

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran pada abad ke-21 menuntut perubahan reorientasi dalam pembelajaran yaitu dari menggeser paradigma pembelajaran dari berpusat pada guru (*teacher centered learning*) menuju pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered learning*), *self-directed learning* (belajar mandiri), dan pemahaman diri (metakognisi) karena pembelajaran ini dirasa lebih memberdayakan peserta didik dalam segala aspek, menggeser dari menghafal konsep menuju belajar menemukan dan membangun konsep sendiri, yang terbukti mampu meningkatkan keterampilanpeserta didik dalam berpikir tingkat tinggi, kritis, kreatif dan terampil memecahkan masalah, menggeser dari belajar individual klasikal menuju pembelajaran kelompok kooperatif yang tidak hanya mengajari keterampilan berpikir saja tetapi juga mampu mengajari peserta didik keterampilan-keterampilan lainnya (Mulyana et al., 2022)

Menghadapi tantangan pendidikan abad 21 dan kebutuhan akan kehidupan berkelanjutan maka salah satu keterampilan yang diperlukan siswa dalam menghadapi hal tersebut adalah keterampilan berpikir kreatif. Berpikir kreatif dapat menolong siswa untuk meningkatkan kualitas dan keefektifan kemampuan pemecahan masalahnya. Sebaliknya pemecahan masalah dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif (Mawarni & Sani, 2020)

Kreativitas atau berpikir kreatif merupakan keterampilan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian suatu masalah. Keterampilan berfikir kreatif terbagi menjadi tiga hal, yaitu *fluency* (kelancaran), *originality* (keaslian), *elaboration* (penguraian) (Herlina & Hadiyanti, 2020)

Keterampilan berpikir kreatif diperlukan oleh siswa Indonesia sebagai bekal menghadapi MEA (Masyarakat Ekonomi ASEAN) dan Bonus Demografi. MEA merupakan bentuk kerja sama antar anggota ASEAN untuk mengadakan perdagangan bebas. Adanya bentuk kerja sama ini menimbulkan persaingan di bidang produk dan tenaga kerja. Badan Pusat Statistik (2013) melaporkan bahwa Indonesia segera memasuki gerbang bonus demografi pada tahun 2020-2035. Bonus demografi merupakan fenomena jumlah penduduk usia produktif lebih

banyak dibandingkan dengan penduduk usia non produktif. Bonus demografi dapat dimaknai sebagai peluang jika masyarakat mampu mengelola dengan baik situasi tersebut, tetapi jika tidak dikelola dengan baik bonus demografi berdampak pada banyaknya pengangguran di Indonesia (G. A. Nugroho et al., 2017).

Berdasarkan hasil survei PISA (*Program for International Student Assessment*) pada tahun 2022 yang diikuti oleh 81 negara menunjukkan bahwa Indonesia berada pada peringkat ke-70 untuk bidang matematika dengan perolehan skor 366 menurun dari skor PISA pada tahun 2018 yakni 379. Dalam bidang sains Indonesia menempati peringkat ke 67 dengan perolehan skor 383, menurun dari skor PISA pada tahun 2018 yakni 396. Untuk rata-rata skor yang diperoleh Indonesia pada PISA 2022 ini adalah sebanyak 369 dengan peringkat ke-69 dari 81 negara. Meskipun peringkat Indonesia naik 5-6 posisi namun skor hasil riset PISA Indonesia mengalami penurunan (OECD 2022). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi dan keterampilan abad 21 Indonesia masih tergolong rendah.

Pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) merupakan pembangunan dengan tujuan meningkatkan kualitas hidup orang di seluruh penjuru dunia, baik dari generasi saat ini maupun yang akan datang, tanpa mengeksploitasi pemanfaatan sumber daya alam yang melebihi daya dukung bumi. Namun, kondisi lingkungan hidup dalam satu dekade belakangan ini semakin memburuk. Lingkungan hidup yang semakin memperhatikan akibat adanya perusakan lingkungan hidup terutama hutan akibat penjarahan hutan (*illegal logging*), kebakaran lahan gambut, perluasan area perkebunan kelapa sawit, pembangunan-pembangunan, dan lain sebagainya semakin memperburuk kondisi lingkungan hidup di Indonesia. Di sinilah konsep dari *sustainable development* (pembangunan berkelanjutan) sangat penting untuk diterapkan agar pembangunan berjalan dengan baik tanpa mengesampingkan kepentingan lingkungan hidup (Karmana, 2022).

Agenda 2030 yang digagas *United Nations Educational, Scientific and Cultural* (UNESCO) untuk keberlanjutan dengan jelas mencerminkan visi tentang pentingnya keterlibatan pendidikan secara tepat. Pendeklarasian Dekade Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan (*Decade Education for Sustainable Development/DESD*) oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) melalui UNESCO pada tahun 2005-2014 ditujukan untuk menghadapi situasi darurat global yang

sedang berlangsung. Deklarasi ini merupakan upaya terbesar dan terbaru untuk mengarahkan pendidikan menuju keberlanjutan. Menurut PBB, pendidikan saja tidak akan cukup untuk mencapai masa depan yang lebih berkelanjutan. Namun, keberlanjutan tidak dapat dicapai tanpa pendidikan. Oleh karena itu, PBB berupaya mengintegrasikan prinsip, nilai, dan praktik pembangunan berkelanjutan dalam setiap aspek pendidikan (Febrizal et al., 2023).

Masalah-masalah pembelajaran sains atau biologi diantaranya adalah pengajaran sains yang hanya mencurahkan pengetahuan (tidak berdasarkan praktik). Dalam hal ini fakta, konsep, dan prinsip sains lebih banyak dicurahkan melalui ceramah, Tanya jawab, atau diskusi tanpa didasarkan pada hasil kerja praktek. Variasi kegiatan belajar mengajar (KBM) sangat sedikit. Pada saat ini, guru hanya mengajar dengan metode konvensional dikombinasikan dengan media dan siswa tidak terlibat aktif dalam pembelajaran. Pada kenyataannya pembelajaran biologi belum sesuai dengan peningkatan mutu pendidikan (Kurniawan et al., 2019).

Berdasarkan hasil observasi lapangan di SMAN 1 sumber, beberapa peserta didik masih memiliki keterampilan berpikir kreatif yang rendah. Hal ini dikarenakan kegiatan pembelajaran yang hanya berfokus pada aspek kognitif siswa dan model pembelajaran yang di terapkan belum sepenuhnya mendukung perkembangan keterampilanberpikir kreatif siswa. Pembelajaran konvensional dimana guru menggunakan PPT dan metode diskusi belum mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Peserta didik dalam hal ini belum mampu menerapkan indikator berpikir kreatif dalam memecahkan soal-soal pada proses pembelajaran yang menyebabkan keterampilan berpikir kreatif pada siswa masih tergolong rendah. Sub topik perubahan lingkungan erat kaitannya dengan aspek kehidupan sehari-hari yang membuat peserta didik dapat mengidentifikasi masalah yang ada di lingkungan sekitarnya, memecahan masalah dan berpikir kreatif dengan konsep dan teori yang berhubungan.

Keterampilan berpikir kreatif sangat diperlukan oleh peserta didik, namun hal ini bertolak belakang dengan peserta didik yang hanya menerima materi sebatas yang disampaikan oleh guru. Akibatnya peserta didik menjadi pasif dalam kegiatan pembelajaran. kebanyakan guru banyak memberikan permasalahan dengan penyelesaian tunggal, selain itu peserta didik cenderung memberikan jawaban yang



sama dan hanya terpaku pada langkah-langkah penyelesaian yang ada di buku sehingga peserta didik tidak memiliki keleluasaan untuk mengembangkan ide kreatifnya. Hal ini menyebabkan rendahnya kreatifitas peserta didik (Lestari et al., 2021).

Keterampilan berpikir kreatif peserta didik dapat kembangkan dengan memberikan kesempatan untuk mengembangkan kreativitas dengan berkarya sebanyak-banyaknya saat pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan peluang besar untuk peserta didik dapat mengeksplorasi kreativitasnya yaitu pembelajaran *Project Based Learning* . Sesuai dengan salah satu kelebihan dari model pembelajaran *Project Based Learning* adalah dapat membuat siswa lebih aktif dan kreatif dalam belajar dan *Project Based Learning* (Safriana et al., 2022).

Model *Project Based Learning* adalah suatu pendekatan pendidikan yang efektif yang berfokus pada kreatifitas berfikir, pemecahan masalah, dan interaksi antara siswa dengan kawan sebaya mereka untuk menciptakan dan menggunakan pengetahuan baru. Model *Project Based Learning* ini mencakup kegiatan penyelesaian masalah, pengambilan keputusan, keterampilan melakukan investigasi dan keterampilan membuat karya. Siswa harus fokus pada penyelesaian masalah atau pertanyaan yang memandu mereka untuk memahami konsep dan prinsip yang terkait dengan proyek (Mawarni & Sani, 2020).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, model *Project Based Learning* terintegrasi ESD (*Education for Sustainable Development*) menjadi salah satu alternatif solusi terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang tergolong rendah. Sehingga perlunya dilakukan penelitian ini yang berjudul “Penerapan *Project Based Learning* Terintegrasi ESD dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Sub Konsep Perubahan Lingkungan Kelas X Di SMAN 1 Sumber”

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dapat diidentifikasi masalahnya yakni :

1. Keterampilan berpikir kreatif siswa kelas X SMAN 1 Sumber masih tergolong rendah.

2. Model pembelajaran konvensional dan metode diskusi yang diterapkan oleh guru belum mampu mendorong keterampilan berpikir kreatif siswa.
3. Kegiatan pembelajaran hanya berfokus pada aspek kognitif siswa.

### **C. Pembatasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah dan fokus, maka diperlukan pembahasan masalah. Pembatasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Model pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah model *Project Based Learning* .
2. Penelitian ini menggunakan pembelajaran berbasis pembangunan berkelanjutan atau ESD (*Education for Sustainability Development*).
3. Penelitian ini berorientasi pada 4 level indikator keterampilan berpikir kreatif menurut teori yang dikembangkan oleh Torrance di antaranya yakni berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), berpikir orisinal (*originality*), dan berpikir elaboratif atau memerinci (*elaboration*).
4. Materi penelitian ini adalah perubahan lingkungan kelas X semester genap dengan subjek penelitian peserta didik kelas X di SMAN 1 Sumber yakni kelas X1 dan X4.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana aktivitas siswa terhadap penerapan model *Project Based Learning* terintegrasi ESD pada pokok bahasan perubahan lingkungan kelas X di SMAN 1 Sumber?
2. Apakah terdapat perbedaan keterampilan berpikir kreatif siswa antara kelas eksperimen dengan model *Project Based Learning* berbasis ESD dengan kelas kontrol yang tidak menerapkan model *Project Based Learning* berbasis ESD pada pokok bahasan perubahan lingkungan kelas X di SMAN 1 Sumber?
3. Seberapa besarkah respon siswa saat menerapkan model *Project Based Learning* terintegrasi ESD pada pokok bahasan perubahan lingkungan kelas X di SMAN 1 Sumber?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui aktivitas siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* terintegrasi ESD pada pokok bahasan perubahan lingkungan kelas X di SMAN 1 Sumber.
4. Untuk mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kreatif siswa antara kelas eksperimen dengan model *Project Based Learning* berbasis ESD dengan kelas kontrol yang tidak menerapkan model *Project Based Learning* berbasis ESD pada pokok bahasan perubahan lingkungan kelas X di SMAN 1 Sumber.
5. Untuk menganalisis respon siswa terhadap penerapan model *Project Based Learning* terintegrasi ESD pada pokok bahasan perubahan lingkungan kelas X di SMAN 1 Sumber.

### **F. Kegunaan Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada berbagai pihak diantaranya :

1. Bagi pendidik  
Membantu pendidik dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik dengan menggunakan model *Project Based Learning* terintegrasi ESD pada materi perubahan lingkungan.
2. Bagi peserta didik  
Menambah wawasan dan pemahaman pada materi pencemaran lingkungan serta melatih meningkatkan keterampilanberpikir kreatif melalui *Project Based Learning* terintegrasi ESD.
3. Bagi peneliti  
Mengetahui pengaruh penerapan *Project Based Learning* terintegrasi ESD pada sub konsep pencemaran lingkungan kepada peserta didik, menambah pengalaman dan mengembangkan wawasan keilmuan.