BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kurikulum yang saat ini berlaku adalah kurikulum 2013. Diberlakukannya kurikulum 2013 ini adalah salah satu usaha untuk memperbaiki model pembelajaran yang kurang efektif pada kurikulum sebelumnya. Menurut Budiningsih (dalam Malyani dan Cintamulya, 2017) teori Ausubel menganggap bahwa teori-teori belajar yang ada selama ini masih banyak menekankan pada belajar asosiatif atau belajar menghapal, dan bukan pada peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa untuk menalar suatu permasalahan.

Menurut Kowiyah (2012), berpikir kritis adalah keterampilan dalam menghadapi permasalahan dengan menggunakan beberapa alternatif penyelesaian atas permasalahan yang sedang dihadapi. (Arends, 2012) menyatakan bahwa berpikir kritis menjadikan seseorang mampu menentukan tujuan, menentukan keterkaitan antar suatu hal dan mempertimbangkan keputusan yang akan diambil untuk menemukan pengetahuan dan kebenaran. Dengan demikian, dapat dikatakan jika siswa memiliki keterampilan berpikir kritis yang baik maka akan dengan mudah memahami materi yang dipelajari dan mampu mengaitkannya dengan permasalahan di kehidupan sehari–hari.

Mata pelajaran fisika merupakan mata pelajaran yang dapat dijadikan sarana untuk melatihkan keterampilan berpikir dalam memecahkan masalah dikehidupan sehari-hari. Pada kenyataannya pembelajaran fisika masih berorientasi pada guru. Pembelajaran yang kurang melibatkan siswa secara aktif menyebabkan kemampuan kognitif, efektif dan psikomotorik siswa lemah. Sebagian besar siswa belum mampu menghubungkan antara pengetahuan yang dipelajari dengan bagaimana memanfaatkan pengetahuan tersebut.

Fungsi dan tujuan mata pelajaran fisika sebagaimana tercantum dalam Depdiknas (2003) salah satunya adalah menguasai pengetahuan, konsep dan prinsip fisika, serta memiliki pengetahuan keterampilan dan sikap ilmiah. Dari tujuan yang tercantum di atas terlihat bahwa proses pembelajaran mata pelajaran fisika di sekolah menengah seharusnya dilaksanakan dengan metode yang tidak hanya untuk menguasai pengetahuan, konsep, dan prinsip saja, melainkan juga agar para siswa dapat memiliki keterampilan dan sikap ilmiah. Salah satu keterampilan yang dimaksud adalah keterampilan berpikir kritis.

Keterampilan berpikir memerlukan penguasaaan konsep yang lebih tinggi agar siswa bisa lebih dalam dan akurat dalam memecahkan suatu permasalahan. Salah satu upaya yang dapat ditempuh untuk mengatasi masalah diatas adalah dengan memperbaiki model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran interaktif yang bercirikan konstruktivis, *student centered* dan menekankan pada *learning* adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Menurut Ibrahim (2012) PBL didefinisi sebagai model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai titik awal untuk mengakuisi pengetahuan baru. Sanjaya (2006) menjelaskan bahwa PBL dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk bereksplorasi mengumpulkan dan menganalisis data secara lengkap untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Sehingga siswa mampu untuk berpikir kritis, analitis, sistematis dan logis dalam menemukan alternatif pemecahan masalah.

Berpikir kritis merupakan salah satu indikator dari berpikir tingkat tinggi. Istilah berpikir kritis (*critical thinking*) sering disama artikan dengan berpikir konvergen, berpikir logis (*logical thinking*) dan *reasoning*. Berpikir kritis adalah berpikir dengan baik, merenungkan tentang proses berpikir merupakan bagian dari berpikir dengan baik. Berpikir kritis digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, menganalisis asumsi dan melakukan penelitian secara ilmiah (Alwasilah, 2010).

Tujuan dari berpikir kritis menurut Edward (2007) mengemukakan, berpikir kritis adalah menyingkapi kebenaran dengan menyingkirkan semua yang salah agar kebenaran terlihat. Menurut Harsanto (2005) menyatakan, salah satu sisi menjadi orang kritis, pikirannya harus terbuka, jelas, dan setiap keputusan yang diambil harus disertai alasan berdasarkan fakta dan ia juga harus terbuka terhadap perbedaan pendapat.

Seseorang dapat dilihat kemampuan berpikir kritisnya berdasarkan indikator berpikir kritis, yaitu: 1) memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), 2) membangun keterampilan dasar (*basic support*), 3) membuat inferensi (*inferring*),

4) membuat penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*), 5) mengatur strategi dan taktik (*strategies and tactics*) (Ennis dalam Komalasari, 2011).

Peran guru dalam melatih kemampuan berpikir kritis siswa, dapat dilakukan dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat yang dilakukan oleh guru (Murwani, 2006). Model pembelajaran yang dipilih harus memiliki sintaks pembelajaran berpusat pada siswa. Salah satu model pembelajaran yang memiliki karakter tersebut ialah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) atau Pembelajaran Berbasis Masalah, karena menurut Amir (2010), model pembelajaran *Problem Based Learning* mempersiapkan siswa untuk berpikir kritis dan analitis.

Rusman (2012) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat membantu untuk meningkatkan keterampilan belajar sepanjang hayat dalam pola pikir yang terbuka, reflektif, kritis dan belajar aktif. PBL juga dimaksudkan untuk mengembangkan kemandirian belajar dan keterampilan sosial peserta didik. Kemandirian belajar dan keterampilan sosial itu dapat terbentuk ketika peserta didik berkolaborasi untuk mengidentifikasi informasi, strategi, dan sumber belajar yang relevan untuk menyelesaikan masalah.

Dalam rangka mewujudkan tujuan pembelajaran IPA terutama mata pelajaran fisika, maka menumbuhkan keterampilan berpikir siswa terutama kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan sehingga penguasaan suatu konsep oleh siswa tidak hanya berupa hafalan dari sejumlah konsep yang telah dipelajarinya, tetapi mereka juga mampu menerapkan konsep yang dimilikinya pada aspek yang lain. Untuk mewujudkan hal itu, maka sekolah dan guru sebagai komponen utama pendidikan

perlu mengelola pembelajaran sesuai dengan prinsip-prinsip kegiatan belajar mengajar antara lain: (1) kegiatan berpusat pada siswa, (2) belajar melalui berbuat, (3) belajar mandiri dan belajar bekerja sama sehingga pembelajaran diharapkan tidak terfokus pada guru, tetapi bagaimana cara mengaktifkan siswa dalam belajarnya (*student active learning*) (Muslich, 2007)

Dari hasil pengamatan dan wawancara dengan guru mata pelajaran Fisika di SMK Teknologi Obi pada kelas XI, saat ini masih banyak siswa yang beranggapan bahwa mata pelajaran fisika sulit dipahami, tidak menarik, dan sebagian besar tidak menyukai hitungan, sehingga siswa tidak termotivasi untuk mempelajarinya. Hal ini dikarenakan kurangnya minat belajar siswa terhadap pelajaran fisika, karena guru masih menerapkan model-model atau strategi pembelajaran di kelas masih bersifat konvensional dan kegiatan yang kurang bervariasi dapat mengakibatkan siswa merasa bosan dan kurang bersemangat. Kebosanan inilah yang pada akhirnya dapat melemahkan sikap positif siswa terhadap mata pelajaran fisika.

Berdasarkan uraian diatas, pembelajaran dengan menerapkan model berbasis masalah dapat menjadi solusi atas permasalahan yang mendasar dalam proses belajar mengajar di kelas, sehingga keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar dapat lebih baik. Dari uraian tersebut, peneliti memandang perlu untuk menerapkam model pembelajaran berbasis masalah, sehingga perlu diłakukan sebuah penelitian tentang: Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMK Teknologi Obi Pada Materi Fluida Dinamis.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Pelajaran fisika dianggap sulit oleh sebagian besar siswa sehingga nilai rata-rata ulangan harian untuk mata pelajaran fisika masih rendah
2. Siswa cenderung pasif saat proses belajar mengajar karena pembelajaran masih terpusat pada guru
3. Cara mengajar guru masih didominasi oleh ceramah
4. Masih kurangnya upaya peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran fisika

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa SMK Teknologi Obi pada materi fluida dinamis setelah diterapkan model pembelajaran *problem based learning*?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SMK Tekonlogi Obi pada materi fluida dinamis melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*)

E. Manfaat Penelitian

1) Manfaat teoritis

a) Memberikan sumbangan pemikiran mengenai penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SMK

agar dapat memperkaya ilmu pengetahuan khususnya pada materi fluida dinamis

b) Menjadikan penelitian ini sebagai bahan referensi bagi penelitian lanjut terutama penelitian yang berhubungan dengan keterampilan berpikir kritis.

2) Manfaat praktis

a) Bagi siswa: memperoleh pengalaman belajar yang berbeda dalam materi fluida dinamis melalui model pembelajaran berbasis masalah sehingga mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

b) Bagi guru atau calon guru: dapat menjadi model pembelajaran alternatif dalam upaya meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

c) Bagi sekolah: dapat memperbaiki proses dan mutu pembelajaran, terutama pembelajaran fisika pada materi fluida dinamis.

d) Bagi peneliti: penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan mengenai langkah-langkah penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

F. Asumsi Penelitian

Asumsi dalam penelitian ini adalah pembelajaran berbasis masalah dapat memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam menyelesaikan permasalahan, siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran sehingga dapat berdampak pada peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa.

G. Ruang Lingkup

1. Pembelajaran menggunakan model *problem based learning* pada materi fluida dinamis dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
2. Penelitian ini dilakukan di SMK Teknologi Obi pada kelas XI
3. Metode yang digunakan yatiu metode eksperimen dengan desain penelitian *pretest posttest control group design*
4. Variabel penelitian dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas berupa model pembelajaran *problem based learning* sedangkan variabel terikat yaitu keterampilan berpikir kritis

H. Definisi Istilah/Operasional

Defenisi istilah/Operasional dalam penelitian ini adalah:

1. PBL adalah model pembelajaran yang menyuguhkan berbagai situasi permasalahan yang autentik dan bermakna kepada peserta didik, yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan (Arends, 2008). Sintaks model *Problem Based Learning* (PBL) meliputi: a) memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada siswa, b) mengorganisasikan siswa untuk meneliti, c) membantu investigasi mandiri dan kelompok, d) mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya dan memamerkan, e) menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah.
2. Keterampilan berpikir kritis merupakan pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan (Ennis dalam Costa, 1985). Adapun indikator KBK yang diteliti meliputi: a)

menganalisis argumen, b) mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber, c) membuat induksi dan mepertimbangkan hasil induksi, d) membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan, e) memutuskan suatu tindakan.