

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Abad ke-21 ditandai dengan peningkatan kompleksitas peralatan teknologi, dan munculnya gerakan restrukturisasi korporatif yang menekankan kombinasi kualitas teknologi dan manusia, sehingga memerlukan masyarakat yang dapat mengambil inisiatif, berpikir kritis, kreatif, dan cakap memecahkan masalah (Al-Tabany, 2017, hlm. 46). Dunia pendidikan menuntut berbagai keterampilan yang harus dikuasai peserta didik agar menjadi masyarakat berkualitas yang mampu menghadapi persaingan global dan pesatnya perkembangan IPTEK di abad ke- 21.

Berbagai organisasi mencoba merumuskan berbagai macam kompetensi dan keterampilan yang diperlukan dalam menghadapi abad ke-21. Keterampilan abad ke-21 menurut *Assessment and Teaching of 21st Century Skills* sebagaimana dikutip oleh (Zubaidah, 2017) mengkategorikan keterampilan abad ke-21 menjadi empat kategori, yaitu *way of thinking*, *way of working*, *tools for working* dan *skills for living in the world* (Griffin, McGaw & Care, 2012). *Way of thinking* mencakup berpikir kreatif, inovasi, berpikir kritis, pembuatan keputusan, dan pemecahan masalah.

Salah satu keterampilan yang perlu dimiliki pada abad ke-21 adalah keterampilan berpikir kreatif yang merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang harus dimiliki oleh peserta didik untuk meningkatkan perkembangan mental dan pola pikir siswa sehingga proses pembelajaran akan berhasil sesuai dengan indikator yang harus dicapai. Keterampilan berpikir kreatif yang dimiliki oleh peserta didik akan menjadi bekal di masa depan karena hidup selalu dihadapkan dengan sebuah masalah sehingga diperlukan ide-ide kreatif untuk mengatasi dan memecahkan masalah tersebut. Salah satu hal yang membedakan seseorang dengan yang lainnya adalah kreativitas yang ada dalam dirinya, itulah sebabnya peserta didik harus terus mengembangkan keterampilan berpikir kreatif yang dimilikinya.

Pendidikan di sekolah seharusnya dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif pada siswa, tetapi keadaan di lapangan menurut Munandar (2009) menyatakan bahwa pendidikan di sekolah

lebih berorientasi pada pengembangan inteligensi (kecerdasan) daripada pengembangan kreativitas, sedangkan keduanya sama pentingnya untuk mencapai keberhasilan dalam belajar dan dalam hidup. Pembelajaran sains di sekolah hendaknya dapat melatih siswa untuk memiliki keterampilan berpikir kreatif dalam memperoleh, memilih, dan mengolah informasi agar dapat bertahan dalam keadaan yang selalu berubah dan kompetitif.

Upaya untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif pada saat pembelajaran adalah dengan penerapan model pembelajaran yang tepat dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif. *Project based learning* merupakan model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa. PjBL atau pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek (Thomas, dkk, (1999) dalam Wena, 2009). Model pembelajaran *Project based learning* dapat mengembangkan kreativitas siswa dengan menyalurkan ide-ide kreatif yang dapat digunakan untuk melakukan suatu proyek yang dikerjakan saat proses pembelajaran. Gaer (1998) dalam (Wena, 2010) mengatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek memiliki keunggulan yang besar untuk memberi pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi siswa.

Keunggulan yang dimiliki model PjBL diantaranya: a) Meningkatkan motivasi belajar; b) meningkatkan kemampuan memecahkan masalah; c) meningkatkan keterampilan siswa untuk mencari dan mendapatkan informasi; d) meningkatkan kolaborasi; e) memberikan pengalaman pembelajaran dan praktek kepada siswa dalam mengorganisasi proyek dan membuat alokasi waktu dan sumber-sumber lain seperti perlengkapan untuk menyelesaikan tugas (Moursund, 1997 dalam Wena, 2010, hlm. 147). keunggulan ini diperjelas oleh Annata (2007) dalam Al-Tabany, 2017) yang mengemukakan bahwa:

“1) Meningkatkan motivasi siswa, dimana siswa tekun dan berusaha keras dalam mencapai proyek dan merasa bahwa belajar proyek lebih menyenangkan dibandingkan komponen kurikulum yang lain; 2) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Berbagai sumber ada yang mendeskripsikan lingkungan belajar berbasis proyek membuat siswa lebih aktif dan berhasil memecahkan problem-problem yang kompleks; 3) Meningkatkan kolaborasi pentingnya kerja kelompok dalam proyek memerlukan siswa mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi; 4) Meningkatkan keterampilan dalam mengelola

sumber, bila diimplementasikan dengan baik maka siswa akan belajar dan praktik dalam mengorganisasikan proyek, membuat alokasi waktu dan sumber-sumber lain seperti perlengkapan untuk menyelesaikan tugas.”

Berdasarkan dari keunggulan model PjBL di atas, model ini sangat tepat digunakan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa pada saat proses pembelajaran karena model PjBL ini melibatkan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan model ini merupakan pembelajaran berbasis proyek yang dikerjakan oleh siswa sebagai upaya untuk memecahkan masalah yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir kreatif pada siswa.

Project based learning sebagai suatu model pembelajaran, sudah banyak dikembangkan di negara-negara maju seperti Amerika Serikat (Rais (2010) dalam Al-Tabany, 2017, hlm. 44). Beberapa penelitian menunjukkan, bahwa *Project based learning* (PjBL) merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dapat membantu peserta didik agar memiliki kreativitas berpikir, pemecahan masalah dan interaksi serta membantu dalam penyelidikan yang mengarah pada penyelesaian masalah-masalah nyata (Thomas (1999) dalam Al-Tabany, 2017, hlm. 44). Yanti (2017) melakukan penelitian untuk membuktikan Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis dan Kreativitas Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan. Berdasarkan hasil penelitian ini ditarik kesimpulan oleh peneliti bahwa penerapan model pembelajaran *project based learning* (PjBL), dapat terlaksana dengan sangat baik di salah satu SMA di kota Bandung. Kemampuan berpikir kritis siswa termasuk dalam kategori baik, kemampuan kreativitas siswa dengan membuat rancangan proyek daur ulang limbah secara individu masuk dalam kategori baik sedangkan untuk membuat rancangan proyek secara kelompok termasuk kedalam kategori sangat baik. Hasil penelitian selanjutnya adalah hubungan antara kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa dengan menggunakan model *project based learning* menunjukkan hubungan positif yang memiliki hubungan yang kuat. Adapun untuk respon siswa terhadap penerapan *project based learning* pada materi pencemaran lingkungan, umumnya siswa memberikan respon yang baik terhadap penerapan *project based learning* pada materi pencemaran lingkungan.

Berdasarkan permasalahan yang ada serta didukung dengan beberapa hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa model *project based learning*

memiliki dampak positif untuk peningkatan hasil pembelajaran di sekolah, penulis bertujuan untuk membuktikan hal tersebut dengan melakukan penelitian mengenai penerapan model PjBL untuk mengembangkan berpikir kreatif pada siswa di SMA Negeri 6 dengan judul “Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Model PjBL Pada Materi Pencemaran Lingkungan di Tingkat SMA”.

B. Identifikasi Masalah

Merujuk pada latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, maka masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kurang termotivasinya keterampilan berpikir kreatif pada siswa dikarenakan model pembelajaran yang digunakan belum mampu mengembangkan keterampilan berpikir kreatif dengan mengeluarkan ide-ide kreatif yang dimiliki siswa.
2. Kurang keaktifannya siswa dalam proses pembelajaran dikarenakan model pembelajaran yang digunakan belum banyak melibatkan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
3. Kurang terlatihnya aspek psikomotor siswa dikarenakan pada saat pembelajaran guru tidak memberikan tempat kepada siswa untuk bereksplorasi dengan keterampilan yang dimilikinya dalam memecahkan masalah.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, dirumuskan permasalahan sebagai berikut: “Apakah keterampilan berpikir kreatif siswa dapat dikembangkan melalui model pembelajaran PjBL pada materi pencemaran lingkungan di tingkat SMA?”.

D. Pertanyaan penelitian

Mengingat rumusan masalah diatas terlalu luas, maka rumusan masalah tersebut kemudian dirinci dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanan keterampilan berpikir kreatif siswa sebelum dan setelah pembelajaran pada konsep pencemaran lingkungan menggunakan model PjBL?

2. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model PjBL pada aktivitas guru?
3. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model PjBL pada aktivitas guru?
4. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model PjBL?

E. Batasan Masalah

Menindaklanjuti hasil identifikasi masalah yang terjadi di lapangan, agar dalam penelitian ini tidak meluas dan lebih terarah pada pokok permasalahan, maka masalah yang akan diteliti perlu dibatasi. Adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Materi pelajaran pada penelitian ini adalah pencemaran lingkungan.
2. Dalam penelitian ini parameter yang diukur meliputi aspek berpikir kreatif, keterlaksanaan model PjBL pada aktivitas siswa, keterlaksanaan model PjBL pada aktivitas guru, dan respon siswa terhadap model PjBL.
3. Model pembelajaran yang digunakan adalah model *project based learning*.
4. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA di SMAN 6 Bandung.

F. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi mengenai keterampilan berpikir kreatif siswa melalui penerapan model *Project Based Learning*.

G. Manfaat Penelitian

Mengacu pada tujuan penelitian diatas, maka diharapkan dapat memberikan manfaat sehingga dapat dijadikan referensi yang baik dalam pengembangan proses pembelajaran, yaitu:

1. Dapat dijadikan bukti empiris bahwa model PjBL dapat mengembangkan keterampilan berpikir kreatif pada siswa.
2. Memperkaya hasil-hasil penelitian sejenis yang terkait dengan model PjBL sehingga dapat dijadikan sumber referensi bagi penelitian berikutnya dan dapat menjadi masukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

H. Definisi Operasional

Dalam usaha menyamakan sebuah persepsi terhadap variabel yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu adanya definisi operasional untuk menghindari kekeliruan dari maksud yang digunakan.

1. Keterampilan Berpikir kreatif yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan keterampilan berpikir kreatif siswa yang memiliki ciri-ciri menurut Guilford (1959) *dalam* (Adha, 2017), yaitu: 1) kelancaran (*fluency*), 2) kelenturan (*flexibility*), 3) orisinalitas (*originality*), 4) elaborasi (*elaboration*) 5) evaluasi (*evaluation*) dalam berpikir. Keterampilan berpikir kreatif diukur dengan menggunakan tes tertulis. Tes tersebut terdiri dari *pretest* dan *posttes* terkait pencemaran lingkungan. Tes tersebut menggunakan tes dengan soal uraian kemampuan berpikir kreatif.
2. Model PjBL yang digunakan pada penelitian ini menggunakan penerapan model pembelajaran yang dimulai dengan penentuan pertanyaan esensial kemudian mendesain proyek, membuat jadwal, memonitor siswa, dan progress proyeknya, menilai hasil dan evaluasi. Model *PJBL* ini merupakan model pembelajaran yang lebih memfokuskan siswa di dalam pembelajaran dengan konsep pembelajaran berupa proyek atau kegiatan sebagai media pembelajarannya, seperti halnya yang dikemukakan Thomas (1991) *dalam* (Wena, 2010, hlm. 64) yang memberikan pengertian terhadap *Project Based Learning* bahwa model *PJBL* ini merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan proyek.
3. Pencemaran lingkungan merupakan salah satu konsep pada mata pelajaran biologi kelas X. Pada materi pencemaran lingkungan ini mengajarkan mengenai lingkungan sekitar dan permasalahannya serta terdapat kompetensi dasar yang harus dicapai yaitu siswa dapat mengidentifikasi jenis-jenis limbah dan daur ulang limbah serta membuat produk daur ulang limbah yang dapat bermanfaat bagi kehidupan.

I. Sistematika Skripsi

Terdapat sistematika pada skripsi ini, terbagi kedalam tiga bagian besar yaitu bagian pembuka skripsi, bagian isi skripsi, dan bagian akhir skripsi, yang diuraikan sebagai berikut:

1. Bagian Awal Skripsi

2. Bagian Isi Skripsi

- a. Bab I Pendahuluan
- b. Bab II Kajian Teoritis
- c. Bab III Metode Penelitian
- d. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan
- e. Bab V Kesimpulan

3. Bagian Akhir Skripsi

- a. Daftar Pustaka
- b. Riwayat Hidup
- c. Lampiran

