

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sarana terpenting untuk mewujudkan kemajuan bangsa dan negara. Pendidikan menitikberatkan pada pembentukan dan pengembangan kepribadian. Pengelolaan proses pembelajaran yang efektif, efisien dan menarik merupakan titik awal keberhasilan pembelajaran yang pada akhirnya akan meningkatkan prestasi belajar siswa. Dengan pendidikan yang bermutu, akan tercipta sumber daya manusia yang berkualitas. Jika suatu negara mempunyai sistem pendidikan yang baik, maka dari sistem itulah akan melahirkan tenaga kerja yang baik. Hal ini yang menyebabkan pendidikan memiliki dimensi yang kompleks.

Pentingnya pembelajaran fisika pada tingkat SMA/MA menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah ialah memberikan bekal ilmu kepada peserta didik, menumbuhkan kemampuan berpikir untuk memecahkan masalah serta mengembangkan ilmu dan teknologi. Namun pada kenyataannya, pembelajaran fisika lebih menekankan pada ketercapaian target materi menurut kurikulum atau menurut buku yang dipakai sebagai buku wajib, bukan pada pemahaman materi yang dipelajari dan peningkatan keterampilan berpikir siswa. Padahal salah satu kecakapan hidup (*life skill*) yang perlu

dikembangkan melalui proses pendidikan adalah keterampilan berpikir. Seperti yang diungkapkan oleh Ennis, Garrison & Archer dalam Suprpto, (2008) bahwa Di samping pengembangan fitrah bertuhan, pembentukan fitrah moral dan budipekerti, inkuiri dan berpikir kritis disarankan sebagai tujuan utama pendidikan sains dan merupakan dua hal yang bersifat sangat berkaitan satu sama lain .

Berpikir kritis merupakan salah satu jenis berpikir yang konvergen, yaitu menuju ke satu titik. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat esensial untuk kehidupan, pekerjaan, dan berfungsi efektif dalam semua aspek kehidupan lainnya karena kemampuan dalam berpikir kritis memberikan arahan yang tepat dalam berpikir dan bekerja, dan membantu dalam menentukan keterkaitan sesuatu dengan yang lainnya dengan lebih akurat. Pada proses pembelajaran, siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis akan selalu bertanya pada diri sendiri dalam setiap menghadapi segala persoalan untuk menentukan yang terbaik bagi dirinya. Siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis akan terpatri dalam watak dan kepribadiannya dan terimplementasi dalam segala aspek kehidupannya. Oleh sebab itu berpikir kritis sangat dibutuhkan dalam pembelajaran.

Pada dasarnya setiap anak mempunyai sifat dasar yaitu rasa ingin tahu dan imajinasi. Kedua sifat tersebut merupakan dasar untuk pengembangan sikap kritis. Cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui belajar fisika karena fisika memiliki struktur dan kaitan yang kuat antar konsepnya. Namun perlu disadari bahwa pelajaran fisika cenderung dipandang sebagai mata pelajaran yang “kurang

diminati” atau “kalau bisa dihindari” oleh sebagian besar siswa. Kesadaran bahwa aturan-aturan yang ada dalam fisika mengajarkan untuk dapat berpikir logis, rasional, kritis, cermat, efisien, dan efektif. Kreatifitas seorang guru dalam mengajar fisika menjadi faktor penting agar fisika menjadi mata pelajaran yang menyenangkan dan menarik di dalam kelas. Kreatifitas bukanlah suatu bakat tetapi bisa dipelajari dan harus dilatih. Hal yang harus dilakukan oleh seorang guru antara lain dengan menerapkan metode yang sesuai untuk memberdayakan kemampuan berpikir kritis siswa.

Terdapat beberapa metode dan pendekatan pembelajaran yang mampu memberdayakan kemampuan berpikir kritis siswa diantaranya adalah metode inkuiri terbimbing (*guiding inquiry*) dan metode *Contextual Teaching Learning* (CTL) menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* (PBL).

Metode inkuiri terbimbing menempatkan guru sebagai fasilitator dimana guru membimbing siswa jika diperlukan. Dalam metode ini, siswa didorong untuk berpikir sendiri secara kritis, menganalisis sendiri, sehingga dapat menemukan prinsip umum berdasarkan bahan atau data yang telah disediakan guru. Sampai seberapa jauh siswa dibimbing, tergantung pada kemampuannya dan materi yang sedang dipelajari. Guru bertindak sebagai penunjuk jalan, ia membantu siswa agar mempergunakan ide, konsep, dan keterampilan yang sudah mereka pelajari sebelumnya untuk mendapatkan pengetahuan yang baru. Hal ini diperkuat oleh Marimuthu, Jusoh dan Ismail (2003) yang menyatakan inkuiri terbimbing merupakan proses aktif yang di dalamnya terlibat pemikiran kritis (*critical thinking*), penyiasatan dan membina pengetahuan sains. Dari pendapat tersebut,

dapat disimpulkan bahwa metode inkuiri terbimbing dapat memberdayakan kemampuan berpikir kritis siswa.

Selain menggunakan metode pembelajaran inkuiri terbimbing, kemampuan berpikir kritis siswa juga dapat ditingkatkan dengan PBL. PBL merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Hal ini ditegaskan pula oleh Hamizer dalam Suyatno (2008) yang mengungkapkan bahwa dengan menggunakan pendekatan PBL, siswa akan membina kemampuan berpikir secara kritis secara kontinu berkaitan dengan ide yang dihasilkan serta yang akan dilakukan.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa baik pembelajaran inkuiri terbimbing maupun PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Masing-masing memiliki karakteristik dan sintaks pembelajaran yang mengarah pada peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa khususnya pada materi pelajaran fisika. Namun, mengajar fisika menggunakan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing dan PBL bukanlah suatu perkara yang mudah. Strategi-strategi pembelajaran tersebut bukan merupakan suatu proses yang mengandung langkah tetap melainkan memiliki proses yang dinamis. Selain itu, secara teoritis inkuiri terbimbing dan PBL juga memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Pada kenyataannya, guru-guru masih belum mampu menerapkan strategi pembelajaran tersebut di kelas untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satu faktor penyebabnya adalah masih minimnya pengetahuan guru terhadap berbagai macam strategi pembelajaran baru sehingga guru juga belum

mengetahui strategi pembelajaran mana yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini diperkuat oleh pendapat Marimuthu, Jusoh dan Ismail (2003) yang menyatakan bahwa karena kurang pengalaman, guru menghadapi banyak masalah apabila mereka mengajar secara inkuiri.

Bertitik tolak dari latar belakang tersebut, maka telah dilakukan penelitian untuk mengetahui metode pembelajaran mana yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pelajaran fisika tertentu dengan judul “Implementasi Pembelajaran Suhu dan Kalor Melalui Inkuiri Terbimbing dan Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis siswa kelas X SMAN 7 Bandar Lampung pada pembelajaran fisika dengan inkuiri terbimbing?
2. Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis siswa kelas X SMAN 7 Bandar Lampung pada pembelajaran fisika dengan PBL?
3. Adakah perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran fisika dengan inkuiri terbimbing dan PBL?
4. Bagaimanakah hasil belajar aspek kognitif proses pembelajaran, psikomotor, perilaku berkarakter dan keterampilan sosial siswa pada pembelajaran fisika dengan inkuiri terbimbing dan PBL?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dari rumusan masalah yang telah dikemukakan maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa kelas X SMAN 7 Bandar Lampung pada pembelajaran fisika dengan inkuiri terbimbing.
2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa kelas X SMAN 7 Bandar Lampung pada pembelajaran fisika dengan PBL.
3. Untuk mengetahui perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas X SMAN 7 Bandar Lampung pada pembelajaran fisika dengan inkuiri terbimbing dan PBL.
4. Untuk mendeskripsikan hasil belajar aspek kognitif proses pembelajaran, psikomotor, perilaku berkarakter dan keterampilan sosial siswa pada pembelajaran fisika dengan inkuiri terbimbing dan PBL.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Dapat mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa terhadap suatu materi belajar dalam proses pembelajaran dengan inkuiri terbimbing.
2. Dapat mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa terhadap suatu materi belajar dalam proses pembelajaran dengan PBL.
3. Dapat mengetahui metode atau strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

4. Dapat menjadi alternatif baru bagi guru dalam menyajikan materi pembelajaran yang dapat diterapkan di kelas untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Metode pembelajaran inkuiri terbimbing adalah pelaksanaan inkuiri yang dilakukan atas petunjuk guru. Langkah-langkah pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) merumuskan masalah, (2) membuat hipotesa, (3) merencanakan kegiatan, (4) melaksanakan kegiatan, (5) mengumpulkan data, (6) mengambil kesimpulan.
2. Pendekatan PBL adalah pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai suatu konteks sehingga peserta didik dapat belajar kritis dalam melakukan pemecahan masalah yang ditunjukkan untuk memperoleh pengetahuan atau konsep yang esensial dari bahan pelajaran. Sintaks pembelajaran berbasis masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) orientasi siswa terhadap masalah, (2) mengorganisasikan siswa untuk belajar, (3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.
3. Kemampuan berpikir kritis merupakan suatu proses kognitif untuk memperoleh pengetahuan yang meliputi kegiatan menganalisis, mensintesis, mengenal permasalahan dan pemecahannya, menyimpulkan,

dan mengevaluasi. Dalam penelitian ini indikator kemampuan berpikir kritis yang akan digunakan adalah: (1) memberikan penjelasan sederhana, (2) membuat penjelasan lebih lanjut, dan (3) menerapkan strategi dan taktik.

4. Materi pokok dalam penelitian ini adalah Suhu dan Kalor dengan Sub materi pokok Asas Black

5. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas X SMAN 7 Bandar Lampung semester genap tahun pelajaran 2010/2011.