

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Fisika adalah salah satu ilmu dasar yang memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Yuliyanti dkk, 2016:24). Pembelajaran fisika umumnya masih disajikan dengan penekanan rumus matematis, kemudian pemberian contoh soal dan latihan. Hal ini dapat dilihat di salah satu SMA yang ada di Maluku Utara. Pembelajaran seperti ini kurang melatih siswa berpikir kritis (*Critical Thinking Skills*) seperti keterampilan berpikir kritis. Sementara melalui kurikulum 2013 revisi diharapkan dapat mencapai standar kompetensi pembelajaran fisika (Permendikbud nomor 64 tahun, 2013: 13).

Permasalahan dalam kesulitan mengenai pembelajaran Fisika dapat diindikasikan dari kemampuan siswa dalam memahami pembelajaran Fisika dan keterampilan berpikir kritis (Rosmiyadi, 2017: 101). Keterampilan berpikir kritis merupakan proses kognitif siswa dalam menganalisis secara sistematis dan spesifik masalah yang dihadapi, membedakan masalah tersebut secara cermat dan teliti, serta mengidentifikasi dan mengkaji informasi guna merencanakan strategi pemecahan masalah (Azizah dkk, 2018: 62).

Penerapan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran sangat penting. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berpikir kritis dalam pembelajaran Fisika dapat meningkatkan prestasi siswa (Jacob, 2012: 62). Hal ini sejalan dengan Adeyemi (2012: 62) yang menyatakan bahwa pemikiran kritis sangat penting dalam proses belajar.

Namun kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa rendah. Hasil penelitian PISA (2018 :31- 41) membuktikan bahwa mutu kualitas pendidikan di Indonesia rendah belum menunjukkan peningkatan hasil belajar yang memuaskan terutama dalam pemahaman konsep sains dan kerja ilmiah siswa masih tergolong rendah. Hartini (2011: 193) menyatakan bahwa proses pembelajaran fisika belum sesuai dengan kebutuhan sehingga siswa beranggapan bahwa pembelajaran Fisika hanya sebatas teori yang tidak dapat diaplikasikan dalam kehidupan (seperti teknologi). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tanti dkk (2018: 112) bahwa persentase keterampilan berpikir kritis siswa SMA dengan kategori sedang sebesar 50,95%, sedangkan pada indikator pengaturan diri sebesar 64,29%, selanjutnya pada indikator mengevaluasi dengan kategori rendah sebesar 41,27%.

Hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 6 Halmahera Timur menunjukkan bahwa masih terdapat siswa lemah dalam keterampilan berpikir kritis siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Fisika, peneliti mendapati bahwa dalam pembelajaran Fisika guru lebih banyak menggunakan metode ceramah dan model yang belum efektif dalam penerapannya di kelas, yang berakibat kurang melatih siswa dalam memecahkan masalah dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis terhadap gejala-gejala alam yang terdapat pada materi dan pada kehidupan nyata sehari-hari siswanya.

Pembelajaran Fisika di SMA Negeri 6 Halmahera Timur harus dilakukan melalui pengalaman langsung atau kegiatan nyata seperti kegiatan eksperimen. Untuk mencapai tujuan pembelajaran Fisika maka dalam proses pembelajaran

guru harus melatih siswa dalam kegiatan eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran yang dapat melatih keterampilan berpikir kritis siswa secara tertulis. Salah satu model yang dapat melatih dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran Fisika adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis multirepresentasi.

Salah satu cara untuk melatih keterampilan berpikir kritis adalah menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis multirepresentasi. Model inkuiri terbimbing merupakan salah satu jenis model pembelajaran inkuiri dimana guru membimbing siswa melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan siswa terhadap suatu diskusi. Guru mempunyai peran aktif dalam menentukan permasalahan dan tahap-tahap pemecahannya. Model inkuiri terbimbing ini digunakan bagi siswa yang kurang berpengalaman belajar dengan pendekatan inkuiri. Dalam model ini siswa akan dihadapkan pada tugas-tugas yang relevan untuk diselesaikan baik melalui kelompok maupun secara individual agar mampu menyelesaikan masalah dan menarik sesuatu kesimpulan secara mandiri (Jauhar, 2011:69).

Multirepresentasi berperan membantu siswa dalam mengembangkan sebuah pemahaman yang lebih baik karena suatu materi yang dipaparkan dengan menggunakan multirepresentasi dapat meningkatkan pemahaman yang mendalam sehingga siswa dapat dapat membangun yang utuh pada konsep yang terkait. Multirepresentasi memungkinkan siswa untuk melihat ide-ide kompleks dalam suatu cara dan kemudian mengaplikasikan ide-ide kompleks tersebut untuk pembelajaran secara efektif. Selain itu, representasi konten berdampak pada

kognisi siswa, kemampuan memecahkan, dan kemampuan mengekspresikan pemahaman kepada orang lain (Bezemer & Kress, 2008:373).

Berdasarkan uraian permasalahan, maka peneliti melakukan penelitian “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Multirepresentasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada materi Fluida Statis”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah terkait dengan penelitian antara lain:

1. Rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa
2. Kurangnya model yang digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran Fisika.
3. Proses pembelajaran Fisika di SMA belum sesuai dengan kebutuhan siswa, terutama dengan keterampilan berpikir kritis siswa.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan maka perlu dilakukan pembatasan dalam penelitian inisebagai berikut.

1. Model yang digunakan adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis multirepresentasi
2. Subjek yang diteliti adalah siswa kelas XI MIPA 1 dan MIPA 2 semester 1 tahun pelajaran 2021/ 2022 di SMA Negeri 6 Halmahera-Timur
3. Keterampilan berpikir kritis siswa dibatasi pada indikator interpretasi, analisis, dan evaluasi pada materi fluida statis.

4. Multirepresentasi yang digunakan hanya representasi statis.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah. Maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah terdapat peningkatan keterampilan berpikir kritis setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis multirepresentasi?
2. Berapa besar peningkatan keterampilan berpikir kritis setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis multirepresentasi?

E. Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah tersebut maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini yaitu, untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan keterampilan berpikir kritis setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis multirepresentasi.
2. Untuk mengetahui besar peningkatan keterampilan berpikir kritis setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis multirepresentasi.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Secara Teoritis

Manfaat teoritis dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis multirepresentasi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

2. Manfaat Secara Praktis

a. Untuk Guru

- 1) Bagi guru sebagai informasi dan memberikan wawasan tentang model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis multirepresentasi pada fluida statis.
- 2) Untuk memberikan informasi keterampilan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis multirepresentasi pada materi fluida statis.

b. Untuk siswa

Dengan adanya penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis multirepresentasi pada pembelajaran fisika, siswa dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan melatih interaksi sosial bersama teman-teman lainnya pada saat berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan, sehingga dapat memperoleh hasil belajar sesuai dengan syarat ketuntasan atau melebihi standar ketuntasan yang telah ditentukan di sekolah.

c. Untuk peneliti

- 1) Menambah pengetahuan dan memperluas wawasan penulis tentang model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis multirepresentasi yang dapat digunakan nantinya dalam mengajar.
- 2) Untuk mengetahui keberhasilan dari penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis multirepresentasi