

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Sekolah menengah pertama (SMP) sebagai salah satu bagian pendidikan dasar di Indonesia diharapkan dapat meluluskan siswa yang telah memiliki sejumlah standar kompetensi yang layak sebagai bentuk hasil belajar yang telah mereka ikuti selama mengikuti proses pembelajaran di sekolah. Standar kompetensi lulusan SMP ini kemudian dijabarkan ke dalam standar isi yang memuat bahan kajian mata pelajaran. Kompetensi bahan kajian menjadi acuan dalam penyusunan kompetensi mata pelajaran. Dalam pengorganisasian bahan kajian ke dalam mata pelajaran perlu diperhatikan dan dipertimbangkan perkembangan psikologis dan fisik anak, kebermanfaatannya atau kegunaan atau pragmatik bagi anak, beban belajar anak, dan disiplin keilmuan (Pusat Kurikulum, 2004).

Salah satu mata pelajaran wajib yang harus diikuti peserta didik selama duduk di bangku SMP adalah mata pelajaran IPA yang bidangnya meliputi fisika, biologi dan kimia. Pada intinya biologi merupakan pelajaran yang menanamkan konsep-konsep tentang makhluk hidup dan alam sekitarnya. Biologi sebagai bagian dari IPA menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Konsep dan proses sains ini diharapkan dapat diwujudkan siswa dalam tiga bentuk aspek yaitu pengetahuan (*kognitif*), sikap (*afektif*), dan keterampilan (*psikomotor*), selain itu pendidikan biologi diharapkan dapat mengembangkan kreativitas siswa sebagai individu seutuhnya.

Ini berarti bahwa sistem pengajaran biologi menghendaki para pengajar berusaha menjadikan keterlibatan mental maupun fisik siswa dalam proses pengajaran. Sehingga pengajaran yang efektif dan berhasil guna dapat tercapai untuk menunjang pencapaian tujuan. Hal ini menuntut pihak pengajar sedapat mungkin mencari pola organisasi pengajaran yang tepat sebagai alternatif yang sesuai dengan karakteristik materi yang diajarkan.

Namun pada kenyataannya masih banyak masalah-masalah pendidikan yang dihadapi bangsa Indonesia, masalah-masalah tersebut merupakan masalah kompleks yang membutuhkan penyelesaian dari berbagai sudut pandang dan faktor yang mempengaruhinya. Kesenjangan ini dipengaruhi oleh sejumlah faktor eksternal yang berasal dari luar peserta didik, maupun faktor internal yang berasal dari dalam diri peserta didik itu sendiri. Beberapa ahli pendidikan berpendapat bahwa hasil pembelajaran di sekolah dasar dan menengah di Indonesia menunjukkan ketidakmampuan anak-anak menghubungkan antara apa yang dipelajari dan bagaimana pengetahuan itu dimanfaatkan untuk memecahkan permasalahan sehari-hari. Menurut Nurhadi (2004) di sekolah anak-anak hanya tahu bahwa tugasnya adalah mengenal fakta-fakta, sementara keterkaitan antara fakta-fakta dan pemecahan masalah belum mereka kuasai. Siswa kurang bergairah dan kurang termotivasi dalam mengikuti materi pelajaran karena tidak mengetahui kebermanfaatan dari pelajaran yang disampaikan. Kenyataan ini juga tidak terlepas dari peran guru sebagai tenaga pendidik di sekolah. Menurut Sanjaya (2007) ada empat kekeliruan yang dilakukan guru yang dapat mengurangi motivasi dan gairah siswa dalam mengikuti pelajaran, yaitu: (1) ketika mengajar

guru tidak berusaha mencari informasi apakah materi yang diajarkannya sudah dipahami siswa atau belum, (2) guru tidak berusaha mengajak berpikir kepada siswa, guru menganggap bahwa bagi siswa menguasai materi pelajaran lebih penting dibandingkan dengan mengembangkan kemampuan berpikir, (3) guru tidak berusaha mencari umpan balik mengapa siswa tidak mau mendengarkan penjelasannya, dan (4) guru menganggap bahwa guru adalah orang yang paling mampu dan menguasai pembelajaran dibandingkan dengan siswa.

Masalah-masalah yang ada pada sekolah hampir merata untuk semua mata pelajaran yang diajarkan termasuk biologi. Mata pelajaran biologi dikembangkan melalui kemampuan berpikir analitis, induktif, dan deduktif untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa di alam sekitar. Pendidikan biologi diharapkan menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari dirinya sendiri dan alam sekitarnya (Pusat Kurikulum, 2004). Setelah mempelajari biologi siswa diharapkan dapat menerapkan konsep dan prinsip biologi untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari melalui metode ilmiah, meningkatkan kelestarian lingkungan serta meningkatkan kesadaran atas kekuasaan Tuhan Yang Maha Esa sebagai pencipta. Tetapi pada kenyataannya standar kompetensi yang diharapkan dapat diperoleh siswa setelah mempelajari mata pelajaran biologi belum dapat tercapai secara optimal. Salah satu indikator yang dapat dijadikan sebagai bukti adalah masih rendahnya perolehan nilai ujian akhir siswa untuk mata pelajaran biologi.

Rendahnya kemampuan siswa dalam mata pelajaran biologi juga terjadi di SMP Swasta Darussalam dan SMP Swasta Panca Budi. Berdasarkan data pada

tiga tahun terakhir untuk nilai ujian akhir mata pelajaran IPA di SMP Swasta Darussalam dan Panca Budi diperoleh nilai yang kurang memuaskan seperti yang tertera pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Nilai Ujian Akhir Mata Pelajaran IPA SMP Darussalam dan SMP Panca Budi Pada Tahun Pelajaran 2005/2006 sampai dengan 2007/2008

Nama Sekolah	Tahun Pelajaran		
	2005/2006	2006/2007	2007/2008
SMP Darussalam	5,60	5,72	6,00
SMP Panca Budi	5,40	5,89	6,18

Dari data rata-rata perolehan hasil ujian akhir ini tampak bahwa hasil belajar IPA siswa belumlah optimal dan nilai ujian akhir IPA ini juga mencerminkan masih rendahnya perolehan nilai rata-rata biologi yang merupakan bagian kajian dari IPA. Nilai tersebut masih jauh dari standar nilai ketuntasan belajar minimal (SKBM) yang ditetapkan di SMP Swasta Darussalam Medan dan SMP Swasta Panca Budi yaitu 7,00.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SMP Darussalam dan Panca Budi Medan, diperoleh data bahwa selama ini guru biologi mengalami kesulitan dalam menarik perhatian siswa dalam belajar, guru biologi belum memperoleh pendekatan pembelajaran biologi yang dapat menarik perhatian siswa sekaligus meningkatkan kemampuan ilmiah siswa dalam pembelajaran biologi. Selama ini pendekatan yang diberikan cenderung menggunakan metode ceramah diselingi dengan demonstrasi yang kesemuanya tidak dapat mengaktifkan dan mengembangkan potensi dan keterampilan sains siswa. Dengan pendekatan ini siswa hanya memperoleh sejumlah informasi yang bersumber dari

guru saja, siswa tidak diarahkan untuk menemukan sendiri konsep-konsep biologi dalam pembelajaran. Guru yang lebih banyak berbuat, sementara siswa tidak diberi kesempatan untuk mengembangkan keterampilan proses sains dalam pembelajaran, dan keterampilan proses sains dapat diperoleh melalui pendekatan keterampilan proses. Karena beberapa penelitian telah membuktikan bahwa rata-rata hasil belajar siswa lebih tinggi bila diajarkan dengan pendekatan keterampilan proses daripada pembelajaran konvensional, maka dalam penelitian ini tidak digunakan pembelajaran konvensional sebagai kontrol melainkan menggunakan pendekatan keterampilan proses pada kedua kelas perlakuan.

#### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian yang terdapat pada latar belakang masalah, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan di antaranya, rendahnya minat dan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran biologi dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah disebabkan proses belajar mengajar yang kurang mendukung pemahaman anak didik, terlalu banyak hapalan dan kurang dilengkapi dengan praktek-praktek di lapangan. Umumnya pendekatan pembelajaran yang digunakan masih berorientasi pada pemahaman kognitif peserta didik akan suatu konsep tanpa disertai dengan pengembangan kemampuan afektif dan psikomotorik melalui kegiatan "penemuan" konsep-konsep berdasarkan pengalaman langsung siswa dalam pembelajaran.

Hasil belajar biologi yang rendah dapat pula disebabkan beberapa hal lain seperti, kurikulum yang kurang relevan, metode yang kurang tepat, pendekatan

pembelajaran yang kurang bervariasi dan faktor internal dalam diri siswa seperti kurangnya pemahaman dan penguasaan materi pelajaran, kesalahan konsep siswa dalam beberapa pokok bahasan dan terbatasnya kemampuan siswa untuk mampu berpikir secara kritis dalam memperoleh berbagai informasi yang berkaitan dengan materi pelajaran biologi. Dalam pembelajaran biologi guru seharusnya berupaya memahami karakteristik siswa dan dapat melakukan pendekatan yang tepat dalam belajar mengajar sebagai upaya mengoptimalkan hasil belajar, sebab tanpa pendekatan ini hasil belajar tidak akan diperoleh dengan sebaik-baiknya. Pendekatan pembelajaran biologi harus diarahkan pada pendekatan belajar mengajar yang menekankan pada keaktifan siswa baik secara fisik, mental, intelektual maupun emosional sehingga tercapai hasil belajar yang optimal, yakni: (1) asimilasi dan akomodasi dalam pencapaian pengetahuan, (2) perbuatan serta pengalaman langsung dalam pembentukan keterampilan, (3) penghayatan serta internalisasi nilai-nilai dalam pembentukan sikap dan nilai. (Usman dan Setiawati, 2000 dalam Ardinansyah, 2007).

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam pembelajaran sains-biologi ini adalah pendekatan keterampilan proses. Keterampilan proses adalah keterampilan yang diperoleh dari latihan kemampuan-kemampuan mental, fisik dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan-kemampuan yang lebih tinggi. Kemampuan-kemampuan mendasar yang telah dikembangkan dan telah terlatih lama-kelamaan akan menjadi suatu keterampilan, sedangkan pendekatan keterampilan proses adalah cara memandang anak didik sebagai manusia seutuhnya. Cara memandang ini dijabarkan dalam kegiatan belajar mengajar

memperhatikan pengembangan pengetahuan, sikap, nilai serta keterampilan. Ketiga unsur itu menyatu dalam satu individu dan terampil dalam bentuk kreativitas. Melalui pendekatan keterampilan proses siswa diarahkan dalam suatu kegiatan pembelajaran yang menggunakan tahapan-tahapan metode ilmiah yang sesuai dengan karakteristik mata pelajaran biologi.

Dalam memecahkan berbagai masalah yang dimunculkan melalui pendekatan keterampilan proses, siswa dibimbing untuk berpikir secara ilmiah yang dilakukan secara sistematis dan empiris. Sistematis artinya berpikir ilmiah dilakukan melalui tahapan-tahapan tertentu dengan menggunakan metode ilmiah, sedangkan empiris artinya proses penyelesaian masalah didasarkan pada data dan fakta yang jelas meliputi pengembangan kemampuan mengamati, menggolongkan (mengklasifikasikan), menafsirkan (menginterpretasikan), meramalkan, menerapkan (*aplikasi*), merencanakan penelitian, dan mengkomunikasikan. Dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran biologi diharapkan dapat meningkatkan keaktifan siswa dan sekaligus siswa dapat menerapkan proses sains layaknya seorang ilmuwan, sehingga timbul kesadaran dalam diri siswa bahwa konsep-konsep biologi dapat diaplikasikan dalam memecahkan masalah-masalah yang dihadapi.

Hal lain yang juga perlu diperhatikan guru dalam pembelajaran adalah karakteristik siswa. Salah satu karakteristik siswa yang jarang mendapat perhatian guru selama ini adalah *locus of control* (LoC). LoC dapat diartikan bagaimana seseorang mengartikan sebab musabab terjadinya sesuatu, khususnya pada dirinya. Dalam pembelajaran, LoC pada siswa juga perlu diperhatikan karena faktor ini

juga mempengaruhi keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran, termasuk pembelajaran biologi. LoC yang dimiliki siswa akan mempengaruhi keyakinan siswa dan berujung pada tindakan yang harus dan tidak harus ia lakukan dalam mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran. LoC sendiri dapat dibedakan atas LoC internal dan LoC eksternal. Jika individu meyakini bahwa keberhasilan atau kegagalan yang dialami merupakan tanggung jawab pribadi dan merupakan usaha sendiri, maka orang tersebut dikatakan memiliki LoC internal. Sedangkan LoC eksternal merupakan keyakinan individu bahwa keberhasilan atau kegagalan ditentukan oleh kekuatan yang berada di luar dirinya yaitu nasib, keberuntungan atau kekuatan lain.

Pembelajaran biologi sendiri dapat dikategorikan sebagai pembelajaran yang mengharuskan siswa melakukan prosedur ilmiah dalam menemukan konsep-konsep biologi, untuk itu setiap siswa yang ingin berhasil dalam pelajaran biologi harus mampu melakukan prosedur ilmiah dan memiliki keyakinan bahwa apa yang ia temukan dalam prosedur ilmiah adalah benar, dan jika ada kesalahan, maka kesalahan-kesalahan itu dapat dicari penyebabnya dengan memperhatikan berbagai faktor yang mempengaruhinya. Di sini LoC turut berperan, keyakinan akan suatu penemuan, penyebab kekeliruan, adanya peristiwa yang melibatkan sejumlah prosedur dan tindakan yang harus diambil dipengaruhi oleh LoC yang ada pada diri siswa.

### C. Pembatasan Masalah

Untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai ruang lingkup penelitian yang dilaksanakan, maka permasalahan yang akan ditelaah perlu diberikan batasan-batasan. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Pendekatan pembelajaran yang digunakan dibatasi pada pendekatan keterampilan proses yang dibedakan menjadi dua macam, yaitu: pendekatan keterampilan proses kreatif dan pendekatan keterampilan proses terbimbing. Pemilihan pendekatan keterampilan proses sebagai variabel dalam penelitian disebabkan pendekatan ini merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pemahaman konsep sains yang didasarkan pada proses pembentukan konsep, melalui cara-cara ilmiah dengan mengedepankan proses berpikir yang mengharuskan siswa untuk benar-benar melakukan pengamatan, pengukuran, pengidentifikasian dan pengendalian, percobaan, dan lain-lain seperti yang dilakukan oleh seorang ilmuwan. Dengan demikian pendekatan ini merupakan salah satu pendekatan yang sangat sesuai dalam penyampaian materi pelajaran biologi sebagai kelompok ilmu sains.
2. *Locus of control* siswa dibedakan atas *locus of control* internal dan *locus of control* eksternal. Pemilihan *locus of control* sebagai variabel moderator dalam penelitian ini berdasarkan pemikiran bahwa *locus of control* merupakan sikap seseorang dalam mengartikan sebab musabab dari suatu peristiwa yang dialaminya, apakah peristiwa itu berupa keberhasilan atau kegagalan. *Locus of control* berkaitan dengan sikap

kerja dan citra diri seseorang. Dalam pembelajaran biologi sikap ini akan mempengaruhi hasil belajar siswa, apakah siswa tersebut memiliki sikap bahwa suatu kegagalan atau keberhasilan yang diperolehnya dalam pembelajaran biologi berasal dari dalam dirinya (internal) atau karena pengaruh lain di luar dirinya (eksternal). Kedua sikap yang berbeda ini diasumsikan dapat mempengaruhi hasil belajar biologi siswa.

#### **D. Perumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang dan identifikasi masalah, dapat dirumuskan masalah penelitian ini yaitu:

1. Apakah hasil belajar biologi siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses kreatif lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses terbimbing?
2. Apakah hasil belajar biologi siswa yang memiliki LoC internal lebih tinggi daripada siswa yang memiliki LoC eksternal?
3. Apakah terdapat interaksi antara penggunaan pendekatan keterampilan proses dan LoC terhadap hasil belajar biologi siswa?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar biologi siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses kreatif dengan

siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses terbimbing. .

2. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar biologi siswa yang memiliki LoC internal dengan siswa yang memiliki LoC eksternal
3. Untuk mengetahui interaksi antara pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran dengan LoC terhadap hasil belajar biologi siswa.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Secara teoretis hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan tentang teori-teori pembelajaran guna meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya yang berkaitan dengan pendekatan pembelajaran biologi dan LoC siswa. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan bahan acuan bagi guru dalam memahami penggunaan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran, khususnya dalam mata pelajaran biologi di SMP.

Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi guru, khususnya pada mata pelajaran biologi sebagai salah satu pendekatan alternatif dalam menyampaikan materi pelajaran, dan juga memberikan gambaran bagi guru, khususnya bagi guru biologi pada tingkat SMP tentang aplikasi pendekatan keterampilan proses dan LoC dalam meningkatkan hasil belajar biologi siswa.