

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pembelajaran abad 21 adalah pembelajaran yang dirancang untuk generasi abad 21 agar mampu mengikuti arus perkembangan teknologi terbaru. Adapun kompetensi yang dibutuhkan di abad 21 yakni *creativity, critical thinking, communication, dan collaboration*. Maka dari itu, dalam proses pembelajaran siswa dipersiapkan untuk bisa menguasai keempat keterampilan belajar ini. Salah satu aspek penting dari kompetensi abad 21 adalah *critical thinking* atau kemampuan berpikir kritis. Menurut Agnafia (2019), kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan dalam menganalisis situasi yang didasarkan pada fakta, bukti sehingga diperoleh suatu kesimpulan. Kemampuan berpikir kritis ini menekankan pada cara berpikir yang sistematis dan logis untuk mengambil keputusan. Ketika siswa berpikir kritis maka mereka akan membuat keputusan-keputusan yang beralasan maupun pertimbangan tentang apa yang dilakukan dan dipikirkan. Maka dari itu, kemampuan berpikir kritis perlu diintegrasikan dalam pembelajaran sebagai suatu tujuan dalam proses pembelajaran karena hal ini dapat menjadi bekal pengalaman untuk dapat bersaing di masa yang akan datang (Rachmawati dan Rohaeti, 2018).

Berdasarkan dari data Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2018) hasil dari *Programme for International Student Assesment (PISA)*, Indonesia menduduki peringkat ke-70 dari 78 negara. Data ini menempatkan Indonesia pada kategori negara yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang tergolong rendah. Dimana skor rata-rata siswa Indonesia adalah 396 dan skor rata-rata secara keseluruhan yakni 489 (PISA, 2018). Adapun tes yang dilakukan PISA berisi rangkaian soal yang menggabungkan proses pemecahan masalah, tes tersebut menekankan pada kemampuan siswa untuk berpikir secara analitis dan logis dalam menyelesaikan permasalahan. Hasil data PISA di tahun 2018 ini menunjukkan bahwa sistem belajar mengajar di Indonesia masih kurang mampu dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Selanjutnya, studi pendahuluan juga dilakukan oleh penulis melalui wawancara dengan guru fisika serta beberapa siswa di SMA tempat dilaksanakannya penelitian. Dari hasil wawancara, diperoleh informasi bahwa kegiatan pembelajaran di sekolah tersebut masih menggunakan metode konvensional atau ceramah. Dimana guru menjelaskan materi kepada siswa, untuk selanjutnya siswa diberikan latihan soal. Kegiatan belajar tersebut cenderung membosankan bagi siswa dan beberapa dari mereka mengungkapkan hanya mengerjakan soal untuk mendapatkan nilai meski sebenarnya mereka tidak terlalu paham dengan materi yang sedang mereka pelajari. Hal tersebut berdampak pada kemampuan berpikir kritis siswa yang masih tergolong rendah.

Menurut Al-Fikry dkk. (2018) rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa salah satunya disebabkan oleh kurang tepatnya pemilihan model pembelajaran. Untuk membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya, tentu ada banyak model pembelajaran yang dapat menjadi alternatif pilihan. Model pembelajaran berbasis *inquiry* adalah salah satu model pembelajaran yang dapat membangkitkan kemampuan berpikir kritis siswa. Terdapat beberapa macam model pembelajaran *inquiry* diantaranya *guided inquiry* (inkuiri terbimbing), *free inquiry* (inkuiri bebas), dan *modified free inquiry* (inkuiri bebas yang dimodifikasi). Penelitian ini berfokus pada salah satu model pembelajaran *inquiry*, yakni *modified free inquiry approach*. *Modified free inquiry approach* adalah modifikasi dari pendekatan inkuiri terbimbing dan pendekatan inkuiri bebas. Dalam pendekatan ini siswa diberikan permasalahan untuk diselidiki, dalam pendekatan ini siswa tetap menerima bimbingan dari guru hanya saja tidak secara penuh. Hal ini menjadi salah satu keunggulan dari *modified free inquiry approach* karena dengan sedikit bimbingan dari guru, proses pembelajaran akan berpusat pada siswa. Dalam aktualisasinya siswa diberikan kesempatan untuk melakukan eksplorasi sendiri guna memecahkan masalah yang diberikan oleh guru. Pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri akan lebih efektif dalam hal meningkatkan kemampuan berpikir kritis dengan eksperimen menurut Wenning, C. J. (2010) dan Tompo, B., Arifin A., & Muris (2016).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Titin Triastuti tahun 2018 dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya rata-rata tes kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen berbeda dengan rata-rata tes kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol. Berdasarkan hasil perhitungan *effect size* diperoleh nilai sebesar 0,9. Sehingga pembelajaran dengan menggunakan *modified free inquiry approach* mempunyai pengaruh yang besar (efek tinggi). Penggunaan model pembelajaran *modified free inquiry approach* juga dinilai efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dibuktikan dalam penelitian dengan nilai rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen sebesar 64,48 dan masuk dalam kategori tinggi, sedangkan pada kelas kontrol diperoleh sebesar 53,03 dan dikategorikan cukup tinggi.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan Eva Faozia Rahmi, Sariwulan Diana, Ana Ratna Wulan tahun 2020 dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas yang diberikan penerapan model pembelajaran *modified free inquiry approach* mengalami peningkatan keterampilan berpikir kritis yang lebih tinggi dari kelas yang diberikan model pembelajaran konvensional. Hal ini didukung dengan hasil angket yang menyatakan bahwa siswa setuju bahwa pembelajaran *modified free inquiry approach* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka peneliti bermaksud untuk menyampaikan hasil penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Modified Free Inquiry Approach* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Gerak Harmonis Sederhana”. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan ini diharapkan dapat menjadi salah satu solusi alternatif untuk mengatasi problematika yang terjadi di lapangan demi tercapainya proses pembelajaran yang lebih baik

## 1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana pengaruh model pembelajaran *modified free inquiry approach* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi gerak harmonis sederhana?”. Adapun rumusan masalah dirincikan dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut.

- 1.2.1 Bagaimana pengaruh model pembelajaran *modified free inquiry approach* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi gerak harmonis sederhana?
- 1.2.2 Bagaimana respon peserta didik terkait penerapan model pembelajaran *modified free inquiry approach* pada materi gerak harmonis sederhana?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari rancangan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *modified free inquiry approach* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi gerak harmonis sederhana. Kemudian, tujuan penelitian secara khusus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1.3.1 Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *modified free inquiry approach* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi gerak harmonis sederhana.
- 1.3.2 Untuk mengetahui respon peserta didik terkait penerapan model pembelajaran *modified free inquiry approach*.

### 1.4 Definisi Operasional

Agar terdapat kesamaan dalam memaknai istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka penulis menggunakan definisi operasional untuk membataskan istilah yang dijelaskan sebagai berikut:

#### 1.4.1 Model Pembelajaran *Modified Free Inquiry Approach*

Model pembelajaran *modified free inquiry approach* adalah perpaduan atau kolaborasi dari dua pendekatan inkuiri, yaitu pendekatan inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) dan pendekatan inkuiri bebas (*free inquiry*). Jadi, *modified free inquiry approach* merupakan salah satu model pembelajaran dimana pendidik memberikan permasalahan pada siswa dan siswa diberikan lebih banyak kebebasan untuk menggali pengetahuan dan pemahaman mereka sendiri, sambil tetap mendapatkan panduan dan bimbingan dari guru walaupun tidak secara penuh. Dalam *modified free inquiry approach*, siswa diberi kesempatan untuk melakukan eksplorasi terkait topik

atau masalah yang sedang dipelajari. Untuk mengukur keterlaksanaan model pembelajaran *modified free inquiry approach* digunakan lembar observasi. Langkah-langkah pembelajaran *modified free inquiry approach* terdiri dari beberapa tahap yang mencakup orientasi pada masalah, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, serta membuat kesimpulan. Adapun keterlaksanaan model pembelajaran *modified free inquiry approach* diukur dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran.

#### **1.4.2 Kemampuan Berpikir Kritis**

Berpikir kritis adalah sebuah kemampuan berpikir secara logis, objektif, dan sistematis dengan langkah yang tepat untuk memahami informasi secara mendalam, sehingga membentuk sebuah keyakinan kebenaran informasi yang didapat atau pendapat yang disampaikan. Kemampuan berpikir kritis dalam diri seseorang ini akan membantu dalam pengambilan keputusan yang dapat dipertanggungjawabkan. Dalam penelitian ini, penulis mengukur aspek kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan soal *pre-test* dan *post-test*. Soal yang digunakan terdiri dari lima soal yang masing-masing mewakili setiap aspek kemampuan berpikir kritis yang terdiri dari klarifikasi dasar (*elementary clarification*), dukungan dasar (*basic support*), menyimpulkan (*inference*), memberikan penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*), serta menyusun strategi dan taktik (*strategy and tactics*). Data yang didapatkan dari hasil *pre-test* dan *post-test* diolah dengan menggunakan uji *t* berpasangan, uji *effect size*, dan uji *N-Gain*.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini terbagi menjadi 2 yaitu:

#### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Manfaat teoritis dari penelitian ini yaitu dapat menambah wawasan serta ilmu pengetahuan mengenai pengaruh dari model pembelajaran *modified free inquiry approach* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi gerak harmonis sederhana.

#### **1.5.2 Manfaat Praktis**

1) Penelitian ini diharapkan mampu membantu siswa dalam meningkatkan

kemampuan berpikir kritis.

2) Untuk membantu guru dalam menentukan langkah pembelajaran yang tepat berbasis model pembelajaran *modified free inquiry approach* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

## 1.6 Struktur Organisasi Penelitian

Dalam penyusunan skripsi ini terdapat sistematika penulisan yang terdiri dari sampul (*cover* skripsi yang berisi judul), lembar pengesahan, lembar pernyataan keaslian karya tulis ilmiah, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, BAB I – BAB V, daftar pustaka, dan lampiran. Bagian inti skripsi memiliki lima bab, setiap BAB memiliki pembahasan yang berbeda yakni:

BAB I merupakan pendahuluan yang berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

BAB II merupakan kajian pustaka yang berisi landasan teori yang relevan dengan permasalahan penelitian yang terdiri atas model pembelajaran *modified free inquiry approach*, kemampuan berpikir kritis, dan materi gerak harmonis sederhana.

BAB III berisi metode penelitian yang terdiri dari desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen penelitian berupa lembar soal kemampuan berpikir kritis dan angket, serta analisis data.

BAB IV berisi pembahasan hasil penelitian, masalah yang ditemukan peneliti selama penelitian beserta analisisnya hingga mendapatkan jawaban dari pertanyaan penelitian.

BAB V berisi simpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, implikasi dan rekomendasi dari penelitian, saran yang ditujukan kepada peneliti yang memiliki minat untuk melakukan penelitian selanjutnya.