

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Proses pembelajaran identik dengan internalisasi konsep-konsep ilmu pengetahuan ke dalam diri siswa yang melibatkan serangkaian aktivitas berpikir dari fase sederhana dengan mengingat konsep atau fakta hingga ke fase kompleks dengan menciptakan hal ataupun konsep baru. Dalam pembelajaran biologi, siswa diharapkan tidak hanya mengetahui dan memahami konsep-konsep dalam biologi tetapi mampu mengaplikasikan pemahaman mereka dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam menganalisa secara kritis dan memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan yang sangat berkaitan dengan biologi. Bentuk aplikasi dalam keseharian ini tentu membutuhkan keterampilan berpikir dalam menganalisa berbagai masalah yang seharusnya dilatihkan guru pada siswa dalam proses pembelajaran biologi.

Pembelajaran di kelas saat ini seharusnya tidak hanya sekedar aktivitas proses transfer pengetahuan satu arah dari guru pada siswa, dimana guru sebagai pusat informasi dan siswa sebagai penerima informasi dan bertindak pasif, tetapi merupakan suatu interaksi siswa dengan ilmu pengetahuan yang diinisiasi oleh rasa ingin tahu (*curiosity*) siswa, proses uji coba (*trial and error*), analisa konsep atau masalah, dan menyimpulkan suatu konsep ilmu pengetahuan yang difasilitasi oleh guru yang diharapkan dapat menimbulkan diskusi-diskusi menarik antar siswa yang diliputi proses berpikir kompleks, saling mengajari teman (*peer teaching*), presentasi pendapat dan tanya jawab yang memungkinkan siswa

memahami konsep-konsep ilmu pengetahuan sekaligus mengasah keterampilan baik dalam berpikir kritis dan memecahkan masalah dan adanya rasa percaya diri siswa terhadap kemampuan yang ia miliki (efikasi diri).

Saat ini pembelajaran biologi di kelas-kelas sekolah menengah atas didominasi dengan penggunaan model pembelajaran langsung (ceramah) yang kurang mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan potensi efikasi diri siswa dimana kedua hal ini sangat menentukan tingkat prestasi belajar siswa. Berpikir kritis penting untuk dikembangkan dalam proses pembelajaran karena kemampuan berpikir ini menuntun siswa untuk bersikap reflektif, produktif dan evaluatif terhadap suatu kondisi atau peristiwa sekitarnya. Efikasi diri dinilai penting sebagai faktor internal yang mendorong siswa untuk berprestasi dan mempengaruhi pilihan siswa dalam aktivitas belajar. Siswa dengan efikasi diri yang tinggi umumnya bersikap tekun dan tidak mudah menyerah ketika berhadapan dengan kegagalan ataupun kesulitan dalam pembelajaran (Stanrock, 2009). Kemampuan berpikir kritis dan efikasi diri yang baik merupakan manifestasi *soft skill* siswa yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi berbagai situasi dan kondisi yang kompetitif di masa depan.

Dari hasil studi pendahuluan peneliti di SMA Negeri 3 Medan, dengan melakukan wawancara dengan salah seorang guru biologi di SMA Negeri 3 Medan dapat ditemukan beberapa permasalahan sebagai berikut: (1) Guru sering menggunakan metode ceramah dalam mengajarkan biologi, dengan menuliskan hal-hal penting hasil rangkuman dari buku teks biologi di papan tulis sambil menjelaskan materi pelajaran dengan pola komunikasi satu arah. Biasanya siswa yang tergolong rajin secara otomatis akan mencatat konsep penting dari papan

tulis, sedangkan siswa lainnya akan mencatat jika guru mengingatkan siswa pentingnya konsep biologi yang ia ajarkan. Terkadang, guru juga melibatkan kegiatan diskusi dan presentasi kelompok dalam pembelajaran, namun dalam sesi tanya jawab, jenis pertanyaan yang diajukan siswa hanya berkisar pertanyaan defenitif (pertanyaan yang membutuhkan jawaban mengenai pengertian atau defenisi); (2) Daya analisis atau kemampuan berpikir kritis siswa juga rendah karena dalam pembelajaran, siswa kurang dilibatkan dalam proses pembelajaran yang membahas tentang masalah ataupun pertanyaan yang memacu berkembangnya kemampuan berpikir kritis siswa; (3) Siswa hanya mampu menjawab soal yang diberikan guru dengan baik pada ranah taksonomi Bloom berkisar dari C1-C3 dan (4) Siswa cenderung kurang percaya diri terhadap kemampuan yang ia miliki dan bersikap apatis dalam proses pembelajaran di kelas.

Alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan di atas adalah merancang suatu penelitian, untuk menemukan suatu model pembelajaran yang lebih tepat. Model pembelajaran ini diharapkan dapat digunakan dalam meningkatkan hasil belajar biologi dan kemampuan berpikir kritis.

Saat ini, para peneliti bidang pendidikan telah mengembangkan sejumlah teori belajar dan berbagai model pembelajaran yang dinilai baik dalam mendukung suasana pembelajaran aktif di dalam kelas. Model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) dianggap tepat sebagai solusi terhadap permasalahan untuk meningkatkan hasil belajar biologi dan kemampuan berpikir kritis. Salah satu strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa, yang mampu membangkitkan diskusi, juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir

kritis dan hasil belajarnya adalah model pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* (selanjutnya disingkat menjadi model pembelajaran PBL) (Anderson, 2007). Dalam model pembelajaran PBL, adanya penggunaan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi dan pengaturan diri (Eggen, 2012). Tujuan yang ingin dicapai dalam model pembelajaran PBL ini adalah menumbuhkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis, analitis, sistematis dan logis dalam menemukan alternatif pemecahan masalah melalui ekspolarasi data secara empiris dalam rangka menumbuhkan sikap ilmiah (Sanjaya, 2006) .

Selain model pembelajaran, dalam kegiatan pembelajaran, efikasi diri (keyakinan pada kemampuan diri), menurut Albert Bandura memiliki pengaruh dalam meningkatkan prestasi belajar. Efikasi diri (*self-efficacy*) merupakan keyakinan bahwa seseorang dapat menguasai situasi dan memberikan hasil positif, yang dapat menjadi faktor penting dalam menentukan apakah siswa berprestasi atau tidak. Efikasi diri dinilai mirip dengan motivasi dalam menguasai sesuatu dan motivasi intrinsik (Bandura, 1997, 2001, 2004). Menurut Dale Schunk (1991, 1999, 2001, 2004), efikasi diri mempengaruhi pilihan aktivitas siswa dimana siswa dengan efikasi rendah pada pembelajaran menunjukkan keinginan menghindari dari banyak tugas belajar, khususnya tugas yang menantang, sebaliknya, siswa dengan tingkat efikasi diri tinggi akan menghadapi tugas belajar tersebut dengan tekun dan memiliki keinginan besar (Stanrock, 2009). Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti sejauhmana pengaruh dan korelasi efikasi diri dalam proses belajar siswa yang dapat dideteksi dari nilai hasil belajar, dan adakah korelasinya dalam membentuk kemampuan berpikir kritis siswa.

Dari uraian di atas, maka perlu dilakukan suatu penelitian tentang penggunaan model pembelajaran PBL dan kecenderungan efikasi diri pada siswa serta pengaruhnya terhadap hasil belajar biologi dan kemampuan berpikir kritis siswa.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Pentingnya siswa untuk dilatih selama proses pembelajaran di kelas dalam berbagai kemampuan yang mendukung siswa untuk berhasil di masa depan, seperti kemampuan untuk bekerja sama, berpikir kritis-kreatif, berargumentasi, dan memecahkan masalah; (2) Pembelajaran dalam kelas bersifat *teacher centered*; guru lebih banyak memberi informasi dengan metode ceramah, diikuti oleh diskusi dan tanya jawab biasa. Hal ini menyebabkan potensi dan kemampuan diri siswa tidak berkembang secara baik; (3) Proses pembelajaran didalam kelas lebih diarahkan pada kemampuan menghafal konsep ataupun teori, sehingga upaya untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa sering luput dari perhatian guru; dan (4) Belum diketahui pengaruh ataupun hubungan tingkat efikasi diri siswa terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa.

1.3. Pembatasan Masalah

Untuk memfokuskan pembahasan masalah, maka perlu dilakukan pembatasan masalah. Oleh karena itu, masalah dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Model pembelajaran dalam penelitian ini dibatasi dengan menggunakan model pembelajaran PBL (*problem-based learning*) dan pembelajaran langsung (*direct instruction*).
2. Efikasi diri siswa ditelaah pada empat aspek yaitu: (1) Kemauan untuk memilih kegiatan yang sulit atau menantang (*choice of activities*); (2) Kemauan untuk berusaha melakukan sesuatu yang dirasa sulit (*elevel of effort*); (3) Kemauan untuk bertahan dalam situasi yang sulit (*persistence*) dan (4) Reaksi emosional terhadap kesulitan tugas (*emotional reaction*).
3. Kemampuan berpikir kritis dibatasi pada kemampuan pada: (1) Menentukan Inferensi yang akurat; (2) Menentukan asumsi; (3) Menentukan deduksi; (4) Melakukan interpretasi informasi; dan (5) Mengevaluasi argumen.
4. Hasil belajar siswa dibatasi pada materi sistem pencernaan makanan di kelas XI Semester Genap di SMA Negeri 3 Medan, pada ranah kognitif C1, C2, C3, C4 dan C5.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, maka yang menjadi rumusan masalah adalah :

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 3 Medan?
2. Apakah ada pengaruh efikasi diri terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 3 Medan?
3. Apakah ada pengaruh interaksi model pembelajaran dan efikasi diri terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 3 Medan?

4. Apakah ada pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA SMA Negeri 3 Medan?
5. Apakah ada pengaruh efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA SMA Negeri 3 Medan?
6. Apakah ada pengaruh interaksi model pembelajaran dan efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA SMA Negeri 3 Medan?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI SMA Negeri 3 Medan.
2. Pengaruh efikasi diri terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI SMA Negeri 3 Medan.
3. Pengaruh interaksi model pembelajaran dan efikasi diri terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI SMA Negeri 3 Medan.
4. Pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI SMA Negeri 3 Medan.
5. Pengaruh efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI SMA Negeri 3 Medan.
6. Pengaruh interaksi model pembelajaran dan efikasi diri kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI SMA Negeri 3 Medan.

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis.

- a. Secara teoritis yaitu: (1) sebagai bahan referensi yang dapat digunakan untuk memperoleh informasi tentang pengaruh model pembelajaran efikasi diri terhadap hasil belajar biologi dan kemampuan berpikir kritis siswa, (2) sebagai bahan pertimbangan, landasan empiris maupun kerangka acuan bagi penelitian pendidikan yang relevan di masa mendatang, dan (3) menambah khasanah ilmu pengetahuan tentang model belajar yang terbukti efektif, dan memahami pentingnya pengembangan kemampuan berpikir kritis dan peranan efikasi diri dalam diri siswa sebagai modal utama *soft skill* siswa dalam menyongsong masa depan yang lebih baik.
- b. Secara praktis yaitu: (1) sebagai bahan acuan pengambilan kebijakan bidang pendidikan terkait dengan peningkatan mutu guru dan kualitas pembelajaran yang dilakukan, (2) sebagai bahan refleksi dan masukan bagi guru biologi dalam penggunaan model pembelajaran PBL dan pembelajaran langsung, (3) dan sebagai bahan pertimbangan bagi guru biologi untuk melakukan inovasi secara berkelanjutan dalam pembelajaran biologi, khususnya pada tingkat SMA sederajat.