

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Dewasa ini banyak pihak menuntut peningkatan intensitas dan kualitas pelaksanaan pendidikan karakter pada lembaga pendidikan formal. Tuntutan tersebut didasarkan pada fenomena sosial yang berkembang, yakni meningkatnya kenakalan remaja dalam masyarakat, seperti perkelahian massal dan berbagai kasus dekadensi moral lainnya. Bahkan di kota-kota besar tertentu, gejala tersebut telah sampai pada taraf yang sangat meresahkan. Oleh karena itu, lembaga pendidikan formal sebagai wadah resmi pembinaan generasi muda diharapkan dapat meningkatkan peranannya dalam pembentukan kepribadian peserta didik melalui peningkatan intensitas dan kualitas pendidikan karakter.

Pendidikan karakter adalah sistem penanaman nilai-nilai karakter kepada siswa meliputi kemampuan pengetahuan, kesadaran atau kemauan, dan tindak untuk melakukan nilai-nilai tersebut. Pembentukan karakter seperti jujur, tanggung jawab, berperilaku santun, dan kerja sama perlu dikembangkan agar pendidikan di Indonesia menjadi lebih baik lagi.

Pendidikan karakter juga sangat perlu dalam proses belajar mengajar karena menurut UU No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 3, yang menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk karakter serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Berdasarkan fungsi dan tujuan nasional di atas pendidikan di setiap jenjang sekolah mencakup semua aspek yang ada dalam UU yaitu bukan hanya mengembangkan kemampuan kognitif atau mencerdaskan kehidupan saja melainkan juga pada pengembangan karakter siswa. Adanya karakter siswa yang kurang baik yang sering ditemui seperti manipulasi data saat melaksanakan praktikum, tidak peduli terhadap lingkungan, kurangnya rasa tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas, kurangnya rasa hormat terhadap guru, dan hal lainnya yang sangat menghambat tercapainya tujuan pendidikan nasional. Oleh karena itu perlu diterapkannya pendidikan karakter dalam proses pembelajaran. Dengan demikian kegiatan pembelajaran di sekolah tidak hanya terbatas pada kognitif tetapi juga afektif dan psikomotor agar membentuk siswa yang mempunyai karakter. Siswa juga perlu menggunakan media seperti Lembar Kerja.

Dari observasi dilapangan sebagian siswa belum memiliki nilai karakter. Hal tersebut terlihat dari perilaku siswa di sekolah yang sangat memprihatinkan seperti kejahatan terhadap teman, pencurian remaja, kebiasaan mencontek, dan penyalahgunaan obat-obatan, pornografi, perampasan, dan perusakan milik orang lain. Secara khusus, sikap siswa pada saat proses pembelajaran menunjukkan nilai karakter siswa masih sangat rendah. Pada saat pembelajaran, terlihat bahwa rasa ingin tahu siswa masih kurang hal tersebut terlihat dari siswa laki-laki senang bergurau dan kurang memperhatikan penjelasan guru, serta siswa perempuan mengobrol dengan teman di sebelahnya ataupun menulis dan mencoret-coret sesuatu pada kertas. Siswa kurang disiplin hal ini terlihat saat masuk jam pelajaran banyak siswa yang masih bermain di luar kelas. Pada saat mengajukan pertanyaan kepada guru sikap siswa cenderung kurang sopan, kurang disiplin, kurang percaya diri untuk mengemukakan pendapatnya. Saat proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan metode praktikum siswa masih belum mandiri, banyak siswa masih saling mengandalkan tugas praktikumnya pada teman satu kelompok. Saat istirahat berlangsung masih terlihat siswa yang kurang peduli terhadap lingkungan hal tersebut terlihat dari masih ada siswa yang membuang sampah tidak pada tempatnya.

Data yang diperoleh pada observasi awal penilaian karakter siswa dengan jumlah siswa sebanyak 162. Penilaian karakter siswa yang di nilai yaitu relegius, jujur, toleransi, kerjasama, disiplin, komunikatif, kreatif, mandiri, rasa ingin tahu, dan peduli lingkungan. Hasil penilai karakter siswa selama

proses pembelajaran menunjukkan 12 siswa dengan nilai karakter tertinggi mencapai 87.50% sedangkan 4 siswa dengan nilai terendah 60%. Nilai karakter siswa yang masih tergolong rendah yaitu pada nilai karakter, disiplin, kerjasama, disiplin, mandiri, rasa ingin tahu dan peduli lingkungan

Hal ini menjadi sangat penting untuk lebih di perhatikan karena lembaga pendidikan harus mempersiapkan generasi bangsa yang cerdas serta memiliki nilai karakter. Nilai karakter tersebut dapat di lakukan melalui proses pembelajaran yang ada di lembaga pendidikan formal. Sekolah merupakan salah satu lembaga pendidikan formal. Sekolah hendaknya menjadi tempat peserta didik dan guru bekerja guna mencapai tujuan yang saling menguntungkan. Untuk itu diperlukan sistem pembelajaran dan pendekatan pembelajaran yang dapat mengasah kemampuan siswa.

Pembelajaran holistik (*holistic learning*) adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada pemahaman informasi dan mengkaitkannya dengan topik-topik lain sehingga terbangun kerangka pengetahuan. Pengetahuan tersebut akan terbangun dengan baik ketika proses pembelajaran yang dilakukan dengan benar.

Pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan guru agar terjadi proses belajar pada diri siswa. Pembelajaran mencakup bagaimana cara-cara guru dalam mengorganisasikan isi pembelajaran, menyampaikan isi pembelajaran, dan mengelola pembelajaran. Dilapangan masih terlihat dalam proses pembelajaran dikelas kemampuan guru dalam mengelola kelas, penggunaan

perangkat pembelajaran, alat bantu pembelajaran, proses evaluasi masih belum maksimal.

Depdiknas (2005: 12) menjelaskan bahwa ada empat hal yang terkait dengan proses pembelajaran, yaitu perencanaan, pelaksanaan, penilaian, dan pengawasan. Perencanaan pembelajaran merupakan acuan dalam membuat target pencapaian keberhasilan pembelajaran. Dalam perencanaan dituangkan kompetensi yang ingin dicapai kemudian dirancang metode, strategi, bahan ajar, dan instrumen penilaian yang digunakan untuk mengukur ketercapaian kompetensi tersebut.

Tujuan pembelajaran dapat tercapai jika terjadi interaksi yang tepat antara guru, siswa, dan sumber belajar. Salah satu hal yang dapat dilakukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai yaitu dengan pemilihan sumber belajar yang tepat. Dalam memilih sumber belajar, guru tentu harus menyesuaikan dengan materi yang akan diajarkan dan metode pembelajaran yang akan digunakan.

Metode praktikum adalah suatu cara membelajarkan, dimana siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru. Metode praktikum yang digunakan dalam pembelajaran IPA merupakan salah satu aplikasi Permen No. 41 Thn. 2007 tentang standar proses yang menjelaskan bahwa dalam pelaksanaan

pembelajaran, guru memfasilitasi siswa melakukan percobaan di laboratorium, memfasilitasi siswa melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain, untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis.

Pada pembelajaran dengan metode praktikum, siswa memperoleh pengalaman belajar secara nyata, siswa dapat terlibat sebagai subjek dalam proses pembelajaran, siswa dapat memahami konsep-konsep IPA yang abstrak, siswa juga dapat menampilkan hakekat ipa sebagai proses, sikap, dan produk ilmiah. Selain itu, berdasarkan kerucut pengalaman Dale, dalam Sanjaya (2009: 166) menjelaskan bahwa dengan memberikan pengalaman secara langsung misalnya melalui praktikum, proses belajar yang terjadi akan memberikan pengalaman belajar yang lebih banyak dan hasil yang lebih bermakna bila dibandingkan hanya memberikan pengalaman yang abstrak, misalnya hanya melalui bahasa verbal dan tidak melibatkan siswa secara langsung.

Berkaitan dengan praktikum, Tabatabai (2009: 1) mengemukakan bahwa untuk mengerjakan suatu kegiatan belajar dalam bentuk praktik diperlukan Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS merupakan salah satu bahan ajar yang dapat dijadikan sebagai suatu panduan yang dapat membantu siswa dalam beberapa hal diantaranya penggunaan alat dan bahan praktikum, pengumpulan data, analisis hasil praktikum, dan mengaitkan kegiatan praktikum yang telah dilakukan dengan konsep-konsep IPA.

Berdasarkan observasi pada pelaksanaan praktikum IPA kelas VII di SMP 8 Negeri Bandar Lampung, guru selama ini menggunakan buku pedoman, belum ada LKS yang digunakan sebagai panduan praktikum siswa. Buku pedoman yang digunakan tersebut hanya berisi tujuan, alat dan bahan, cara kerja, tabel pengamatan, beberapa pertanyaan, dan teori yang sangat singkat berkaitan dengan materi praktikum.

Selain di SMP Negeri 8 Bandar Lampung, juga dilakukan observasi dan wawancara terhadap pelaksanaan praktikum ipa di beberapa kelas VII SMP Negeri di Bandar Lampung, diantaranya adalah SMP Negeri 19 Bandar Lampung dan SMP Negeri 22 Bandar Lampung. Berdasarkan wawancara terhadap guru mata pelajaran IPA kelas VII di SMP tersebut, diketahui bahwa tidak ada LKS yang digunakan sebagai panduan praktikum IPA siswa. LKS yang ada hanya berisi materi-materi IPA, tugas-tugas, dan evaluasi yang berkaitan dengan materi-materi pada semester tersebut. Hasil wawancara menunjukkan bahwa keterbatasan penyajian panduan praktikum membuat siswa sulit mengaitkan antara teori dengan percobaan karena pemahaman awal tidak dikonstruksi terlebih dahulu dan setelah praktikum tidak ada pertanyaan-pertanyaan atau tugas lanjutan yang dapat lebih memperdalam pemahaman dan ingatan siswa terhadap materi yang telah dipraktikkan.

Pada pelaksanaan praktikum IPA di beberapa SMP lain di Bandar Lampung, juga tidak ada LKS yang digunakan sebagai panduan praktikum, yang digunakan sebagai panduan adalah lembar kegiatan atau aktivitas praktikum

dalam buku paket IPA pada semester tersebut. Setelah dilakukan kajian, kegiatan atau aktivitas praktikum yang terdapat dalam beberapa buku paket hanya terbatas pada penyajian alat dan bahan percobaan, prosedur percobaan, dan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi praktikum. Hal tersebut menyebabkan hasil belajar siswa kurang maksimal. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa selama satu semester.

Berdasarkan hasil analisis Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) mata pelajaran IPA SMP kelas VII dapat dilihat bahwa rata-rata hasil uji blok siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 71. Rata-rata nilai uji blok dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 1.1 Rata-rata Uji Blok Semester Genap Tahun Pelajaran 2013-2014

No.	Materi Pokok	Nilai Rata-Rata Uji Blok Tahun Pelajaran 2013/2014		Rata-Rata
		Kelas VII A	Kelas VII B	
1	Organisasai kehidupan	63,45	67,16	65,31
2	Ekosistem	64,50	66,75	65,67
3	Keanekaragaman mahluk hidup	64,77	63,20	63,98
4	Kepadatan populasi manusia	65,22	69,15	67,37
5	Pencemaran dan kerusakan lingkungan	63,25	63,55	63,40

Sumber: Hasil analisis uji blok siswa kelas VII SMPN 8 Bandar lampung

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa hasil uji blok terendah terdapat pada materi pencemaran dan keruskan lingkungan. Berdasarkan hasil analisis uji blok, terlihat bahwa nilai rata-rata terendah terdapat pada KD 7.4 Oleh karena itu, KD 7.4 merupakan KD yang paling memungkinkan untuk

pengembangan LKS. Lebih lanjut, pada lampiran 3 dapat dilihat bahwa hanya 41,36% dari 162 siswa yang hasil belajarnya mencapai KKM pada KD 7.4 pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jika persentase ini dikonversi ke dalam bentuk numerik, hanya terdapat 62 siswa yang mencapai KKM.

Rendahnya hasil belajar siswa diduga disebabkan oleh pemahaman konsep siswa terhadap materi pada KD 7.4 tidak optimal. Penyajian LKS yang digunakan selama ini menjadi salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa. Selain hasil belajar yang cenderung rendah, keadaan tersebut juga menyebabkan pembelajaran yang dilakukan menjadi kurang efektif dan efisien karena setelah dilakukan praktikum, guru masih harus menjelaskan ulang materi tersebut.

Rendahnya hasil belajar siswa sebagai akibat dari pengetahuan dan pemahaman konsep siswa terhadap KD 7.4 yang disajikan melalui praktikum tidak dapat berkembang secara optimal. Keterbatasan penyajian bahan ajar yang selama ini digunakan sebagai LKS menjadi salah satu penyebab masalah tersebut.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka diperlukan LKS bermuatan karakter dengan berbasis pendekatan ilmiah yang dapat membimbing siswa untuk melakukan praktikum yang memasukan nilai-nilai karakter pada siswa dengan menggunakan metode ilmiah dan menyajikan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mengkonstruksi pemahaman siswa tentang pencemaran dan

kerusakan lingkungan sehingga siswa menjadi paham dan dapat mengingat materi dengan mudah dan memiliki nilai karakter.

Pemahaman untuk belajar mengenai materi pencemaran dan kerusakan lingkungan tidak hanya mempelajari teori, maka dibutuhkan praktek untuk menambah dan memperkuat pemahaman konsep yang dimiliki siswa terutama materi pencemaran dan kerusakan lingkungan. Maka, pendidik harus tepat menggunakan model pembelajaran agar sesuai dengan kegiatan praktikum.

Adanya LKS sebagai panduan praktikum IPA siswa pada materi pencemaran dan kerusakan lingkungan membuat bahan ajar menjadi semakin kaya, menarik, dan efektif dalam pembelajaran. Selain itu, keberadaan LKS ini juga menjadi sangat bermanfaat dalam mengaitkan teori atau konsep materi pencemaran dan kerusakan lingkungan dengan percobaan langsung yang dilakukan oleh siswa. Dengan demikian, pengetahuan siswa terhadap materi lebih mendalam dan tertanam lebih lama sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka masalahnya dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. LKS IPA yang digunakan belum memenuhi kriteria.

2. Buku pedoman atau kegiatan/aktivitas praktikum yang terdapat dalam buku paket digunakan sebagai panduan praktikum LKS IPA siswa.
3. Penyajian LKS yang biasa digunakan dapat mengakibatkan tidak tercapainya tujuan mata pelajaran IPA secara maksimal.
4. Keterbatasan penyajian LKS yang biasa digunakan membuat siswa sulit mengaitkan antara teori dengan percobaan.
5. Alat dan bahan praktikum yang dimiliki sekolah terkadang tidak mendukung aktivitas/kegiatan praktikum yang terdapat dalam buku paket
6. Belum ada LKS yang bermuatan karakter serta dapat membimbing siswa untuk bersikap ilmiah dan mengkonstruksi pemahaman siswa terhadap materi pencemaran dan kerusakan lingkungan.
7. Siswa yang hasil belajarnya mencapai KKM pada KD 7.4 hanya 41,36%.

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka batasan masalah pada penelitian pengembangan ini adalah

1. Adanya kesempatan dan potensi pengembangan LKS IPA bermuatan karakter materi pencemaran dan kerusakan lingkungan.
2. Pengembangan pertanyaan-pertanyaan terstruktur yang bersifat konstruktivis di dalam LKS IPA bermuatan karakter materi pencemaran dan kerusakan lingkungan.
3. Hasil pengembangan LKS IPA bermuatan karakter materi pencemaran dan kerusakan lingkungan.

4. Uji efektivitas pada LKS IPA bermuatan karakter materi pencemaran dan kerusakan lingkungan.
5. Uji efisiensi pada LKS IPA bermuatan karakter materi pencemaran dan kerusakan lingkungan.
6. Uji kemenarikan LKS IPA bermuatan karakter materi pencemaran dan kerusakan lingkungan.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah, maka rumusan masalah pada penelitian pengembangan ini adalah

1. Bagaimana kondisi dan potensi pengembangan LKS IPA bermuatan karakter materi pencemaran dan kerusakan lingkungan?
2. Bagaimana proses pengembangan LKS IPA bermuatan karakter materi pencemaran dan kerusakan lingkungan?
3. Bagaimana efektivitas penggunaan LKS IPA bermuatan karakter materi pencemaran dan kerusakan lingkungan?
4. Bagaimana efisiensi penggunaan LKS IPA bermuatan karakter materi pencemaran dan kerusakan lingkungan?
5. Bagaimana kemenarikan LKS IPA bermuatan karakter materi pencemaran dan kerusakan lingkungan?

## **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian pengembangan ini adalah

1. Menganalisis kondisi dan potensi untuk pengembangan LKS IPA bermuatan karakter materi pencemaran dan kerusakan lingkungan.
2. Mendeskripsikan proses pengembangan LKS IPA bermuatan karakter materi pencemaran dan kerusakan lingkungan.
3. Menganalisis efektivitas penggunaan LKS IPA bermuatan karakter materi pencemaran dan kerusakan lingkungan.
4. Menganalisis efisiensi penggunaan LKS IPA bermuatan karakter materi pencemaran dan kerusakan lingkungan.
5. Menganalisis kemenarikan LKS IPA bermuatan karakter materi pencemaran dan kerusakan lingkungan.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian, maka manfaat penelitian pengembangan ini adalah

### **1.6.1 Teoritis**

1. Mengembangkan konsep, teori, prinsip, dan prosedur teknologi pendidikan, khususnya penyediaan LKS IPA bermuatan karakter yang termasuk dalam kawasan pengembangan desain teknologi cetak.
2. Menjadi sumbangan pengetahuan pada desain bahan ajar.

### 1.6.2 Praktis

1. Produk hasil penelitian yang dikembangkan, yaitu LKS IPA bermuatan karakter materi pencemaran dan kerusakan lingkungan, dapat menjadi salah satu bahan ajar yang menarik dan bermanfaat dalam mengaitkan antara teori atau konsep dengan percobaan langsung yang dilakukan siswa sehingga hasil belajar meningkat dan pembelajaran menjadi semakin efektif dan efisien.
2. LKS IPA bermuatan karakter materi pencemaran dan kerusakan lingkungan yang dikembangkan memuat pertanyaan-pertanyaan yang bersifat konstruktivis yang dapat menjadi salah satu alat ukur yang berfungsi untuk mengukur pencapaian hasil belajar siswa selama melakukan praktikum.
3. LKS IPA bermuatan karakter materi pencemaran dan kerusakan lingkungan yang dikembangkan dapat menjadi salah satu bahan ajar yang menjadi pilihan guru dalam menyajikan pembelajaran materi pencemaran dan kerusakan lingkungan melalui metode praktikum.
4. Menjadi dasar pertimbangan bagi guru untuk merancang dan mengembangkan panduan praktikum yang digunakan sebagai LKS IPA bermuatan karakter pada materi-materi yang lain.
5. Dapat digunakan sebagai referensi untuk melakukan penelitian pengembangan selanjutnya.

## 1.7 Spesifikasi Produk yang Dihasilkan

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah

### 1.7.1 Produk Utama

Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini berupa LKS bermuatan karakter berbasis pendekatan ilmiah pada mata pelajaran IPA kelas VII materi pencemaran dan kerusakan lingkungan dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Judul LKS: Panduan Praktikum IPA bermuatan Karakter Materi pencemaran dan kerusakan lingkungan SMP Kelas VII Semester II
2. Berbentuk bahan ajar dengan ukuran kertas A4;
3. Bahan ajar yang dikembangkan ini mengacu pada tahapan pembelajaran kurikulum KTSP;
4. Produk yang dikembangkan berupa LKS panduan praktikum yang memiliki pemahaman pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata dan mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang atau teori.
5. Materi pencemaran dan kerusakan lingkungan terdapat pada KD 7.4

6. Bagian-bagian LKS terdiri dari:
  - a) *Cover*
  - b) Kata pengantar
  - c) Petunjuk penggunaan
  - d) Tujuan pembelajaran
  - e) Daftar Isi
  - f) Teori Dasar
  - g) Percobaan
  - h) Daftar Pustaka

### **1.7.2 Produk Pendukung**

Produk pendukung yang dihasilkan pada penelitian pengembangan ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) bermuatan karakter materi pencemaran dan kerusakan lingkungan dengan metode pembelajaran praktikum dan diskusi.