

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia menggenggam cita-cita luhur dalam membangun peradaban masyarakatnya. Cita-cita tersebut termasuk dalam Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945. Salah satu petikannya yaitu, “...untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan,...” Kalimat tersebut merupakan gambaran kesungguhan dan keyakinan para pendiri negara akan kehidupan rakyat Indonesia yang merdeka dari segala bentuk penjajahan.

Cita-cita untuk mencerdaskan kehidupan bangsa sebagaimana petikan Undang-undang Dasar 1945 di atas mengharuskan negara ini memiliki sistem pendidikan yang kuat. Hal ini sangat diperlukan dalam menyongsong peradaban masyarakat Indonesia agar memiliki kekhasan pola pikir dan perilaku, sehingga Indonesia dapat menciptakan budaya tersendiri. Budaya inilah yang kelak menjadikan masyarakatnya maju, terutama maju dalam bidang pendidikan. Implementasi dari pendidikan adalah bergerak menuju pelaksanaan pembelajaran yang menjadikan negara ini berperadaban.

Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar yang meliputi guru dan siswa yang saling bertukar informasi. Pembelajaran biologi menjadi wahana untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai serta tanggung jawab sebagai seorang warga negara yang bertanggung jawab kepada lingkungan, masyarakat, bangsa, negara yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa. Mata pelajaran biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang alam secara sistematis, sehingga biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Pendidikan di Indonesia telah sampai pada zaman globalisasi. Di era kekinian, pendidikan Indonesia telah memiliki standar yang dirancang oleh negara

melalui kementerian. Proses, isi, penilaian pembelajaran dan kompetensi lulusan telah ditentukan dalam Kurikulum. Hal ini berguna dalam mencapai kematangan bidang pendidikan yang diperoleh peserta didik. Baik peserta didik maupun tenaga pendidik harus mampu menghadapi tantangan internal dan eksternal.

Salah satu kompetensi yang harus dimiliki peserta didik adalah kemampuan memahami topik-topik dalam pembelajaran biologi. Hal yang harus ditekankan dari pencapaian kompetensi ini adalah siswa diharuskan mempelajari materi dasar, pemahaman, praktik, hingga percobaan dalam mengungkapkan teori berkaitan dengan materi yang dipelajari.

Pembelajaran biologi di sekolah memiliki peran aktif dalam proses pemahaman yang saintifik terhadap keberlangsungan kehidupan manusia. Kekhawatiran timbul apabila di dalam pembelajaran biologi, peserta didik kurang dibekali dengan contoh-contoh dan pengalaman nyata terkait dengan materi yang tengah dibahas. Oleh karena itu, kehadiran proses belajar dengan menggunakan metode pembelajaran aktif sangat penting.

Pendidikan pada level Sekolah menengah atas (SMA) khususnya sangat rentan dengan proses belajar mengajar yang kurang efektif, hal ini diakibatkan dengan adanya kejenuhan siswa dalam setiap proses pembelajarannya lebih sering menggunakan teknik, model serta metode pendekatan yang kurang. Akibatnya peserta didik tidak mempunyai semangat dan rasa ingin tahunya kurang. Sehingga kebebasan berfikir siswa sangatlah rentan untuk meningkatkan kognitif mereka.

Marzano (1992) dalam *dimension of learning* dan Marzano (1993) membagi *habbits of mind* menjadi 3 kategori, yaitu *self regulation*, *critical thinking*, dan *creative thinking*. Ia menjelaskan ketiga kategori tersebut. *Self regulation* meliputi menyadari pemikirannya sendiri, membuat rencana secara efektif, menyadari dan menggunakan sumber-sumber informasi yang diperlukan, sensitif terhadap umpan balik dan mengevaluasi keefektifan tindakan.

Kategori kedua adalah *critical thinking*. Kategori ini meliputi bersikap akurat dan mencari akurasi, jelas dan mencari kejelasan, bersifat terbuka, menahan diri dari sifat impulsif, mampu menempatkan diri jika ada jaminan, bersifat sensitif dan tahu pengetahuan temannya.

Creative thinking meliputi dapat melibatkan diri dalam tugas meskipun jawaban dan solusinya tidak segera tampak, melakukan usaha memaksimalkan kemampuan dan pengetahuannya, membuat, menggunakan, memperbaiki standar evaluasi yang dibuatnya sendiri serta menghasilkan cara baru dalam melihat lingkungan dan batasan yang berlaku di masyarakat.

Berdasarkan hasil observasi awal di SMA Negeri 2 Bandung, Memiliki kebiasaan pikiran (*habits of mind*) yang baik berarti memiliki watak berperilaku cerdas (*to behave intelligently*) ketika menghadapi masalah, atau jawaban yang tidak segera diketahui. **Costa dan Kallick** mendeskripsikan 16 indikator *habits of mind* yang merupakan karakteristik yang muncul ketika manusia berhadapan dengan masalah yang pemecahannya tidak segera diketahui. Menerapkan pengetahuan masa lalu dengan situasi baru, yaitu kemampuan seseorang membuat sesuatu hal dengan situasi yang baru sehingga pembelajaran tidak membosankan dan lebih efektif.

Dalam penelitian ini, peneliti bermaksud untuk meningkatkan situasi belajar siswa dari situasi lama ke situasi yang baru. Yang dimaksud dengan situasi lama adalah kondisi belajar siswa yang dinilai kurang efektif. Hal ini disebabkan oleh faktor minat belajar siswa yang kurang baik. Situasi baru sangat penting dalam proses pembelajaran bagi siswa. Khususnya dalam ranah pembelajaran biologi di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA).

Menerapkan pengetahuan masa lalu dengan situasi baru sebagai salah satu bagian dari *Habits of Mind* merupakan kondisi pemecahan suatu masalah lama yang terjadi saat ini. Menurut Kallick dan Costa (2012) mengatakan bahwa tantangan saat ini (baru) haruslah dapat diatasi jika mereka telah menemukan tantangan yang sama di masa lalu berdasarkan pengalaman. Manusia harus membuka pengetahuan dan pengalaman mereka sebagai sumber data untuk mendukung dan teori untuk menjelaskan.

Pendekatan pembelaran merupakan sudut pandang atau titik tolang seorang pengajar dalam melaksanakan proses pembelajaran. Pendekatan pembelajaran terbagi menjadi dua, yaitu pendekatan yang berorientasi pada siswa dan pendekatan yang berorientasi pada guru.

Kaitannya dengan pembelajaran yang memiliki pendekatan berbeda-beda, pada penelitian kali ini, penulis bermaksud menggunakan model *problem based learning*. *Problem Based Learning* atau Pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah dan memperoleh pengetahuan. *Problem based learning* berorientasi pada seluruh cabang keilmuan yang dapat dipadukan melalui berbagai sistem informasi pengetahuan. Oleh karena itu, *Problem Based Learning* dipandang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran siswa dalam ranah biologi di tingkat sekolah menengah atas.

Berdasarkan uraian di atas, penulis bermaksud mengadakan penelitian terhadap kemampuan peserta didik pada penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan kebiasaan menerapkan pengetahuan masa lalu dengan situasi baru pada konsep pencemaran lingkungan.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya peningkatan kebiasaan untuk menerapkan pengetahuan masa lalu dengan situasi baru terhadap kesulitan siswa dalam memahami konsep pencemaran lingkungan.

- a. Rendahnya kemampuan siswa dalam memahami konsep pencemaran lingkungan.
- b. Siswa masih merasa kesulitan dalam proses pembelajaran yang berkaitan dengan penerapan masa lalu ke situasi yang baru (*applying past knowledge to new situation*)
- c. Kurangnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.
- d. Kemampuan guru yang belum menciptakan suasana pembelajaran yang menarik.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan indentifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “apakah penerapan model *Problem Based Learning* berpengaruh untuk meningkatkan kebiasaan menerapkan pengetahuan masa lalu dengan situasi baru pada konsep pencemaran lingkungan”.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian diperlukan sebagai acuan penulis dalam melakukan penelitian. Tujuan ini dibagi menjadi tujuan umum dan tujuan khusus. Penulis menetapkan tujuan penelitian ini sebagai berikut.

a. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan mengembangkan ilmu biologi di lingkungan sekolah. Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan pembelajaran Pencemaran Lingkungan pada tingkat sekolah menengah atas kelas X.

b. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui keberhasilan siswa dalam merencanakan, melaksanakan, dan menyimpulkan kebiasaan menerapkan pengetahuan masa lalu dengan situasi baru melalui model *Problem Based Learning* pada konsep pencemaran lingkungan.

E. Manfaat Penelitian

Suatu penelitian dapat dikatakan berhasil apabila penelitian tersebut dapat memberikan kegunaan yang berarti bagi pendidikan. Oleh karena itu, penulis berharap agar penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

a. Bagi Peneliti

Kegiatan penelitian ini dapat dijadikan sebagai pengalaman yang berharga dalam upaya meningkatkan kemampuan peneliti, mengembangkan ilmu pengetahuan, dan dapat memberikan simpulan mengenai hasil pelaksanaan pembelajaran melalui penerapan model *Problem Based Learning*.

b. Bagi Guru Biologi

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai alternatif bagi guru dalam memilih pendekatan pembelajaran yang menarik bagi siswa. Penelitian ini juga dapat meningkatkan kreativitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif, dan menyenangkan.

c. Bagi Siswa

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan siswa mampu mengukur kemampuannya dalam meningkatkan kebiasaan menerapkan pengetahuan masa lalu dengan situasi baru pada konsep pencemaran lingkungan.

d. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat dijadikan referensi guru di lingkungan sekolah untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

e. Bagi Peneliti Lanjutan

Dengan adanya penelitian ini, semoga dapat menjadi acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya. Baik dalam segi pendekatan yang digunakan maupun materi pelajaran yang diteliti.

F. Definisi Operasional

Penelitian ini berjudul “Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan kebiasaan menerapkan pengetahuan masa lalu dengan situasi baru pada konsep pencemaran lingkungan”. Untuk memahami rumusan judul penelitian ini, penulis akan menjelaskan pengertian dan istilah yang terdapat dalam judul tersebut sebagai berikut.

1. Penerapan model *Problem Based Learning*

Pembelajaran *Problem Based Learning* pada penelitian ini yaitu proses pembelajaran yang melatih kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor peserta didik dengan menyelesaikan permasalahannya dan melibatkan ilmu pengetahuan lain untuk mendapatkan solusi dari permasalahan tersebut. Pembelajaran ini didukung oleh media pembelajaran berupa *showcase*, yaitu media pembelajaran menggunakan kertas yang dibagi menjadi 4 bagian ke arah samping dan satu bagian ke arah atas, kemudian ditulis dengan permasalahan yang diketahui peserta didik, penyebab yang diketahui dan yang tidak diketahui, kemudian diarahkan untuk menemukan solusi dari permasalahan tersebut. Setelah solusi ditemukan, peserta didik mempresentasikan portofolio *showcase* yang sudah di selesaikan.

2. Menerapkan pengetahuan masa lalu dengan situasi baru.

Menerapkan pengetahuan masa lalu dengan situasi baru (Kebiasaan Berfikir) merupakan salah satu indikator yang akan di ukur pada penelitian ini. Peningkatan kemampuan tersebut dilihat dari kemampun afektif dan psikomotor pada saat pengerjaan *showcase* dan presentasi

3. Pencemaran lingkungan

Pencemaran lingkungan merupakan pokok bahasan yang digunakan dalam penelitian ini, karena materi tersebut sangat membutuhkan perhatian khusus untuk membentuk kemampuan afektif dan psikomotor.