

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pembelajaran merupakan setiap upaya yang dilakukan seseorang untuk menciptakan kegiatan belajar. Upaya-upaya tersebut meliputi penyampaian ilmu pengetahuan, pengorganisasian dan penciptaan sistem lingkungan belajar dengan berbagai metode, sehingga peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien serta dapat mencapai hasil belajar yang optimal. Belajar IPA merupakan proses pencapaian kompetensi (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotorik), sehingga dalam mempelajari IPA tidak terbatas pada pemahaman konsep-konsep IPA, tetapi juga melibatkan aktivitas-aktivitas lain untuk mengoptimalkan sikap dan keterampilan peserta didik melalui suatu proses penemuan untuk mencari tahu tentang alam secara sistematis.

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran IPA yang dilaksanakan pada Sabtu, 8 Agustus 2015 bahwa pembelajaran di SMP Negeri 2 Wonosari menggunakan Kurikulum 2013. Materi IPA yang sebelumnya diajarkan secara terpisah untuk bidang kajian Fisika dan Biologi menjadi dibelajarkan secara terpadu. Meskipun pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan Guru IPA sesuai dengan Pedoman Umum Pembelajaran dari Permendikbud RI Nomor 81 A Tahun 2013, yaitu menggunakan pendekatan saintifik, namun masih terdapat peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan menemukan keterkaitan antara materi Fisika dan Biologi yang

telah dipadukan menjadi IPA Terpadu, sehingga dalam pembelajaran masih banyak peserta didik yang kurang mengerti dengan kegiatan yang harus dilakukan. Hal tersebut juga disebabkan oleh peserta didik yang belum terbiasa melaksanakan proses pembelajaran IPA yang berpusat pada peserta didik (*student centered*).

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran IPA yang dilakukan selama Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dan berdasarkan hasil wawancara dengan Guru IPA di SMP Negeri 2 Wonosari, kegiatan “menanya” belum berjalan dengan maksimal. Dalam hal ini setelah guru memberikan stimulus berupa kasus, gambar, atau video dalam kegiatan “mengamati”, peserta didik belum secara otomatis mengajukan pertanyaan. Guru terlebih dahulu harus memberikan umpan pertanyaan agar peserta didik mengajukan pertanyaan. Bahkan setelah guru memberikan pertanyaan, hanya 3-5 dari 30 peserta didik yang mengajukan pertanyaan. Pertanyaan-pertanyaan tersebut belum sesuai dengan permasalahan dan tujuan pembelajaran.

Selain itu, pada kegiatan presentasi, proses diskusi (tanya jawab) belum berlangsung secara interaktif. Peserta didik yang mengajukan pertanyaan atau memberikan tanggapan dari hasil presentasi kelompok penyaji masih sedikit atau tidak ada sama sekali, sehingga pengetahuan yang diperoleh peserta didik terbatas dan kurang berkembang. Hal tersebut juga berpengaruh terhadap proses pengambilan kesimpulan. Kesimpulan yang dibuat oleh peserta didik seringkali belum sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan, padahal kesimpulan yang dibuat oleh peserta didik merupakan

temuan konsep dari materi yang telah dipelajarinya. Permasalahan-permasalahan tersebut secara umum menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik masih relatif rendah. Padahal keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu kecakapan hidup yang perlu dikembangkan untuk membekali peserta didik bersaing di dunia global (Putri Anjarsari, 2014: 2), sehingga diperlukan upaya untuk meningkatkannya.

Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan inovasi pembelajaran dan inovasi bahan ajar yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh I Wayan Sadia (2008: 230) tentang *Model Pembelajaran yang Efektif untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis (Suatu Persepsi Guru)*, menunjukkan bahwa model-model pembelajaran yang akan memberikan kontribusi yang signifikan dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis adalah pembelajaran kontekstual. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan pendapat Johnson (2009: 182) bahwa pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) membantu peserta didik mengembangkan potensi intelektualnya dengan cara mengajarkan langsung langkah-langkah yang dapat digunakan dalam berpikir kritis dan kreatif serta memberikan kesempatan untuk menggunakan keahlian berpikir dalam tingkatan yang lebih tinggi ini di dalam dunia nyata. Lebih lanjut Masnur Muslich (2007: 44-47) menjelaskan bahwa pendekatan kontekstual melibatkan tujuh komponen yang apabila tujuh komponen tersebut diterapkan dalam pembelajaran, maka akan menghasilkan pembelajaran yang bermakna

sehingga peserta didik dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritisnya. Tujuh komponen utama pendekatan CTL tersebut meliputi konstruktivisme (*constructivism*), menemukan (*inquiry*), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modelling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*).

Selain itu, pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* juga sesuai dengan karakteristik materi IPA. IPA mempelajari tentang alam dan gejala-gejala yang terjadi didalamnya melalui bidang kajian Biologi, Kimia, dan Fisika. Keseluruhan objek kajian IPA dapat dengan mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari oleh peserta didik. Permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, seringkali diselesaikan dengan menerapkan konsep-konsep IPA meskipun sebagian besar belum menyadarinya. Dengan demikian pendekatan kontekstual (CTL) dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA SMP untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Selain melakukan inovasi terhadap sudut pandang (pendekatan) pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran IPA, upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik adalah dengan mengembangkan bahan ajar yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Bahan ajar atau materi ajar merupakan seperangkat materi pembelajaran yang disusun secara sistematis dan menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dalam pembelajaran. Bahan ajar juga berfungsi sebagai pedoman bagi

pendidik yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan kepada peserta didik, juga sebagai alat evaluasi pencapaian/penguasaan hasil belajar. Jenis bahan ajar yang dapat dikembangkan dapat berupa bahan ajar cetak (modul, *hand out*, dan LKS) atau bahan ajar noncetak (animasi, rekaman, dan video).

Adapun jenis bahan ajar yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik adalah LKS (Lembar Kegiatan Siswa) yang pada penelitian ini disebut sebagai LKPD (Lembar Kegiatan Peserta Didik). Menurut Depdiknas (2008: 25), LKPD merupakan lembaran-lembaran berisi tugas yang dikerjakan oleh peserta didik, berisi petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas berupa teori ataupun praktik. LKPD dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik, sebab di dalamnya memuat kegiatan yang melibatkan aktivitas olah tangan (*hands on*) seperti penyelidikan dan aktivitas olah pikir (*minds on*) seperti menganalisis data hasil penyelidikan.

Meskipun dalam buku siswa sudah terdapat panduan kegiatan belajar untuk peserta didik, tetapi panduan kegiatan tersebut masih jarang yang terkait dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari sehingga aktivitas olah pikir (*minds on activity*) peserta didik kurang berkembang. Misalnya pada kegiatan *Mengamati Tekanan Zat Cair dalam Keadaan Tertentu* (Buku Siswa Kelas VIII semester 2, halaman 11-12) belum terdapat pertanyaan-pertanyaan diskusi yang terkait dengan penerapan konsep tersebut dalam

kehidupan sehari-hari Oleh karenanya perlu dilakukan pengembangan LKPD agar keterampilan berpikir kritis peserta didik bisa berkembang. Selain itu, penggunaan LKPD dalam pembelajaran IPA juga sesuai dengan hakikat IPA sebagai *a way of investigating* dan *a way of thinking* yang dalam pelaksanaannya membutuhkan panduan kegiatan agar kegiatan menjadi terarah dan sistematis sesuai dengan metode ilmiah.

Atas dasar pertimbangan bahwa pendekatan kontekstual (CTL) dan pengembangan LKPD dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik, maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) IPA Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) tema “Bahaya Rokok dalam Tubuh” untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik SMP”. Pemilihan tema “Bahaya Rokok dalam Tubuh” selain disesuaikan dengan dasar pengembangan LKPD menggunakan pendekatan kontekstual, juga mengacu pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2003 tentang Pengamanan Rokok bagi Kesehatan. Fenomena merokok merupakan salah satu fenomena yang sering dijumpai peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2010, sebagian besar perokok mulai merokok ketika masih anak-anak atau remaja, dan remaja usia SMP di Indonesia yang didapatkan data pernah merokok sekitar 34% (Afdol Rahmadi, 2013: 26). Merokok merupakan salah satu kebiasaan remaja yang sulit dihindari. Perilaku merokok remaja disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain karena masa

perkembangan anak yang mencari identitas diri dan selalu ingin mencoba hal baru yang ada di lingkungannya (pengaruh orang tua, teman, dan iklan). Padahal merokok dapat menyebabkan kanker hati, kanker paru-paru, bronkitis kronis, hipertensi, stroke, dan serangan jantung yang mematikan. Meskipun sudah banyak yang mengetahui tentang bahaya merokok bagi kesehatan, namun jumlah perokok masih terus meningkat setiap tahunnya. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya untuk mencegah remaja (terutama laki-laki) dari perilaku merokok, sehingga peserta didik dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritisnya dalam mengambil keputusan untuk tidak merokok baik sekarang maupun di masa depan melalui pembelajaran IPA berbasis pendekatan kontekstual (CTL).

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang, masalah-masalah yang teridentifikasi adalah sebagai berikut.

1. Kurikulum 2013 menekankan pada kegiatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, namun peserta didik belum terbiasa dengan proses pembelajaran IPA yang berpusat pada peserta didik (*student centered*), sehingga banyak peserta didik yang masih belum mengerti dengan kegiatan yang harus dilakukan.
2. Pada kegiatan menanya diharapkan peserta didik aktif mengajukan pertanyaan, tetapi dalam pelaksanaan pembelajaran IPA peserta didik belum aktif mengajukan pertanyaan.

3. Kegiatan diskusi (tanya jawab) di kelas seharusnya berlangsung secara interaktif, akan tetapi dalam pelaksanaannya masih banyak peserta didik yang pasif.
4. Kesimpulan pembelajaran seharusnya sesuai dengan tujuan pembelajaran, tetapi belum semua peserta didik dapat membuat kesimpulan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.
5. Peserta didik seharusnya mempunyai keterampilan berpikir kritis yang baik untuk dapat mengambil keputusan yang tepat dalam menyelesaikan masalah, tetapi keterampilan berpikir kritis peserta didik masih kurang.
6. Panduan kegiatan belajar seharusnya selain melibatkan *hands on minds on activity* juga dikaitkan dengan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, tetapi dalam Buku Siswa belum banyak yang terkait dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, penelitian ini dibatasi pada permasalahan nomor 5 dan 6, yaitu:

1. Peserta didik seharusnya mempunyai keterampilan berpikir kritis yang baik untuk dapat mengambil keputusan yang tepat dalam menyelesaikan masalah, tetapi keterampilan berpikir kritis peserta didik masih kurang.
2. Panduan kegiatan belajar seharusnya selain melibatkan *hands on minds on activity* juga dikaitkan dengan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, tetapi dalam Buku Siswa belum banyak yang terkait dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.



#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah, rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kelayakan LKPD IPA berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) tema “Bahaya Rokok dalam Tubuh” yang dikembangkan berdasarkan penilaian dari validator?
2. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah menggunakan LKPD IPA berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) tema “Bahaya Rokok dalam Tubuh” hasil pengembangan?
3. Bagaimana respon peserta didik setelah menggunakan LKPD IPA berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) tema “Bahaya Rokok dalam Tubuh” yang dikembangkan?

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

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kelayakan LKPD IPA berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) tema “Bahaya Rokok dalam Tubuh” yang dikembangkan berdasarkan penilaian dari validator.
2. Mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah menggunakan LKPD IPA berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) tema “Bahaya Rokok dalam Tubuh” hasil pengembangan.
3. Mengetahui respon peserta didik setelah menggunakan LKPD IPA berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) tema “Bahaya Rokok dalam Tubuh” yang dikembangkan.

## **F. Spesifikasi Produk dan Keterbatasan Pengembangan**

Spesifikasi dan keterbatasan produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Spesifikasi Produk**

Spesifikasi LKPD yang dikembangkan adalah:

- a. LKPD menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), yaitu mengaitkan materi IPA dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (kontekstual).
- b. LKPD memuat tujuh komponen utama dalam CTL, yaitu konstruktivisme, kegiatan menanya, inkuiri, kelompok belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian autentik.
- c. Kegiatan-kegiatan dan pertanyaan-pertanyaan diskusi dalam LKPD disusun untuk menggali keterampilan berpikir kritis peserta didik.

### **2. Keterbatasan Pengembangan**

Adapun keterbatasan pengembangan LKPD ini adalah:

- a. Model pengembangan yang digunakan adalah model 4-D (*define, design, develop, and disseminate*), tetapi tahap *disseminate* dilakukan terbatas pada Guru IPA di SMP N 2 Wonosari.
- b. Uji coba produk hanya dilakukan pada satu kelas.
- c. Aspek penilaian yang menjadi fokus penelitian hanya penilaian keterampilan berpikir kritis.

## **G. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat-manfaat berikut:

### **1. Manfaat Teoritis**

Manfaat teoritis dari penelitian dan pengembangan LKPD IPA berbasis CTL dengan tema “Bahaya Rokok dalam Tubuh” adalah untuk mengembangkan pengetahuan tentang pengembangan LKPD dan menjadi acuan/referensi bagi penelitian selanjutnya yang relevan.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Peserta Didik**

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar IPA, menjadikan pembelajaran IPA lebih bermakna, dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

#### **b. Bagi Pendidik**

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi pendidik untuk lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan bahan ajar yang tepat dan menarik bagi peserta didik dalam mempelajari IPA.

#### **c. Bagi Sekolah**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadikan pihak sekolah lebih terbuka terhadap berbagai macam bahan ajar inovatif yang dapat dikembangkan sehingga pembelajaran lebih efektif dan efisien.

#### **d. Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan peneliti, melatih kreativitas dalam mengembangkan bahan ajar berupa LKPD.

## H. Definisi Operasional

Berikut ini definisi operasional dari variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian:

1. LKPD adalah lembaran-lembaran yang berisi tentang panduan pelaksanaan kegiatan dengan melibatkan aktivitas olah tangan (*hands on activity*) dan aktivitas berpikir (*minds on activity*) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.
2. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah pendekatan pembelajaran yang membantu guru dan peserta didik membuat keterkaitan antara materi yang dipelajari dengan konteks kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dengan melibatkan tujuh komponen utama pendekatan CTL.
3. Keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan berpikir untuk mempertimbangkan hal-hal yang seharusnya dipercaya atau dilakukan melalui kegiatan mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis, memecahkan masalah, menganalisis, menyimpulkan, dan mengevaluasi sebagai dasar pengambilan keputusan.
4. Bahaya rokok dalam tubuh adalah zat-zat kimia dalam rokok yang menyebabkan gangguan kesehatan pada sistem pernapasan dan sistem peredaran darah.