

# BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini merupakan bagian pendahuluan yang berisi penjelasan terkait latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, manfaat penelitian secara teoritis dan praktis, definisi operasional, dan struktur organisasi penulisan skripsi.

## 1.1 Latar Belakang

Ilmu pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) semakin berkembang dan akan terus berkembang seiring berjalannya waktu. Berkembangnya IPTEK ini juga mengharuskan sumber daya manusia juga berkembang. Siswa sebagai sumber daya manusia akan langsung merasakan langsung dampak dari perkembangan IPTEK sehingga siswa tidak cukup hanya dibekali dengan ilmu pengetahuan tetapi juga berbagai keterampilan. Dalam *21st Century Partnership Learning Framework*, terdapat sejumlah keterampilan abad 21 yang harus dikembangkan pada siswa dalam pembelajaran masa kini yaitu keterampilan berkomunikasi dan bekerjasama (*communication and collaboration skills*), keterampilan mencipta dan memperbaharui (*creativity and innovation skills*), literasi teknologi informasi dan komunikasi (*information and communications technology literacy*), keterampilan belajar kontekstual (*contextual learning skills*), dan keterampilan informasi dan literasi media (*information and media literacy skills*), keterampilan berpikir kritis dan memecahkan masalah (*critical-thinking and problem skills*) (Jayadi dkk., 2020).

Keterampilan pemecahan masalah adalah keterampilan pencarian cara yang tepat untuk mencapai tujuan (Aristiawan, 2022). Ciri utama proses pemecahan masalah adalah berkaitan dengan masalah-masalah yang tidak rutin (Muhali, 2021). Kemampuan pemecahan masalah penting dimiliki oleh seorang peserta didik karena dalam kehidupan sehari-hari akan selalu menjumpai yang dinamakan oleh masalah (Widyastuti & Airlanda, 2021). Menurut Polya (1971), tahapan pemecahan masalah terdiri atas 4 tahap yaitu memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana dan meninjau solusi. (Aristiawan, 2022). Tahapan pemecahan masalah yang disebutkan oleh Polya dapat dilatihkan melalui pembelajaran.

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang berkaitan erat dengan kemampuan pemecahan masalah (Aristiawan, 2022). Fisika adalah salah satu bidang mata pelajaran penting karena ilmu fisika berkembang dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran fisika mengembangkan rasa ingin tahu melalui penemuan pengalaman secara langsung dengan cara melalui kerja ilmiah memanfaatkan fakta, membangun konsep, prinsip, teori dan metodologi keilmuan. Melalui pembelajaran fisika dapat menumbuhkan kemampuan berpikir peserta didik memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Patras dkk., 2022)

Namun, Fisika sering dianggap sulit oleh siswa. Salah satu penyebab utama kesulitan ini adalah karena masalah dalam fisika sering kali sangat samar dan tidak jelas. Selain itu, siswa merasa fisika sulit karena mereka harus berurusan dengan berbagai jenis representasi secara bersamaan, seperti melakukan eksperimen, menggunakan rumus dan perhitungan, menganalisis grafik, serta memahami penjelasan konseptual (Ornek dkk., 2008)

Menurut Walsh et al (2007) dan Brad (2011) dalam (Azizah dkk., 2015) mengungkapkan siswa masih sering menggunakan pendekatan *plug and chug* dan *memory based* dalam menyelesaikan soal-soal fisika. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sayyadi et al. (2016) bahwa hasil mata pelajaran fisika pada SMA yang diteliti tergolong rendah. Larkin dan Reif dalam (Rizqa & Harjono, 2020) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah yang rendah ditandai dengan kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam mengaplikasikan pengetahuannya untuk menyelesaikan suatu permasalahan fisika.

Salah satu materi fisika yang menjadi permasalahan dunia adalah pemanasan global. Pemanasan global menuntut siswa dapat menganalisis gejala dan dampaknya bagi kehidupan, sehingga siswa dapat mengajukan ide atau gagasan sebagai solusi masalah tersebut (Kemendikbud, 2016). Tujuan pembelajaran materi ini adalah peserta didik mampu menyajikan hasil analisis gejala, penyebab, dampak, dan solusi atas perubahan iklim, serta pemanasan global dalam kehidupan sehari – hari.. Namun siswa masih sulit mencapai hal

tersebut, sebab konsep gejala pemanasan global bersifat abstrak (Krisdiana dkk., 2023;Setianita dkk., 2019)

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan dengan cara menyebar soal tes yang berisi isu pemanasan global, terlihat bahwa semua aspek kemampuan pemecahan masalah berada pada kategori rendah, dengan rerata skor siswa di bawah 4 dari skor maksimal pada setiap aspek yaitu 8. Rerata skor siswa tertinggi terdapat pada aspek *Plan a Solution* dan *Execute the Plan* dengan rerata skor lebih dari 3, namun masih dalam kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun siswa sedikit lebih baik dalam merencanakan dan melaksanakan solusi. Aspek *Recognize the Problem*, *Describe the problem in terms of the field*, dan *Evaluate the solution* juga menunjukkan skor yang rendah dengan rerata skor siswa pada ketiga aspek tersebut kurang dari 3, mengindikasikan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mengenali, memahami, dan mengevaluasi masalah dalam konteks bidang tertentu. Sehingga diperlukan alternatif solusi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa salah satunya dapat melalui model pembelajaran yang melatih kemampuan pemecahan masalah siswa

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* atau disingkat CPS merupakan suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah dan berpikir kreatif yang diikuti penguatan keterampilan. Tahapan model pembelajaran tipe Alex Osborn (Osborn-Parnes) yang terdiri dari enam tahap di antaranya *objective finding*, *fact-finding*, *problem finding*, *idea finding*, *solution finding*, dan *acceptance finding* (Widya dkk., 2020). Sintak CPS adalah berupa fakta aktual sesuai dengan materi ajar yang melalui tanya jawab lisan, identifikasi permasalahan dan fokus pilih, mengolah pikiran sehingga muncul gagasan orisinil untuk menentukan solusi, presentasi dan diskusi (Istarani & Ridwan, 2015) Kelebihan model CPS ini salah satunya yaitu Merangsang perkembangan kemajuan berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat (Shoimin, 2014)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Muhali M (2021) didapatkan bahwa *Creative Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan

pemecahan masalah siswa dengan kategori peningkatan sedang. Selain itu berdasarkan penelitian Sari & Noer (2017) didapatkan bahwa *Creative Problem Solving* (CPS) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menguasai 4 tahap kemampuan pemecahan masalah diantaranya memahami masalah, merencanakan strategi, menjalankan rencana penyelesaian dan memeriksa hasil kembali.

Berangkat dari pendekatan teoritis dan penelitian sebelumnya yang relevan, masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah pada siswa dan model pembelajaran *Creative Problem Solving* merupakan salah satu model pembelajaran aktif dan menarik serta berfokus pada pemecahan masalah, maka penulis tertarik untuk melakukan kajian penelitian secara akademis terhadap PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan “Bagaimana Penerapan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Pemanasan Global?”. Dari rumusan masalah tersebut, disusunlah beberapa pertanyaan penelitian agar penelitian menjadi terarah, antara lain:

1. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran *Creative Problem Solving* pada pembelajaran?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa pada pemanasan global sebelum dan setelah melaksanakan pembelajaran *Creative Problem Solving*?
3. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa akibat diterapkannya model pembelajaran *Creative Problem Solving*?
4. Bagaimana efektivitas model *Creative Problem Solving* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui keterlaksanaan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving*
2. Mengetahui kemampuan siswa sebelum dan melaksanakan pembelajaran *Creative Problem Solving*
3. Mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa akibat diterapkannya model pembelajaran *Creative Problem Solving*
4. Mengetahui efektivitas model *Creative Problem Solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa

### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoretis
  - a. Untuk menambah wawasan tentang kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran fisika.
  - b. Untuk memberikan informasi mengenai pengaruh penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
  - c. Sebagai referensi atau bahan acuan bagi penelitian sejenis.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi guru

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai salah satu sumber referensi agar mengetahui upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Creative Problem Solving* pada salah satu materi fisika.

- b. Bagi siswa

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah untuk kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran fisika.

## 1.5 Definisi Operasional

### 1.5.1. Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

*Creative Problem Solving* merupakan model pembelajaran yang berbasis masalah dengan tujuan siswa dapat menemukan pemecahan masalah secara kreatif. Langkah-langkah model pembelajaran ini meliputi: 1) klasifikasi masalah, 2) pengungkapan pendapat, 3) evaluasi, 4) implementasi. Instrumen yang digunakan untuk mengukur keterlaksanaan model pembelajaran ini menggunakan lembar observasi yang dianalisis menggunakan persentase keterlaksanaan pembelajaran.

### 1.5.2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah merupakan sebuah kemampuan yang dimiliki siswa untuk menyelesaikan sebuah persoalan secara sistematis. Kemampuan pemecahan masalah terdiri dari aspek memahami masalah, menggambarkan masalah, merencanakan solusi, menggunakan solusi, serta mengevaluasi solusi. Kemampuan pemecahan masalah ini diukur dengan tes dan wawancara. Kemampuan pemecahan masalah siswa dianalisis melalui persentase jawaban siswa, diikuti dengan Uji N-Gain untuk mengukur peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa, serta effect size untuk mengevaluasi tingkat efektivitas pembelajaran.

## 1.6 Struktur Organisasi Penulisan Skripsi

Penulisan skripsi ini secara garis besar dibagi menjadi 5 bab dengan setiap bab terdapat beberapa sub bab. Bab 1 Pendahuluan, bab ini berisi latar belakang penelitian yang menjelaskan masalah-masalah yang menjadi alasan peneliti untuk memilih topik penelitian ini. Kemudian dilanjutkan dengan rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan diakhiri dengan penjelasan struktur organisasi penulisan skripsi.

Bab II Kajian Pustaka, bab ini berisi landasan teori dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Penjelasan dimulai dari kemampuan pemecahan masalah, model pembelajaran, *creative problem solving*, serta ringkasan dari topik materi fisika yang dipilih yaitu pemanasan global.

Bab III Metode Penelitian, pada bab ini berisi penjelasan terkait metode penelitian yang digunakan yaitu metode *Mixed Method* dengan desain *Explanatory Sequential Design*. Bab ini juga menjelaskan terkait populasi dan sampel penelitian, instrumen penelitian dan analisis instrumen, prosedur penelitian, serta teknik analisis data yang digunakan.

BAB IV Temuan dan Pembahasan, pada bab ini disajikan data-data hasil penelitian serta pengolahan data yang berkaitan dengan metode yang digunakan. Hasil dari pengolahan data akan dibahas dan digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang sudah dirumuskan.

BAB V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi, bab ini merupakan bab penutup dalam penelitian. Bab ini menyajikan kesimpulan dari temuan dan pembahasan yang sudah dijelaskan pada BAB IV serta menjawab rumusan masalah dan pertanyaan penelitian yang sudah dirumuskan pada BAB I. Kemudian ditutup dengan implikasi dan rekomendasi terkait penelitian ini.