

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan membelajarkan keterampilan dan pemahaman untuk meningkatkan sumber daya manusia sehingga dapat membangun dan memajukan bangsa (Jayadi *et al.*, 2020). Keterampilan ataupun kemampuan yang perlu dikembangkan dan dimiliki saat ini harus sesuai dengan keterampilan yang diperlukan di abad 21 dan sesuai dengan Kurikulum Merdeka Belajar (Maulidia *et al.*, 2023). Kurikulum harus dirancang untuk mencerminkan perubahan paradigma pembelajaran abad ke-21 dan mempersiapkan siswa dengan keterampilan dan kompetensi yang relevan agar dapat menghadapi tantangan dunia modern (Hanipah, 2023).

Terdapat empat keterampilan yang harus dimiliki oleh masyarakat atau siswa di abad 21. Keempat keterampilan itu sering juga disebut sebagai 4C, yaitu keterampilan berpikir kreatif (*creative thinking*), berpikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving*), berkomunikasi (*communication*), dan berkolaborasi (*collaboration*) yang perlu dikembangkan dan dilatihkan kepada siswa di sekolah sebagai lembaga pendidikan (Septikasari, 2020). Agar dapat menguasai keempat keterampilan tersebut siswa harus memiliki keterampilan membaca pemahaman yang tinggi, kemampuan menulis yang baik untuk membangun dan mengekspresikan makna, kemampuan berbicara secara akuntabel dan kemampuan menguasai berbagai media digital yang berpengaruh (Sopandi, 2019).

Keterampilan belajar pada abad 21 dapat dilihat saat diterapkan pada pembelajaran yang berpusat pada siswa atau *student center* dan tidak akan terlihat saat diterapkan pada sistem pembelajaran yang berpusat pada guru atau *teacher center* (Mardhiyah *et al.*, 2021). Penerapan kurikulum merdeka di sekolah

mengutamakan pembelajaran yang bersifat *student center*, yaitu dengan pembelajaran berbasis proyek untuk mengimplementasikan profil pelajar Pancasila. Hal tersebut sangatlah penting dan selaras dengan pembelajaran abad 21 yaitu siswa tidak hanya fokus terhadap pengetahuan yang didapatkan dari guru tetapi juga siswa perlu mengembangkan karakter dan keterampilan ataupun kemampuan yang harus dimiliki di abad 21 (Maulidia *et al.*, 2023).

Salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh siswa di abad ke-21 ini adalah keterampilan berpikir kreatif. Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka Belajar berfokus pada kebebasan dan pemikiran kreatif siswa (Rahayu *et al.*, 2022). Berpikir kreatif merupakan keterampilan seseorang untuk menganalisis sesuatu dan meresponsnya dengan berbagai ide baru atau orisinal yang memungkinkan untuk dilakukan dalam proses pemecahan suatu masalah (Purwaningrum, 2016). Keterampilan berpikir kreatif berkaitan dengan keterampilan seseorang untuk menghasilkan atau mengembangkan sesuatu yang baru atau sesuatu yang tidak biasa yang berbeda dari ide-ide yang sudah dihasilkan oleh banyak orang (Suardipa, 2019).

Berpikir kreatif dipandang sebagai proses yang digunakan ketika seseorang memunculkan ide baru. Ide baru tersebut merupakan gabungan dari ide-ide sebelumnya yang belum pernah ada (Hasanah dalam Suardipa, 2019). Menurut Ward dalam Ritter (2017) keterampilan berpikir kreatif seseorang bergantung pada aspek kognitifnya seperti memori kerja, kemampuan untuk memanipulasi objek dan kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru. Berpikir kreatif memungkinkan seseorang untuk memiliki sudut pandang yang berbeda, bersifat imajinatif, berpotensi dan mampu menghasilkan banyak ide, cenderung melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang, dan terampil dalam memperluas dan mendobrak batasan masalah (Piawa dalam Ülger, 2016). Dari beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif adalah keterampilan seseorang dalam melihat berbagai sudut pandang sehingga dapat menghasilkan sesuatu yang tidak biasa atau sebuah ide baru.

Haniya Ammar Shabihah, 2024

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN RADEC (READ, ANSWER, DISCUSSION, EXPLAIN, CREATE) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF DAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA SMA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN

Keterampilan berpikir kreatif ini sangatlah penting, namun masih banyak peserta didik yang belum mengembangkan keterampilan berpikir kreatifnya sehingga keterampilan berpikir kreatifnya masih kurang atau rendah (Nurjannah *et al.*, 2023). Lebih lanjut dikemukakan bahwa hal tersebut disebabkan oleh peserta didik yang tidak biasa menggunakan gagasan juga pemikirannya sendiri dalam menjawab pertanyaan yang membutuhkan penalaran, biasanya peserta didik hanya berpaku pada penjelasan yang ada di buku ataupun pada penjelasan yang sebelumnya telah disampaikan oleh guru. Penelitian yang dilakukan oleh Nurhamidah (2018) juga menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kreatif siswa SMA juga masih rendah, sehingga perlu dikembangkan desain pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Namun, seperti halnya pengembangan kecerdasan, keterampilan berpikir kreatif dapat dikembangkan bila kondisi yang sesuai tersedia (Dilekci, 2023). Menurut Munandar (1992) keterampilan berpikir kreatif seseorang dapat dilihat dari empat hal yaitu *fluency* atau berpikir lancar, *flexibility* atau berpikir luwes, *originality* atau berpikir asli, dan *elaboration* atau berpikir secara merinci (Suprpto *et al.*, 2018).

Disamping itu, keterampilan komunikasi juga merupakan salah satu keterampilan abad ke-21 yang penting untuk dibekalkan kepada siswa di sekolah. Keterampilan komunikasi merupakan keterampilan seseorang baik itu secara verbal maupun non-verbal dalam mengungkapkan gagasan, pengetahuan, pemikiran maupun sebuah informasi yang disampaikan kepada orang lain atau khalayak umum (Redhana, 2019). Kemampuan seseorang dalam menyampaikan pesan kepada orang lain ataupun sebaliknya dan tidak terdapat miskomunikasi dalam penyampaian pesannya juga merupakan sebuah keterampilan komunikasi (Ihsan, 2022). Keterampilan berkomunikasi akan terlatih ketika siswa bertukar argumen dan sering menyampaikan gagasannya baik secara lisan ataupun tulisan, beberapa bentuk media komunikasi meliputi tulisan artikel, jurnal, dan buku yang dihasilkan dari proses menulis (Sintiawati *et al.*, 2021). Dapat disimpulkan keterampilan komunikasi

Haniya Ammar Shabihah, 2024

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN RADEC (READ, ANSWER, DISCUSSION, EXPLAIN, CREATE) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF DAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA SMA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN

merupakan keterampilan seseorang untuk mengungkapkan gagasan, ide, pengetahuan atau pemikirannya kepada orang lain baik itu secara tulisan maupun lisan.

Namun sebuah studi yang dilakukan oleh Sasmito, *et al.* (2017) menunjukkan bahwa keterampilan komunikasi siswa SMA pada materi pelajaran Biologi masih tergolong rendah, sehingga perlu adanya pengembangan desain pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi siswa. Salah satu upaya dalam pengembangan keterampilan komunikasi siswa yaitu dengan merancang pembelajaran dengan pemilihan metode, model ataupun strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan interaksi baik antar guru dengan siswa ataupun antar siswa dengan siswa dalam kelompok kecil (Rosmiati *et al.*, 2023).

Pencemaran lingkungan merupakan salah satu materi Biologi di kelas X. Berdasarkan putusan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi No. 008 tahun 2022 tentang Capaian Pembelajaran pada pendidikan anak usia dini hingga pendidikan menengah pada Kurikulum Merdeka, pada akhir fase E atau kelas X SMA, peserta didik memiliki kemampuan menciptakan solusi atas permasalahan-permasalahan berdasarkan isu lokal, nasional atau global terkait pemahaman keanekaragaman makhluk hidup dan peranannya, virus dan peranannya, inovasi teknologi biologi, komponen ekosistem dan interaksi antar komponen serta perubahan lingkungan. Dari Capaian Pembelajaran (CP) yang telah ditentukan tersebut dapat dilihat bahwa capaian pembelajaran dari materi pencemaran lingkungan yaitu siswa dapat memiliki kemampuan untuk menciptakan solusi atas permasalahan-permasalahan lingkungan. Agar CP tersebut dapat tercapai, maka siswa dituntut untuk berpikir kreatif. Sehingga diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat melatih keterampilan berpikir kreatif dan komunikasi siswa.

Model pembelajaran RADEC merupakan model pembelajaran yang mempunyai sintaks *Read, Answer, Discussion, Explain, and Create* (RADEC) (Sopandi, 2017). Model pembelajaran RADEC adalah model pembelajaran yang memiliki tujuan untuk mengembangkan kompetensi, karakter, dan literasi abad 21

Haniya Ammar Shabihah, 2024
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN RADEC (READ, ANSWER, DISCUSSION, EXPLAIN, CREATE) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF DAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA SMA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN

(Kusumaningpuri & Fauziati, 2021). Pada kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran RADEC terdapat beberapa tahapan yang membuat siswa aktif berpartisipasi juga membantu dan mendorong siswa untuk berpikir kreatif yaitu pada tahap *create* atau mencipta (Nurnaningsih *et al.*, 2023). Pada pembelajaran RADEC dengan sintaks Read, Answer, Discussion, Explain dan Create menuntun siswa agar dapat memahami dan menganalisis suatu permasalahan sehingga dapat menciptakan solusinya (Sopandi, 2017). Menurut Rosmiati (2023) model pembelajaran RADEC memberikan pengaruh yang baik terutama pada proses diskusi. Beberapa penelitian menunjukkan kesesuaian model pembelajaran RADEC dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran dalam situasi dan kondisi di Indonesia (Sopandi, 2019).

Model pembelajaran RADEC merupakan salah satu alternatif model pembelajaran yang telah disesuaikan dengan kondisi pendidikan di Indonesia (Suryana *et al.*, 2021). Tahapan model pembelajaran RADEC menuntut siswa untuk terlibat aktif sehingga seluruh siswa mempunyai potensi dan kapasitas untuk belajar mandiri dan belajar lebih tinggi guna menguasai pengetahuan dan berbagai keterampilan Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai hasil penerapan model pembelajaran RADEC untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan komunikasi siswa SMA pada materi pencemaran lingkungan. Oleh sebab itu peneliti melakukan kajian dengan judul “*Penerapan Model Pembelajaran RADEC (Read, Answer, Discussion, Explain, Create) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif dan Keterampilan Komunikasi Siswa SMA pada Materi Pencemaran Lingkungan*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana penerapan model pembelajaran *Read, Answer, Discussion, Explain, Create* (RADEC) terhadap peningkatan keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan komunikasi siswa SMA pada materi pencemaran

Haniya Ammar Shabihah, 2024

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN RADEC (READ, ANSWER, DISCUSSION, EXPLAIN, CREATE) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF DAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA SMA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN

lingkungan?”, Rumusan masalah tersebut dirinci menjadi tiga pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran *Read, Answer, Discussion, Explain, Create* (RADEC) pada materi pencemaran lingkungan?
2. Bagaimana penerapan model pembelajaran *Read, Answer, Discussion, Explain, Create* (RADEC) terhadap peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa SMA pada materi pencemaran lingkungan?
3. Bagaimana penerapan model pembelajaran *Read, Answer, Discussion, Explain, Create* (RADEC) terhadap peningkatan keterampilan komunikasi siswa SMA pada materi pencemaran lingkungan?
4. Bagaimana respons siswa terhadap model pembelajaran *Read, Answer, Discussion, Explain, Create* (RADEC)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan utama penelitian ini adalah menganalisis penerapan model pembelajaran *Read, Answer, Discussion, Explain, Create* (RADEC) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan komunikasi siswa SMA pada materi pencemaran lingkungan. Adapun tujuan khusus penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan informasi terkait keterlaksanaan model pembelajaran *Read, Answer, Discussion, Explain, Create* (RADEC) pada materi pencemaran lingkungan.
2. Mendapatkan informasi hasil keterampilan berpikir kreatif siswa setelah melakukan pembelajaran dengan model pembelajaran *Read, Answer, Discussion, Explain, Create* (RADEC) pada materi pencemaran lingkungan.
3. Mendapatkan informasi hasil keterampilan komunikasi siswa sebelum dan setelah melakukan pembelajaran dengan model pembelajaran *Read, Answer, Discussion, Explain, Create* (RADEC) pada materi pencemaran lingkungan.
4. Mendapatkan informasi hasil respons siswa terhadap model pembelajaran *Read, Answer, Discussion, Explain, Create* (RADEC).

Haniya Ammar Shabihah, 2024

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN RADEC (READ, ANSWER, DISCUSSION, EXPLAIN, CREATE) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF DAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA SMA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN

1.4 Batasan Penelitian

Agar penelitian lebih terarah pada tujuan yang telah ditetapkan dan tidak meluas, berikut beberapa batasan masalah dalam penelitian ini.

1. Penelitian dilaksanakan pada tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) Kelas X di Kota Bandung.
2. Materi pencemaran lingkungan pada penelitian ini mencakup definisi, ciri, faktor penyebab dan dampak dari pencemaran tanah, pencemaran air, pencemaran udara, jenis limbah serta pengelolaan limbah.
3. Parameter keterampilan berpikir kreatif yang digunakan mengacu pada indikator yang dikembangkan Torrance (1968) yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*.
4. Keterampilan komunikasi yang akan diteliti terbatas hanya pada keterampilan komunikasi tulisannya saja. Parameter keterampilan komunikasi yang akan digunakan yaitu mengacu pada indikator keterampilan komunikasi tulisan yang diadaptasi dari AAC&U *Written Communication Value Rubrics*, dan *Salt Lake Community College "How to Create Your Written Communication Scoring Rubrics A step by Step Approach"* dengan indikator yaitu *context and purpose*, *content development*, *control of syntax and mechanics*, *organization*, dan *document appearance*.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terkait model pembelajaran RADEC untuk meningkatkan keterampilan komunikasi dan keterampilan berpikir kreatif siswa.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi guru diharapkan dapat memberikan inovasi dalam mengembangkan pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa untuk meningkatkan keterampilan komunikasi dan keterampilan berpikir kreatif siswa.

Haniya Ammar Shabihah, 2024

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN RADEC (READ, ANSWER, DISCUSSION, EXPLAIN, CREATE) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF DAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA SMA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN

- b. Bagi siswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan komunikasi dan keterampilan berpikir kreatifnya dari hasil belajar dengan model pembelajaran *Read, Answer, Discussion, Explain, Create* (RADEC).

1.6 Asumsi

Model pembelajaran *Read, Answer, Discussion, Explain, Create* (RADEC) menuntun siswa untuk memahami dan menganalisis sehingga mengembangkan keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan komunikasi siswa. Model pembelajaran RADEC sebagai model pembelajaran inovatif terbaru dapat membangun keterampilan abad 21 salah satunya keterampilan berpikir kreatif dan komunikasi siswa (Maspiroh & Eddy, 2022).

1.7 Hipotesis

H0 : Model pembelajaran *Read, Answer, Discussion, Explain, Create* (RADEC) tidak dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan komunikasi siswa SMA pada materi pencemaran lingkungan.

H1 : Model pembelajaran *Read, Answer, Discussion, Explain, Create* (RADEC) dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan komunikasi siswa SMA pada materi pencemaran lingkungan.

1.8 Struktur Organisasi Skripsi

Sistematika penyusunan skripsi pada penelitian ini berdasarkan Pedoman Karya Ilmiah UPI Tahun 2021 yang meliputi lima bab utama, daftar pustaka dan lampiran.

Bab I merupakan pendahuluan. Pada bab ini mencakup latar belakang penggunaan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discussion, Explain, Create*) dalam pembelajaran pada materi pencemaran lingkungan, perumusan masalah yang dirinci pada pertanyaan penelitian, tujuan penelitian mengenai penerapan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discussion, Explain, Create*)

Haniya Ammar Shabihah, 2024

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN RADEC (READ, ANSWER, DISCUSSION, EXPLAIN, CREATE) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF DAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA SMA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN

untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan komunikasi siswa, manfaat yang diharapkan pada penelitian ini dan struktur penulisan.

Bab II adalah kajian pustaka. Bab ini mencakup konsep dan teori-teori yang berkaitan dengan variabel penelitian. Diantaranya tentang model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discussion, Explain, Create*), keterampilan berpikir kreatif siswa, keterampilan komunikasi siswa dan materi pencemaran lingkungan.

Bab III adalah metode penelitian. Bab ini berisi panduan mengenai tahapan penelitian yang meliputi definisi operasional, desain penelitian, subjek penelitian, instrument penelitian, pengembangan instrument penelitian, prosedur penelitian, analisis dan pengolahan data serta alur penelitian.

Bab IV adalah temuan dan pembahasan. Bab ini berisi temuan dan pembahasan hasil penelitian mengenai penerapan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discussion, Explain, Create*) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan komunikasi siswa pada materi pencemaran lingkungan. Selain itu juga dibahas terkait hubungan antara keterampilan berpikir kreatif dengan keterampilan komunikasi tulisan siswa, dan respons siswa terhadap model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discussion, Explain, Create*) pada materi pencemaran lingkungan.

Bab V adalah kesimpulan, implikasi dan rekomendasi penelitian. Pada bab ini diuraikan simpulan penelitian terkait penerapan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discussion, Explain, Create*) untuk meningkatkan keterampilan komunikasi dan berpikir kreatif siswa pada materi pencemaran lingkungan, serta implikasi dan rekomendasi untuk penelitian mendatang.

Selanjutnya disertakan bagian daftar pustaka dan juga lampiran. Bagian daftar pustaka memuat referensi atau sumber-sumber yang digunakan dalam penelitian berupa nama penulis, tahun terbit, judul tulisan, penerbit, dan identitas penerbit berdasarkan pedoman penulisan yang berlaku. Adapun pada bagian lampiran memuat dokumen-dokumen tambahan yang mendukung pelaksanaan kegiatan penelitian.

Haniya Ammar Shabihah, 2024

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN RADEC (READ, ANSWER, DISCUSSION, EXPLAIN, CREATE) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF DAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA SMA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN