

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Abad 21 merupakan salah satu abad yang memiliki perkembangan yang cepat hampir diseluruh bidang termasuk menjadi pemantik semangat bagi perkembangan dunia pendidikan (Mashudi, 2021). Perkembangan dunia pendidikan saat ini juga memperatikan beberapa keterampilan yang harus dimiliki peserta didik agar siap menghadapi tantangan di abad 21. Menurut Robbins dalah (Mahrunnisya, 2023) dasar keterampilan dibagi menjadi empat kategory yaitu *basic literacy skill* (seperti menulis, membaca, menghitung, mendengarkan), *technical skill* (mengoprasikan suatu bidang), *interpersonal skill* (berkomunikasi, berpendapat dan bekerja sama) , dan *problem solving* (memecahkan masalah dengan menggunakan logika) (Mahrunnisya, 2023).

Keterampilan dasar tersebut juga perlu ditunjang dengan pembelajaran yang mendorong berseta didik agar dapat berpikir secara analitis. Keterampilan berpikir analitis merupakan suatu keterampilan yang harus dimiliki serta dikuasai oleh peserta didik agar dapat menyelesaikan masalah yang ditemui dalam pembelajaran (Astriani et al., 2018). Selanjutnya dengan keterampilan berpikir analitis merangsang peserta didik berpikir secara sistematis dan mampu mencari solusi dari permasalahan yang ada dalam pembelajaran (Spaska et al., 2021). Keterampilan berpikir analitis dapat melatih pemahaman peserta didik atas suatu informasi yang didapatkan secara mendalam, terperinci dan mampu menghubungkan antar komponen (Fitriani et al., 2021).

Namun terkadang dalam kegiatan pembelajaran masih terdapat beberapa peserta didik yang lebih mementingkan konsep atau hapalan materi pembelajaran tanpa mengetahui pentingnya proses menganalisis dalam pembelajaran. Padahal satu dari keterampilan berpikir peserta didik adalah berpikir analitis (Kuswana dalam Devariyani Shavarizca, 2021). Hal ini sejalan dengan pendapat Eka et al., (2021) yang menyebutkan bahwa keterampilan berpikir secara analitis ini perlu dimiliki peserta didik karena dengan keterampilan ini peserta didik dapat memecahkan masalah yang disajikan oleh guru.

Kenyataan yang ditemui banyak peserta didik yang masih belum dapat meningkatkan keterampilannya dalam berpikir analitis. Keterampilan berpikir analitis merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran dan perlu dikembangkan agar peserta didik dapat memecahkan permasalahan yang sedang dihadapi (Eka et al., 2021). Oleh karena itu guru dituntut untuk dapat mengemas pembelajaran menggunakan model yang sesuai agar keterampilan berpikir analitis dapat dilatih dan ditingkatkan.

Selanjutnya, selain keterampilan berpikir analitis keterampilan memecahkan masalah juga merupakan keterampilan yang sama-sama dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan kehidupan yang dapat ditemui peserta didik dalam kehidupan sehari-hari (Noviani, 2017). Penelitian Sugiarti & Bija (2012) menyatakan adanya kecenderungan menghafal konsep tanpa menghubungkan dengan penerapan konsep menyebabkan peserta didik kesulitan dalam memecahkan suatu masalah. Selanjutnya keterampilan pemecahan masalah dapat diartikan sebagai keterampilan peserta didik dalam menemukan suatu masalah dan menyelesaikannya sesuai dengan data atau informasi yang didapatkan secara akurat, sehingga didapatkan sebuah kesimpulan yang tepat. Rendahnya keterampilan pemecahan masalah pada peserta didik dapat berakibat pada rendahnya kualitas sumber daya manusia (Isniani Nur Hanifa et., 2018). Oleh karena itu perlu bagi peserta didik untuk belajar keterampilan pemecahan masalah pada kegiatan belajar di sekolah (Fitriani et al., 2021) ; (Selpia Anggraeni Susilo, 2024).

Keterampilan pemecahan masalah adalah keterampilan yang dipelajari seseorang untuk menemukan solusi dengan mencari berbagai sumber untuk menemukan sebuah kesimpulan (Siswanto Rizki, 2020). Agar sukses dalam hidup, peserta didik harus memiliki keterampilan dalam melakukan banyak hal dan melakukan banyak hal itu perlu saat-saat dimana peserta didik dihadapkan pada tantangan atau suatu masalah.

Kenyataan yang ditemui banyak peserta didik yang masih belum dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dalam pembelajaran. Oleh karena itu guru dituntut untuk dapat mengemas pembelajaran menggunakan model yang

sesuai agar keterampilan pemecahan masalah peserta didik dapat terlatih dan berkembang. Perubahan model dalam pembelajaran perlu dilakukan agar peserta didik menjadi pusat dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas, sehingga peserta didik lebih aktif untuk mencari jawaban-jawaban atau solusi dari permasalahan yang dihadapi serta dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan (Hanifa et al., 2018).

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa guru pada hari Kamis tanggal 12 September 2024 mereka menyebutkan bahwa pembelajaran saat ini menggunakan kurikulum merdeka dan menggunakan model pembelajaran bervariasi salah satunya PBL walaupun dalam pelaksanaannya masih ada beberapa sintak yang mungkin belum sempurna atau terlewat. Selanjutnya secara spesifik dalam pembelajaran IPA dilakukan wawancara diperoleh kesimpulan yaitu sebagian peserta didik juga masih rendah dalam keterampilan berpikir analitis dan keterampilan pemecahan masalah. Selanjutnya berdasarkan pemaparan guru IPA di dalam kegiatan pembelajaran biasanya peserta didik cenderung masih suka bingung saat dihadapkan pada permasalahan yang diangkat dalam pembelajaran sehingga untuk menentukan pemecahan masalah pun peserta didik masih terkendala dan harus selalu diberikan arahan terlebih dahulu oleh guru.

Hasil wawancara tersebut juga diperkuat dengan hasil observasi awal dengan menyebarkan kuesioner mengenai keterampilan berpikir analitis dan keterampilan pemecahan masalah. Dari hasil kuesioner tersebut diperoleh data persentase nilai rata-rata mengenai pengetahuan peserta didik mengenai keterampilan berpikir analitis 59,60, pengetahuan mengenai keterampilan pemecahan masalah 59,94 (Listiani et al., 2025). Berdasarkan perolehan data pengetahuan mengenai keterampilan yang diperoleh dapat dikatakan bahwa keterampilan berpikir analitis dan keterampilan pemecahan masalah peserta didik masih berada pada kriteria kurang (Lampiran Perhitungan Halaman 114). Padahal keterampilan berpikir analitis dan pemecahan masalah merupakan salah satu kompetensi yang penting untuk dimiliki untuk menghadapi tantangan abad 21 (Listiani et al., 2025).

Selanjutnya proses pembelajaran di SMP Al-Madinah saat ini dirasa belum optimal khususnya pada materi pemanasan global karena peserta didik mendapatkan rata-rata nilai ulangan harian pada materi ini sebesar 71 (Tertera pada Lampiran halaman 120). Nilai ini belum memenuhi kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran (KKTP) dengan kriteria cukup yang berada pada rentang 75-81. Padahal pada kenyataannya pembelajaran adalah rencana untuk mengajar peserta didik, dan pada proses inilah peserta didik mendapatkan pengetahuan dan keterampilan (Sari Yuliana., 2024). Belajar yang bermakna mencakup pengetahuan dan proses kognitif yang diperlukan peserta didik untuk menyelesaikan masalah, yaitu gambaran masalah dan solusi (Anderson, L. W., & Krathwohl, 2001). Selanjutnya dalam penelitian Fitriani et al., (2021) keterampilan berpikir analitis juga menjadi keterampilan tingkat tinggi dalam proses pencapaian pembelajaran IPA, dalam hal ini berarti peserta didik mampu menemukan berbagai masalah, menguraikan masalah, memisahkan serta menemukan solusi masalah tersebut.

Sejalan dengan uraian tersebut dapat dikatakan peningkatan keterampilan pemecahan masalah pada peserta didik dapat dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat (Hanifa et al., 2018). Kondisi tersebut sesuai dengan pendapat Kadarwati et al., (2020) yang menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) yang dikaitkan dengan *Computational Thinking* (CT) dapat mengembangkan keterampilan berpikir peserta didik. Menurut Pandang & Wing, (2006) disebutkan bahwa keterampilan berpikir komputasional (*Computational Thinking/ CT*) adalah proses berpikir dalam melakukan penguraian masalah dan solusi sehingga solusi dapat digunakan atau dipakai dalam bentuk yang dapat digunakan atau dimanfaatkan. Hal ini juga diperkuat dengan penelitian Jana & Fahmawati, (2020) yang menyimpulkan adanya peningkatan rasa senang dalam pembelajaran dan peserta didik dapat menciptakan produk yang lebih baik dengan menggunakan model PBL yang diintegrasikan *Computational Thinking* (CT) adanya dekomposisi, abstraksi, algoritma, pengenalan pola dan evaluasi pada materi pembuatan alat penjernihan air. Integrasi model PBL dengan *Computational Thinking* (CT) pada sebuah proses pembelajaran dimulai dengan penyajian permasalahan yang akan diangkat dalam pembelajaran. Pada tahap ini peserta didik

mulai menerapkan prinsip CT seperti dekomposisi, pola pengenalan, abstraksi dan algoritma pada proses pemecahan masalah. PBL berbasis CT dapat memotivasi peserta didik untuk dapat memecahkan masalah secara aktif dengan melibatkan proses analitis sehingga kombinasi ini dapat berdampak positif dalam kegiatan pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan Amri et al., (2019) menyimpulkan bahwa pemikiran komputasional menggunakan media berbasis robotika dapat menumbuhkan minat di bidang STEM, yang mencakup beberapa keterampilan seperti berpikir kreatif, pemecahan masalah pembelajaran kolaboratif, algoritmik, berpikir kritis dan abstraksi. Hal tersebut juga diperkuat dengan penelitian Juldial & Haryadi, (2024) yang menyimpulkan bahwa pemikiran komputasional berpotensi mengembangkan keterampilan berpikir kritis, imajinatif, serta rasional dalam memecahkan permasalahan rumit, baik dalam lingkungan komputasi atau dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil analitis dan kajian empiris dari penelitian terdahulu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh PBL-CT Terhadap Keterampilan berpikir analitis dan Pemecahan Masalah (Studi Eksperimen di Kelas VIII SMP Al-Madinah Kabupaten Tasikmalaya Pada Materi Pemanasan Global)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) adakah pengaruh model PBL-CT terhadap keterampilan berpikir analitis peserta didik pada materi pemanasan global tahun ajaran 2024/2025?;
- 2) adakah pengaruh model PBL-CT terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada materi pemanasan global tahun ajaran 2024/2025?; dan
- 3) adakah pengaruh model PBL-CT terhadap keterampilan berpikir analitis dan keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada materi pemanasan global tahun ajaran 2024/2025?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

- 1) untuk mengetahui adanya pengaruh model PBL-CT terhadap keterampilan berpikir analitis peserta didik pada materi pemanasan global tahun ajaran 2024/2025;
- 2) untuk mengetahui adanya pengaruh model PBL-CT terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada materi pemanasan global tahun ajaran 2024/2025;
- 3) untuk mengetahui adanya pengaruh model PBL-CT terhadap keterampilan berpikir analitis dan keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada materi pemanasan global tahun ajaran 2024/2025.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan khususnya mengenai penerapan model PBL-CT terhadap keterampilan berpikir analitis dan pemecahan masalah peserta didik.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Memberikan informasi dan masukan untuk menentukan kebijakan sekolah dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan terutama terhadap keterampilan berpikir analitis dan keterampilan pemecahan masalah peserta didik dengan model pembelajaran yang bervariasi.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan model dan pendekatan bervariasi dalam upaya meningkatkan keterampilan peserta didik khususnya keterampilan berpikir analitis dan keterampilan pemecahan masalah, menambah variasi model pembelajaran khususnya dalam pembelajaran IPA dan memberikan saran untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran.

c. Bagi Peserta Didik

Membantu peserta didik untuk mengasah serta meningkatkan keterampilan berpikir analitis dan keterampilan pemecahan masalah peserta didik dalam pembelajaran, sehingga peserta didik dapat berperan aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai pengaruh model PBL-CT terhadap keterampilan berpikir analitis dan pemecahan masalah peserta didik.

1.5 Batasan Masalah

Adapun pembatasan masalah ini adalah sebagai berikut:

1. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur keterampilan berpikir analitis menggunakan soal pilihan ganda sebanyak 40 soal dan soal esai atau uraian sebanyak 20 soal untuk keterampilan pemecahan masalah.
2. Instrumen keterampilan berpikir analitis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan indikator: memahami konsep, mengidentifikasi, membedakan, mengorganisasikan, menghubungkan dan kemampuan aplikatif.
3. Instrumen keterampilan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan indikator: memahami masalah, menganalisis masalah, merencanakan alternatif pemecahan masalah, mengimplementasikan rencana pemecahan masalah dan melakukan evaluasi terhadap pemecahan masalah yang dilakukan.