

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kurikulum yang saat ini sedang diberlakukan di Indonesia adalah kurikulum 2013. Salah satu hasil yang diharapkan dalam kurikulum ini adalah menuntut siswa untuk memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi. Ketika seorang siswa memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi maka siswa dapat menganalisis, mengevaluasi serta menerapkan pengetahuan yang dimiliki dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mencapai hal ini maka guru diharapkan melaksanakan pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran yang bervariasi dan model pembelajaran ini diharapkan dapat mendorong siswa untuk berpikir tingkat tinggi. Namun pada kenyataannya masih banyak siswa Indonesia yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang rendah sementara kompetensi inti dan standar lulusan yang harus dicapai adalah memiliki kemampuan berpikir dan bertindak secara kritis serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan yang dimiliki.

Kompetensi inti yang harus dicapai di tingkat pendidikan menengah mencakup beberapa bagian seperti sikap spritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan. Pada bagian pengetahuan siswa harus memiliki kemampuan memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah (Permendikbud, 2016: 9-10).

Lulusan SMA/MA/SMALB diharapkan dapat memiliki keterampilan berpikir dan bertindak secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif dan komunikatif melalui beberapa pendekatan ilmiah sebagai pengembangan dari yang dipelajari di satuan pendidikan dan sumber lain secara mandiri (Permendikbud, 2016: 8).

Berdasarkan hasil survei PISA (*Programme for International Student Assessment*), kemampuan anak Indonesia usia 15 tahun di bidang matematika, sains dan membaca dibandingkan dengan anak-anak lain di dunia masih tergolong rendah. Hasil survei PISA tahun 2015 menunjukkan bahwa anak Indonesia memiliki kemampuan literasi sains yang rendah dilihat dari peringkat Indonesia menduduki peringkat ke 62 dari 70 negara dengan skor 403 dari skor rata-rata internasional sebesar 496 (OECD, 2016: 8-9).

Sehubungan dengan hal tersebut, maka sistem penyelenggaraan pendidikan termasuk pembelajaran dan penilaian hasil belajar diharapkan dapat berubah dari pola berpusat pada guru lebih berpusat pada siswa dan berorientasi pada pengembangan kecakapan hidup, kecakapan berpikir, kecakapan sosial dan kecakapan akademik. Berdasarkan tujuan tersebut, guru semestinya kreatif memilih pembelajaran yang dapat memupuk kemampuan berpikir siswa sehingga anak Indonesia memiliki kemampuan literasi sains yang tinggi.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan ke sekolah SMA Negeri 1 Pancur Batu didapati bahwa masih banyak siswa yang membuang sampah secara sembarangan dan kurang peduli dengan kebersihan lingkungan sekolah. Hal ini dapat dilihat dari kondisi WC sekolah yang kurang bersih, kondisi kelas yang masih ada sampah, dan kondisi selokan yang masih kotor. Hal ini membuktikan bahwa siswa masih kurang dalam menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat dalam penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk melihat model pembelajaran yang diterapkan oleh guru, maka dilakukan wawancara dengan salah seorang guru biologi di SMA Negeri 1 Pancur Batu. Dari hasil wawancara diketahui bahwa guru-guru biologi umumnya masih menggunakan metode mencatat dan menghafal pada proses pembelajaran. Strategi pembelajaran yang selama ini diterapkan kurang mengaktifkan siswa dalam kegiatan pembelajaran secara maksimal untuk berpikir tingkat tinggi dalam menghadapi persoalan dalam pembelajaran dan kurangnya kerjasama antar siswa dalam pembelajaran yang menyebabkan ada siswa yang aktif dan tidak aktif.

Salah satu upaya dalam mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang mampu memberi kebebasan kepada

siswa untuk berpikir secara analitis, kritis, dan produktif serta bebas mengambil alih dalam proses pembelajaran dalam artian ikut ambil alih dalam pembelajaran dari awal sampai akhir sehingga siswa merasa diperlukan dan tidak takut dalam memberi pendapat serta tingkat berpikirnya semakin tinggi yang diharapkan dapat memberi pengaruh baik dalam hasil belajarnya.

Model pembelajaran yang akan digunakan oleh peneliti adalah *Group Investigation* dan *Problem Based Learning*. Model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* adalah model pembelajaran yang melibatkan aktivitas siswa sehingga tentu akan membangkitkan semangat serta motivasi siswa untuk belajar. Model pembelajaran ini melibatkan siswa secara aktif dari awal sampai akhir pembelajaran dan menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya buku pelajaran atau internet. Sedangkan model pembelajaran *Problem Based Learning* ini melatih mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang berorientasi pada masalah autentik dari kehidupan aktual siswa untuk merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kondisi yang harus dipelihara adalah suasana kondusif, terbuka, negosiasi, dan demokratis.

Keunggulan dari model pembelajaran berbasis masalah dapat dilihat dari penelitian yang dilakukan oleh Sungur *et al* (2006: 158), Demirel & Dagyar (2015: 2127), Inel & Balim (2010), Keziah (2010: 130), dan Akcay (2009: 34) yang melaporkan bahwa yang siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih sukses dalam meningkatkan pengetahuan. Respon siswa dalam pembelajaran PBL menunjukkan bahwa siswa lebih baik dalam mengerti prinsip dan konsep dasar dalam materi pembelajaran. PBL mengajak siswa untuk mengakses informasi, memutuskan untuk menggunakan sumber yang ingin mereka pakai dan bekerja secara kooperatif. Mereka menyadari bahwa model PBL ini berkontribusi dalam meningkatkan hasil belajar serta membantu siswa belajar dalam mendiskusikan pengetahuan dan informasi yang mereka dapatkan dari lingkungan serta siswa mampu menyelesaikan masalah dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Penelitian Listiana *et al* (2016: 395), Sangadji (2016: 101), Sari & Eurika (2016: 39) menyatakan bahwa siswa yang dibelajarkan dengan model

pembelajaran GI memiliki keterampilan metakognisi yang lebih tinggi daripada yang diajar dengan pembelajaran konvensional dan model pembelajaran GI dapat meningkatkan hasil belajar siswa baik afektif, kognitif, dan psikomotorik,

Berdasarkan latar belakang diatas, maka suatu penelitian dilaksanakan dengan judul “Perbedaan Hasil Belajar Berpikir Tingkat Tinggi Biologi Siswa Yang Dibelajarkan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Dan *Problem Based Learning* Pada Materi Ekologi Di Kelas X MIA SMA Negeri 1 Pancur Batu T.P 2016/2017”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, dapat diidentifikasi masalah yang muncul, yaitu sebagai berikut :

1. Rendahnya nilai literasi sains siswa Indonesia yang berada pada peringkat 60 dari 65 negara.
2. Siswa kurang memahami hubungan konsep yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari yang berakibat pada kemampuan berpikir tingkat tinggi masih kurang, terbukti dengan pengetahuan siswa kurang akan kebersihan lingkungan sekolah.
3. Pelajaran masih bersifat *teacher centered learning* dan guru jarang menggunakan model pembelajaran yang bervariasi.
4. Kurang memperhatikan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sehingga interaksi sosial sesama siswa belum berkembang dengan baik.

1.3 Batasan Masalah

Agar masalah yang diteliti lebih jelas dan terarah maka perlu ada pembatasan masalah dari identifikasi yang ada. Dalam penelitian ini masalah dibatasi pada :

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah *Group Investigation* (GI) dan *Problem Based Learning* (PBL).
2. Kemampuan berpikir tingkat tinggi biologi dibatasi pada ranah kognitif taksonomi Bloom C₄ sampai C₆.
3. Materi pelajaran biologi yang akan diteliti adalah Ekologi.
4. Dilakukan pada siswa kelas X MIA SMA Negeri 1 Pancur Batu

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana hasil belajar berpikir tingkat tinggi biologi siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* pada materi pokok Ekologi di kelas X MIA SMA Negeri 1 Pancur Batu T.P 2016/2017 ?
2. Bagaimana hasil belajar berpikir tingkat tinggi biologi siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Problem Based Learning* pada materi pokok Ekologi di kelas X MIA SMA Negeri 1 Pancur Batu T.P 2016/2017 ?
3. Apakah ada perbedaan hasil belajar berpikir tingkat tinggi biologi siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* dan *Problem Based Learning* pada materi Ekologi di kelas X MIA SMA Negeri 1 Pancur Batu T.P 2016/2017 ?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil belajar berpikir tingkat tinggi biologi siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* pada materi pokok Ekologi di kelas X MIA SMA Negeri 1 Pancur Batu T.P 2016/2017.
2. Untuk mengetahui hasil belajar berpikir tingkat tinggi biologi siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Problem Based Learning* pada materi pokok Ekologi di kelas X MIA SMA Negeri 1 Pancur Batu T.P 2016/2017.
3. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar berpikir tingkat tinggi biologi siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* dan *Problem Based Learning* pada maetri Ekologi di kelas X MIA SMA Negeri 1 Pancur Batu T.P 2016/2017.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat :

1. Bagi guru, sebagai alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar berpikir tingkat tinggi biologi siswa.
2. Bagi siswa, sebagai pengalaman tentang cara belajar seperti dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* dan *problem based learning* untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa serta melatih semangat serta motivasi mereka dalam belajar dan aktif dalam mencari bahan-bahan pembelajaran.
3. Bagi peneliti, sebagai pengalaman dalam menerapkan model pembelajaran *group investigation* dan *problem based learning* kepada siswa secara langsung yang mana akan berguna sebagai modal di kemudian hari sebagai seorang calon pendidik.
4. Bagi sekolah dan lembaga pendidikan lain dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam memotivasi guru dalam melakukan proses pembelajaran yang efektif dan efisien dengan menggunakan model *group investigation* dan *problem based learning*.