

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Penyelenggara pendidikan dasar dan menengah sebagaimana yang dinyatakan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan bertujuan membangun landasan bagi berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang; (a) beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, dan berkepribadian luhur; (b) berilmu, cakap, kritis, kreatif, dan inovatif; (c) sehat, mandiri, dan percaya diri; dan (d) toleran, peka sosial, demokratis, dan bertanggung jawab. Dilihat dari pentingnya ketercapaian tujuan pendidikan nasional, pemerintah selalu berusaha memperbaiki tatanan pendidikan di Indonesia, salah satunya melalui penyusunan dan pengembangan kurikulum. Hal ini perlu dilakukan karena kurikulum merupakan salah satu alat untuk mencapai tujuan pendidikan, sekaligus merupakan pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran pada semua jenis dan jenjang pendidikan.

Dalam suatu pendidikan, kurikulum bersifat dinamis yang artinya perlu perubahan, pengembangan dan penyempurnaan agar dapat mengikuti perkembangan dan tatanan zaman. Perubahan, pengembangan, dan penyempurnaan kurikulum harus dilakukan secara sistematis dan terarah. Dalam sepuluh tahun terakhir, Indonesia telah mengalami tiga kali perbaikan kurikulum, yaitu Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) pada tahun 2004, Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) pada tahun 2006, dan Kurikulum 2013 yang sudah disosialisasikan serta dilaksanakan di beberapa sekolah *piloting* di seluruh Indonesia.

Penyempurnaan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013, didorong oleh beberapa hasil studi Internasional tentang

Rafika Warma, 2014

**ANALISIS IMPLEMENTASI SCIENTIFIC APPROACH DALAM PROSES PEMBELAJARAN IPA SMP KURIKULUM 2013**

kemampuan peserta didik Indonesia dalam kancah Internasional. Hasil survei “*Trends in International Math and Science*” (TIMSS) tahun 2007, yang dilakukan oleh *Global Institute*, menunjukkan hanya lima persen peserta didik Indonesia yang mampu mengerjakan soal penalaran berkategori tinggi serta hasil studi pada tahun 2009 menempatkan Indonesia pada peringkat bawah sepuluh besar dari 65 negara pada *Programme for International Student Assessment* (PISA). Selain itu, perubahan kurikulum juga karena adanya beberapa kelemahan yang ditemukan dalam KTSP 2006 sebagai berikut; (a) isi dan pesan-pesan kurikulum masih terlalu padat, (b) kurikulum belum mengembangkan kompetensi secara utuh sesuai dengan visi, misi, dan tujuan pendidikan nasional, (3) kompetensi yang dikembangkan lebih didominasi oleh aspek pengetahuan, (d) belum terakomodasinya keseimbangan *soft skill* dan *hard skill*, serta jiwa kewirausahaan, (e) kurikulum belum peka dan tanggap terhadap berbagai perubahan sosial yang terjadi pada tingkat lokal, nasional, maupun global, (f) standar proses pembelajaran yang rinci sehingga membuka peluang penafsiran yang beraneka ragam dan berujung pada pembelajaran yang berpusat pada guru, dan (g) penilaian belum menggunakan standar penilaian berbasis kompetensi, serta belum tegas memberikan layanan remedial dan pengayaan secara berbeda (Mulyasa, 2013: 60-61).

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang dapat menghasilkan insan Indonesia yang: produktif, kreatif, inovatif, afektif melalui penguatan sikap, keterampilan dan pengetahuan yang terintegrasi (Depdikbud, 2013). Ranah sikap terkait pada substansi atau materi ajar agar peserta didik “tahu mengapa”. Ranah keterampilan terkait dengan substansi atau materi ajar agar peserta didik “tahu bagaimana”. Ranah pengetahuan terkait dengan substansi atau materi ajar agar peserta didik “tahu apa”. Dalam hal ini, pengembangan kurikulum difokuskan pada pembentukan kompetensi dan karakter peserta didik, berupa paduan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dapat didemonstrasikan peserta didik

Rafika Warma, 2014

**ANALISIS IMPLEMENTASI SCIENTIFIC APPROACH DALAM PROSES PEMBELAJARAN IPA SMP KURIKULUM 2013**

sebagai wujud pemahaman terhadap konsep yang dipelajarinya secara kontekstual. Pemahaman peserta didik secara kontekstual dapat tercapai dengan penerapan *scientific approach* dalam proses pembelajaran sesuai tuntutan yang ada di dalam kurikulum 2013.

Proses pembelajaran pada Kurikulum 2013 untuk semua jenjang dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan ilmiah atau *scientific approach*. *Scientific approach* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang terdiri dari kegiatan mengamati, kegiatan menanya, kegiatan mengumpulkan informasi/eksperimen, kegiatan mengasosiasikan/mengolah informasi, dan kegiatan mengkomunikasikan (Permendikbud No. 81 Tahun 2013 Lampiran VI). Pendekatan ilmiah merujuk pada teknik-teknik investigasi atas sesuatu atau beberapa fenomena atau gejala, memperoleh pengetahuan baru, atau mengoreksi dan memadukan pengetahuan sebelumnya. Untuk dapat disebut ilmiah, pendekatan ilmiah harus berbasis pada bukti-bukti dari objek yang dapat diobservasi, empiris, terukur dengan prinsip-prinsip penalaran yang spesifik. Oleh karena itu, pendekatan ilmiah umumnya memuat serangkaian aktivitas pengumpulan data melalui observasi atau eksperimen, mengolah informasi atau data, menganalisis, kemudian memformulasi, dan menguji hipotesis. Hasil akhirnya adalah peningkatan dan keseimbangan antara kemampuan untuk menjadi manusia yang baik (*soft skills*) dan manusia yang memiliki kecakapan dan pengetahuan untuk hidup secara layak (*hard skills*) dari peserta didik yang meliputi aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Pembelajaran dengan *scientific approach* menjadi sangat penting di dalam Kurikulum 2013 dengan berbagai alasan yang telah dikemukakan sebelumnya. Pada bagian ini, peran guru sangatlah penting dalam pelaksanaannya. Guru dituntut secara profesional merancang pembelajaran yang efektif dan bermakna, mengorganisasikan pembelajaran, memilih pendekatan yang tepat, menentukan prosedur pembelajaran dan pembentukan kompetensi secara benar,

Rafika Warma, 2014

**ANALISIS IMPLEMENTASI SCIENTIFIC APPROACH DALAM PROSES PEMBELAJARAN IPA SMP KURIKULUM 2013**

serta menetapkan kriteria keberhasilan. Guru harus menguasai prinsip-prinsip pembelajaran, keterampilan menilai hasil-hasil belajar peserta didik, serta memilih dan menggunakan strategi atau pendekatan pembelajaran. Kompetensi-kompetensi tersebut merupakan bagian integral bagi seorang guru sebagai tenaga profesional, yang hanya dapat dikuasai dengan baik melalui pengalaman praktik yang intensif.

Dalam pelaksanaan Kurikulum 2013, semua pihak yang terkait termasuk guru tidak dilepas begitu saja. Semua pihak yang terlibat di dalam Kurikulum 2013, termasuk guru diberikan sosialisasi terlebih dahulu, diberikan pelatihan-pelatihan serta pendampingan dalam pelaksanaan Kurikulum 2013. Hanya saja, tidak semua guru mendapatkan pelatihan secara langsung dari pihak yang berkompeten. Hasil wawancara peneliti secara informal dengan salah satu guru di salah satu SMP di kota Bandung, mengatakan bahwa satu sekolah hanya mengirim beberapa guru inti yang mewakili beberapa bidang studi tertentu untuk mendapatkan pelatihan. Kemudian, tanggungjawab guru yang telah mengikuti pelatihanlah untuk menyampaikan pengetahuan yang mereka peroleh kepada rekan-rekan guru lainnya di sekolah terpilih. Hal ini menjadi salah satu masalah yang dihadapi oleh guru-guru yang tidak mendapatkan pelatihan secara langsung, sedangkan tuntutan dan tanggungjawab seorang guru dalam mengimplementasikan Kurikulum 2013 sangatlah besar.

Seorang guru dituntut mampu untuk mengimplementasikan Kurikulum 2013 dalam proses pembelajaran melalui pendekatan ilmiah (*scientific approach*). Melalui pendekatan ilmiah, diharapkan kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik dapat terbentuk dengan baik. Ada banyak sikap dan keterampilan yang dituntut dalam Kurikulum 2013. Aspek sikap tertuang di dalam kompetensi inti satu dan dua, sedangkan aspek keterampilan tertuang dalam kompetensi empat yang terintegrasi dengan kompetensi tiga di dalam Kurikulum 2013. Salah satu sikap peserta didik yang bisa dilihat melalui pembelajaran dengan

Rafika Warma, 2014

**ANALISIS IMPLEMENTASI SCIENTIFIC APPROACH DALAM PROSES PEMBELAJARAN IPA SMP KURIKULUM 2013**

*scientific approach* adalah sikap ilmiah. Sikap ilmiah peserta didik akan terbentuk seiring dengan aktivitas yang dilakukan pada kegiatan-kegiatan melalui *scientific approach*. Begitu pula dengan aspek pengetahuan dan keterampilan peserta didik akan terbentuk melalui aktivitas-aktivitas siswa yang terlaksana melalui *scientific approach*.

Aktivitas siswa merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar. Kegiatan-kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, dapat menjawab pertanyaan guru dan bisa bekerja sama dengan siswa lain, serta tanggungjawab terhadap tugas yang diberikan. Aktivitas belajar siswa yang berjalan dengan baik akan memberikan dampak yang baik pula terhadap siswa, sehingga siswa memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan serta perilaku lainnya, termasuk sikap dan nilai.

Aktivitas siswa di dalam proses pembelajaran dengan *scientific approach* terkait dengan aktivitas mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/eksperimen, mengasosiasikan/ mengolah informasi, dan aktivitas mengkomunikasikan. Aktivitas yang berkaitan dengan penerapan *scientific approach* ini sangat penting dalam proses pembelajaran IPA. Hal ini dikarenakan IPA didefinisikan sebagai pengetahuan yang diperoleh melalui pengumpulan data dengan eksperimen, pengamatan, dan deduksi untuk menghasilkan suatu penjelasan tentang sebuah gejala yang dapat dipercaya. Ada tiga kemampuan dalam IPA yaitu kemampuan untuk mengetahui apa yang diamati, kemampuan untuk memprediksi apa yang belum diamati dan kemampuan menguji tindak lanjut hasil eksperimen, dan dikembangkannya sikap ilmiah. Kegiatan pembelajaran IPA mencakup pengembangan kemampuan dalam mengajukan pertanyaan, mencari jawaban, memahami jawaban, menyempurnakan jawaban tentang “apa”, “mengapa”, dan “bagaimana” tentang gejala alam maupun karakteristik alam sekitar melalui cara-cara sistematis yang akan diterapkan dalam

Rafika Warma, 2014

**ANALISIS IMPLEMENTASI SCIENTIFIC APPROACH DALAM PROSES PEMBELAJARAN IPA SMP KURIKULUM 2013**

lingkungan dan teknologi. Oleh karena itu, siswa harus melakukan aktivitas belajar sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013 melalui penerapan *scientific approach* dalam proses pembelajarannya.

Implementasi *scientific approach* dalam pembelajaran IPA dapat dilihat dalam proses pembelajaran pada Sekolah Menengah Pertama (SMP). Sekolah yang terpilih sebagai *piloting* dalam melaksanakan Kurikulum 2013 dibekali dengan sumber belajar bagi peserta didik berupa buku IPA pegangan siswa dan buku IPA pegangan guru yang dikeluarkan secara resmi oleh Kemendikbud. Sumber belajar ini diharapkan dapat membantu guru dan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran berdasarkan Kurikulum 2013. Mengingat pentingnya implementasi *scientific approach* dalam pembelajaran Kurikulum 2013, maka sangat diperlukan informasi mengenai implementasi *scientific approach* dalam proses pembelajaran di sekolah. Informasi ini dapat diperoleh dengan menganalisis implementasi *scientific approach* dalam proses pembelajaran dengan Kurikulum 2013.

Berdasarkan hal di atas maka penulis melakukan suatu penelitian yang berjudul “**Analisis implementasi *scientific approach* pada pembelajaran IPA SMP Kurikulum 2013**”.

## **B. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana implementasi *scientific approach* pada pembelajaran IPA SMP Kurikulum 2013?

## **C. Pertanyaan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka pertanyaan penelitian yang digunakan adalah:

1. Bagaimana perencanaan guru dalam mengimplementasikan *scientific approach* dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)?

Rafika Warma, 2014

**ANALISIS IMPLEMENTASI SCIENTIFIC APPROACH DALAM PROSES PEMBELAJARAN IPA SMP KURIKULUM 2013**

2. Bagaimana kemunculan kegiatan *scientific* dalam buku IPA pegangan siswa SMP Kurikulum 2013?
3. Bagaimana implementasi *scientific approach* dalam proses pembelajaran IPA SMP Kurikulum 2013?
4. Bagaimana profil aktivitas belajar siswa melalui penerapan *scientific approach* dalam proses pembelajaran?
5. Bagaimana profil sikap ilmiah siswa melalui penerapan *scientific approach* dalam proses pembelajaran?

#### **D. Batasan Masalah**

Untuk memperjelas permasalahan penelitian ini, maka ruang lingkungannya dibatasi sebagai berikut:

1. Implementasi *scientific approach* dalam proses pembelajaran yang dianalisis dibatasi pada tiga KD yaitu KD 3.8 mendeskripsikan interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya, KD 3.9 mendeskripsikan pencemaran dan dampaknya bagi makhluk hidup, dan KD 3.10 mendeskripsikan tentang penyebab terjadinya pemanasan global dan dampaknya bagi ekosistem.
2. *Scientific approach* yang dimaksud adalah *scientific approach* yang sesuai dengan kurikulum 2013 yang dimuat dalam Permendikbud No. 81 A Lampiran VI dengan tahapan pembelajaran sebagai berikut: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/eksperimen, mengasosiasikan/mengolah informasi, dan mengkomunikasikan.
3. Buku IPA pegangan siswa yang dianalisis adalah buku IPA pegangan siswa kelas VII SMP yang dikeluarkan secara resmi oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan serta telah digunakan di sekolah dalam proses pembelajaran. Materi yang dianalisis terdiri dari tiga materi pokok berdasarkan KD 3.8 mendeskripsikan interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya, KD 3.9 mendeskripsikan pencemaran dan dampaknya bagi makhluk hidup, dan KD 3.10

Rafika Warma, 2014

**ANALISIS IMPLEMENTASI SCIENTIFIC APPROACH DALAM PROSES PEMBELAJARAN IPA SMP KURIKULUM 2013**

mendeskripsikan tentang penyebab terjadinya pemanasan global dan dampaknya bagi ekosistem.

4. Aktivitas siswa yang diamati adalah aktivitas siswa yang terkait dengan *scientific approach*, yaitu aktivitas mengamati, aktivitas menanya, aktivitas mengumpulkan informasi/ eksperimen, aktivitas mengasosiasikan/ mengolah informasi, dan aktivitas mengkomunikasikan.
5. Sikap ilmiah yang diamati dibatasi pada enam indikator sikap ilmiah menurut Carin yaitu rasa ingin tahu, mengutamakan bukti, bersikap skeptis, menerima perbedaan, mampu bekerjasama, dan bersikap positif terhadap kegagalan. Sikap ilmiah yang diamati dijangar melalui angket sikap ilmiah.
6. Penelitian dilakukan di salah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP) kelas VII semester genap tahun pelajaran 2013/2014 yang telah menerapkan Kurikulum 2013.

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis perencanaan guru dalam mengimplementasikan *scientific approach* dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
2. Menganalisis kemunculan kegiatan *scientific* dalam buku IPA pegangan siswa SMP Kurikulum 2013.
3. Menganalisis implementasi *scientific approach* dalam proses pembelajaran IPA SMP Kurikulum 2013.
4. Menganalisis profil aktivitas belajarsiswamelalui penerapan *scientific approach* dalam proses pembelajaran.
5. Menganalisis profil sikap ilmiah siswa melalui penerapan *scientific approach* dalam proses pembelajaran.

Rafika Warma, 2014

**ANALISIS IMPLEMENTASI SCIENTIFIC APPROACH DALAM PROSES PEMBELAJARAN IPA SMP KURIKULUM 2013**

## F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

### 1. Manfaat bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat yang besar berupa pengalaman meneliti dan menulis untuk menjadi calon pendidik dan sebagai wahana untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh di perguruan tinggi dalam upaya menganalisis dan memecahkan masalah yang berhubungan dengan pendidikan khususnya pembelajaran IPA dan Biologi.

### 2. Manfaat bagi guru

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi guru dalam merencanakan pelaksanaan pembelajaran serta melaksanakan pembelajaran dengan penerapan *scientific approach* sesuai tuntutan Kurikulum 2013.

### 3. Manfaat bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan evaluasi bagi penyelenggaraan pembelajaran dengan Kurikulum 2013 di sekolah.

### 4. Manfaat bagi pemerintah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai implementasi *scientific approach* dalam pembelajaran IPA di SMP serta dapat dijadikan referensi dalam rangka penyempurnaan Kurikulum 2013.

### 5. Manfaat bagi calon peneliti lain

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi calon peneliti lain yaitu dapat menjadi sumber inspirasi dan landasan atau dasar untuk dikembangkan menjadi penelitian lanjutan.

Rafika Warma, 2014

**ANALISIS IMPLEMENTASI SCIENTIFIC APPROACH DALAM PROSES PEMBELAJARAN IPA SMP KURIKULUM 2013**