

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan seseorang. Sebagaimana pendidikan menurut UU No. 20 tahun 2003 adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan sebagai suatu proses berkelanjutan dan tiada akhir, mampu membangun kualitas yang berkesinambungan, sehingga terwujudnya sosok manusia di masa depan dan berakar pada nilai-nilai budaya bangsa serta Pancasila (Sujana, 2019). Pendidikan formal di sekolah menyediakan beberapa mata pelajaran dalam rangka menunjang kualitas sumber daya manusia. Salah satu mata pelajaran Sekolah Menengah Atas (SMA) yang diberikan kepada peserta didik adalah Fisika.

Fisika merupakan salah satu rumpun Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari gejala-gejala alam serta interaksinya pada benda-benda yang teramati (materi) ataupun benda-benda yang tidak teramati (mikro) (Astuti, 2015). Menurut Ukhtikhumayroh & Rahmatsyah (2020) minat peserta didik masih rendah terhadap pelajaran fisika, karena di dalamnya mencakup konsep, perhitungan, aplikasi, serta analisis yang dianggap rumit dan tidak mudah untuk dipahami, sehingga peserta didik merasa kesulitan ketika belajar fisika. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk melakukan perbaikan terhadap proses pembelajaran fisika di kelas.

Menurut Prihatmojo, Agustin, Ernawati, dan Indriyani (2019) proses kegiatan pembelajaran dituntut agar mampu beradaptasi dengan berbagai perubahan yang terjadi pada abad ke-21. Hal tersebut karena pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada abad ke-21 telah banyak mempengaruhi berbagai aspek dalam kehidupan, salah satunya pada dunia pendidikan (Wijaya et al., 2016). Maka dari itu, dibutuhkan berbagai bentuk keterampilan untuk dapat mengimbangnya. Sebagaimana menurut Mardhiyah, Aldriani, Chitta, dan Zulfikar (2021) pembelajaran pada abad ke-21 lebih

memusatkan pada keterampilan peserta didik yang berperan penting dalam proses pembelajaran. Adapun salah satu keterampilan yang sangat penting dimiliki oleh peserta didik pada pembelajaran abad 21 yaitu keterampilan pemecahan masalah (Zahroh et al., 2018).

Keterampilan pemecahan masalah juga merupakan salah satu keterampilan penting yang harus dikembangkan pada pembelajaran fisika (Supeno et al., 2018). Pada pembelajaran fisika peserta didik tidak hanya mampu menguasai berbagai konsep fisika saja melainkan harus mampu menerapkan konsep yang telah mereka pahami untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Azizah et al., 2015). Menurut Destalia, Suratno, dan Aprilya (2014) peserta didik yang mampu memecahkan permasalahan akan memiliki berbagai pengalaman yang bermakna, kemudian tertanam pada memori, serta menjadikan peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Penelitian yang dilakukan oleh Silamon, Roshayanti, dan Siswanto (2020) menyimpulkan bahwa tingkat keterampilan peserta didik dalam memecahkan masalah fisika pokok bahasan kinematika gerak lurus berada pada kategori rendah dengan persentase 52,29%, dalam hal ini peserta didik paling mengalami kesulitan pada tahapan menerapkan strategi. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Ringo, Kusairi, dan Latifah (2019) juga menyimpulkan bahwa keterampilan pemecahan masalah fisika peserta didik tergolong rendah yang ditunjukkan oleh capaian rata-rata skor keseluruhan pemecahan masalah sebesar 2,03 dari skala 0-4. Selain itu, rendahnya keterampilan pemecahan masalah peserta didik juga ditunjukkan dengan persentase peserta didik *expert* yang menyelesaikan masalah berdasarkan pendekatan, konsep yang sesuai, serta menentukan aplikasi fisika dengan tepat sebagai solusinya yaitu sebesar 31% lebih rendah daripada peserta didik *novice* yang menyelesaikan masalah hanya berdasarkan persamaan dan perhitungan matematis tanpa memaknainya yaitu sebesar 69%.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan di SMA Negeri 1 Manonjaya yaitu berupa tes keterampilan pemecahan masalah dengan menggunakan indikator pemecahan masalah menurut Bransford dan Stein (1993) diperoleh data bahwa keterampilan pemecahan masalah peserta didik kelas X

MIPA tahun ajaran 2023/2024 masih tergolong kurang. Data tersebut diperoleh dari hasil persentase rata-rata indikator pemecahan masalah peserta didik kelas X MIPA yang terdapat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Data Hasil Studi Pendahuluan Tes Keterampilan Masalah

No.	Indikator	Persentase (%)	Kategori
1.	Mengidentifikasi masalah	55,56	Cukup
2.	Menentukan tujuan	57,41	Cukup
3.	Mengeksplorasi kemungkinan strategi	28,24	Sangat Kurang
4.	Mengantisipasi hasil dan bertindak	35,65	Sangat Kurang
5.	Melihat kembali dan mempelajari	26,39	Sangat Kurang
Rata-Rata		40,65	Kurang

Adapun berdasarkan hasil observasi pembelajaran fisika di kelas X MIPA, diketahui bahwa pembelajaran fisika yang dilakukan yaitu biasanya guru menyampaikan materi beserta contoh soalnya, kemudian mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, guru memberikan latihan soal kepada peserta didik yang lebih menekankan pada perhitungannya, sehingga peserta didik banyak berlatih mengerjakan soal-soal fisika yang lebih memfokuskan pada persamaan matematis daripada memahami konsep fisika secara kontekstual dan bermakna, menganalisis masalah berdasarkan konsep, merencanakan penyelesaian soal, dan mengevaluasi penyelesaian soal. Selanjutnya guru juga belum membiasakan peserta didik untuk mengelola proses belajarnya sendiri serta kendala yang dihadapi, sehingga peserta didik kurang mampu dalam merencanakan, memonitoring, dan mengevaluasi kegiatan belajarnya sendiri.

Permasalahan yang telah dipaparkan di atas memerlukan solusi berupa penggunaan model pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan hal tersebut adalah model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dengan *Metacognitive Scaffolding*. Menurut Wisela, Sahidu, dan Ayub (2020) model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) dapat digunakan sebagai alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik. Rangkaian proses pembelajaran dari model *creative problem solving* (CPS) yaitu dengan memanfaatkan segenap pemikiran

atau ide kreatif peserta didik dalam memilih alternatif solusi, kemudian memproses hingga menemukan penyelesaian dari suatu pemecahan masalah melalui diskusi kelompok (Herlawan & Hadija, 2017).

Creative Problem Solving (CPS) termasuk model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivistik, dimana pembelajarannya berpusat pada peserta didik (*student centered*), sehingga membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran (Udiyah & Pujiastutik, 2017). Rosselyne et al. (2020) menyatakan bahwa kenyataannya peserta didik seringkali menemui kesulitan pada saat mereka berupaya mengonstruksi pemahamannya sendiri melalui kegiatan pemecahan masalah yang dihadapinya. Oleh karena itu, apabila hal tersebut tidak teratasi dengan cepat, maka minat belajar peserta didik akan berkurang dan akan membutuhkan waktu belajar lebih lama dan akhirnya menyebabkan tujuan pembelajaran menjadi tidak tercapai (Rosselyne et al., 2020).

Pendekatan *Metacognitive Scaffolding* diterapkan dengan tujuan untuk membangun kesadaran peserta didik dalam mengelola proses belajarnya sendiri dan proses pemecahan masalah. Penggunaan metakognisi dalam proses pemecahan masalah dapat membantu peserta didik dalam mengenali apa yang harus diselesaikan, melihat masalah yang sebenarnya, serta memahami strategi untuk mencapai solusi yang diharapkan (Kuzle, 2013). Adapun kegiatan dari pendekatan *Metacognitive Scaffolding* ialah peserta didik diberi *metacognitive scaffolding* dalam bentuk pertanyaan arahan terkait pengaturan dan pengontrolan proses berpikir atau metakognisi peserta didik ketika menyelesaikan suatu masalah. *Scaffolding* ini diberikan secara bertahap oleh guru dan kemudian secara perlahan bantuan tersebut dikurangi sehingga peserta didik mampu belajar secara mandiri. Dampak dari adanya *scaffolding* tersebut adalah keterampilan dasar peserta didik mulai terbangun, sehingga setelah memperoleh *scaffolding*, peserta didik mencoba menyimpulkan sendiri tentang apa yang telah dipahaminya lalu menyusun strategi untuk memecahkan masalah yang diberikan (Mansyur & Nugraha, 2021).

Adapun materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi gerak lurus, hal ini berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik kelas X MIPA tahun ajaran 2022/2023 yang telah mengalami pembelajaran materi gerak lurus,

mengemukakan bahwa materi gerak lurus merupakan salah satu materi yang sulit dipahami karena kurangnya visualisasi dalam proses pembelajarannya. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara dengan guru fisika kelas X yang mengemukakan bahwa masih banyak ditemukan miskonsepsi peserta didik terkait materi gerak lurus, sehingga keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada materi gerak lurus masih tergolong kurang.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka dalam proses pembelajaran fisika peserta didik perlu dilatihkan keterampilan pemecahan masalah khususnya pada materi gerak lurus yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* dengan *Metacognitive Scaffolding*. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* dengan *Metacognitive Scaffolding* terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah pada Materi Gerak Lurus di Kelas X MIPA SMA Negeri 1 Manonjaya tahun ajaran 2023/2024.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis merumuskan masalah sebagai berikut “Adakah pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* dengan *Metacognitive Scaffolding* terhadap keterampilan pemecahan masalah pada materi gerak lurus di Kelas X MIPA SMA Negeri 1 Manonjaya tahun ajaran 2023/2024?”

1.3 Definisi Operasional

Penelitian ini secara operasional menggunakan istilah-istilah yang didefinisikan sebagai berikut:

1.3.1 Keterampilan Pemecahan Masalah

Keterampilan pemecahan masalah adalah kemampuan seseorang dalam menghadapi suatu permasalahan melalui proses berpikirnya untuk melakukan perolehan dan pengorganisasian informasi sehingga menemukan solusinya. Peneliti menggunakan masalah yang berhubungan dengan konsep dan rumus fisika pada materi gerak lurus. Tahapan pemecahan masalah pada penelitian ini yaitu menggunakan tahapan pemecahan masalah yang dikemukakan oleh Bransford dan

Stein. Terdapat lima tahap dalam keterampilan pemecahan masalah yaitu mengidentifikasi masalah, menentukan tujuan, selanjutnya mengeksplorasi kemungkinan strategi, mengantisipasi hasil dan bertindak, kemudian melihat kembali dan mempelajari. Penelitian ini menggunakan instrumen tes berbentuk *essay* yang berfungsi untuk mengukur keterampilan pemecahan masalah.

1.3.2 Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dimana dalam kegiatannya diawali dengan pemberian masalah. Model pembelajaran ini memiliki empat langkah pembelajaran, yaitu pertama klarifikasi masalah (*clarification of the problem*), kedua sumbang saran (*brainstorming*), ketiga evaluasi dan pemilihan (*evaluation and selection*), dan keempat implementasi (*implementation*). Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) diterapkan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada materi gerak lurus.

1.3.3 *Metacognitive Scaffolding*

Metacognitive Scaffolding merupakan pendekatan pembelajaran yang membantu peserta didik dalam merencanakan, memantau, dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. *Metacognitive Scaffolding* yang digunakan pada penelitian ini yaitu berupa pertanyaan yang diberikan oleh guru terhadap peserta didik secara bertahap dan secara perlahan mengurangi *metacognitive scaffolding* tersebut sehingga peserta didik pada akhirnya mampu memecahkan masalah secara mandiri. Adapun pemberian *metacognitive scaffolding* pada proses perencanaan disajikan pada tahap model CPS yaitu Klarifikasi Masalah dan Sumbang Saran, kemudian pemantauan disajikan pada tahap Evaluasi dan Pemilihan, serta pengevaluasian disajikan pada tahap Implementasi.

1.3.4 Materi Gerak Lurus

Materi gerak lurus merupakan salah satu materi dalam mata pelajaran Fisika di kelas X MIPA semester ganjil yang terdapat pada kurikulum 2013 dan berada pada Kompetensi Dasar (KD) pengetahuan 3.4, yaitu: menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan gerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut penerapannya dalam kehidupan sehari-

hari misalnya keselamatan lalu lintas. Selain itu, materi tersebut termasuk dalam Kompetensi Dasar (KD) keterampilan 4.4, yaitu: menyajikan data dan grafik hasil percobaan gerak benda untuk menyelidiki karakteristik gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan gerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut makna fisisnya.

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang diteliti, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dengan *Metacognitive Scaffolding* terhadap keterampilan pemecahan masalah pada materi gerak lurus di Kelas X MIPA SMA Negeri 1 Manonjaya tahun ajaran 2023/2024.

1.5 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan hasil yang bermanfaat bagi pembelajaran fisika baik secara teoritis maupun praktis.

1.5.1 Manfaat Teoritis

Memberikan sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya mengenai model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dengan *Metacognitive Scaffolding* pada pembelajaran fisika serta dampaknya terhadap keterampilan pemecahan masalah.

1.5.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi sekolah, penelitian ini dapat menjadi bahan referensi dalam meningkatkan kualitas dan proses belajar mengajar.
- b. Bagi pendidik, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan mengenai model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan *Metacognitive Scaffolding*.
- c. Bagi peserta didik, penelitian ini dapat melatih keterampilan pemecahan masalah ketika kegiatan pembelajaran.
- d. Bagi peneliti lain, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh model

pembelajaran *creative problem solving* dengan *metacognitive scaffolding* terhadap keterampilan pemecahan masalah pada materi gerak lurus.