

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bermula pada awal abad 21 hingga sekarang dalam dunia pendidikan telah mengalami berbagai bentuk perubahan dan perkembangan yang tidak dapat diprediksi dengan mudah. Pada abad 21 ini perubahan dan perkembangan yang terjadi berlangsung dengan sangat pesat (Isma, Rohman, & Istiningsih, 2022). Perkembangan tersebut didukung dengan munculnya tantangan baru dalam dunia pendidikan yang beriringan dengan perkembangan sains, teknologi, dan informasi, sehingga membawa perubahan dengan memiliki sumber daya manusia yang menciptakan kualitas dan dapat membangun kemajuan bangsa Indonesia (Rahayu, Sopandi, Anggraeni, Tursinawati, & Septinaningrum, 2021).

Tantangan baru yang dibawa oleh abad 21 diantaranya yaitu kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir reflektif dan penalaran dalam memutuskan apa yang akan dilakukan atau dipercayainya merupakan sebuah kemampuan berpikir kritis (Fajari, Sarwanto, & Chumdari, 2020). Berpikir kritis yaitu suatu proses dalam menerapkan konsep, menganalisis sebuah pendapat, serta membuat suatu kesimpulan (Cahyaningsih & Herlina, 2019).

Kemampuan berpikir kritis ini bukan kemampuan yang ada pada sejak lahir, akan tetapi didapatkan dari proses latihan, pengajaran dan pengalaman (Redhana, 2019). Pola kemampuan berpikir kritis yang dimiliki individu yaitu ketika seseorang yang sedang meneliti sehingga memunculkan sebuah pertanyaan, menolak informasi aktif dan menjelaskannya dengan fakta yang sesuai, mengumpulkan informasi sehingga dapat mengevaluasi informasi yang relevan, memperlakukan berpikiran terbuka sehingga menyadari proses berpikir, berkomunikasi secara efektif dengan orang lain ketika mencari solusi untuk permasalahan yang kompleks (Fajari, Sarwanto, & Chumdari, 2020).

Pola berpikir kritis menjadi suatu keterampilan yang diperlukan untuk dikuasai oleh setiap masing-masing siswa, karena penggunaan kemampuan berpikir yang ideal

dalam memecahkan masalah, serta dalam fenomena yang terjadi dan kehidupan sehari-hari (Tanti, Kurniawan, Kuswanto, W, & Wardhana, 2020). Sehingga dapat menjawab tuntutan yang dibutuhkan oleh masyarakat abad ke-21 (Liesa-Orus, Latorre-Coscolluela, Vazquez-Toledo, & Sierra-Sanchez, 2020). Dengan itu kemampuan berpikir kritis dibutuhkan untuk dimiliki setiap masing-masing siswa. Sehingga mempermudah siswa dalam memahami dan memecahkan suatu permasalahan dalam setiap keadaan yang berbeda (Aminudin, Rusdiana, Samsudin, Hasanah, & Maknum, 2019).

Hasil dari *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2018 Indonesia penilaian kemampuan sains berada dalam peringkat 71 dan 79, hal tersebut berdampak pada kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa masih ditunjukkan dengan kemampuan siswa kurang dalam memecahkan masalah soal-soal kontekstual berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, karena dalam menjawab soal-soal PISA siswa dituntut untuk berpikir kritis (Saadah, Suryaningsih, & Muslim, 2020). Dengan adanya pernyataan tersebut pendidikan formal di Indonesia untuk kemampuan berpikir kritis perlu dilatih diawali oleh sekolah dasar, hal tersebut karena penting bagi siswa untuk memiliki landasan pemikiran berpikir kritis dalam memecahkan permasalahan, menyelesaikan permasalahan di kehidupan sehari-harinya, berpikir logis saat mengambil keputusan berdasarkan fakta dan bukti yang relevan, sehingga tidak akan merasa kesusahan bagi siswa untuk melatih kemampuan berpikir kritis pada saat melanjutkan pendidikan ke jenjang tingkat tinggi (Yulianti, Lestari, & Rahmawati, 2022).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada bulan Oktober sampai dengan bulan November bertempat di MIN 2 Kota Bandung. Menurut guru wali kelas V bahwa masih kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa terutama dalam pembelajaran IPA hanya 30% siswa yang tuntas dari 27 siswa, secara menyeluruh kurang dalam hal menganalisis dan memecahkan permasalahan dalam mengerjakan soal dengan baik.

Selain itu hasil studi pendahuluan diperkuat dengan adanya hasil tes di kelas V pada materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Ternyata kemampuan berpikir kritis siswa

masih kurang, hanya 29,63% siswa yang tuntas dari 27 orang ditunjukkan dengan masih banyak siswa yang tidak dapat memecahkan permasalahan kompleks dengan konsep yang telah dipelajarinya, tidak memahami dan memecahkan masalah dalam situasi yang berbeda, dan membuat kesimpulan. Penyebab kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa yaitu siswa tidak terlatih untuk memiliki keterampilan yang diperlukan untuk menganalisis masalah, siswa cenderung menghafal konsep bukan memahami konsep, dan model pembelajaran yang dipakai tidak dirancang untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis.

Solusi yang dapat dilakukan mengenai permasalahan kemampuan berpikir kritis untuk mengupayakan peneliti ingin menggunakan model pembelajaran yang inovatif yaitu *Read, Answer, Discuss, Explain, dan Create* (RADEC). Sebuah kerangka dalam perencanaan yang dapat dijadikan pedoman untuk merencanakan pembelajaran di kelas merupakan model pembelajaran (Octavia, 2020). Model pembelajaran yang dikenal dengan RADEC dapat membantu siswa menguasai suatu konsep serta dapat mengembangkan keterampilan abad 21 (Setiawan, Sopandi, & Hartati, 2020).

Salah satu kemampuan pada abad 21 yang dapat dikembangkan dengan menggunakan model pembelajaran RADEC adalah berpikir kritis (Sopandi, 2019). Karena pada tahapan model tersebut yaitu *Read* (membaca) dapat menumbuhkan pengetahuan yang akan menjadi suatu modal untuk membangun kemampuan berpikir kritis siswa, *Answer* (menjawab) pertanyaan dapat mendorong memperkuat hapalan, memperjelas pemahaman, serta dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, *Discuss* (diskusi) sebuah wadah sumber informasi untuk memfasilitasi berbagai ide dari setiap siswa, melatih untuk berpikir terbuka dengan berkomunikasi dalam memecahkan persoalan untuk membentuk kemampuan berpikir kritis, *Explain* (menjelaskan) berbagai konsep atau pemahaman yang telah didiskusikan, lalu siswa menjelaskannya, *Create* (membuat) sebuah tahapan untuk membangun kemampuan berpikir kritis siswa yaitu memikirkan ide kreatifnya dengan mengaitkan pengetahuan yang dikuasai, sehingga dapat merumuskan pertanyaan atau membuat karya (Yulianti, Lestari, & Rahmawati, 2022).

Berdasarkan penjelasan di atas, sehingga tertarik untuk melakukan penelitian berkenaan dengan kemampuan berpikir kritis di kelas V MIN 2 Kota Bandung. Adapun judul penelitiannya “Penerapan Model Pembelajaran RADEC untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas V”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis dapat mengidentifikasi mengenai penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana kondisi awal kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA sebelum menggunakan model pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain, dan Create* (RADEC) di kelas V MIN 2 Kota Bandung?
2. Bagaimana gambaran proses belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain, dan Create* (RADEC) pada setiap siklusnya?
3. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA setelah menggunakan model pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain, dan Create* (RADEC) di kelas V MIN 2 Kota Bandung pada setiap siklusnya?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui:

1. Kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA sebelum menggunakan model pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain, dan Create* (RADEC) di kelas V MIN 2 Kota Bandung.
2. Gambaran proses belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain, dan Create* (RADEC) pada setiap siklusnya.
3. Kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA setelah menggunakan model pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain, dan Create* (RADEC) di kelas V MIN 2 Kota Bandung pada setiap siklusnya.

D. Manfaat Penelitian

Penulis mengharapkan pada penelitian ini mendapatkan manfaatnya sebagai berikut:

1. Secara Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam lingkungan pendidikan dengan menjadikan referensi yang tepat sebagai gambaran proses pembelajaran.

2. Secara Praktis

- a. Bagi siswa, membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA.
- b. Bagi guru, dapat dijadikan pedoman dalam melaksanakan proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan siswa dan menerapkan model pembelajaran dengan optimal.
- c. Bagi sekolah, dimanfaatkan untuk menaikkan kualitas sekolah dan proses pembelajaran.
- d. Bagi mahasiswa, yaitu mahasiswa dapat menggunakan temuan penelitian ini sebagai referensi dan menjadi bahan acuan bagi persoalan peneliti yang sedang diteliti.

E. Kerangka Berpikir

Kemampuan berpikir kritis tidak nampak secara tiba-tiba, akan tetapi diperoleh dengan pendidikan, sehingga kemampuan berpikir kritis harus diajarkan dan dikembangkan bermula pada sekolah dasar sehingga mampu bersaing untuk menghadapi tantangan yang akan semakin kompleks di masa mendatang. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan dengan cara berpikir kembali, mengevaluasi kembali, serta mengembangkan kembali pemikiran atau ide-ide yang sudah terbentuk sebelumnya (Davidi, Sennen, & Supardi, 2021). Adapun pendapat lain yang menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis ialah cara berpikir tentang suatu pokok bahasan, isi, serta permasalahan yang dapat membuktikan kualitasnya dalam berpikir, dan kemampuan terampil dalam menarik kesimpulan pada permasalahan (Ritonga & Zulkarnaini, 2021).

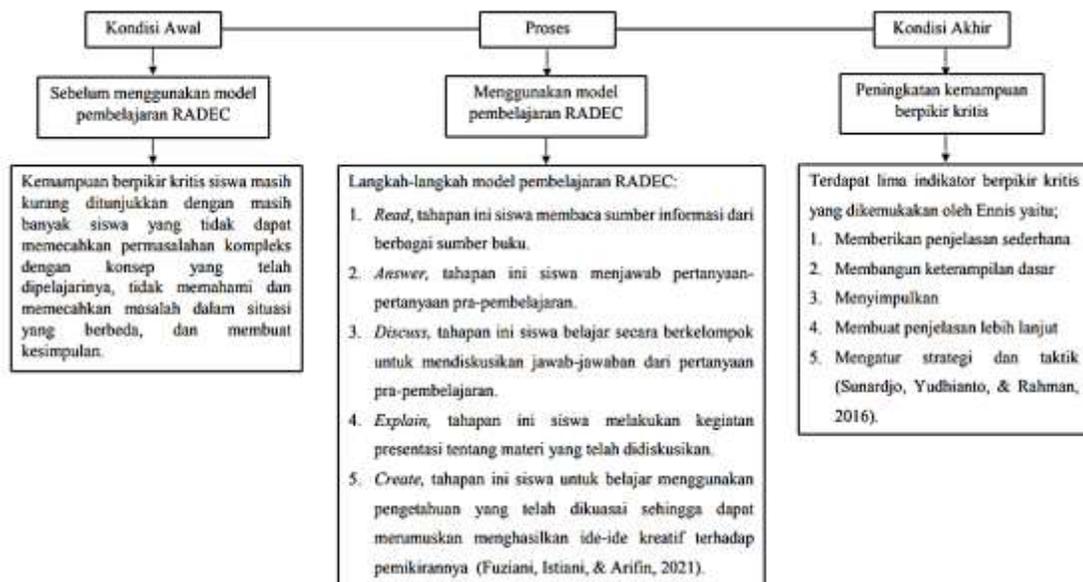
Adapun lima indikator berpikir kritis yang dikemukakan oleh Ennis yaitu (1) memberikan penjelasan sederhana; (2) membangun keterampilan dasar; (3) menyimpulkan; (4) membuat penjelasan lebih lanjut; dan (5) mengatur strategi dan taktik (Sunardjo, Yudhianto, & Rahman, 2016). Dengan demikian dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, diperlukan model pembelajaran yang mendukung dan tepat, karena model pembelajaran merupakan suatu rencana sistematis yang dapat digunakan guru sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran (Octavia, 2020). Sehingga model pembelajaran dapat menjadi salah satu faktor yang paling menentukan berhasilnya proses pembelajaran di kelas (Salahudin & Sukmawati, 2018). Model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain, dan Create* (RADEC). Model tersebut menjadi model terobosan baru dalam pendidikan yang disesuaikan dengan kondisi Indonesia, sehingga dapat mencapai kompetensi pada abad 21 (Fuziani, Istiani, & Arifin, 2021).

Model pembelajaran RADEC dalam kegiatannya berpusat pada siswa dalam pemahaman konsep, berkolaborasi, menemukan solusi dari suatu permasalahan, serta dalam tahapannya menciptakan suatu ide atau proyek, sehingga model ini menjadi solusi untuk meningkatkan keterampilan pada abad 21 (Pohan, Abidin, & Sastromiharjo, 2020). Sintaks model pembelajaran RADEC dalam pelaksanaan pembelajaran diantaranya: tahapan kesatu yaitu *Read*, tahapan ini membaca sumber dan informasi dari buku atau elektronik seperti internet berkaitan dengan materi pelajaran yang akan dikaji, serta diberikan pertanyaan pra-pembelajaran untuk lebih memahami informasi dan membimbing siswa dalam membaca; tahapan kedua yaitu *Answer*, tahapan ini siswa menjawab pertanyaan pra-pembelajaran dalam *worksheet* (lembar kerja) berdasarkan informasi pengetahuan yang sudah diperoleh di kegiatan *Read*; tahapan ketiga yaitu *Discuss*, tahapan ini siswa bekerja sama secara berkelompok untuk mendiskusikan jawaban atas pertanyaan pra-pembelajaran; tahapan keempat *Explain*, siswa melakukan kegiatan menyampaikan tentang materi hasil diskusi; tahapan kelima *Create*, tahapan kelima guru sebagai fasilitator siswa

untuk belajar menggunakan pengetahuan yang telah dikuasai sehingga dapat merumuskan dan menghasilkan ide kreatif terhadap pemikirannya berbentuk rumusan pertanyaan, pemecahan masalah atau sebuah karya dikaitkan dengan materi serta tujuan yang akan dicapainya (Fuziani, Istiani, & Arifin, 2021).

Kelebihan yang ada pada model pembelajaran RADEC yaitu untuk mendorong siswa dalam meningkatkan keterampilan abad 21 salah satunya berpikir kritis (Lestari, Haryadi, & Atmaja, 2022). Pengembangan model tersebut didukung oleh tahapan kegiatan berupa *read, answer, discuss, explain, create*, dalam proses pembelajaran yang komukatif dan mudah digunakan (S, Kune, & Rukli, 2020).

Bagan kerangka berpikir untuk penelitian ini di antaranya:



Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir

F. Hipotesis

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada siswa kelas V di MIN 2 Kota Bandung. Penelitian ini berhipotesis “Dengan penerapan model pembelajaran RADEC pada pembelajaran IPA kelas V diduga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa”.

G. Hasil Penelitian Terdahulu

1. Dalam penelitian Yanti Yulianti (2021), “Penerapan Model Pembelajaran RADEC Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa” menunjukkan dengan skor 74 rata-rata pretest dan 86 posttest, sehingga menunjukkan adanya perbedaan antara pretest dan posttest dengan 0.513 nilai N-gain dalam kategori sedang. Penelitian ini ternyata tidak untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, tetapi efektif menguasai konsep, dapat memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, mengarahkan siswa belajar secara mandiri, dan memungkinkan siswa untuk mengaitkan isi yang dipelajari dengan menerapkannya pada situasi dunia nyata. Persamaannya sama-sama menerapkan model RADEC dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, dan perbedaan dalam penelitian ini metode yang digunakan Yanti yaitu pre-eksperimen, sedangkan metode yang akan dipakai dalam penelitian ini yaitu metode penelitian tindakan kelas.
2. Dalam penelitian Dadan Setiawan (2019), “Kemampuan Menulis Teks Eksplanasi dan Penguasaan Konsep Siswa Sekolah Dasar melalui Implementasi Model Pembelajaran RADEC” menunjukkan 48,1 pada pretest dan 68,9 pada posttest. Uji t kemampuan menulis siswa menunjukkan bahwa dengan $p=0,00<0,05$ meningkat ketika menerapkan model RADEC. Penggunaan model RADEC dapat meningkatkan secara signifikan penguasaan konsep pada teks eksplanasi siswa yang ditunjukkan dengan hasil uji t $p=0,00<0,05$ dengan nilai pretest siswa adalah 36,9 dan nilai posttest 78,5. Penelitian ini 38 siswa yang berpartisipasi dengan berbagai karakteristik yang beragam secara kognitif heterogen seperti yang ditunjukkan oleh tingkat kognitif siswa yang bervariasi dari tinggi, sedang, dan rendah. Perbedaan metode yang digunakan Dadan yaitu kuasi eksperimen, sedangkan metode yang akan dipakai dalam penelitian ini yaitu metode penelitian tindakan kelas, sedangkan persamaannya dalam penerapan model pembelajaran RADEC pada pembelajaran.

3. Penelitian yang dilakukan Windi Oktaviani (2018), “Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 5 SD” menunjukkan pada prasiklus kemampuan berpikir kritis 26,92%, siklus I 73,07%, dan siklus II 84,62%, hal tersebut menunjukkan hasil belajar matematika dan kemampuan berpikir kritis meningkat di kelas V SD dengan model pembelajaran *Discovery Learning* (DL). Penelitian ini melibatkan 26 siswa kelas V, ternyata dengan keluarga siswa dari berbagai latar belakang yang berbeda antara lain keluarga petani, pedagang, pegawai dan pekerja diluar negeri, hal tersebut mempengaruhi cara siswa menanggapi materi berbeda-beda, kurangnya minat belajar, dan siswa banyak yang kurang memperhatikan pembelajaran, hal ini mempengaruhi hasil belajar siswa. Persamaannya sama-sama meneliti untuk variabel kemampuan berpikir kritis siswa, dan metode yang dipakai yaitu tindakan kelas. Perbedaan penelitian Windi Oktaviani yaitu menggunakan model *Discovery Learning*, sedangkan penelitian ini model RADEC.

