

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Proses pendidikan, lebih khususnya lagi proses pembelajaran, antara tanggung jawab guru dan tanggung jawab peserta didik tentu lebih besar tanggung jawab guru, karena selain itu guru harus mampu belajar untuk diri sendiri agar senantiasa mendapatkan pengetahuan dan informasi terkini, guru juga harus mampu mendidik peserta didik agar lebih aktif dan mampu menggali pengetahuan secara mandiri. Maka ketika terjadi ketidaksesuaian pencapaian dalam pendidikan dapat dikatakan bahwa guru memiliki andil yang cukup besar.

Pendidikan sains adalah salah satu aspek pendidikan yang digunakan sebagai alat untuk mencapai tujuan pendidikan. Pendidikan sains tidak hanya terdiri dari fakta, konsep, dan teori yang dapat dihafalkan, tetapi juga terdiri atas kegiatan atau proses aktif menggunakan pikiran dan sikap ilmiah dalam mempelajari gejala alam yang belum diterangkan. Dengan demikian, tuntutan untuk terus menerus memutakhirkan pengetahuan sains menjadi suatu keharusan. Sains sebagai sebuah produk karena terdiri dari sekumpulan

pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip dan hukum tentang gejala alam. Sains sebagai sebuah proses, karena merupakan suatu rangkaian kegiatan yang terstruktur dan sistematis yang dilakukan untuk menemukan konsep, prinsip dan hukum tentang gejala alam termasuk di dalamnya adalah kemampuan berpikir untuk menyusun dan menemukan konsep-konsep baru. Kemampuan berpikir kreatif adalah keterampilan mengembangkan atau menemukan ide atau gagasan asli yang rasional khususnya dalam menggunakan informasi dan bahan untuk memunculkan serta menjelaskannya dengan perspektif asli pemikir. Kemampuan berpikir kreatif peserta didik perlu dikembangkan melalui proses belajar mengajar disekolah.

Sedangkan untuk mencapai kualitas pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan, diperlukan berbagai upaya agar harapan dari proses pembelajaran dapat terwujud. Saat ini, sering ditemukan proses pembelajaran yang lebih menekankan kepada guru sebagai sumber belajar, sehingga peserta didik cenderung lebih pasif. Salah satu upaya untuk memanfaatkan waktu belajar agar lebih efektif dapat dimulai dari penggunaan model pembelajaran yang tepat yang dilakukan oleh guru.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan melalui wawancara dengan salah seorang guru mata pelajaran Biologi kelas X MIA di MA An-Nur Malangbong menjelaskan bahwa penggunaan model pembelajaran pada pelajaran biologi yang biasa dilakukan masih belum memberdayakan potensi berpikir peserta didik secara optimal, guru hanya mengukur aspek kognitif

peserta didik pada tingkat ingatan dan pemahaman terhadap konsep yang tersedia sebatas untuk persiapan dalam menjawab soal-soal ujian dan belum pernah mencoba untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi terutama kemampuan berpikir kreatif. Padahal kemampuan berpikir kreatif ini sangatlah penting terutama untuk membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah-masalah sehingga hal ini memicu pada hasil belajar peserta didik dilihat dari ulangan harian biologi yang belum mencukupi kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang terjadi di lingkungan sekitar.

Model pembelajaran *project based learning* ini dapat melatih peserta didik sehingga lebih aktif dan tidak merasa jenuh ketika proses pembelajaran berlangsung karena model *project based learning* ini merupakan model pembelajaran berbasis proyek. Jadi peserta didik dituntut untuk lebih aktif dan kreatif ketika menghadapi suatu permasalahan yang terjadi di lingkungan sekitar. Salah satu permasalahan yang sering terjadi di sekitar kita yaitu masalah sampah sebagai dampak dari pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam kehidupan sehari-hari, namun tidak diimbangi dengan kesadaran terhadap kebersihan lingkungan dan kebanyakan makhluk hidup mengabaikan kondisi lingkungannya. Alangkah baiknya kita mengambil salah satu dari bagian sampah tersebut yang dapat kita daur ulang kembali sehingga menghasilkan produk dengan inovasi baru dan bernilai jual cukup tinggi.

Sesuai dengan permasalahan tersebut penulis berpikir bahwa salah satu alternatif pembelajaran yang berkaitan dengan kemampuan berpikir

kreatif adalah pembelajaran yang memberikan ruang kepada peserta didik untuk bisa menemukan dan membangun konsep sendiri serta dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya. Model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model *project based learning* yang dapat menjadikan peserta didik belajar dengan cara mengaitkan teori dengan situasi di dunia nyata, sehingga peserta didik akan mendapatkan pemahaman baru dengan cara mereka sendiri. Model *project based learning* merupakan model pembelajaran yang pada kegiatan belajarnya mengharuskan peserta didik untuk memecahkan suatu permasalahan dengan membuat proyek yang bertujuan menghasilkan suatu produk untuk memecahkan permasalahan tersebut.

Berdasarkan latar belakang di atas, beberapa masalah yang dapat diidentifikasi adalah:

1. apakah penggunaan model *project based learning* dapat menjadikan peserta didik lebih aktif ?;
2. bagaimana peran guru dalam meningkatkan hasil belajar dan pola berpikir kreatif peserta didik untuk belajar biologi di kelas X MIA MA An-Nur Malangbong?;
3. kesulitan apa yang dihadapi guru dan peserta didik dalam mempelajari materi daur ulang limbah ?;
4. apakah penggunaan model *project based learning* dapat meningkatkan hasil belajar dan cara berpikir kreatif peserta didik terhadap pelajaran biologi ?;

5. apakah terdapat pengaruh hasil belajar dan berpikir kreatif peserta didik yang pada proses pembelajarannya menggunakan model *project based learning* pada materi daur ulang limbah?.

Agar permasalahan tidak terlalu luas, dan tujuannya tepat serta keberhasilannya dapat diukur, permasalahan yang telah dikemukakan dibatasi sebagai berikut :

1. model pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah model *project based learning*;
2. subjek penelitian adalah kelas X MIA MA An-Nur Malangbong tahun ajaran 2018/2019;
3. hasil belajar peserta didik yang di ukur merupakan hasil dari tes tulis dengan bentuk soal pilihan ganda yang diukur dari ranah kognitif yang dibatasi pada dimensi pengetahuan faktual (K1), konseptual (K2), dan prosedural (K3) serta dimensi proses pada jenjang mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5). Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis mencoba melakukan penelitian tentang: “ pengaruh model *project based learning* (PJBL) terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi daur ulang limbah (Studi Eksperimen di Kelas X MIA MA An-Nur Malangbong Tahun Ajaran 2018/2019)”.
4. kemampuan berpikir kreatif yang di ukur pada penelitian ini diperoleh dengan menggunakan tes tertulis berbentuk uraian dari hasil *pretest* dan *posttest* pada materi daur ulang limbah yang diukur dari empat aspek,

meliputi aspek berpikir lancar (*fluency*), berpikir orisinal (*originality*) dan berpikir terperinci (*elaboration*).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis merumuskan masalah sebagai berikut : “Adakah pengaruh model *project based learning* (PJBL) terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi daur ulang limbah di kelas X MIA MA An-Nur Malangbong tahun ajaran 2018/2019 ?”.

C. Definisi Operasional

Agar istilah yang digunakan dalam penelitian ini tidak menimbulkan salah pengertian, penulis mencoba mendefinisikan beberapa istilah tersebut sebagai berikut:

1. Hasil Belajar

Hasil belajar dalam penelitian ini adalah kemampuan yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang, perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, serta perubahan aspek-aspek yang ada pada individu yang akan belajar. Dalam penelitian ini hasil belajar dibatasi oleh ranah kognitif yang dibatasi pada dimensi pengetahuan faktual (K1), konseptual (K2), dan prosedural (K3) serta dimensi proses pada jenjang mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5). Tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar berupa tes tulis berupa pilihan ganda.

2. Kemampuan berpikir kreatif

Kemampuan berpikir kreatif yang di maksudkan dalam penelitian ini merupakan aktivitas kognitif untuk mengembangkan, membuat ataupun menghasilkan suatu gagasan/ide-ide yang orisinil. Kemampuan berpikir kreatif yang diukur pada penelitian ini diperoleh dengan menggunakan tes tertulis berbentuk uraian dari hasil *pretest* dan *posttest* pada materi daur ulang limbah yang diukur dari empat aspek meliputi aspek berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), berpikir orisinil (*originality*), dan berpikir terperinci (*elaboration*); dan

3. Model *Project Based Learning*

Model *project based learning* merupakan suatu model pembelajaran yang pada kegiatan belajarnya mengharuskan peserta didik untuk memecahkan suatu permasalahan dengan membuat proyek yang bertujuan menghasilkan suatu produk untuk memecahkan permasalahan tersebut.

Adapun langkah-langkah model *project based learning* adalah sebagai berikut :

- a. guru mengajukan pertanyaan esensial atau pertanyaan penting terkait dengan permasalahan dunia nyata;
- b. guru mengajak peserta didik membuat perencanaan untuk memberikan solusi melalui pengerjaan proyek;
- c. guru mengarahkan peserta didik untuk membuat penjadwalan dalam mengerjakan proyek;

- d. guru perlu melakukan monitoring (mengawasi) kemajuan belajar terhadap pelaksanaan proyek sesuai dengan tahapan dan jadwal yang telah disepakati;
- e. guru bertindak sebagai fasilitator yang memberikan arahan, fasilitas dan pemberi semangat kepada peserta didik untuk lebih giat belajar dan mengerjakan proyek secara optimal;
- f. guru melakukan penilaian yang dilakukan dalam model *project based learning* mencakup penilaian penguasaan peserta didik terkait topik pembelajaran, penilaian produk dan kinerja peserta didik dalam menampilkan produk; dan
- g. selanjutnya guru untuk memberikan kesempatan pada peserta didik dalam melakukan refleksi pembelajaran yang telah dilakukan baik secara individual maupun kelompok.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *project based learning (PJBL)* terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi sistem daur ulang limbah kelas X MIA di MA An-Nur Malangbong tahun ajaran 2018/2019.

E. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini disusun dengan harapan dapat memberikan kegunaan secara teoritis dan secara praktis untuk berbagai pihak, diantaranya:

1. Kegunaan Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap pengembangan pengetahuan, keterampilan dan kreativitas khususnya

dalam pendidikan sains berupa teori-teori bagi para peneliti dan pihak lain, serta hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan yang berharga dalam permasalahan baru yang perlu dikaji lebih lanjut.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Sekolah

- 1) Memberikan sumbangan pemikiran bagi sekolah dalam rangka upaya peningkatan mutu peserta didik untuk mempelajari dan memahami suatu materi dalam proses pembelajaran di kelas dengan kemas yang membuat peserta didik dapat aktif, kreatif serta inovatif.
- 2) Memberikan bantuan pengetahuan mengenai model *project based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

b. Bagi Guru

- 1) Mengubah pola dan sikap guru dalam mengajar yang semula berperan sebagai pemberi informasi menjadi berperan sebagai fasilitator dan mediator yang dinamis sehingga proses pembelajaran dapat dirancang dan dilaksanakan secara efektif, efisien, kreatif dan inovatif.
- 2) Menentukan strategi yang tepat dan akurat dalam memilih model pembelajaran pada mata pelajaran biologi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran ataupun kompetensi dasar yang akan dicapai.

c. Peserta Didik

- 1) Terlatihnya pengetahuan peserta didik mengenai kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam belajar, menanamkan sikap

ilmiah, banyak menemukan hal yang baru dan memberikan wawasan yang luas.

- 2) Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif serta meningkatkan kreativitas peserta didik dalam belajar.
- 3) Membantu peserta didik untuk memahami mata pelajaran serta mampu mengaplikasikanya dalam kehidupan sehari-hari.

d. Bagi Peneliti Lain

Sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian lebih jauh mengenai pembelajaran biologi untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif baik pada tema yang sama maupun pada tema yang berbeda