

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan memiliki peran penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan sains yang berimbas pada tantangan dan persaingan kualitas sumber daya manusia saat ini (Revayani & Pramudiani, 2022). Pendidikan bertujuan mempersiapkan peserta didik untuk mampu bersaing di era abad 21. Berdasarkan penuturan Sumiati (2018) bahwa abad 21 ini sebagai abad pengetahuan, membutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi. Implementasi penerapan keterampilan abad 21 menurut Afif (2021) dapat diwujudkan melalui kegiatan pembelajaran yang memberdayakan keterampilan 6C (*Critical Thinking, Creative Thinking, Collaboration, Communication, Character, dan Citizenship*).

Pendidikan sains khususnya biologi berperan dalam menghasilkan sumber daya manusia atau peserta didik yang berkualitas. Salah satunya yaitu peserta didik yang mampu berpikir kreatif, mampu mengambil keputusan serta memecahkan masalah secara cepat dan tepat (Suartika, I B. Arnyana, 2013). Kualitas ini memainkan peranan strategi untuk mampu berkompetisi di era abad 21 (Sumiati *et al.*, 2018). Keterampilan berpikir kreatif juga merupakan salah satu kriteria yang dicari di dunia kerja (Firdaus, 2018; Career Center Maine Department of Labor, 2004). Kemampuan berpikir kreatif sangat diperlukan dalam menghadapi perkembangan IPTEK yang semakin pesat (Mufiatunnikmah, 2019). Indonesia sangat membutuhkan sumber daya manusia kreatif yang mampu memberikan kontribusi bagi perkembangan IPTEK demi kesejahteraan bangsa di masa depan. Oleh karena itu, peserta didik diharapkan mampu mengembangkan keterampilan berpikir kreatif sehingga dapat mendorong kreativitas, mengembangkan keterampilan kognitif, dan mampu memotivasi peserta didik untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Suartika (2013) berpendapat bahwa potensi kualitas ini dapat terwujud jika sains mampu menghasilkan peserta didik yang dapat

menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif, kritis, logis, inisiatif tinggi, dan adaptif terhadap perkembangan zaman.

Selain keterampilan berpikir kreatif, kualitas sumber daya manusia salah satunya dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik. Mata pelajaran biologi sering dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit dipahami dan membosankan karena hanya bersifat sebagai hafalan saja sehingga keadaan ini mengakibatkan hasil belajar peserta didik yang kurang memenuhi kriteria (Sumiati *et al.*, 2018). Dengan demikian, untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran yang disesuaikan dengan materi yang disampaikan, kondisi peserta didik, sarana yang tersedia serta tujuan pengajarannya (Saringsih *et al.*, 2021). Guru dituntut untuk menciptakan suasana belajar dengan model pembelajaran yang *2*aritative agar peserta didik mampu melaksanakan pembelajaran secara optimal sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Sebagaimana diketahui bahwa pada umumnya dalam pembelajaran Biologi diperlukan keterlibatan langsung dari peserta didik dalam mencapai hasil belajar dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Salah satu model pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered*) adalah model *Reading, Identifying, Constructing, Solving, Reviewing, and Extending* (RICOSRE) (Mahanal *et al.*, 2022).

Model pembelajaran RICOSRE merupakan model yang dapat membantu peserta didik untuk melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi, salah satunya yaitu keterampilan berpikir kreatif (Khasanah *et al.*, 2022). Model RICOSRE ini merupakan pengembangan dari model pembelajaran berbasis pemecahan masalah yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik (Khasanah *et al.*, 2022). Sejalan dengan Mahanal & Zubaidah (2017) menyatakan bahwa model pembelajaran RICOSRE juga berpotensi untuk memberdayakan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Selain itu, berdasarkan fakta yang ada di lapangan juga menunjukkan bahwa pada kenyataannya penelitian terkait pemberdayaan hasil belajar kognitif dapat dilaksanakan melalui pembelajaran berbasis masalah (Sumiati *et al.*, 2018). Guru dapat memberdayakan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik salah satunya yaitu keterampilan berpikir

kreatif melalui model pembelajaran RICOSRE karena di pada model ini memiliki keunggulan sintaks *reviewing and extending the problem solution* yang mampu menstimulus keterampilan berpikir kreatif peserta didik (Mahanal & Zubaidah, 2017). Model ini memiliki sintaks yang dikembangkan oleh John Dewey (Carson, 2007), Krulick & Rudnick (1996), dan Polya (1988) yang terdiri atas *Reading, Identifying the Problem, Constructing the Solution, Solving the Problem, Reviewing the Problem Solving* dan *Extending the Problem Solving* (Khasanah et al., 2022). Salah satu sintaks model *extending the problem solution* ini mampu menstimulus keterampilan berpikir kreatif peserta didik dan hasil belajar peserta didik dapat diberdayakan dengan baik.

Berdasarkan wawancara yang dilaksanakan bersama guru mata pelajaran biologi SMA Negeri 6 Tasikmalaya pada tanggal 16 Desember 2022, diperoleh informasi bahwa keterampilan berpikir kreatif peserta didik dalam menjawab soal atau memberi Solusi pada suatu permasalahan masih belum diberdayakan. Selain itu, model pembelajaran yang digunakan masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Terkadang pembelajaran dilaksanakan tanpa menggunakan model, hanya dengan pemberian soal atau tugas, lalu mengumpulkannya sehingga membuat proses pembelajaran kurang efektif dan menyebabkan peserta didik hanya menyalin jawaban milik temannya sehingga hasil belajar anak cenderung sama dan kurang ada peningkatan yang signifikan.

Berdasarkan permasalahan di atas, diperlukan adanya variasi dalam pembelajaran yang dapat dilaksanakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar peserta didik. Salah satu variasi yang bisa digunakan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran RICOSRE. Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, penulis mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

- 1) Mengapa keterampilan berpikir kreatif perlu dikembangkan?
- 2) Mengapa peserta didik bosan dan kurang antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran?;
- 3) Bagaimana cara pendidik meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik kelas X SMA Negeri 6 Tasikmalaya?

- 4) Jenis model pembelajaran apa yang digunakan untuk melatih dan meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada pembelajaran biologi?
- 5) Bagaimana cara guru menerapkan model pembelajaran pada materi perubahan lingkungan?;
- 6) Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran RICOSRE terhadap keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar kognitif pada peserta didik?

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

- 1) Keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar peserta didik diperoleh dari kegiatan selama pembelajaran menggunakan model RICOSRE;
- 2) Pengukuran keterampilan berpikir kreatif yaitu menggunakan bentuk tes verbal.
- 3) Pengukuran hasil belajar hanya dibatasi pada ranah kognitif saja, meliputi aspek mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), dan mengevaluasi (C5), serta pengukuran dimensi pengetahuan (K1), konseptual (K2), dan (K3) berupa tes.

Dengan demikian, berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Reading, Identifying, Constructing, Solving, Reviewing, and Extending* (RICOSRE) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik pada Materi Perubahan Lingkungan di Kelas X MIPA SMA Negeri 6 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2022/2023”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, masalah penelitian yang dapat dirumuskan adalah: “Adakah pengaruh Model Pembelajaran *Reading, Identifying, Constructing, Solving, Reviewing, and Extending* (RICOSRE) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik pada Materi Perubahan Lingkungan di Kelas X MIPA SMA Negeri 6 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2022/2023?”

### **1.3 Definisi Operasional**

Dalam definisi operasional ini penulis akan memberikan penjelasan tentang beberapa pengertian hasil belajar, keterampilan berpikir kreatif, dan model pembelajaran RICOSRE menurut pemahaman penulis, diantaranya sebagai berikut.

#### **1) Keterampilan Berpikir Kreatif**

Keterampilan berpikir kreatif atau dikenal sebagai keterampilan berpikir divergen merupakan kemampuan untuk mencipta atau menemukan ide baru, berbeda, tidak biasa, dan unik, yang membawa hasil pasti, akurat, dan solutif. Kemampuan berpikir kreatif ini merupakan proses peserta didik untuk menghasilkan ide yang luas dan melalui pengetahuan dan pengalaman sebelumnya. Keterampilan berpikir kreatif adalah salah satu jenis keterampilan berpikir yang mengarah pada pengetahuan, wawasan, pendekatan, dan perspektif yang baru dan berbeda.

Keterampilan berpikir kreatif diukur menggunakan tes verbal. Jumlah soal yang digunakan sebanyak 19 soal uraian dengan total pengerjaan selama 120 menit. Dalam penelitian ini yang digunakan adalah tes tertulis dalam bentuk tes keterampilan berpikir kreatif verbal dalam bentuk soal uraian pada materi perubahan lingkungan. Penyusunan tes ini mengacu pada berpikir divergen yang menjajaki berbagai macam kemungkinan jawaban. Soal berpikir kreatif ini untuk mengukur berpikir lancar (*fluency*), aspek berpikir luwes (*flexibility*), aspek berpikir original (*originality*) dan aspek berpikir terperinci (*elaboration*). Selanjutnya, apabila peserta didik mencetuskan banyak gagasan, jawaban lebih dari dua dan benar diberi skor 5. Apabila banyak ide, jawaban dua dan benar diberi skor 3. Apabila banyak ide jawaban dan salah satunya benar diberi skor 1. Apabila tidak memberikan ide dan tidak ada jawaban yang benar diberi skor 0.

#### **2) Hasil Belajar**

Hasil belajar diartikan sebagai keterampilan yang dimiliki peserta didik setelah melalui pengalaman belajar. Berdasarkan pengertian tersebut, maka parameter untuk mengetahui keterampilan peserta didik dilihat dari hasil belajar yang diperoleh dari pengalaman belajar.

Hasil belajar diukur menggunakan tes yaitu soal pilihan majemuk yang berjumlah 24 soal. Pengukuran hasil belajar hanya dibatasi pada ranah kognitif saja, meliputi aspek mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), dan mengevaluasi (C5), serta pengukuran dimensi pengetahuan (K1), konseptual (K2), dan prosedural (K3). Selanjutnya, soal yang jawabannya benar diberi skor (1) dan jawaban yang salah diberi skor nol (0).

### **3) Model Pembelajaran *Reading, Identifying, Constructing, Solving, Reviewing, dan Extending* (RICOSRE)**

Model RICOSRE adalah model yang berfokus pada pembelajaran berbasis masalah yang menuntut peserta didik untuk mampu berpikir tingkat tinggi salah satunya yaitu berpikir kreatif dalam mencari pengetahuan dan wawasan baru. Adapun variasi-langkah kegiatan pembelajaran (sintaks) model pembelajaran RICOSRE adalah sebagai berikut.

1. Sintaks pertama yaitu *reading* (membaca). Peserta didik diinstruksikan untuk membaca permasalahan yang disediakan mengenai pencemaran lingkungan.
2. Sintaks kedua yaitu *identifying the problem* yaitu mengidentifikasi masalah yang ada setelah proses membaca.
3. Sintaks ketiga adalah *construction the solution* (membangun solusi). Peserta didik mulai merancang penyelidikan, memilih strategi untuk memecahkan masalah dengan cara mencari solusi melalui pencarian dan membaca berbagai literatur, baik dari buku, jurnal atau artikel.
4. Sintaks keempat adalah *solving the problem*, yaitu menyelesaikan masalah dengan melakukan penyelidikan dan mengumpulkan data.
5. Sintaks kelima adalah *reviewing the problem solution*, yaitu berkaitan dengan meninjau solusi dimana peserta didik akan berkomunikasi untuk mendapatkan umpan balik, memperluas informasi dari hasil penyelidikan, dan mengecek ketepatan solusi.
6. Sintaks keenam adalah *extending the problem solution*, yaitu memperluas solusi dimana peserta didik menganalisis seberapa keefisienan strategi untuk menerapkan solusi pada masalah yang serupa.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah disampaikan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Reading, Identifying, Constructing, Solving, Reviewing, dan Extending* (RICOSRE) terhadap keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi perubahan lingkungan di kelas X MIPA SMA Negeri 6 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2022/2023.

## **1.5 Kegunaan Penelitian**

### **1.5.1 Kegunaan Teoretis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan model pembelajaran RICOSRE dan dapat dimanfaatkan guru dalam menerapkan model pembelajaran sebagai upaya peningkatan keterampilan abad 21, khususnya keterampilan berpikir kreatif peserta didik dalam pendidikan biologi serta hasil penelitiannya semoga menjadi masukan yang bermanfaat dan bisa dikaji lebih lanjut oleh peneliti berikutnya.

### **1.5.2 Kegunaan Praktis**

#### **1) Bagi Penulis**

Penulis mampu mendapatkan wawasan dan pengetahuan baru dalam mengenai implementasi model pembelajaran RICOSRE pada pembelajaran biologi sehingga menjadi salah satu upaya pengembangan sikap profesionalisme sebagai calon guru.

#### **2) Bagi Sekolah**

Sekolah dapat memanfaatkan hasil dari implementasi model pembelajaran RICOSRE pada pembelajaran biologi sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas belajar peserta didik dan kompetensi dari tenaga pendidik yang ada di sekolah.

#### **3) Bagi Guru**

Guru dapat menggunakan penelitian ini sebagai referensi model pembelajaran yang lebih variatif pada pembelajaran biologi, khususnya model RICOSRE pada materi perubahan lingkungan sebagai salah satu upaya peningkatan kualitas pembelajaran.

**4) Bagi Peserta Didik**

Peserta didik mendapatkan pengalaman dan suasana belajar yang baru dan mampu meningkatkan berpikir kreatif peserta didik yang merupakan salah satu keterampilan abad 21 agar mampu memecahkan masalah sains maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari.