

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan upaya dalam membangun perkembangan pemikiran peserta didik yang nantinya akan dijadikan sebagai alat untuk mendongkrak kepribadian untuk menjadi manusia yang dapat bertanggung jawab dan berguna bagi masyarakat maupun keluarga.

Menurut Ki Hadjar pendidikan bertujuan untuk menunjukkan pada pendampingan anak dalam proses penyempurnaan tingkah lakunya. Pendidikan melibatkan peserta didik dalam tercapainya indikator pada pembelajaran, untuk itu setiap jenjang sekolah pendidikan menerapkan pendekatan saintifik melalui kegiatan mengamati permasalahan yang ada, menanya permasalahan yang ada, manalar dengan berpikir kritis dan mencoba untuk menemukan masalah yang diberikan (Permendikbud Nomor 36 Tahun 2013). Pendekatan saintifik adalah pendekatan yang menggunakan pencariannya harus didasarkan pada bukti-bukti yang nyata dari objek yang dapat diobservasi secara tersusun dan terukur dengan prinsip-prinsip penalaran yang spesifik.

Permasalahan yang banyak dihadapi peserta didik berkaitan dengan pemahaman suatu konsep, prinsip dan teori yang abstrak sehingga peserta didik hanya bisa menghafal tapi tidak dapat memahami suatu konsep pada pembelajaran fisika. Permasalahan tersebut terjadi akibat proses pembelajaran *teacher center* dimana pendidik lebih banyak melakukan aktivitas belajar-

Smengajar dengan ceramah, sehingga kemampuan berpikir kritis peserta didik menjadi rendah. Sesuai dengan penelitian Fathur Rohim dkk (2012), ditemukan kendala dalam proses pembelajaran berlangsung dimana pembelajaran fisika banyak terdapat konsep, prinsip, dan teori yang abstrak sehingga sulit dipahami oleh peserta didik. Sehingga peserta didik kurang mampu dan optimal saat mengikuti proses pembelajaran, masalah inilah dapat menyebabkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kurang baik dan berakibat hanya menghafal materi.

Pembelajaran fisika (materi fisika) berhubungan dengan suatu konsep atau gejala nyata pada kehidupan sehari-hari, jika peserta didik tidak mampu memahami suatu konsep pada materi fisika yang dipelajari, maka hal tersebut dapat mempengaruhi batas ketuntasan suatu materi yang dipelajari. Menurut Dahar (2011), konsep adalah dasar dari proses berpikir yang lebih tinggi dalam merumuskan prinsip dasar dan kesimpulan akhir. Hal ini sejalan dengan Bundu (2006), peserta didik dianggap telah menguasai konsep apabila mampu memberikan tanggapan terhadap pertanyaan dan rangsangan yang diberikan.

Ketidak mampuan dalam memecahkan masalah yang diberikan kepada peserta didik berkaitan dengan cara berpikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi, hal ini juga salah satu permasalahan peserta didik. Sesuai menurut penelitian Fathur Rohim dkk (2012), kemampuan berpikir kritis yang banyak terlihat ketika proses pembelajaran hanya kemampuan bertanya dan menjawab pertanyaan dari pendidik dan tingkat pemahamannya masih kecil. Kendala tersebut

mengakibatkan sebagian peserta didik yang memperoleh hasil belajar kurang dari batas ketuntasan dan kemampuan berpikir kritis peserta didik kurang baik. Peserta didik seharusnya bisa memunculkan ide yang baru untuk menyelesaikan masalah melalui berpikir kritis. Telah diketahui bahwasannya bukan pendidik saja dituntut aktif dan kreatif ketika proses pembelajaran berlangsung tetapi peserta didik juga dituntut lebih aktif dan kreatif pada proses pembelajaran. Sesuai menurut Wowo Sunaryo (2013:18) berpikir kritis adalah proses mental tertentu dalam menentukan klasifikasi, mengevaluasi dan menyimpulkan. Lain halnya dengan definisi berpikir secara normatif adalah berpikir kritis yang berkaitan dengan pemikiran yang terdapat makna nilai-nilai dalam mengambil keputusan.

Berdasarkan hasil penelitian Fathur Rohim dkk (2012) dapat disimpulkan bahwasanya proses pembelajaran belum berjalan dengan sebenarnya, pendidik hanya sebagai fasilitator dan peserta didik yang berperan aktif. karena itu dalam proses pembelajaran peserta didik harus terlibat secara aktif dalam pembelajaran dikelas dan akan dinilai secara maksimal ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Menurut pandangan teori belajar Piaget (1980) yang menyatakan bahwa peserta didik mampu melakukan aktivitas observasi, eksperimen, diskusi, dan lain-lain sebagainya untuk membangun pengetahuannya sendiri. Hubungannya pada pembelajaran fisika adalah pendidik harus memberikan kesempatan sepenuhnya kepada peserta didik untuk aktif dan kreatif didalam proses pembelajaran. Maka diperlukannya model pembelajaran yang sesuai

sehingga mampu membuat peserta didik tertarik dalam mengikuti proses belajar dikelas.

Adapun model yang tepat untuk digunakan dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik dapat memecahkan masalah yang diberikan oleh pendidik melalui kemampuan berpikir kritis sehingga peserta didik mampu meningkatkan kemampuan penguasaan konsep, yaitu dengan menggunakan model *discovery learning*. Model *Discovery Learning* dapat mendukung partisipasi aktif pembelajaran, menumbuhkan rasa ingin tahu, mengembangkan keterampilan dalam berpikir kritis dalam memecahkan masalah yang diberikan. Model *Discovery Learning* itu sendiri dapat memahami konsep, arti dan hubungan melalui proses masalah yang diberikan hingga sampai pada satu kesimpulan. *Discovery Learning* juga mempunyai langkah-langkah pembelajaran yang kompleks agar peserta didik dilatih mandiri ketika proses pembelajaran berlangsung, dengan mandiri peserta didik dituntut mampu membuktikan sendiri benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan sehingga tahap ini mampu membentuk pengetahuan suatu konsep dan generalisasi dan dapat membangun rasa keingintahuan peserta didik serta membangun rasa percaya peserta didik.

Menurut suherman, dkk (2001;179) mengungkapkan keunggulan model ini yaitu, peserta didik akan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran karena dengan berpikir mampu untuk menemukan hasil akhir, peserta didik mampu menguasai dengan benar bahan pelajarannya, dengan mengalami sendiri. Menemukan sendiri mampu menimbulkan rasa kepuasan sehingga

dapat mendorong peserta didik dalam melakukan penelitian sehingga mampu meningkatkan minat belajar peserta didik.

Menurut Masrida, dkk. (2016), Model *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, hal ini terlihat dari hasil analisis data yang menunjukkan perbedaan nilai *pretets* dan *posttest*. Kemampuan berpikir kritis pada *pretets* peserta didik berada pada kategori cukup dengan nilai 64,25, sedangkan pada *posttest* dimana nilai 84,53. Hal ini membuktikan model *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan banyaknya penelitian yang telah dilakukan, mengatakan adanya pengaruh model *Discovery Learning* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik salah satunya menurut penelitian Nikmah, Alfiatun (2018), menyatakan model *discovery learning* memiliki pengaruh besar dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Model ini memiliki efek positif pada keberhasilan peserta didik dalam kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan ulasan diatas, peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana “penerapan model *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi elastisitas di SMA Negeri 11 Palembang”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas adapun rumusan masalah yang dapat diangkat yaitu bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada penerapan model *Discovery Learning*?

## **C. Batasan Masalah**

Untuk mempermudah dalam penelitian ini, maka penelitian difokuskan yaitu sebagai berikut:

1. Model *Discovery Learning* menurut Hosnan 2014.
2. Kemampuan berpikir kritis menurut teori Ennis 2013.
3. Peningkatan kemampuan berpikir kritis pada materi Elastisitas.

## **D. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dalam penelitian model *Discovery Learning* yaitu untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada penerapan model *Discovery Learning*

## **E. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat tujuan penelitian tentang model *Discovery Learning* yaitu sebagai berikut:

1. dapat menyelesaikan atau memecahkan masalah yang diberikan oleh pendidik secara mandiri menggunakan kemampuan berpikir kritis dan mencegah terjadinya miskonsepsi pada pembelajaran fisika.

2. dapat menjadikan model *Discovery Learning* sebagai model yang tepat dalam proses pembelajaran fisika.

#### **F. Kerangka Berpikir**

Keberhasilan dalam pencapaian pada tujuan pembelajaran tergantung pada pelaksanaan dan proses belajar mengajar. Adapun faktor yang mempengaruhi dalam keberhasilan belajar dengan menggunakan model pembelajaran. Penerapan model pembelajaran sangat menunjang keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran. Namun masih banyak pendidik yang menggunakan metode langsung yang bersifat *teacher centered* dan kontekstual sehingga peserta didik tidak berperan aktif dalam proses pembelajaran. Penerapan model pembelajaran dengan pendekatan saintifik mulai dilakukan oleh pendidik, karena sifat pembelajarannya *student centered* sehingga pembelajarannya lebih banyak pada aktivitas peserta didik. Selain penerapan model pembelajaran, kemampuan awal peserta didik juga dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar materi fisika.

Permasalahan yang banyak dihadapi peserta didik berkaitan dengan pemahaman suatu konsep, prinsip dan teori yang abstrak sehingga peserta didik hanya bisa menghafal tapi tidak dapat memahami suatu konsep pada pembelajaran fisika. Permasalahan tersebut terjadi karena proses pembelajaran *teacher center*, dimana pendidik lebih banyak melakukan kegiatan belajar-mengajar dengan bentuk ceramah, sehingga menyebabkan kemampuan berpikir kritis peserta didik rendah. Sesuai dengan penelitian Fathur Rohim dkk (2012), ditemukan kendala dalam proses pembelajaran dimana proses pembelajaran

fisika banyak mengandung konsep, prinsip, dan teori yang abstrak sulit dipahami oleh peserta didik. Sehingga peserta didik kurang optimal saat mengikuti pembelajaran, masalah inilah dapat menyebabkan pemahaman konsep peserta didik kurang baik dan berakibat peserta didik hanya menghafal materi.

Berdasarkan permasalahan dan kendala peserta didik dalam proses pembelajaran maka perlu diterapkan model *Discovery Learning*. *Discovery Learning* adalah model untuk mengembangkan cara belajar peserta didik yang aktif dengan menemukan sendiri secara mandiri, menyelidiki sendiri secara mandiri, maka hasil yang diperoleh akan mudah diingat, dan tidak akan mudah dilupakan peserta didik. Belajar penemuan, anak juga bisa belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi. Menurut Masrida, dkk. (2016), Model *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan berfikir kritis peserta didik,. Selanjutnya, menurut Akhmad Afendi (2012) didapatkan hasil penggunaan model *discovery learning* lebih efektif dari pada model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar peserta didik.

Teori yang mendukung adalah teori penemuan Bruner (Slameto, 2003). Bruner menganggap bahwa belajar penemuan dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia dan dengan sendirinya memberi hasil yang paling baik. Berusaha sendiri dalam pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya sehingga menghasilkan pengetahuan yang baru. Teori penemuan Bruner berdasarkan pendapat dari Piaget yang merupakan penggagas teori

belajar kognitif. Piaget menyatakan bahwa anak atau siswa harus berperan secara aktif di dalam belajar di kelas (Riyanto, 2012: 12).

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen penelitian yaitu wawancara dan soal dimana ada *pretest* dan *posttest*. Instrumen ini akan diuji terlebih dahulu kevalidan sebelum di jadikan instrument penelitian. Instrumen yang sudah di validasi oleh ahli dibidangnya bisa digunakan sebagai alat untuk pengumpulan data. Dan kemudian di analisis sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Hasil belajar diperoleh dari adanya proses tindak dalam pembelajaran. Dari proses pembelajaran peserta didik akan memperoleh pengetahuan, keterampilan sikap, serta nilai yang terjadi akibat proses interaksi antara peserta didik, pendidik dan sumber belajar, serta pengalaman yang dimiliki peserta didik. Menurut teori konstruktivisme, belajar adalah suatu proses untuk mengkaitkan pengalaman atau pelajaran yang sudah dimilikinya, sehingga pengetahuannya dapat dikembangkan. Dalam Al-Qur'an juga mengatakan tentang ilmu pengetahuan QS. Al-Mujaadilah ayat 11, Allah SWT berfirman:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجْلِسِ فَاَفْسَحُوْا يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْ وَاِذَا قِيْلَ اُنشُرُوْا فَاُنشُرُوْا  
 يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰوْتُوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ حٰكِيْمٌ

Artinya: “Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu:

"Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya

Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan:

“Berdirilah Kamu”, Maka berdirilah, niscaya Allah akan

meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-

orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat, dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.”

Berikut adalah bagan kerangka berpikir

