

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan disalah satu SMA Negeri dikota Bandung ditemukan bahwa nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa rendah hanya mencapai 37,09% (hasil studi pendahuluan secara lengkap terlampir di lampiran E). Rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa berdasarkan hasil observasi ketika peneliti bertindak sebagai praktikan pada kegiatan Program Latihan Profesi (PLP) adalah diakibatkan oleh: (1) siswa sangat jarang melakukan percobaan karena fasilitas yang kurang memadai, (2) siswa masih kesulitan dalam menerapkan konsep yang dimiliki untuk menyelesaikan suatu permasalahan, (3) keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran belum optimal, misalnya dalam mengajukan pendapat atau memberikan alasan terhadap jawaban yang mereka berikan ketika diberi suatu permasalahan (4) siswa kurang difasilitasi untuk melatih keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran.

Keterampilan berpikir kritis sangat penting untuk dilatihkan pada siswa, hal ini didukung oleh beberapa pernyataan sebagai berikut: (1) berdasarkan KTSP standar kompetensi lulusan pada jenjang sekolah menengah atas (SMA)/madrasah aliyah (MA) salah satunya adalah siswa atau lulusan itu harus memiliki kemampuan berpikir kritis dalam pengambilan keputusan (dalam Mulyasa, 2007), (2) keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu modal dasar atau modal

intelektual yang sangat penting bagi setiap orang (Galbreath, 1999; Liliyasi, 2002; Depdiknas, 2003; Trilling & Hood, 1999; Kubow, 2000 dalam Ibrahim, 2007) dan merupakan bagian yang fundamental dari kematangan manusia (Penner 1995 dalam Ibrahim, 2007), (3) berdasarkan hasil survey yang dilakukan *Partnership for 21 Century Skills* (dalam Habnoer, 2008) yang menanyakan tentang keterampilan yang dibutuhkan sebagai kekuatan untuk menunjang kesuksesan dunia kerja lima tahun ke depan menempatkan keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*) berada pada posisi pertama. Hal tersebut menunjukkan pentingnya pengembangan kemampuan berpikir sebagai bekal hidup.

Pembelajaran fisika mempunyai fungsi sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, kreatif dan bekerjasama yang diperlukan siswa. Hal ini disebabkan dalam pembelajaran fisika siswa diarahkan untuk menggunakan dan mengembangkan penalaran logis yang tinggi dan menganalisis secara dalam tentang suatu konsep serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Model siklus belajar 5E yang terdiri atas fase *engage*, *explore*, *explain*, *extend* dan *evaluate* dapat dijadikan sebagai salah satu solusi alternatif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa karena setiap fase pembelajaran dalam model siklus belajar 5E dapat memfasilitasi siswa untuk melatih keterampilan berpikir kritis dengan menempatkan siswa sebagai pembelajar guna memecahkan permasalahan yang diberikan. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Maidon and Whitley (dalam Bybee *et. al*, 2006) bahwa model siklus belajar 5E memberikan pengaruh positif dalam pembelajaran *science*, terutama

dalam meningkatkan kemampuan berpikir. Dan Menurut Renner (1988) "*The learning cycle has been effective in helping to develop reasoning skills*". Adapun kelemahan dari model siklus belajar 5E adalah (1) pembelajarannya memerlukan waktu yang cukup lama agar pelaksanaannya dapat lebih optimal, (2) diperlukan fasilitas yang memadai untuk menunjang pembelajaran dengan menggunakan model siklus belajar 5E ini.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas maka peneliti tertarik untuk mengambil penelitian dengan judul "**Penerapan Model Siklus Belajar 5E untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Fisika**".

B. Rumusan Masalah

Dengan memperhatikan latar belakang masalah, maka dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: "Apakah model siklus belajar 5E dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa?"

Agar rumusan masalah tersebut lebih terarah maka dijabarkan dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa setelah diterapkannya model siklus belajar 5E pada setiap seri pembelajaran?
2. Bagaimana peningkatan setiap indikator keterampilan berpikir kritis siswa setelah diterapkannya model siklus belajar 5E pada setiap seri pembelajaran?

C. Batasan Masalah

Supaya permasalahan dalam penelitian ini cakupannya tidak terlalu luas maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Keterampilan berpikir kritis yang diteliti adalah keterampilan berpikir kritis menurut Ennis (dalam Costa, 1985). Namun yang diteliti hanya mencakup 8 indikator saja diantaranya: Mengidentifikasi atau merumuskan kriteria untuk mempertimbangkan jawaban yang mungkin, mengidentifikasi kesimpulan (memberikan penjelasan dasar), menggunakan prosedur yang ada, kemampuan memberikan alasan (membangun keterampilan dasar), menginterpretasikan pernyataan, berhipotesis, menerapkan konsep (menyimpulkan), merumuskan alternatif-alternatif untuk solusi (strategi dan taktik).
2. Peningkatan keterampilan berpikir kritis yang dimaksud dalam penelitian ini dilihat dari nilai rata-rata gain ternormalisasi pada setiap indikator keterampilan berpikir kritis yang diteliti.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini adalah:

1. Variabel bebas yaitu model siklus belajar 5E
2. Variabel terikat yaitu keterampilan berpikir kritis

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diungkapkan di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah :

1. Memperoleh informasi peningkatan keterampilan berpikir kritis setelah diterapkan model siklus belajar 5E pada setiap seri pembelajaran.
2. Memperoleh informasi peningkatan setiap indikator keterampilan berpikir kritis setelah diterapkan model siklus belajar 5E pada setiap seri pembelajaran.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Bagi guru, sebagai bahan informasi bahwa model siklus belajar 5E dapat dijadikan sebagai model alternatif dalam pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
2. Bagi peneliti, sebagai latihan melakukan penelitian.

G. Definisi Operasional

1. Model siklus belajar 5E yang digunakan adalah model siklus belajar yang diungkapkan oleh Michael Szesze yang terdiri atas fase *engage*, fase *explore*, fase *explain*, fase *extend* dan fase *evaluate*. Adapun gambaran keterlaksanaan model diamati melalui format observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa.

2. Keterampilan berpikir kritis yang digunakan adalah keterampilan berpikir kritis menurut Ennis (dalam Costa, 1985) yang diukur melalui tes keterampilan berpikir kritis berupa tes pilihan ganda. Peningkatan keterampilan berpikir kritis diukur melalui nilai rata-rata gain ternormalisasi pada setiap indikator keterampilan berpikir kritis yang diteliti dengan menggunakan standar dari Hake (1998).

