

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pengetahuan terus mengalami kemajuan dan berkembang pesat pada Abad ke-21. Setiap individu membutuhkan kemampuan beradaptasi dengan kondisi saat ini. Keterampilan abad ke-21 menjadi prioritas utama dalam meningkatkan kapasitas sumber daya manusia untuk menghadapi era yang kita jalani. Keterampilan tersebut berfungsi sebagai acuan dalam membentuk individu agar mampu bersaing di dunia kerja. Keterampilan abad ke-21 mencakup empat kompetensi utama, yang dikenal sebagai 4C, yaitu: berpikir kritis (*critical thinking*), kreatif (*creative*), kolaboratif (*collaborative*), dan komunikatif (*communicative*). Di era abad ke-21, kemampuan berpikir kritis menjadi keterampilan penting yang harus dimiliki oleh peserta didik (Handayani et al., 2021).

Kurikulum yang berlaku saat ini yaitu Kurikulum Merdeka Belajar. Kurikulum ini berfokus pada pengembangan keterampilan abad ke-21 untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan membekali peserta didik dalam menangani tantangan global di masa mendatang (Suhelayanti et al., 2023). Dalam Kurikulum Merdeka Belajar, ilmu pengetahuan alam (IPA) dan ilmu pengetahuan sosial (IPS) diintegrasikan menjadi IPAS. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari kehidupan manusia sebagai individu dan makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Ilmu ini juga mengkaji hubungan antara benda mati dan makhluk hidup di alam semesta. (Kemdikbudristek, 2022). Integrasi IPA dan IPS ini membantu peserta didik memahami keterkaitan antara alam dan kehidupan sosial, serta tantangan di masa depan (Rahmawati and Wijayanti, 2020). Prinsip-prinsip dasar metodologi ilmiah yang digunakan dalam pembelajaran IPAS dapat membantu peserta didik memperoleh sikap ilmiah, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, berpikir kritis memahami fenomena sekitar, terampil menganalisis dan mampu untuk mengambil kesimpulan (BSKAP, 2022).

Kemampuan berpikir kritis memegang peranan penting dalam pembelajaran IPAS karena membantu peserta didik menganalisis fenomena dan mengaitkannya dengan pengetahuan yang telah dimiliki (O'Reilly et al., 2022). Menurut Facione (2011) dan Brookhart (2023), kemampuan ini memungkinkan seseorang mengevaluasi informasi, memecahkan masalah, mengambil keputusan secara logis, serta merefleksikan proses berpikirnya sendiri. Elder dan Paul (2010) menambahkan bahwa berpikir kritis melibatkan upaya meningkatkan kualitas pemikiran melalui pengendalian struktur berpikir dan penerapan standar intelektual. Sejalan dengan itu, Edward Glaser dalam Fisher (2009) menekankan pentingnya mempertimbangkan isu secara matang, memahami metode investigasi, dan menggunakan penalaran logis dalam praktik. Dengan demikian, kemampuan berpikir kritis diperlukan agar peserta didik mampu memproses dan mengevaluasi informasi secara mendalam serta menarik kesimpulan yang logis dan akurat (Raj et al., 2022).

Memperkuat pemahaman tersebut, Fisher (2011) melalui konsensus para ahli menekankan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan proses penilaian rasional yang mencakup pertimbangan terhadap fakta, konteks, metode, standar, dan konseptualisasi dalam pengambilan keputusan yang tepat. Selain itu, Parisu (2018) menambahkan bahwa peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis yang tinggi mampu mengemukakan alternatif solusi, menyampaikan pendapat dan ide, serta memberikan alasan yang logis dan mendalam. Dengan demikian, berpikir kritis dapat dipahami sebagai kemampuan reflektif dan rasional untuk mengevaluasi keyakinan atau informasi secara bijaksana melalui penerapan standar intelektual, penalaran logis, serta penggunaan bukti yang kuat dalam menyelesaikan berbagai permasalahan dan membuat keputusan yang tepat.

Berbagai penelitian terbaru menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar di Indonesia masih berada pada kategori rendah (Daga et al., 2023; Putra et al., 2023). Peserta didik sering mengalami kesulitan dalam menafsirkan informasi secara mendalam, mengevaluasi argumen, serta mengembangkan solusi yang relevan terhadap permasalahan kontekstual (Groth & Choi, 2023; Nussbaum, 2021). Kondisi ini menunjukkan bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi belum terintegrasi secara optimal dalam proses

pembelajaran di sekolah dasar. Temuan serupa juga diungkapkan oleh Sarwanto et al. (2021), yang melaporkan bahwa peserta didik kelas V SD masih menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang rendah, terutama dalam aspek menginterpretasi dan menjelaskan informasi, salah satunya disebabkan oleh metode pengajaran yang kurang mendukung pengembangan keterampilan tersebut.

Kondisi tersebut diperkuat oleh hasil pra-penelitian yang peneliti lakukan pada sekelompok peserta didik tingkat SD di empat sekolah wilayah DKI Jakarta. Penelitian awal ini dilakukan melalui pemberian soal tes kemampuan berpikir kritis pada pelajaran IPAS dengan materi energi. Hasil pra-penelitian ditampilkan pada Gambar 1.1 berikut.

1. Apa kesimpulan yang dapat kamu ambil tentang penggunaan energi alternatif di Desa Lestari?
Meskipun sudah menggunakan banyak di Desa Lestari

2. Tuliskan kelebihan dan kekurangan dari setiap jenis energi yang digunakan di Desa Lestari!
- Desa tersebut masih menghadapi masalah
- Saat musim hujan berkepanjangan

4. Berdasarkan masalah yang terjadi, apa solusi yang paling tepat agar kebutuhan energi di Desa Lestari bisa terpenuhi sepanjang tahun?
PLTA harus bekerja dengan maksimal

5. Jelaskan bagaimana gabungan beberapa energi terbarukan bisa membantu mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil dan melestarikan lingkungan!
Panel surya untuk menghasilkan listrik dari sinar matahari

3. Apakah pemanfaatan energi di desa tersebut sudah optimal? Tuliskan pendapatmu dan berikan argumen yang mendukung!
Energi ini sudah membantu hidup seperti kemarin

4. Berdasarkan masalah yang terjadi, apa solusi yang paling tepat agar kebutuhan energi di Desa Lestari bisa terpenuhi sepanjang tahun?
Fosil adalah bahan bakar seperti itu bisa diukur di Minitak Heng

5. Jelaskan bagaimana gabungan beberapa energi terbarukan bisa membantu mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil dan melestarikan lingkungan!
Yang berkurang saat musim kemarau

6. Jika kamu menjadi bagian dari warga Desa Lestari, apa yang akan kamu lakukan untuk membantu desa tersebut mengatasi masalah energi yang ada?
Menyubah masalah yang ada

Gambar 1.1 Jawaban peserta didik saat menjawab soal IPAS

Hasil pra penelitian yang ditampilkan pada Gambar 1.1 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik masih kurang optimal. Jawaban peserta didik umumnya hanya berupa jawaban singkat tanpa penjelasan mendalam dan tidak mencakup jawaban yang benar sesuai dengan pertanyaan yang diberikan. Peserta didik cenderung menghafal konsep tanpa mampu menghubungkannya dengan situasi nyata atau memberikan penalaran logis. Rendahnya kemampuan berpikir kritis ini juga tercermin dari hasil tes yang menunjukkan nilai terendah sebesar 25 dan nilai tertinggi hanya 67, yang menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik masih kesulitan dalam menginterpretasi dan menjelaskan informasi secara logis dan sistematis.

Temuan tersebut juga diperkuat melalui hasil wawancara dengan guru kelas yang mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik tergolong rendah. Guru menyampaikan bahwa sebagian besar peserta didik lebih banyak menghafal materi daripada memahami konsepnya secara mendalam. Ketika diberikan pertanyaan yang membutuhkan penalaran atau pemecahan masalah, mereka kesulitan memberikan jawaban yang logis dan terstruktur. Hal ini disebabkan oleh model pembelajaran yang selama ini digunakan, yaitu model ekspositori, yang berfokus pada penyampaian informasi secara langsung melalui ceramah dan pemberian tugas. Model ini kurang memberikan ruang bagi peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran, sehingga tidak mendorong mereka untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis secara optimal.

Hal senada diungkapkan oleh Alviyani (2024) melalui hasil observasinya di SDN Ciracas 11, bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik berkaitan erat dengan proses pembelajaran yang belum membiasakan mereka untuk berpikir secara mendalam. Peserta didik lebih sering diarahkan untuk

mengingat dan menghafal materi IPA dibandingkan mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Kondisi ini diperparah oleh dominannya penggunaan model pembelajaran konvensional seperti ekspositori yang berpusat pada guru (*teacher-centered*) (Panthi et al., 2021), sehingga peserta didik cenderung menjadi penerima pasif informasi (Peled et al., 2020). Pendekatan seperti ini tidak memberikan ruang yang cukup untuk pengembangan kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, maupun penyelesaian masalah autentik (Ma et al., 2024).

Oleh karena itu, dibutuhkan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan partisipatif untuk menumbuhkembangkan kemampuan berpikir kritis, terutama dalam mata pelajaran IPAS yang menuntut kemampuan analitis dan pemecahan masalah kontekstual. Salah satu pendekatan yang dinilai efektif dalam mengembangkan kemampuan tersebut adalah pembelajaran aktif. Pembelajaran aktif memungkinkan peserta didik untuk merefleksikan pemikiran mereka secara mendalam, serta mendorong mereka untuk tidak sekadar menghafal atau menerima informasi secara pasif (Scriven & Paul dalam Snyder & Snyder, 2008). Dengan pendekatan ini, peserta didik dilatih untuk berpikir kritis dan kreatif dalam menghadapi permasalahan kehidupan nyata (Sodikin et al., 2014).

Sebagai tindak lanjut dari persoalan rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik, berbagai penelitian telah mengkaji efektivitas model pembelajaran inovatif dalam menumbuhkembangkan kemampuan tersebut. Salah satu penelitian oleh Andriyani et al. (2021) menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* dengan media ludo tematik secara signifikan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA. Namun demikian, pendekatan tersebut lebih berfokus pada pemanfaatan media pembelajaran dan belum mengeksplorasi secara mendalam penerapan model pembelajaran berbasis tantangan seperti *Challenge Based Learning* (CBL) yang memiliki potensi besar dalam mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi secara lebih kontekstual dan kolaboratif.

Sebagai alternatif yang lebih komprehensif, *Challenge Based Learning* (CBL) menjadi model pembelajaran yang relevan untuk mendorong peserta didik aktif berpikir kritis (Leijon et al., 2022). Model ini menggabungkan kegiatan eksplorasi, penyelidikan terbuka, kolaborasi, dan solusi nyata terhadap tantangan yang muncul dari konteks kehidupan peserta didik (Galdames-Calderón et al., 2024; Gallagher & Savage, 2023). Beberapa studi menunjukkan bahwa penerapan CBL tidak hanya mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, tetapi juga keterampilan komunikasi dan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran (Burgess et al., 2021; Van Den Beemt et al., 2023).

Penelitian yang menyoroti penerapan CBL pun telah menunjukkan hasil yang menjanjikan. Farizi et al. (2023) mengungkapkan bahwa CBL berfokus pada pengembangan kemampuan berpikir kritis untuk menghasilkan pengetahuan baru dari pengalaman belajar. Nawawi (2017) menambahkan bahwa modul ajar berbasis CBL yang diterapkan dalam pembelajaran lingkungan terbukti efektif dalam mendorong keaktifan peserta didik dan peningkatan kemampuan berpikir kritis. Selain itu, Sardi et al. (2022) melalui penelitian tindakan kelas di mata pelajaran fisika juga menemukan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis serta prestasi belajar setelah diterapkan model CBL. Temuan-temuan tersebut mengindikasikan bahwa CBL sebagai pendekatan pembelajaran inovatif memiliki kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

Meskipun CBL telah menunjukkan hasil yang menjanjikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, sebagian besar penelitian sebelumnya belum mempertimbangkan faktor penting lain yang dapat memengaruhi keberhasilan pembelajaran, yaitu karakteristik individual peserta didik. Salah satu karakteristik yang relevan adalah gaya kognitif (*cognitive style*), yakni preferensi individu dalam memproses dan merespons informasi yang berdampak pada cara belajar dan hasil yang dicapai (Evendi et al., 2022; Williams et al., 2022). Oleh karena itu, penting untuk mengintegrasikan pendekatan CBL dengan pertimbangan terhadap gaya kognitif peserta didik agar strategi pembelajaran yang diterapkan lebih adaptif dan efektif.

Gaya kognitif merupakan salah satu aspek individual yang signifikan dalam mempengaruhi proses berpikir, pengambilan keputusan, serta strategi belajar peserta didik. Reta (2012) menekankan pentingnya mempertimbangkan perbedaan gaya kognitif dalam perencanaan pembelajaran agar tercapai hasil yang optimal. Hal ini diperkuat oleh Saifulloh dan Darwis (2020) yang menyatakan bahwa gaya kognitif dapat memengaruhi bagaimana peserta didik menyerap, memahami, dan mengelola informasi. Ramadhani et al. (2019) menambahkan bahwa gaya kognitif berkaitan erat dengan kebiasaan belajar peserta didik dalam menafsirkan dan memproses informasi secara personal.

Salah satu teori gaya kognitif yang banyak digunakan dalam penelitian pendidikan adalah *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD) yang dikembangkan oleh Witkin et al. (1977). Peserta didik dengan gaya FI umumnya mandiri, analitis, dan mampu mengontrol proses berpikir secara internal, sedangkan peserta didik FD cenderung membutuhkan arahan, lebih nyaman dalam konteks sosial, dan bergantung pada lingkungan sekitar untuk memahami informasi (Liao & Wu, 2022; Wang, 2024). Perbedaan ini berdampak pada bagaimana peserta didik merespons strategi pembelajaran yang diberikan, termasuk dalam konteks CBL yang menuntut keterlibatan aktif, analisis, dan penyelesaian masalah kontekstual.

Sayangnya, beberapa penelitian yang menunjukkan keberhasilan CBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis masih mengabaikan peran gaya kognitif sebagai faktor moderator. Misalnya, Mukarromah et al. (2020) menunjukkan bahwa peserta didik yang belajar dengan CBL memperoleh skor berpikir kritis lebih tinggi dibandingkan dengan model konvensional, tetapi tidak mengkaji sejauh mana gaya kognitif memengaruhi efektivitas tersebut. Padahal, Srimurni et al. (2023) telah menunjukkan bahwa perbedaan gaya kognitif dapat memengaruhi strategi peserta didik dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu, menyesuaikan model pembelajaran seperti CBL dengan gaya kognitif peserta didik sangat penting agar hasil belajar dapat lebih optimal.

Berdasarkan analisis berbagai kajian empiris, dapat disimpulkan bahwa *Challenge Based Learning* memiliki potensi besar dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, terutama jika dikombinasikan dengan

pemahaman terhadap karakteristik gaya kognitif mereka. Penelitian ini akan difokuskan pada peserta didik kelas IV sekolah dasar dengan mempertimbangkan gaya kognitif sebagai variabel yang memengaruhi efektivitas model pembelajaran. Dengan memperhatikan latar belakang permasalahan berupa rendahnya kemampuan berpikir kritis serta potensi model CBL yang adaptif terhadap perbedaan cara belajar peserta didik, peneliti mengangkat judul: **“Pengaruh *Challenge Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Gaya Kognitif Peserta Didik.”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan dalam latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Di abad ke-21, peserta didik perlu memiliki kemampuan berpikir kritis agar dapat menganalisis, memecahkan masalah, dan membuat keputusan dengan baik.
2. Kemampuan berpikir kritis peserta didik masih rendah berdasarkan hasil tes studi pendahuluan.
3. Kegiatan pembelajaran yang diterapkan di sekolah belum menggunakan model dan metode yang sesuai untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.
4. Diperlukan suatu model pembelajaran inovatif yang dapat melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik secara efektif.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, penelitian ini dibatasi agar dapat dikaji lebih mendalam untuk memperoleh hasil yang optimal. Fokus penelitian ini adalah mengkaji pengaruh penerapan model *Challenge Based Learning* (CBL) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik ditinjau dari gaya kognitif. Penelitian ini menerapkan model *Challenge Based Learning* yang terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu *Engage* (melibatkan), *Investigate* (menyelidiki), dan *Act* (bertindak). Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis, yang terdiri dari aspek menginterpretasi, menganalisis,

mengevaluasi, dan menginferensi. Penelitian ini dibatasi pada materi Perubahan Energi dalam pelajaran IPAS Kelas IV. Selain itu, penelitian ini juga meninjau gaya kognitif peserta didik berdasarkan dua kategori, yaitu *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka peneliti merumuskan permasalahan berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara peserta didik yang belajar melalui model *Challenge Based Learning* dengan peserta didik yang belajar dengan model ekspositori?
2. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan gaya kognitif terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik?
3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara peserta didik dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) yang belajar melalui model *Challenge Based Learning* dibandingkan dengan peserta didik yang belajar melalui model ekspositori?
4. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara peserta didik dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) yang belajar melalui model *Challenge Based Learning* dibandingkan dengan peserta didik yang belajar melalui model ekspositori?
5. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara peserta didik yang memiliki gaya kognitif *Field Independent* (FI) dengan peserta didik yang memiliki gaya kognitif *Field Dependent* (FD) dalam pembelajaran menggunakan model *Challenge Based Learning*?
6. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara peserta didik yang memiliki gaya kognitif *Field Independent* (FI) dengan peserta didik yang memiliki gaya kognitif *Field Dependent* (FD) dalam pembelajaran menggunakan model ekspositori?

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian ini, diharapkan memberi manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti, penelitian ini memberikan data yang dapat dipertanggungjawabkan terkait pengaruh model *Challenge Based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar ditinjau dari gaya kognitif.
- b. Bagi peserta didik, penelitian ini memberikan pengalaman belajar yang bermakna serta membantu mereka untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis berdasarkan gaya kognitif serta memanfaatkan model *Challenge Based learning*.
- c. Bagi guru, penelitian ini dapat memberikan rekomendasi dan inspirasi untuk menerapkan model *Challenge Based Learning* sebagai alternatif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di kelas.

2. Manfaat Teoritis

Penelitian ini berkontribusi pada pendidikan dasar yaitu dapat menjadi rujukan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran serta menerapkan model pembelajaran yang disesuaikan dengan gaya kognitif peserta didik. Selain itu, penelitian ini juga memperkaya referensi akademik terkait pengembangan kemampuan berpikir kritis dan gaya kognitif melalui model *Challenge Based Learning*.