

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses yang dilalui seseorang sepanjang hidupnya. Pendidikan dapat didefinisikan sebagai usaha yang dilakukan secara sadar dan dengan sengaja dari orang dewasa yang berpengaruh terhadap peningkatan kedewasaan peserta didik sehingga dapat mengembangkan potensinya untuk bekal di kehidupan Masyarakat (Daniel & Harland, 2020). Pendidikan adalah usaha sadar dan proses terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual agama, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia (Wasis, 2022). Pendidikan adalah pengalaman pembelajaran peserta didik dalam memperoleh ilmu pengetahuan yang dapat bermanfaat untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi (Annisa, 2022).

Pendidikan bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan meningkatkan keterampilan peserta didik. Pelaksanaan pendidikan di Indonesia diatur dalam kurikulum, salah satunya yaitu kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum berbasis karakter kompetensi yang bertujuan untuk menciptakan generasi masyarakat yang produktif, inovatif, dan kreatif melalui serangkaian penguatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang terintegrasi (Mualim, 2020). Kurikulum 2013 lebih menekankan pada kemampuan menalar, mengolah dan menyaji secara efektif, kreatif, kritis, produktif, mandiri, kolaboratif, komuktif, dan solutif. Hal tersebut sejalan dengan keterampilan-keterampilan pada abad 21 yang dapat diperoleh setelah proses pembelajaran.

Pembelajaran pada abad 21 menerapkan rangkaian kegiatan yang dapat meningkatkan potensi peserta didik untuk membentuk karakter yang lebih baik lagi (Rahayu dkk., 2021). Pembelajaran tersebut mendorong peserta didik melatih kemampuannya untuk menciptakan dan mengembangkan berbagai keterampilan yang dibutuhkan untuk kehidupan dimasa akan datang. Keterampilan tersebut

terdiri dari keterampilan berpikir kritis, kreatif, komunikasi dan kolaborasi (Puspita dkk., 2020).

Keterampilan berpikir kritis adalah hal yang harus dimiliki oleh semua peserta didik, mengingat di era dengan perkembangan zaman informasi yang semakin maju, peserta didik didorong untuk dapat mengolah informasi dengan baik. Menurut (Susilawati dkk., 2020) keterampilan berpikir kritis merupakan elemen penting dari keterampilan abad ke-21. Artinya seiring dengan perkembangan dunia yang semakin maju dan modern, maka keterampilan berpikir kritis sangat diperlukan bagi semua masyarakat. Menurut (Apriliani dkk., 2021) bahwa keterampilan berpikir kritis penting untuk dimiliki bagi setiap orang dikarenakan keterampilan berpikir kritis sangat terkait dengan bagaimana seseorang dapat membangun argumen dan memecahkan suatu permasalahan. Menurut (Windianovi dkk., 2019) mengungkapkan bahwa untuk menjadi seorang pemikir kritis perlu dilatihkan dengan waktu yang sangat lama karena keterampilan berpikir kritis tidak lahir dengan sendirinya. Keterampilan berpikir kritis juga bergantung pada proses kegiatan belajar yang dilakukan. Oleh karena itu keterampilan berpikir kritis adalah salah satu kemampuan yang penting untuk dimiliki oleh peserta didik, terutama dalam bidang Fisika.

Fisika merupakan salah satu cabang ilmu sains (IPA) yang mendasari perkembangan teknologi di abad 21 saat ini. Tujuan pengajaran fisika yaitu peserta didik memiliki kemampuan proses sains meliputi mengembangkan pengalaman untuk dapat merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, merancang instrument percobaan, mengumpulkan, mengolah dan menafsirkan data serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis (BSNP, 2006). Collette dan Chiappeta (1994:30) menyatakan bahwa fisika merupakan sebuah kumpulan pengetahuan (a body knowledge), cara atau jalan berpikir (a way thinking), dan cara untuk penyelidikan (a way of investigating). Proses pembelajaran fisika bukan hanya memahami konsep-konsep fisika, tetapi juga peserta didik belajar berpikir konstruktif melalui fisika sebagai keterampilan proses sains, sehingga pemahaman peserta didik terhadap hakikat fisika menjadi utuh, baik sebagai proses maupun sebagai produk (Lesmono, 2017).

Pada umumnya, pembelajaran fisika dilakukan dengan mengacu pada sumber tertulis seperti buku dan terlalu fokus pada perhitungan. Namun, belajar fisika melalui buku akan cenderung cepat bosan dan peserta didik hanya terpaku pada materi yang tertulis dalam buku tersebut. Proses pembelajaran yang seperti itu membuat keterampilan kurang terasah karena pembelajaran yang dilakukan tidak berbasis pengalaman yang nyata. Solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan melakukan eksperimen atau percobaan terkait materi yang dipelajarinya.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di kelas XI MIPA SMAN 1 Cikatomas, Pelaksanaan pembelajaran masih cenderung menggunakan model pembelajaran konvensional dan Discovery Learning. Guru menerangkan materi kemudian peserta didik mendengarkan dan mencatat materi pembelajaran. Pada saat pembelajaran berlangsung kebanyakan dari peserta didik masih pasif dan tidak mau untuk bertanya. Pada saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya atau hanya sekedar mengungkapkan pendapatnya banyak peserta didik yang tidak berpartisipasi hanya sebagian kecil dari peserta didik yang menjawab atau memberikan tanggapannya. Peneliti melihat masih kurangnya keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam Pelajaran fisika. Hal ini dibuktikan dengan masih belum terpenuhi Indikator kemampuan berpikir kritis dimana peserta didik mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah yang kompleks karena kurangnya kemampuan untuk menganalisis masalah secara mendalam, peserta didik cenderung bersandar pada informasi yang sudah tersedia dari pada melakukan analisis yang menyeluruh, dan peserta didik lebih cenderung untuk mengikuti aturan atau panduan yang telah ditentukan daripada mencoba berpikir kreatif atau inovatif.

Hasil studi pendahuluan menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XI di SMA Negeri 1 Cikatomas berada pada kategori rendah. Hal tersebut juga dibuktikan dengan hasil tes keterampilan berpikir kritis peserta didik yang tersaji pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Data Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik

| No | Indikator | Persentase (%) | Kategori |
|------------------|------------------------------------|----------------|---------------|
| 1 | Memberikan penjelasan sederhana | 64,57 | Cukup |
| 2 | Membangun keterampilan dasar | 60 | Rendah |
| 3 | Penarikan kesimpulan | 50,51 | Rendah |
| 4 | Memberikan penjelasan lebih lanjut | 49,02 | Rendah |
| 5 | Mengatur strategi taktik | 48,84 | Rendah |
| Rata-rata | | 55 | Rendah |

Rendahnya keterampilan berpikir peserta didik secara tidak langsung disebabkan strategi pembelajaran yang kurang bervariasi dan proses pembelajaran yang kurang memberdayakan keterampilan berpikir kritis dan kurang mengajarkan strategi untuk berpikir kritis. Serta belum mendapatkan perhatian yang serius. Metode konvensional yang digunakan selama ini mengakibatkan peserta didik cenderung pasif dan kurang memfasilitasi pengembangan keterampilan berpikir kritis.

Salah satu strategi yang bisa diterapkan oleh pendidik untuk bisa membantu mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)*. Hal ini sebagaimana pendapat Istarani bahwa model pembelajaran CPS memiliki beberapa kelebihan salah satunya yaitu pembelajaran CPS melatih dan menumbuhkan kreativitas, kognitif tinggi, kritis, komunikasi-interaksi, keterbukaan, dan sosialisasi. Model pembelajaran CPS bertugas untuk mengarahkan upaya pemecahan masalah secara kritis, sehingga peserta didik bisa mengambil keputusan dalam menyelesaikan masalah secara logis.

Model pembelajaran CPS yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Dengan menggunakan model pembelajaran ini diharapkan dapat membantu guru untuk memberikan solusi kepada peserta didik dalam mengembangkan pikirannya baik di dalam belajar maupun dalam proses pemecahan masalah. Dengan begitu peserta didik akan memperoleh manfaat baik dalam hasil belajar maupun dalam proses pemecahan masalah. Dengan begitu

peserta didik akan memperoleh manfaat baik dalam keterampilan berpikir kritis untuk mencapai hasil belajar yang memuaskan.

Dalam implementasi model CPS dibutuhkan keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran. Dan hal ini akan sulit jika dilakukan *face to face*, untuk meningkatkan hal tersebut serta memberikan petunjuk dan arahan kepada peserta didik maka dilakukan dengan bantuan teknologi, salah satunya *Nearpod*. *Nearpod* adalah aplikasi pembelajaran berbasis web yang memfasilitasi dan mengontrol interaktivitas selama pembelajaran.

Berdasarkan penelitian Mohsen Hakami menunjukkan bahwa salah keuntungan utama menggunakan *Nearpod* adalah untuk mendukung pembelajaran aktif di kelas karena *Nearpod* menawarkan berbagai jenis cara untuk melibatkan peserta didik di kelas (Hakami, 2020). Dengan demikian *Nearpod* dipandang sebagai salah satu aplikasi yang akan meningkatkan interaktivitas dan kolaborasi di kelas. *Nearpod* memungkinkan instruktur/guru menyinkronkan, menyajikan dan mengontrol materi seperti *slide* dan video selama di kelas. *Nearpod* juga dapat melaporkan aktivitas selama peserta didik di kelas sehingga memungkinkan guru untuk menganalisis kemajuan pembelajaran (Sanmugam dkk., 2019).

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk menerapkan model *Creative Problem Solving* (CPS) berbantuan Aplikasi *Nearpod* Pada Materi Gelombang Mekanik di Kelas XI MIPA dengan melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Model *Creative Problem Solving* (CPS) Berbantuan Aplikasi *Nearpod* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Gelombang Mekanik di Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Cikatomas Tahun Ajaran 2023/2024”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah yang digunakan adalah “Apakah Penerapan Model *Creative Problem Solving* (CPS) Berbantuan Aplikasi *Nearpod* dapat Meningkatkan Keterampilan Berpikir kritis Peserta Didik pada Materi Gelombang Mekanik di Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Cikatomas tahun ajaran 2023/2024?”

1.3 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati yang memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena. Definisi operasional berarti menggambarkan variabel dengan sedemikian rupa sehingga variabel tersebut hanya memiliki suatu makna atau tidak memiliki makna ganda. Makna ganda akan membuat variabel tersebut bias dan mempengaruhi peneliti yang ada (Nurdin & Hartati, 2022:122). Definisi operasional penelitian ini yaitu:

1.3.1 Model *Creative Problem Solving* (CPS)

Model CPS merupakan suatu proses pembelajaran yang bisa digunakan untuk melatih tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Peran guru dalam pembelajaran model CPS ini adalah menyajikan sebuah masalah. Mengajukan pertanyaan, dan memfasilitasi peserta didik dalam penyelidikan. Model CPS terdiri dari empat langkah kegiatan pembelajaran yaitu klarifikasi masalah, perencanaan strategi atau pengungkapan pendapat, evaluasi dan pemilihan, serta implementasi pada tahap ini peserta didik menentukan strategi yang dapat di ambil untuk menyelesaikan masalah, kemudian menerapkannya sampai menemukan penyelesaian dari masalah tersebut.

1.3.2 Nearpod

Nearpod merupakan media pembelajaran yang dirancang khusus untuk mendorong keterlibatan aktif peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. *Nearpod* merupakan suatu media pembelajaran yang menampilkan animasi menarik guna membangkitkan minat peserta didik terhadap suatu materi Pelajaran dan menstimulasi rasa ingin tahu mereka. *Nearpod* dimanfaatkan sebagai instrumen yang digunakan oleh guru untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan mengembangkan sikap fokus peserta didik di dalam kelas.

1.3.3 Keterampilan Berpikir Kritis

Keterampilan berpikir kritis merupakan suatu kemampuan untuk memahami masalah sehingga dapat menemukan solusi dari permasalahan tersebut. Indikator keterampilan berpikir kritis yang diteliti mencakup lima indikator yaitu klarifikasi

dasar (*basic clarification*), membangun keterampilan dasar (*basic support*), menyimpulkan (*inference*), memberikan penjelasan lanjut (*advance clarification*), serta mengatur strategi taktik (*strategy and tactics*). Untuk mengukur keterampilan berpikir kritis digunakan instrumen tes keterampilan berpikir kritis dalam bentuk esai dengan mencakup lima indikator keterampilan berpikir kritis.

1.3.4 Gelombang Mekanik

Gelombang mekanik merupakan materi dalam mata Pelajaran Fisika yang terdapat pada kurikulum 2013 dan diajarkan di kelas XI MIPA semester genap. Materi gelombang mekanik berada pada Kompetensi Inti (KI) 3 yaitu memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah. Materi gelombang mekanik pada Kompetensi Inti (KI) 4 yaitu mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan. Materi gelombang mekanik pada Kompetensi Dasar (KD) 3.8 yaitu menganalisis karakteristik gelombang mekanik. Materi gelombang mekanik pada Kompetensi Dasar (KD) 4.8 yaitu melakukan percobaan tentang salah satu karakteristik gelombang mekanik berikut presentasi hasilnya.

1.4 Tujuan Penelitian

Mengingat latar belakang di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan Model *Creative Problem Solving* (CPS) Berbantuan Aplikasi *Nearpod* dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Gelombang Mekanik di Kelas XI MIPA SMAN 1 Cikatomas Tahun Ajaran 2023/2024.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah inovasi baru model pembelajaran yang berguna dalam proses pembelajaran di SMA khususnya pada kurikulum fisika gelombang mekanik.

1.5.2 Manfaat Praktis

1.5.2.1 Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan bisa meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Cikatomas.

1.5.2.2 Bagi Pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi alternatif-alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik SMA khususnya pada materi gelombang mekanik dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS).

1.5.2.3 Bagi Pihak Sekolah

Penelitian ini diharapkan bisa digunakan sebagai bahan masukan dan acuan untuk bisa mencapai tujuan pendidikan dan kurikulum dalam pembelajaran di kelas dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS).

1.5.2.4 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan bisa menambah wawasan serta pengetahuan serta pengalaman peneliti mengenai model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) sehingga dapat dijadikan dasar dalam penentuan model pengajaran Fisika ketika menjadi seorang pendidik nanti.