

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada abad ke-21, pendidikan menuntut setiap individu memiliki beberapa aspek keterampilan. Keterampilan abad 21 mencakup berpikir secara kritis (*critical thinking*), bekerja sama dalam tim (*collaboration*), berkomunikasi secara efektif (*communication*), menciptakan ide-ide kreatif (*creativity*), memahami perbedaan budaya (*culture*), dan membangun koneksi melalui teknologi (*connectivity*) (Montessori, *et al.*, 2023). Cara berpikir yang bermakna dan memiliki alasan serta tujuan berdasar pada keputusan atau kesimpulan suatu permasalahan disebut sebagai kemampuan berpikir kritis (Doang *et al.*, 2022). Berpikir kritis membantu peserta didik agar bisa menemukan fakta serta memilah data yang diperoleh agar dapat dipakai dalam kehidupan termasuk untuk memecahkan soal yang berhubungan masalah IPA. Informasi yang diperoleh berdasarkan perolehan wawancara bersama guru IPA di salah satu SMP di Bojonegoro, menyatakan jika guru telah berupaya menumbuhkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran IPA, tetapi guru belum melakukan pengukuran kemampuan tersebut secara kuantitatif. Faktanya, kemampuan berpikir kritis peserta didik tingkat SMP masih berada pada kategori rendah (Ningsih, *et al.*, 2022). Pada materi suhu, kalor, dan pemuain dalam pembelajaran IPA, peserta didik menunjukkan tingkat kemampuan berpikir kritis yang rendah (Zulfa *et al.*, 2022; Sundari & Sarkity, 2021). Hal tersebut didukung dengan temuan wawancara bersama guru IPA SMP

Negeri 2 Balen, diketahui jika banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi suhu, kalor dan pemuaian khususnya di sub materi pemuaian.

Suhu, kalor dan pemuaian merupakan materi kompleks dan membutuhkan pemahaman konsep yang baik (Cahyaningtyas *et al.*, 2023). Materi suhu, kalor dan pemuaian mempelajari konsep suhu serta skala suhu, kalor, perubahan wujud zat yang disebabkan oleh kalor, perpindahan kalor, pemuaian zat (Iswanto, *et al.*, 2022). Proses untuk memahami konsep materi suhu, kalor, dan pemuaian yang kompleks menstimulasi peserta didik agar berpikir secara kritis. Mengintegrasikan materi pembelajaran dengan kearifan lokal adalah satu di antara langkah ampuh guna mengasah kemampuan berpikir kritis (Annisha, 2024). Kearifan lokal di Bojonegoro yang dapat diintegrasikan dengan konsep suhu, kalor, dan pemuaian adalah pembuatan gerabah.

Gerabah merupakan salah satu peralatan yang diproduksi dengan bahan tanah liat dan dibentuk melalui proses pembakaran, sehingga bisa digunakan untuk memenuhi berbagai kebutuhan manusia (Citarsa, *et al.*, 2022). Proses penjemuran tanah dan pembakaran gerabah dilakukan dengan menerapkan mekanisme perpindahan energi panas yaitu konduksi, konveksi, dan radiasi. Proses konduksi terjadi ketika permukaan tanah memanaskan akibat sinar matahari ketika penjemuran dan api ketika pembakaran. Perpindahan kalor secara konveksi terjadi ketika tanah bahan dasar gerabah dijemur yang diakibatkan adanya pergerakan fluida yaitu udara. Sedangkan proses perpindahan kalor secara radiasi terjadi saat sinar matahari dan api yang memancarkan energi panas mengenai seluruh bagian gerabah. Pengintegrasian kearifan lokal gerabah dengan materi suhu, kalor dan pemuaian

merupakan salah satu bentuk latihan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Kemampuan berpikir yang banyak dilatih akan berdampak baik (Khishaaluhussaniyyati, *et al.*, 2023). Berbagai faktor turut berperan dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kritis seseorang, antara lain *self efficacy* (Pratama, 2023) dan *self regulation* (Nursyamsi, *et al.*, 2023).

Evaluasi yang dilakukan oleh seseorang terhadap kemampuan dirinya dalam mencapai suatu tujuan disebut dengan *self efficacy* (Bandura, 1977; Santrock, 2008). Faktor-faktor yang berkontribusi pada terbentuknya *self efficacy* meliputi, *mistery experiences* atau pengalaman keberhasilan dalam organisasi, *social modelling* atau pengamatan keberhasilan orang lain, *social persuasion* atau persuasi sosial, dan *psychological response* atau umpan balik psikologis (Bandura, 1977). *Self efficacy* peserta didik yang tergolong masih rendah disebabkan tidak adanya keyakinan terhadap kemampuan yang dimilikinya (Muhammad, *et al.*, 2021). Pernyataan tersebut didukung melalui hasil wawancara bersama guru IPA, yang menyatakan jika mayoritas peserta didik menunjukkan kurangnya rasa percaya diri terhadap kemampuan yang dipunyai. Kriteria *self efficacy* seseorang dapat diukur dengan menggunakan angket. Selain *self efficacy*, *self regulation* merupakan faktor lain yang erat kaitannya dengan kemampuan berpikir kritis (Fitriana, *et al.*, 2021).

Self regulation merupakan kemampuan seseorang guna mengatur dan mengendalikan perilaku serta emosi melalui perencanaan, pengorganisasian lingkungan dan penetapan tujuan yang diaplikasikan dalam kegiatan belajar (Kusumawati, 2024). *Self regulation* merupakan strategi peserta didik untuk

mengatur kognisi dan mengelola sumber pengetahuannya (Pintrich, 1999; Nasution, 2021). *Self regulation* yang cukup tinggi baik untuk peserta didik karena bisa menstimulasi kemampuan peserta didik untuk menentukan strategi dan tujuan dalam memecahkan suatu masalah (Khishaaluhussaniyyati et al., 2023). Terdapat tiga aspek *self regulation* yang berkaitan dengan kegiatan belajar yaitu metakognisi, motivasi dan perilaku (Febriani & Zulmuqim, 2021). Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA menyatakan jika peserta didik sebagian besar belum bisa mengelola strategi belajarnya secara individu dan belum dapat menetapkan tujuan belajar.

Beberapa peneliti telah meneliti pengaruh antara *self efficacy* dan *self regulation* terhadap kemampuan berpikir kritis. Hasil penelitian Hidayat & Noer, (2021) yaitu *self efficacy* memiliki korelasi positif dengan kemampuan berpikir kritis. Peserta didik dengan *self efficacy* baik mampu menyelesaikan permasalahan dengan teliti, karena memiliki kemampuan untuk berpikir abstrak dan logis. Sedangkan penelitian Huda, et al., (2024) dengan hasil yang diperoleh yaitu regulasi diri metakognitif berpengaruh positif dan signifikan dengan kemampuan berpikir kritis dengan koefisien tidak standar bernilai 0,978 dan koefisien standar (β) sebesar 0,854, sebaliknya efikasi diri memiliki pengaruh negatif terhadap kemampuan berpikir kritis dengan koefisien tidak standar bernilai -0,069 serta koefisien standar (β) sebesar -0,067. Penelitian Octaviana, et al., (2024) dengan hasil jika *self efficacy* tidak berpengaruh signifikan dengan kemampuan berpikir kritis dengan nilai t hitung sebesar -1,496 lebih kecil dari t tabel 1,70113 serta nilai signifikansi 0,05.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan dan temuan dari penelitian sebelumnya pengaruh antara *self efficacy* dan *self regulation* terhadap kemampuan berpikir kritis belum dikaji secara simultan. Oleh karena itu, penelitian dilakukan guna menyelidiki pengaruh variabel tersebut. Berdasarkan penjelasan tersebut maka dilakukan penelitian berjudul “Pengaruh *Self Efficacy* dan *Self Regulation* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dengan Konteks Gerabah Bojonegoro”.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi permasalahan berikut disusun berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan.

1. Belum pernah dilakukan penelitian *self efficacy* di SMPN 2 Balen.
2. Belum pernah dilakukan penelitian *self regulation* di SMPN 2 Balen.
3. Belum pernah diukur secara kuantitatif kemampuan berpikir kritis peserta didik di SMPN 2 Balen.
4. Tidak ada penelitian sebelumnya yang menguji secara simultan kedua variabel bebas yaitu *self efficacy* dan *self regulation* terhadap kemampuan berpikir kritis sebagai variabel terikat dalam pembelajaran IPA khususnya pada materi suhu, kalor, dan pemuatan.
5. Adanya inkonsistensi hasil penelitian terdahulu terkait pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

C. Rumusan Masalah

Mengacu pada identifikasi masalah yang telah dipaparkan, rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana tingkat *self-efficacy* peserta didik?
2. Bagaimana tingkat *self-regulation* peserta didik?
3. Bagaimana tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik?
4. Bagaimana pengaruh *self efficacy* dan *self regulation* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik?

D. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang disampaikan, tujuan penelitian ini yaitu.

1. Mengetahui tingkat *self-efficacy* peserta didik.
2. Mengetahui tingkat *self-regulation* peserta didik.
3. Mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik.
4. Mengetahui pengaruh *self efficacy* dan *self regulation* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

E. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan bisa menyalurkan manfaat antara lain.

1. Memberikan informasi yang berhubungan dengan pengaruh *self efficacy* dan *self regulation* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.
2. Hasil penelitian dapat digunakan oleh berbagai pihak terkait untuk dapat meningkatkan *self efficacy*, *self regulation*, serta kemampuan berpikir kritis.

3. Temuan penelitian bisa dijadikan sebagai literatur penelitian relevan kedepannya.

F. Batasan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dipaparkan, ditentukan batasan penelitian sehingga penelitian yang dilaksanakan lebih terfokus dan tidak melebar luas yakni.

1. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Balen Bojonegoro tahun ajaran 2024/2025.
2. Penelitian ini menyelidiki tentang pengaruh *self-efficacy* dan *self-regulation* peserta didik terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi suhu, kalor, dan pemuain dengan konteks gerabah.
3. Indikator pada *self-efficacy* mengadopsi dari penelitian Sherer, *et al.*, (1982); Woodruff & Cashman., *et al*, (1993) terdiri dari (a) keyakinan diri yang berhubungan dengan tingkat kesulitan tugas, (b) keyakinan diri yang berhubungan dengan derajat kemantapan meskipun terdapat tantangan atau rintangan, (c) keyakinan diri yang berhubungan dengan keluasan bidang ilmu yang dikuasai.
4. Indikator dari *self-regulation* yang digunakan mengadopsi dari penelitian Zimmerman, (1989) terdiri dari metakognisi (merencanakan, menetapkan tujuan, mengatur diri, memonitor diri, dan evaluasi), motivasi (efikasi diri, atribusi diri, dan berminat pada tugas) dan perilaku (memilih lingkungan belajar, menstruktur lingkungan belajar, dan menciptakan lingkungan belajar).

5. Indikator kemampuan berpikir kritis mengadopsi dari Ennis (1985) yang terdiri dari (a) memberi penjelasan sederhana, (b) membangun keterampilan dasar, (c) membuat inferensi, (d) membuat penjelasan lebih lanjut, dan (e) mengatur strategi dan taktik.

G. Definisi Istilah

Definisi istilah pada penelitian ini yaitu.

1. Keyakinan terhadap kemampuan dalam memberikan reaksi ketika menemukan permasalahan disebut sebagai *self-efficacy* (Bandura, 1977; Shkëmbi & Treska, 2023).
2. *Self-regulation* adalah keterampilan peserta didik guna merancang proses belajarnya secara mandiri, meliputi mengidentifikasi kebutuhan, memilih sumber belajar, hingga menerapkan strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman serta keterampilan berpikir (Blackmore *et al.*, 2021; Anugraheni *et al.*, 2023).
3. Berpikir kritis yaitu cara berpikir seseorang berdasarkan nalar dan logis, untuk menganalisis dan membuat kesimpulan berdasarkan informasi yang didapatkan (Ennis, 1985; Saulius & Malinauskas, 2021)