

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan agar menghasilkan lulusan yang berkualitas dan mampu beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, berbagai upaya terus dilakukan oleh pemerintah. Salah satu upaya tersebut adalah dengan membuat perubahan kurikulum sebagai upaya penyesuaian terhadap perkembangan jaman yang merupakan penyempurnaan dari kurikulum sebelumnya. Saat ini kurikulum yang berlaku adalah kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) yaitu kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan.

Menurut KTSP tujuan pendidikan menengah adalah meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Secara lebih spesifik tujuan-tujuan tersebut dijabarkan didalam tujuan mata pelajaran yang merupakan muatan dari kurikulum itu sendiri.

Sebagai salah satu muatan yang terdapat dalam KTSP di tingkat sekolah menengah, mata pelajaran fisika mempunyai beberapa tujuan sebagai berikut:

1. Membentuk sikap positif terhadap fisika dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.
2. Memupuk sikap ilmiah yaitu jujur, obyektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerjasama dengan orang lain.

3. Mengembangkan pengalaman untuk dapat merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, merancang dan merakit instrumen percobaan, mengumpulkan, mengolah, dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis.
4. Mengembangkan kecakapan bernalar dalam berpikir analisis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip fisika untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif.
5. Menguasai konsep dan prinsip fisika serta mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan, dan sikap percaya diri sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Namun demikian, untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut bukanlah hal yang mudah melainkan tidak sedikit masalah yang timbul dan menjadi penghambat akan tercapainya tujuan mata pelajaran tersebut.

Sudarman (2007) menyatakan bahwa salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita saat ini adalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, disekolah khususnya siswa kurang didorong untuk mengembangkan kecakapan berpikir dalam menghubungkan konsep-konsep yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari, akibatnya ketika anak didik lulus dari sekolah mereka pintar secara teoritis tetapi lemah dalam aplikasi, dengan kata lain belum mampu memecahkan masalah-masalah dalam kehidupan yang nyata. Kenyataan ini pun dirasakan penulis pada saat mengajar di sebuah sekolah menengah pertama yang menemukan bahwa kemampuan siswa dalam memahami

dan menghubungkan konsep-konsep fisika yang telah dipelajari dengan kehidupan nyata sangat rendah.

Selanjutnya, berdasarkan hasil studi pendahuluan, diperoleh data bahwa prestasi siswa pada mata pelajaran fisika masih jauh dari memuaskan. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata UTS pada sampel penelitian hanya mencapai 40,26 dan berdasarkan standar penilaian sekolah, nilai tersebut dianggap masih rendah dibandingkan dengan nilai mata pelajaran yang lain.

Selain itu, minat siswa terhadap mata pelajaran fisika relatif rendah pula. Hal ini diketahui berdasarkan jawaban dari siswa yang hanya 13,33 % menyatakan suka terhadap mata pelajaran fisika sedangkan sisanya sebanyak 86,67 % menyatakan tidak menyukai pelajaran fisika. Dengan demikian, perlu adanya suatu upaya untuk meningkatkan kecakapan berpikir dan minat siswa terhadap mata pelajaran fisika.

Rendahnya prestasi belajar dan minat siswa terhadap mata pelajaran fisika tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran fisika yang telah dilakukan masih belum optimal sehingga menyebabkan rendahnya kecakapan berpikir siswa. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah tersebut perlu adanya suatu upaya dalam memperbaiki proses pembelajaran, khususnya untuk meningkatkan kecakapan berpikir siswa dalam mata pelajaran fisika.

Selanjutnya, berkaitan dengan kecakapan berpikir, Tim Broad Based Education Departemen Pendidikan Nasional (BBE Depdiknas) tahun 2002 mengungkapkan bahwa salah satu jenis kecakapan berpikir adalah kecakapan berpikir rasional yang merupakan bagian dari kecakapan hidup (*life skill*) yaitu

kecakapan menggali informasi, kecakapan mengolah informasi, kecakapan mengambil keputusan dan kecakapan memecahkan masalah.

Adapun langkah yang dapat dilakukan dalam upaya mengatasi masalah diatas diantaranya adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang lebih menekankan kepada proses berpikir siswa. Untuk tujuan tersebut, model pembelajaran berbasis masalah dapat menjadi satu alternatif sebagaimana diungkapkan oleh Sanjaya (2006:215) bahwa salah satu tujuan diterapkannya model pembelajaran berbasis masalah adalah untuk meningkatkan kecakapan berpikir rasional siswa.

Berdasarkan uraian diatas, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang upaya peningkatan kecakapan berpikir rasional siswa khususnya siswa SMP kelas IX dengan menerapkan salah satu model pembelajaran yang dikenal dengan "*Model Pembelajaran Berbasis Masalah*".

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, dibuatlah suatu rumusan masalah yaitu "Apakah ada peningkatan kecakapan berpikir rasional siswa SMP kelas IX setelah penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah?". Untuk lebih jelasnya rumusan masalah tersebut dijabarkan menjadi poin-poin sebagai berikut:

1. Bagaimanakah peningkatan kecakapan berpikir rasional siswa SMP kelas IX setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah.

2. Bagaimanakah peningkatan setiap indikator kecakapan berpikir rasional siswa SMP kelas IX setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah
3. Bagaimanakah profil afektif dan psikomotor siswa pada pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah

### C. Batasan Masalah

Agar permasalahan yang dibahas tidak terlalu meluas, maka penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Pembelajaran berbasis masalah dalam penelitian ini terdiri dari enam langkah pembelajaran yaitu merumuskan masalah, menganalisis masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, pengujian hipotesis dan merumuskan rekomendasi pemecahan masalah (John Dewey dalam Sanjaya, 2006:217).
2. Kecakapan Berpikir Rasional yang dimaksud dalam penelitian ini meliputi empat aspek kecakapan berpikir rasional menurut tim BBE Depdiknas tahun 2002 yaitu kecakapan menggali informasi (memahami), kecakapan mengolah informasi (menyimpulkan), kecakapan mengambil keputusan dan kecakapan memecahkan masalah.
3. Aspek afektif yang diteliti dalam penelitian ini mengacu kepada kategori ranah afektif menurut Bloom (Ika, 2006: 27) tetapi dibatasi pada kategori penerimaan (*Receiving*), pemberian respon (*Responding*), penilaian (*valuing*) dan karakteristik (*characterization*) yang meliputi aspek keseriusan dalam pembelajaran, toleransi, tanggung jawab dalam penyelidikan serta keterbukaan dalam menerima pendapat. Sedangkan aspek psikomotor yang diteliti dalam

penelitian ini mengacu kepada kategori psikomotor menurut Dave (Ika, 2006:28) tetapi dibatasi pada kategori peniruan (*Imitation*), manipulasi (*manipulation*) serta ketetapan (*precision*) yang meliputi aspek merangkai alat, melakukan pengukuran, menuliskan data serta membuat kesimpulan. Kedua aspek tersebut (afektif dan psikomotor) diukur melalui lembar observasi.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang diatas tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui peningkatan kecakapan berpikir rasional siswa SMP kelas IX setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah.
2. Mengetahui peningkatan setiap indikator kecakapan berpikir rasional siswa SMP kelas IX setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah.
3. Mengetahui profil afektif dan psikomotor siswa pada pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.
4. Mengetahui Efektifitas pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Menjadikan model pembelajaran berbasis masalah sebagai alternatif pembelajaran bagi guru
2. Meningkatkan motivasi belajar siswa dan membantu dalam penguasaan konsep-konsep fisika yang kontekstual melalui pembelajaran berbasis masalah

3. Sebagai dasar bagi penelitian selanjutnya untuk meningkatkan kecakapan berpikir rasional siswa.

#### **F. Variabel Penelitian**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran berbasis masalah sedangkan yang menjadi variabel terikatnya adalah kecakapan berpikir rasional siswa SMP kelas IX.

#### **G. Definisi Operasional**

Agar tidak terjadi kesalahan dalam menafsirkan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka dibuatlah definisi operasional sebagai berikut:

1. Pembelajaran berbasis masalah dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang menekankan kepada proses pemecahan masalah yang dihadapi secara ilmiah, dengan langkah-langkah merumuskan masalah, menganalisis masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis serta merekomendasikan pemecahan masalah. Adapun keterlaksanaan model pembelajaran ini diukur melalui lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran.
2. Kecakapan berpikir rasional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kecakapan menggunakan rasio atau pikiran dalam menggali informasi, mengolah informasi, mengambil keputusan serta memecahkan masalah. Adapun yang menjadi alat ukur kecakapan berpikir rasional tersebut adalah tes

tertulis berupa soal-soal uraian yang telah disusun secara khusus untuk kepentingan tersebut.

3. Peningkatan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perubahan hasil tes dari seri 1 ke seri 2 yang ditandai dengan adanya gain positif.
4. Efektifitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran dengan melihat gain ternormalisasi.

#### **H. Asumsi**

Asumsi yang dipergunakan pada penelitian ini adalah bahwa model pembelajaran berbasis masalah akan membuat siswa lebih banyak berpikir, berinteraksi, melakukan kegiatan, dan menerima kebenaran sesuai dengan fakta.

#### **I. Hipotesis**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Hipotesis Nol ( $H_0$ )

Tidak terdapat peningkatan kecakapan berpikir rasional siswa setelah penerapan model pembelajaran berbasis masalah

##### 2. Hipotesis Kerja ( $H_1$ )

Terdapat peningkatan kecakapan berpikir rasional siswa setelah penerapan model pembelajaran berbasis masalah.