

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Masalah yang dihadapi dalam dunia pendidikan kita adalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran siswa didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kemampuan anak untuk menghafal informasi, mengingat berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari (Sanjaya, 2006).

Biologi sebagai salah satu bidang studi IPA merupakan suatu ilmu yang besar perannya dalam pendidikan. Belajar biologi sangat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. Begitu pentingnya peranan biologi maka pemerintah berupaya untuk meningkatkan mutu pengajaran mulai dari tingkat sekolah menengah pertama (SMP) sampai ke perguruan tinggi. Kualitas pendidikan tidak terlepas dari pencapaian hasil atau prestasi belajar siswa, Karena hasil belajar siswa dapat dijadikan tolak ukur untuk menilai apakah pendidikan disuatu sekolah berhasil atau tidak.

Permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran biologi disekolah-sekolah saat ini adalah masih rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi.

Keberhasilan proses dan hasil pembelajaran di kelas dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain guru dan siswa (1) rendahnya minat siswa dalam proses belajar; (2) proses pembelajaran berlangsung secara terus menerus dengan menggunakan metode pembelajaran tradisional (ceramah) akibatnya siswa tidak dapat

mengembangkan kemampuan berpikir kritis yang siswa miliki; (3) belum mampu membiasakan siswa untuk berpikir kritis dan; (4) materi pembelajaran belum dikontekskan dengan kehidupan nyata sehingga, siswa sulit untuk menganalisis, menyimpulkan dan mengevaluasi.

Tujuan pembelajaran biologi mengharapkan siswa dapat mengetahui, memahami, menyimpulkan menganalisis secara kritis, dapat memecahkan masalah dan mampu mengaplikasikan pemahaman mereka dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan pembelajaran biologi ini seharusnya dapat dicapai seluruh siswa jika dalam proses belajar guru mampu membuat perencanaan atau menggunakan strategi pembelajaran yang efisien, efektif mampu menarik perhatian siswa untuk aktif dalam belajar dan terjadinya interaksi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa dengan cara melakukan presentasi pendapat dan tanya jawab, melakukan diskusi sesama siswa, memberikan pertanyaan dalam bentuk masalah yang dapat memacu kemampuan berpikir kritis sehingga pembelajaran dikelas akan membentuk siswa yang aktif dan memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

Pembelajaran biologi sebaiknya dapat divariasikan dengan memberikan contoh permasalahan yang ada di lingkungan sekitar. Materi pokok biologi yang dapat menerapkan permasalahan dilingkungan sekitar adalah pencemaran lingkungan adalah berubahnya tatanan lingkungan oleh kegiatan manusia ataupun proses alam yang menyebabkan kualitas lingkungan turun sampai ke tingkat tertentu sehingga lingkungan tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya. Pembelajaran yang dilakukan dengan memunculkan permasalahan

diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dan kemampuan berpikir kritis.

Hasil wawancara dengan guru bidang studi biologi kelas X di sekolah Madrasah Aliyah Negeri Binjai menyatakan bahwa hasil belajar siswa masih tergolong rendah dan terdapat beberapa siswa yang sering memiliki nilai dibawah 8.0 (standar ketuntasan minimal yang berlaku di Madrasah Aliyah Negeri Binjai). Rata-rata nilai ulangan siswa pada mata pelajaran biologi pada tahun ajaran 2010/2011 nilai terendah siswa 3.40 dengan nilai tertinggi 8.20 dan nilai rata-rata 6.69 dan pada tahun ajaran 2011/2012 nilai ulangan terendah siswa 4.10 dengan nilai tertinggi 8.80 dengan nilai rata-rata 7.13.

Hasil studi pendahuluan peneliti di Madrasah Aliyah Negeri Binjai kelas X₄ ditemukan beberapa permasalahan pembelajaran 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; (2) 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.

Banyaknya materi pembelajaran biologi yang harus diserap siswa dalam waktu relatif terbatas, menjadikan biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang hanya dalam batas menghafal saja tanpa memahami konsep-konsep yang

ada. Sehingga kebanyakan siswa dalam proses belajar hanya mengerti tanpa memahami pembelajaran yang telah diberikan. Dalam pembelajaran biologi sangat dibutuhkan kegiatan yang melibatkan siswa dalam memecahkan suatu masalah, karena tidak semua materi pelajaran yang disajikan oleh guru dapat dimengerti siswa jika hanya disampaikan melalui ceramah.

Solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan ini adalah merancang suatu penelitian dengan menggunakan strategi pembelajaran yang lebih tepat. Strategi pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar biologi, meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan dapat memiliki sikap mencintai lingkungan. Strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa, mampu membangkitkan diskusi, dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar dengan menggunakan strategi pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* (Cinar, 2007) dan peta konsep sebagai alat evaluasi untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari (Supriono, 2008). Penggunaan strategi pembelajaran yang tepat dapat memecahkan masalah guru dalam meningkatkan hasil belajar, kemampuan berpikir kritis dan menumbuhkan sikap mencintai lingkungan. Strategi pembelajaran *problem based learning* dimulai dengan pemberian masalah. Siswa secara mandiri maupun berkelompok akan merumuskan masalah, mengidentifikasi, mempelajari dan menyampaikan solusi dari permasalahan.

Menurut Bangun (2012) tujuan strategi pembelajaran *problem based learning* adalah untuk mencapai pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan pengetahuan, pemahaman dan kemampuan berpikir kritis untuk memecahkan

masalah. Dalam strategi pembelajaran *problem based learning* siswa akan terlibat secara langsung dan akan membuat siswa lebih memahami materi dan lebih mengingat.

Strategi pembelajaran *problem based learning* diawali dengan pemberian masalah pada materi pencemaran lingkungan. Dengan mempelajari masalah-masalah yang mengakibatkan pencemaran lingkungan diharapkan siswa dapat peduli terhadap lingkungan sekitar, dan dapat menumbuhkan rasa cinta pada lingkungan.

Penggunaan peta konsep dalam strategi *problem based learning* ini dapat membantu peneliti untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa pada materi pencemaran lingkungan dan mampu mengatasi masalah miskonsepsi yang sering terjadi pada siswa ketika siswa sulit mengkaitkan antara konsep yang baru dengan konsep yang telah diketahuinya. Peta konsep merupakan alat skematis untuk mempresentasikan suatu konsep yang digambarkan dalam suatu kerangka proposisi. Proposisi-proposisi yang terdiri dari beberapa informasi kemudian diorganisasikan menjadi peta konsep. Melalui peta konsep siswa dapat melihat hubungan antara konsep yang terkait secara jelas sehingga informasi-informasi tersebut menjadi mudah dipahami dan mudah diingat (Widarta, 2012).

Widarta (2012) menyatakan bahwa dengan peta konsep siswa membangun pemahaman mereka secara konseptual sehingga mereka dapat meraih hasil belajar kognitif yang lebih tinggi, memiliki kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran bermakna. Setelah mempelajari permasalahan yang mengakibatkan terjadinya pencemaran lingkungan dan disimpulkan dengan peta konsep siswa

dapat lebih memahami pentingnya lingkungan bagi kehidupan. Hasil penelitian sebelumnya Bangun (2012) penggunaan strategi *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar biologi dibandingkan dengan pembelajaran tradisional. Hasil penelitian Supriono (2008) penggunaan strategi pembelajaran peta konsep mampu meningkatkan aktivitas dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa dan kemampuan berpikir kritis.

Untuk memecahkan permasalahan di Madrasah Aliyah Negeri Binjai peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan strategi pembelajaran *problem based learning* yang berjudul “Pengaruh Strategi Peta Konsep dalam *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar, dan Kemampuan Berpikir Kritis pada Kelas X Madrasah Aliyah Negeri Binjai”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang ada dalam penelitian ini adalah; (1) proses pembelajaran di kelas belum dapat membuat siswa lebih aktif; (2) pembelajaran dikelas masih bersifat satu arah yang lebih didominasi oleh guru dan sering menggunakan metode ceramah; (3) proses pembelajaran di kelas masih belum dikontekskan dengan kehidupan nyata sehingga belum menimbulkan kemampuan berpikir kritis siswa.

1.3. Pembatasan Masalah

Agar permasalahan tidak terlalu meluas, maka dibuat pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Hasil belajar biologi siswa dalam penelitian ini dibatasi pada ranah kognitif berdasarkan taksonomi bloom dari C1-C6 pada materi pokok pencemaran lingkungan dikelas X SMA untuk memperoleh hasil belajar siswa.
2. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan strategi pembelajaran *problem based learning* dan peta konsep, strategi pembelajaran *problem based learning*, dan pembelajaran tradisional.
3. Kemampuan berpikir kritis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah dapat menjawab dan memberikan alasan pada tes kemampuan berpikir kritis yang diadaptasi dari tes Cornell.
4. Peta konsep dalam pembelajaran ini dibuat siswa secara mandiri.
5. Materi pelajaran yang dibelajarkan dalam penelitian ini adalah materi pencemaran lingkungan untuk kelas X tahun pelajaran 2013/2014.

1.4. Rumusan Masalah

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

1. Apakah terdapat pengaruh strategi peta konsep dalam PBL, strategi pembelajaran *problem based learning* dan pembelajaran tradisional terhadap hasil belajar biologi siswa pada materi pokok pencemaran lingkungan di kelas X Madrasah Aliyah Negeri Binjai?
2. Apakah terdapat pengaruh strategi peta konsep dalam PBL, strategi pembelajaran *problem based learning*, dan pembelajaran tradisional terhadap kemampuan berpikir kritis materi pokok pencemaran lingkungan di kelas X Madrasah Aliyah Negeri Binjai ?

1.5. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan dilakukan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh strategi peta konsep dalam PBL, strategi pembelajaran *problem based learning*, dan pembelajaran tradisional terhadap hasil belajar biologi siswa pada materi pokok pencemaran lingkungan di kelas X Madrasah Aliyah Negeri Binjai.
2. Mengetahui pengaruh strategi peta konsep dalam PBL, strategi pembelajaran *problem based learning*, dan pembelajaran tradisional terhadap kemampuan berpikir kritis materi pokok pencemaran lingkungan di kelas X Madrasah Aliyah Negeri Binjai.

1.6. Manfaat Penelitian

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

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis diharapkan temuan penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk menambah khazanah pengetahuan yang berkaitan dengan peta konsep dalam strategi pembelajaran *problem based learning*. Hasil penelitian ini diharapkan juga dapat dijadikan landasan empiris atau kerangka acuan bagi peneliti pendidikan selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi guru sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan inovasi dalam pembelajaran biologi agar dapat

meningkatkan hasil belajar, dan kemampuan berpikir kritis siswa melalui strategi pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakteristik dan taraf berpikir siswa.



THE
Character Building
UNIVERSITY