

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan sains (IPTEKS) pada abad dua puluh satu dan revolusi industri 4.0 berimbas pada tantangan dan persaingan kualitas sumber daya manusia. Perkembangan tersebut tidak dapat dipungkiri bahwa memiliki peran yang sangat besar khususnya bagi pendidikan di Indonesia. Sumber daya manusia yang kreatif dan inovatif diharapkan mampu menjawab tantangan dan kebutuhan peserta didik dalam menghadapi perkembangan pendidikan pada saat ini. Sejalan dengan perubahan IPTEKS yang begitu cepat dan menyeluruh kualitas sumber daya manusia tersebut dipengaruhi oleh kualitas pendidikannya.

Salah satu upaya dalam bidang pendidikan yang dapat dilakukan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas yaitu dengan menerapkan kegiatan pembelajaran di sekolah yang merujuk pada empat kompetensi seperti yang terdapat dalam *Partnership for 21st Century Skills*, kompetensi-kompetensi tersebut biasanya dirumuskan dalam 4C meliputi *critical thinking, creativity, collaboration, dan communication*. Hal ini dapat dilihat dari pembelajaran abad 21 menuntut beberapa kemampuan yang harus dimiliki peserta didik yang dapat menimbulkan *High Order Thinking Skill* (HOTS), dalam HOTS ini peserta didik dapat aktif dan tanggap karena dituntut untuk berpikir kreatif. Dengan membiasakan membentuk budaya

berpikir kreatif peserta didik dalam proses pembelajarannya, peserta didik dituntut untuk dapat menganalisis, mensintesis, dan menyimpulkan informasi yang didapat berdasar pengalaman sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapinya dengan cara kreatif dalam kehidupan sehari-hari. Dengan memiliki kemampuan berpikir kreatif peserta didik dapat berkembang secara mandiri melalui pengalaman dan proses berpikirnya.

Kemampuan berpikir kreatif peserta didik dapat dilatih dan dapat dipelajari. Tujuan untuk melatih kemampuan berpikir kreatif kepada peserta didik adalah untuk menyiapkan peserta didik menjadi seorang pemikir kreatif yang mampu memecahkan masalah, menemukan solusi yang digunakan untuk menangani masalah-masalah dan dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Moma, La, (2015:27) bahwa, “Tak diragukan lagi bahwa kemampuan berpikir kreatif juga menjadi penentu keunggulan suatu bangsa”. Kemajuan suatu bangsa tidak lagi ditentukan oleh seberapa banyak sumber daya yang dimiliki oleh bangsa itu, melainkan ditentukan oleh seberapa kreatif masyarakat yang ada dalam bangsa tersebut. Dengan keadaan tersebut guru dituntut untuk melaksanakan perannya, yaitu sebagai pendidik, pengajar, pemimpin, dan administrator harus mampu melayani peserta didik yang dilandasi dengan kesadaran (*awareness*), keyakinan (*belief*), kedisiplinan (*discipline*) dan tanggung jawab (*responsibility*) secara optimal dalam proses pembelajaran.

Kurikulum 2013 menuntut peserta didik untuk berpikir ke arah yang lebih kreatif dalam memahami konsep pembelajaran yang mengubah proses

pembelajaran berpusat pada peserta didik. Peserta didik dituntut untuk aktif dalam mengajar dan guru sebagai fasilitator mempersiapkan strategi, pendekatan, dan model pembelajaran yang tepat. Hasil belajar dalam pembelajaran sangatlah penting karena keberhasilan pembelajaran yang dilakukan dalam kegiatan belajar mengajar dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik. Kesulitan dalam mata pelajaran biologi dapat disebabkan oleh ketidakmampuan peserta didik untuk memahami sepenuhnya tentang konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan proses biologi dalam memecahkan masalah yang menjadi lamban dalam pembelajaran. Lambannya proses pembelajaran akan berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran Biologi pada tanggal 15 Oktober 2018 di kelas X MIPA SMA Negeri 4 Kota Tasikmalaya pada mata pelajaran Biologi diketahui bahwa proses pembelajaran biologi dirasa belum mencapai hasil belajar yang memuaskan sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yang meliputi pada kemampuan 4C, HOTS, dan berpikir kreatif, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik perlu diukur dan ditingkatkan, guru cenderung lebih mendominasi dibandingkan dengan peserta didik dalam proses pembelajaran dan diperoleh fakta bahwa peserta didik sudah bosan dengan kegiatan pembelajaran yang monoton, peserta didik tidak antusias dalam mengikuti pembelajaran karena guru lebih banyak menjelaskan dan sebagian besar peserta didik jarang terlibat aktif dalam mengajukan pertanyaan atau mengutarakan pendapat. Disamping itu dilihat dari rata-rata

hasil ulangan peserta didik pada konsep limbah dan daur ulang limbah tahun ajaran 2017/2018 tersebut masih kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu baru mencapai 70,06 sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang harus dicapai oleh peserta didik di kelas X MIPA SMA Negeri 4 Kota Tasikmalaya adalah 73.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut maka guru harus lebih selektif dalam memilih model pembelajaran yang memungkinkan peserta didik dapat melatih kemampuan berpikir kreatif sehingga mencapai hasil belajar yang optimal. Sebagaimana diketahui bahwa pada umumnya dalam pembelajaran Biologi diperlukan keterlibatan langsung oleh peserta didik dalam mencapai hasil belajar dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Salah satu model pembelajaran kreatif berbasis masalah dengan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*Student Centered*) adalah model *Creative Problem Solving (CPS)*. Sejalan dengan Malisa, Shella, *et.al.*, (2018:3) bahwa “Model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.”. Hal ini menunjukkan *Creative Problem Solving* adalah suatu yang melakukan pemusatan pada peserta didik dan dapat meningkatkan keterampilan dalam kegiatan pembelajaran secara aktif dan kreatif, sehingga konsep yang dicapai lebih baik, mudah dipahami dan membantu menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru. Hal tersebut diperkuat oleh fakta dari pemikiran Mayasari, *et.al.*, dalam Udiyah, Nur Mas Ika dan Hernik Pujiastutik (2017:541) bahwa “Penggunaan model

CPS secara signifikan dapat lebih meningkatkan penguasaan konsep dan kemampuan pemecahan masalah siswa dibandingkan dengan penggunaan metode ceramah yang dipadu dengan diskusi (menjawab pertanyaan) atau proses pembelajaran yang lebih didominasi oleh guru”. Model *Creative Problem Solving* menurut para ahli tersebut dapat mempengaruhi pengetahuan yang diperoleh peserta didik dan membuat peserta didik berpikir tingkat tinggi sehingga kemampuan berpikir kreatif dapat dikuasai, dengan kata lain pengetahuan dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dapat meningkat.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka penulis mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Apakah model *Creative Problem Solving* (CPS) dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep Limbah dan Daur Ulang Limbah ?;
2. Mengapa peserta didik bosan dan tidak antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran ?;
3. Mengapa hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada konsep limbah dan daur ulang limbah di kelas X MIPA SMA Negeri 4 Kota Tasikmalaya kurang memuaskan ?;
4. Apa yang menyebabkan peserta didik pada konsep limbah dan daur ulang limbah ini nilainya masih di bawah KKM?;
5. Bagaimana cara guru menerapkan model pembelajaran pada konsep limbah dan daur ulang limbah ?; dan

6. Apakah dengan menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS) dapat berpengaruh terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada konsep limbah dan daur ulang limbah ?.

Agar permasalahan tersebut dapat mencapai tujuan yang diinginkan maka penulis perlu membatasi permasalahan penelitiannya. Adapun pembatasan masalah ini adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model *Creative Problem Solving* (CPS);
2. Subjek penelitian adalah peserta didik di kelas X MIPA SMA Negeri 4 Kota Tasikmalaya semester II tahun ajaran 2018/2019 dengan sampel sebanyak 2 kelas;
3. Materi yang diberikan adalah konsep Limbah dan Daur Ulang Limbah;
4. Hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik diperoleh dari kegiatan selama pembelajaran menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS); dan
5. Pengukuran hasil belajar dapat diukur dari kemampuan peserta didik yang diambil dari tes tulis atau *pre-test* dan *post-test* dengan bentuk soal pilihan ganda yang diukur dari ranah kognitif saja yang dibatasi pada jenjang mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dengan dimensi pengetahuan faktual (K1), Konseptual (K2) dan prosedural (K3). Sedangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dapat dilihat dari indikator berpikir kreatif yang mengacu pada Guilford dan Torrance yaitu diantaranya: Kemampuan berpikir lancar

(*fluency*) (1), Kemampuan berpikir luwes (*flexibility*) (2), Kemampuan berpikir asli atau orisinal (*originality*) (3), Kemampuan berpikir memerinci (*elaboration*) (4).

Pentingnya peningkatan hasil belajar dan pengembangan kemampuan berpikir kreatif bagi peserta didik, mengajak guru untuk melakukan inovasi baru dalam melaksanakan pembelajaran. Oleh karena itu, dalam penelitian ini penulis mencoba menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS). Harapan dari penelitian ini dapat mengetahui pengaruh model *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam memecahkan suatu masalah yang diberikan oleh guru kepada peserta didik.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis merumuskan masalah dari penelitian ini sebagai berikut: “Adakah pengaruh model *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada konsep limbah dan daur ulang limbah di kelas X MIPA SMA Negeri 4 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2018/2019?”

C. Definisi Operasional

Untuk menghindari timbulnya salah pengertian ataupun perbedaan istilah-istilah yang digunakan maka dalam penelitian ini penulis mendefinisikan beberapa istilah, diantaranya sebagai berikut:

1. Hasil belajar dalam penelitian ini adalah perubahan tingkah laku yang dinyatakan dengan skor akhir yang di peroleh peserta didik setelah

melaksanakan proses belajar mengajar. Hasil belajar dinyatakan dengan skor yang diperoleh dari tes kognitif peserta didik dari hasil *test* pada konsep limbah dan daur ulang limbah yang dibatasi pada jenjang mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dengan dimensi pengetahuan faktual (K1), Konseptual (K2) dan prosedural (K3);

2. Kemampuan berpikir kreatif adalah proses berpikir untuk mengembangkan atau menemukan sesuatu yang baru, membangun suatu ide atau produk, memberikan rincian terhadap sesuatu serta mengevaluasi suatu ide atau gagasan. Kemampuan berpikir kreatif peserta didik mengacu pada Guilford dan Torrance meliputi indikator-indikator diantaranya: kemampuan berpikir lancar (*fluency*) (1), Kemampuan berpikir luwes (*flexibility*) (2), Kemampuan berpikir asli atau orsinil (*orginality*) (3), Kemampuan berpikir memerinci (*elaboration*) (4). Alat ukur yang digunakan dalam mengukur potensi kreatif peserta didik yaitu menggunakan tes kreativitas verbal berupa tes essay, dan hasil *test* pada materi konsep Limbah dan Daur Ulang Limbah;
3. Model *Creative Problem Solving* (CPS) dalam penelitian ini merupakan salah satu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang kreatif diikuti dengan penguatan keterampilan. Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) membantu peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang diberikan dengan cara menstimulasi peserta didik dalam berpikir secara

kreatif yang dimulai dari mencari data sampai merumuskan kesimpulan sehingga peserta didik dapat mengambil makna dari kegiatan pembelajaran. Sehingga peserta didik dapat menyusun pengetahuannya sendiri maupun dengan teman sekelompoknya menumbuh kembangkan keterampilan yang lebih. Model ini menyangkut pemusatan pertanyaan yang bermakna, pemecahan masalah secara kreatif, bagaimana pengambilan keputusan, pemberian kesempatan kepada peserta didik untuk berkolaborasi dengan teman sekelompoknya untuk memberikan solusi yang kreatif atas permasalahan yang ada dengan metode ilmiah pada konsep Limbah dan Daur Ulang Limbah. Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) adalah sebagai berikut:

a. Langkah 1: *Objective Finding*

Pada tahap ini, guru membagi peserta didik ke dalam kelompok-kelompok, kemudian peserta didik mendiskusikan situasi permasalahan yang diajukan guru dan membrainstorming sejumlah tujuan atau sasaran yang bisa digunakan untuk kerja kreatif mereka. Hal ini dilakukan agar peserta didik bisa membuat suatu konsensus tentang sasaran yang hendak dicapai oleh kelompoknya;

b. Langkah 2: *Fact Finding*

Pada tahap ini, peserta didik membrainstorming semua fakta-fakta yang mungkin berkaitan dengan permasalahan tersebut, kemudian Guru melihat setiap fakta-fakta yang dihasilkan oleh peserta didik

selanjutnya, Guru memberi waktu kepada peserta didik untuk berefleksi tentang fakta-fakta apa saja yang menurut mereka paling relevan dengan sasaran dan solusi permasalahan;

c. Langkah 3: *Problem Finding*

Kegiatan pada tahap ini, peserta didik dapat menjelaskan kembali mengenai permasalahan yang didapat agar peserta didik bisa lebih dekat dengan masalah sehingga memungkinkannya untuk menemukan solusi dengan beragam cara yang lebih jelas;

d. Langkah 4: *Idea Finding*

Pada tahap ini, peserta didik mengungkapkan berbagai gagasan-gagasan yang memungkinkan menjadi solusi atas permasalahan tersebut. Pada tahap ini juga merupakan langkah brainstorming yang sangat penting. Setiap usaha peserta didik harus diapresiasi sedemikian rupa dengan penulisan setiap gagasan, tidak peduli seberapa relevan gagasan tersebut akan menjadi solusi;

e. Langkah 5: *Solution Finding*

Pada tahap ini, gagasan-gagasan yang diberikan oleh peserta didik dievaluasi bersama. Salah satu caranya adalah dengan membrainstorming kriteria-kriteria yang dapat menentukan seperti apa solusi yang terbaik itu seharusnya diterapkan, selanjutnya kriteria ini dievaluasi hingga ia menghasilkan hasil akhir atas gagasan yang tepat menjadi solusi atas situasi permasalahan; dan

f. Langkah 6: *Acceptance Finding*

Pada tahap ini, peserta didik mempertimbangkan isu-isu nyata dengan cara berpikir yang sudah mulai berubah. Selanjutnya peserta didik diharapkan sudah memiliki cara baru untuk menyelesaikan berbagai masalah secara kreatif. Selain itu gagasan-gagasan mereka diharapkan sudah bisa diterapkan tidak hanya untuk menyelesaikan masalah, tetapi juga untuk kehidupan sehari-hari.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada konsep limbah dan daur ulang limbah di kelas X MIPA SMA Negeri 4 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2018/2019.

E. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah wawasan dalam menelaah pengetahuan mengenai model *Creative Problem Solving* terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik untuk menumbuhkan suasana belajar mengajar yang dapat merangsang kemampuannya dalam meningkatkan hasil belajar Biologi.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Sekolah

- 1) Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat kepada sekolah dalam memperoleh data dan informasi tentang pengembangan hasil

belajar dan berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran biologi;

- 2) Memberikan bantuan pengetahuan mengenai model *Creative Problem Solving* terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir peserta didik; dan
- 3) Sebagai bahan pertimbangan bagi sekolah, sebagai kerangka acuan dalam mengembangkan hal-hal yang berkaitan dengan pembelajaran Biologi.

b. Bagi Guru

- 1) Memberikan sumbangan pemikiran, pengetahuan dan informasi kepada guru mengenai penerapan model pembelajaran yang sesuai kompetensi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai;
- 2) Memberikan informasi dan wawasan mengenai pentingnya suatu model pembelajaran terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik; dan
- 3) Sebagai bahan pertimbangan dalam pemilihan model pembelajaran yang tepat guna, efektif dan menarik sehingga dalam proses penyampaian konsep pembelajaran di kelas akan lebih inovatif.

c. Bagi Peserta Didik

- 1) Terlatihnya pengetahuan peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dalam belajar, menanamkan sikap ilmiah dalam mempelajari Biologi, banyak menemukan hal-hal yang baru, dan memberikan wawasan yang luas;

- 2) Meningkatkan hasil belajar serta kemampuan berpikir peserta didik; dan
- 3) Membantu peserta didik untuk memahami konsep mata pelajaran serta mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

d. Bagi Peneliti

- 1) Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam merancang atau menyiapkan suatu strategi pembelajaran yang efektif. Sehingga akan menjadi bekal kelak ketika terjun langsung ke lapangan atau masyarakat dan menjadi seorang guru yang profesional;
- 2) Sebagai calon guru dapat menggunakan hasil penelitian pada waktu yang akan datang untuk diterapkan dalam pembelajaran di sekolah; dan
- 3) Sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian lebih jauh mengenai pembelajaran Biologi untuk mengembangkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif baik pada tema yang sama maupun pada tema yang berbeda.