pada pembelajaran konsep pencemaran lingkungan dengan *Problem Based Learning* (PBL)?
5. Bagaimanakah kendala serta solusi yang dijumpai guru pada pembelajaran konsep pencemaran lingkungan dengan *Problem Based Learning* (PBL)?
6. Bagaimanakah korelasi kemampuan berpikir kritis dengan hasil belajar siswa pada pembelajaran konsep pencemaran lingkungan dengan *Problem Based Learning* (PBL)?

C. Batasan Masalah

Untuk lebih memfokuskan penelitian ini pada hal yang diharapkan, maka permasalahan penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Pembelajaran yang digunakan adalah Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan metode penugasan.

2. Hasil Belajar yang diukur adalah kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif siswa.
3. Berpikir kritis yang diukur dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis dengan indikator berpikir kritis: mengidentifikasi masalah, mengajukan pertanyaan yang relevan dengan masalah, menjawab pertanyaan dengan rasional berdasarkan informasi yang relevan, mengemukakan pendapat, memperkirakan solusi yang tepat, melakukan tindakan dan membuat kesimpulan. Indikator ini dikembangkan dari fungsi kemampuan berpikir kritis menurut Paul and Elder (dalam Inch, *et al*, 2006: 5).
4. Pencemaran lingkungan yang akan dibahas pada penelitian ini terdiri dari pencemaran tanah, pencemaran air dan pencemaran udara
5. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes uraian (berpikir kritis) dan pilihan ganda (hasil belajar kognitif), untuk tes hasil belajar kognitif merupakan soal yang dipilih dari soal ujian semester genap.

D. Tujuan

Sesuai dengan rumusan masalah dan batasan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi tentang kemampuan berpikir kritis siswa kelas X tentang konsep pencemaran lingkungan sebelum mengikuti pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

2. Mengukur perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X tentang konsep pencemaran lingkungan setelah mengikuti pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).
3. Mengidentifikasi respon siswa pada pembelajaran konsep pencemaran dengan *Problem Based Learning* (PBL).
4. Mengkaji kendala serta solusi yang dijumpai siswa pada pembelajaran konsep pencemaran lingkungan dengan *Problem Based Learning* (PBL).
5. Mengkaji kendala serta solusi yang dijumpai guru pada pembelajaran konsep pencemaran lingkungan dengan *Problem Based Learning* (PBL).
6. Mengetahui korelasi kemampuan berpikir kritis dengan hasil belajar siswa pada pembelajaran konsep pencemaran lingkungan dengan *Problem Based Learning* (PBL).

E. Manfaat

1. Bagi guru hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan inspirasi untuk mengembangkan proses pembelajaran biologi supaya lebih baik.
2. Bagi siswa, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
3. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dasar pengembangan berbagai model pembelajaran alternatif yang lebih tepat/efektif.