

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Materi Ekologi merupakan materi yang mempelajari hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan (kondisi) alam sekitarnya (lingkungannya) (KBBI, 1997). Ekologi dipandang sebagai materi yang sangat penting karena materi ini berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari, sehingga ketika mempelajarinya akan lebih berkesan dan bermakna di benak peserta didik karena dapat secara langsung ke alam nyata. Selain itu kerusakan Ekologi dirasakan oleh hampir seluruh manusia. Segala upaya dipandang mutlak dilakukan demi mencegah agar kerusakan Ekologi tidak semakin parah, terutama oleh dunia pendidikan.

Berdasarkan data yang di dapat diketahui bahwa rasa keingintahuan peserta didik terhadap materi-materi Biologi terutama materi Ekologi masih rendah. Hal ini terlihat ketika proses belajar mengajar berlangsung, peserta didik terlihat tidak bersemangat, ketika di beri tugas untuk mengerjakan soal dan tugas lainnya. Frekuensi bertanya peserta didik juga masih sangat rendah, terlihat ketika di beri kesempatan untuk bertanya hanya satu atau dua orang atau bahkan tidak ada sama sekali. Pembelajaran juga terkesan membosankan, hal ini terbukti dengan kegelisahan yang dirasakan peserta didik untuk dapat keluar ruangan walaupun waktu belum habis atau keinginan peserta didik agar guru yang mengajar cepat keluar ruangan. Bahkan peserta didik akan lebih senang jika jadwal guru yang masuk berhalangan. Proses pembelajaran berlangsung secara kaku sehingga

kurang mendukung pengembangan pengetahuan dan penguasaan konsep, sikap, dan keterampilan proses siswa.

Bahkan, dari hasil wawancara tidak terstruktur kepada wakil bidang kurikulum di sekolah tersebut didapatkan informasi bahwa pembelajaran Biologi disekolah tersebut jarang sekali mengadakan praktikum, hal ini dikarenakan sekolah tersebut belum memiliki laboratorium Biologi. Kalaupun ada praktikum hanya satu atau dua kali dalam satu semesternya, hal ini dilakukan jika ada tuntutan ujian semester yang mengharuskan adanya penilaian praktikum atau laporan guru tentang kegiatan pembelajaran kepada kepala sekolah. Berikut ini merupakan nilai praktikum Biologi pada materi Ekologi pada tiga tahun terakhir yaitu dengan rata-rata nilai pada tahun ajaran 2012/2013 adalah 74 dan pada tahun ajaran 2013/2014 nilainya menurun menjadi 73 serta tahun ajaran 2014/2015 adalah 76 Beberapa hasil temuan diatas mengindikasikan bahwa peserta didik di MAN Kabanjahe memiliki kemampuan keterampilan proses yang rendah dalam pembelajaran Biologi khususnya materi Ekologi.

Senada dengan temuan diatas, hasil belajar Biologi pada materi Ekologi peserta didik di MAN Kabanjahe juga masih kurang memuaskan. Hal ini terlihat rata-rata nilai ujian akhir semester Biologi kelas X masih dibawah nilai KKM yang ditetapkan oleh sekolah, yaitu: (1) Pada tahun ajaran 2012/2013 KKM yang ditetapkan adalah 80 nilai rata-rata yang didapatkan adalah 70. (2) Tahun ajaran 2013/2014 KKM yang ditetapkan 80, nilainya rata-rata 72 serta, (3) Tahun ajaran 2014/2015 KKM 81 nilai rata-rata adalah 74 (Data hasil penilaian langsung dari guru mata pelajaran Biologi).

MAN Kabanjahe merupakan sekolah agama yang sudah memiliki ruangan laboratorium, perlengkapan untuk mengadakan praktikum sudah ada walaupun belum terlalu lengkap karena untuk laboratorium tersebut masih bersatu dengan mata pelajaran lain seperti Kimia dan Fisika. Disamping itu, sekolah ini terletak di area pertanian yang masih asri sehingga lingkungan sekitar dapat di jadikan sebagai laboratorium alami, sesuai dengan topik pembelajaran yang akan dipelajari. Akan tetapi guru jarang sekali menggunakannya. Guru lebih sering menyampaikan materi dengan memberi ceramah dan pemberian tugas kepada peserta didik. Padahal, menurut Mutiara (2011) objek kajian Biologi berkaitan dengan makhluk hidup dan alam sekitar, sehingga bukan hanya berupa fakta, prinsip, ataupun konsep, tetapi suatu proses penemuan. Proses pembelajaran Biologi menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik mampu memahami alam sekitar. Oleh karena itu, pembelajaran Biologi idealnya dipelajari secara ilmiah untuk meningkatkan hasil belajar.

Selanjutnya dalam hal proses penemuan tersebut melatih peserta didik dalam tiga hal komponen sains yaitu sikap, proses dan produk. Pada dasarnya pelajaran Biologi berupaya untuk membekali peserta didik dengan berbagai kemampuan tentang cara mengetahui dan cara mengerjakan yang dapat membantu peserta didik untuk memahami alam sekitar. Sehingga melalui tiga komponen tersebut peserta didik dilatih untuk mencapai produk materi dengan menerapkan sikap yang ilmiah serta membutuhkan keterampilan proses yang menunjang.

Strategi pembelajaran merupakan usaha untuk memperoleh kesuksesan dan keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Panjaitan, B (2006)

menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih efektif jika strategi pembelajaran yang digunakan sesuai dengan karakteristik pelajar dan materi yang dibelajarkan. Gagasan lainnya oleh Dick, W dan Carey, L (1985) yang menyatakan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu set materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk mencapai tujuan pembelajaran. Diantara strategi pembelajaran yang dapat membantu peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran adalah strategi pembelajaran problem based learning (PBL) dan group investigation (GI).

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat diidentifikasi beberapa masalah terkait pembelajaran Biologi di MAN Kabanjahe, diantaranya yaitu: (1) Pembelajaran Biologi masih berpusat pada hasil belajar pada tingkat kognitif siswa; (2) Pola pembelajaran yang diterapkan masih didominasi paradigma *teaching (teacher-centered)*, *non-konstruktivistik*, dan bukan paradigma *learning*; (3) Strategi pembelajaran masih menggunakan strategi Konvensional sehingga siswa cenderung pasif; (4) Keterampilan proses siswa jarang di asah bahkan tidak dilakukan; (5) Kegiatan praktikum jarang dilakukan; (6) Lingkungan sekitar jarang dilakukan sebagai objek pembelajaran.

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dipaparkan di atas ada banyak masalah yang muncul untuk bisa diteliti. Setiap masalah yang muncul tentu memerlukan penelitian sendiri. Dalam penelitian ini, yang menjadi batasan masalah penelitian adalah:

1. Keterampilan proses sains dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menggambarkan hasil pengamatan, menggunakan alat dan bahan, mengelompokkan hasil pengamatan, menafsirkan, meramalkan, menerapkan konsep, merencanakan penelitian, mengkomunikasikan hasil pengamatan dan mengajukan pertanyaan.
2. Sikap ilmiah dibatasi pada kemampuan peserta didik dalam menjawab soal-soal untuk mengukur sikap ilmiah dengan menggunakan strategi skala sikap Linkert berdasarkan indikator menurut Klopter (Simatupang, 2011) meliputi rasa ingin tahu, sikap senantiasa mendahulukan bukti, sikap luwes terhadap gagasan baru, sikap merenung secara kritis dan sikap peka/peduli terhadap makhluk hidup dan lingkungan yang telah dimodifikasi sesuai dengan materi Ekologi.
3. Hasil belajar Biologi siswa dalam penelitian ini dibatasi pada ranah kognitif berdasarkan taksonomi Bloom meliputi pengetahuan atau ingatan (C_1), Pemahaman (C_2), penerapan atau aplikasi (C_3), analisis (C_4), evaluasi (C_5), dan kreasi atau mencipta (C_6) pada materi Ekologi di kelas X MAN Kabanjahe yang diperoleh melalui tes hasil belajar.
4. Strategi pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah strategi *Problem based learning* (PBL), *Group investigation* (GI) dan Konvensional.

1.4. Rumusan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan penerapan strategi pembelajaran (*Problem Based Learning* (PBL), *Group investigation* (GI)

dan Konvensional terhadap keterampilan proses sains Biologi siswa tentang Ekologi di MAN Kabanjahe ?

2. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan penerapan strategi pembelajaran (*Problem Based Learning* (PBL), *Group investigation* (GI) dan Konvensional terhadap sikap ilmiah siswa tentang Ekologi di MAN Kabanjahe ?
3. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan penerapan strategi pembelajaran (*Problem Based Learning* (PBL), *Group investigation* (GI) dan Konvensional terhadap hasil belajar siswa tentang Ekologi di MAN Kabanjahe ?

1.5. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh penerapan strategi pembelajaran (*Problem Based Learning* (PBL), *Group investigation* (GI) dan Konvensional terhadap kerampilan proses sains siswa tentang Ekologi di MAN Kabanjahe.
2. Pengaruh penerapan strategi pembelajaran (*Problem Based Learning* (PBL), *Group investigation* (GI) dan Konvensional terhadap sikap ilmiah siswa tentang Ekologi di MAN Kabanjahe.
3. Pengaruh penerapan strategi pembelajaran (*Problem Based Learning* (PBL), *Group investigation* (GI) dan Konvensional terhadap hasil belajar siswa tentang Ekologi di MAN Kabanjahe.

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan pada umumnya dan pembelajaran Biologi khususnya, baik secara teoretis maupun secara praktis. Manfaat teoritis yaitu diharapkan dari penelitian ini adalah bahwa temuan penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan literatur dan informasi ilmiah bagi guru, pengelola, maupun pengembang lembaga pendidikan yang berkaitan dengan penerapan strategi *Problem Based Learning* dan *Group Investigation* di dalam kelas – kelas pembelajaran tentang peningkatan keterampilan proses sains, sikap ilmiah dan hasil belajar Biologi.

Manfaat praktis yang diharapkan adalah bahwa temuan dari penelitian ini dapat menjadi bahan masukan dan acuan untuk pengambilan kebijakan pendidikan dalam rangka peningkatan kinerja guru dan peningkatan pemberdayaan guru dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan dan pengajaran, serta efektivitas dan efisiensi pembelajaran, termasuk peningkatan hasil belajar siswa, dan keterampilan proses siswa melalui penerapan strategi pembelajaran yang tepat.