

## **BAB I PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia di sepanjang hidupnya, tanpa pendidikan manusia akan sulit berkembang. Pendidikan selalu melekat pada kehidupan sehari-hari, baik pada kehidupan manusia sebagai makhluk individu, sosial, dan beragama. Oleh sebab itu, untuk melahirkan insan-insan yang cerdas, kreatif, terampil, bertanggung jawab, produktif dan berbudi pekerti luhur maka pelaksanaan pendidikan harus berlangsung optimal. Pendidikan juga merupakan suatu kewajiban bagi semua warga Negara dalam meningkatkan kemajuan suatu Negara.

Menurut UU RI No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS), pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana demi mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan pembentuk kepribadian bangsa dan masyarakat, dengan demikian kemampuan bangsa dalam menghadapi masa depan sangat ditentukan oleh mekanisme dan sistem pendidikan yang dimiliki dan sedang berjalan.

Mutu pendidikan nasional terus ditekankan untuk mencapai peningkatan demi pembangunan dibidang pendidikan, untuk itu pemerintah terus melakukan upaya peningkatan mutu pendidikan disetiap jenjang meskipun

pada kenyataannya indikator peningkatan mutu masih belum menunjukkan hasil yang memuaskan ([Patta Bundu, 2006: 1](#)). Berdasarkan hasil *study Program for Internasional Student Assesment* (PISA) tahun 2012 menunjukkan bahwa rata-rata skor prestasi literasi membaca, matematika, dan sains peserta didik Indonesia masih di bawah rata-rata internasional ([litbang.kemdikbud.go.id](http://litbang.kemdikbud.go.id)). Rendahnya mutu pendidikan memerlukan evaluasi menyeluruh dari setiap unsur dalam kerangka sistem pendidikan formal. Oleh karena itu pada abad 21 ini perlu dilakukan pengkajian ulang mengenai implementasi empat pilar pendidikan yang telah dicanangkan UNESCO. Empat pilar tersebut yaitu *learning to know*, *learning to do*, *learning to be*, dan *learning to live together*. Dari keempat pilar pendidikan tersebut kebanyakan peserta didik masih pada level *learning to know*, yaitu tingkatan dimana peserta didik sadar bahwa guru bukanlah satu-satunya sumber belajar.

Untuk itu pembelajaran yang mengarahkan peserta didik menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajarinya sangat perlu dilakukan. Dengan begitu, pengalaman belajar dapat ditingkatkan pada level *learning to do*, yaitu tingkatan dimana peserta didik mau dan mampu (berani) mengaktualisasi keterampilan yang dimilikinya selain bakat dan minat yang telah dimiliki sejak awal (Chosim S. Widodo dan Jasmadi, 2008: 5). Dan untuk mengarahkan peserta didik dalam mencapai pada level tersebut merupakan tugas dari semua guru bidang studi yang bersangkutan.

Pembelajaran IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses

penemuan. Menurut Maslichah Asy'ari (2006: 12), IPA sebagai proses merupakan cara kerja, cara berpikir dan cara memecahkan suatu masalah, yang meliputi kegiatan cara mengumpulkan data, menghubungkan fakta satu dengan yang lain, menginterpretasi data dan menarik kesimpulan. Proses pembelajaran IPA juga menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMP N 5 Banguntapan, guru lebih banyak menyampaikan materi secara langsung kepada peserta didik (*learning to know*) sehingga peserta didik belum dapat melakukan proses penemuan. Pembelajaran IPA yang masih dilakukan secara *transfer of knowledge* tersebut akan membatasi pengalaman belajar dari peserta didik. Dengan demikian berbagai keterampilan berpikir peserta didik yang diharapkan muncul dalam pembelajaran akan kurang optimal. Menurut Ennis (Quitadamo *et.al.*, 2008), salah satu keterampilan penting yang menjadi terhambat dengan pembelajaran seperti itu adalah keterampilan berpikir kritis, yakni keterampilan yang tersusun atas kecenderungan perilaku (seperti rasa ingin tahu dan pemikiran terbuka) dan keterampilan kognitif (seperti analisis, inferensi, dan evaluasi).

Berdasarkan observasi, dapat diketahui bahwa keterampilan berpikir kritis yang dimiliki peserta didik masih rendah. Hal ini ditunjukkan pada saat pembelajaran berlangsung peserta didik yang masih kurang aktif bertanya dalam pembelajaran. Selain itu, saat diskusi peserta didik juga kurang berani

dalam mengungkapkan atau menyampaikan pendapatnya (memberi argumen). Keterampilan berpikir kritis peserta didik yang rendah juga ditunjukkan saat melakukan kegiatan praktikum, peserta didik masih mengalami kesulitan ketika menganalisis data dan menarik kesimpulan hasil percobaan. Berdasarkan hal tersebutlah maka peneliti berpikir bahwa keterampilan berpikir kritis sangat perlu untuk ditingkatkan.

*Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Pembelajaran berbasis proyek memiliki potensi yang besar untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi peserta didik. Prinsip dalam *Project Based Learning* menekankan pada aktivitas peserta didik untuk memecahkan masalah dengan menerapkan keterampilan meneliti, menganalisis, membuat, sampai dengan mempresentasikan produk pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata (Hosnan, 2014: 321). Sehingga *Project Based Learning* merupakan salah satu metode yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik, karena dalam penyelesaian proyek peserta didik harus terlebih dahulu mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis, menganalisis, sampai dengan mengkomunikasikan hasil. Beberapa kegiatan tersebut merupakan bagian dari keterampilan berpikir kritis.

Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas ([Abdul Majid, 2012: 174](#)). Peneliti dalam hal ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD merupakan

bahan ajar cetak yang berupa lembaran-lembaran berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik untuk mencapai kompetensi dasar tertentu ([Andi Prastwo, 2011: 204](#)). LKPD perlu digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran IPA serta dapat menjadi panduan bagi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran IPA baik di kelas maupun di rumah.

*Outdoor Learning System* merupakan sistem pembelajaran yang dilaksanakan di luar ruangan. Sebuah artikel *Curriculum for Excellence Factfile* menyatakan bahwa *Outdoor Learning System* merupakan pembelajaran yang berlangsung di luar ruangan mulai dari membaca buku hingga melakukan sebuah ekspedisi tertentu. Dengan sistem pembelajaran tersebut akan mendorong peserta didik untuk terlibat langsung dengan alam dan membawa sejumlah manfaat misalnya dengan pembelajaran yang dilakukan di luar ruangan peserta didik mampu menggunakan keterampilan/kemampuan yang tidak selalu relevan dilakukan di dalam kelas.

Peneliti memilih untuk mengembangkan LKPD *Outdoor Learning System* berbasis *Project Based Learning* karena LKPD *Outdoor Learning System* berbasis *Project Based Learning* merupakan lembar kerja peserta didik dengan sistem pembelajaran di luar ruangan berbasis proyek yang dapat digunakan sebagai bahan ajar menarik serta dapat membantu dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, keterampilan berpikir kritis peserta didik di lapangan masih rendah karena metode pembelajaran yang belum menuntut peserta didik

aktif. Melalui penggunaan LKPD *Outdoor Learning System* berbasis *Project Based Learning*, maka kesempatan untuk dapat memancing peserta didik agar aktivitas dalam pembelajaran akan semakin besar, sehingga diharapkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pun akan meningkat.

Selain permasalahan tersebut, di lapangan terdapat fakta yang menunjukkan bahwa sesuai dengan kebutuhan peserta didik LKPD perlu dikembangkan. Karena dalam pembelajaran IPA telah menggunakan LKPD, akan tetapi LKPD yang digunakan di lapangan hanya berisi ringkasan materi dan latihan soal sehingga peserta didik masih bersifat pasif dalam kegiatan pembelajaran. Hakikatnya, pembelajaran yang bermakna dapat tercapai apabila aktivitas belajar peserta didik yang aktif dapat terwujud. LKPD yang hanya bersifat informatif serta terbatas pada ruang kelas tersebut kurang mampu meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. LKPD yang digunakan dalam pembelajaran IPA juga belum mengandung aspek yang mampu memunculkan keterampilan berpikir kritis peserta didik secara utuh, padahal hal itu penting dalam pembelajaran IPA. Selain itu LKPD *Outdoor Learning System* berbasis *Project Based Learning* belum dirancang dan digunakan dalam pembelajaran. Berdasarkan penjabaran tersebut maka peneliti semakin kuat untuk melakukan pengembangan LKPD *Outdoor Learning System* sebagai sarana pendukung untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

Keterampilan berpikir kritis mempunyai beberapa indikator, salah satu indikator awal yang mengarahkan pada keterampilan berpikir kritis yaitu menyadari dan mengidentifikasi suatu permasalahan (membangun

keterampilan dasar). Berdasarkan hasil observasi diperoleh fakta yang menyatakan bahwa indikator awal tersebut masih rendah, dibuktikan dengan masih rendahnya kesadaran peserta didik mengenai permasalahan yang paling dekat yaitu masalah lingkungan sekitarnya seperti menjaga kebersihan kelasnya. Sebagian peserta didik masih belum tergerak untuk membersihkan lingkungan kelas yang kotor jika bukan pada jadwal piketnya atau jika guru tidak menyuruhnya. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran IPA aplikasi peran manusia dalam pengelolaan lingkungan hanya sebagai pengetahuan saja.

LKPD ini mengambil tema kerusakan lingkungan karena tema tersebut sangat dekat dengan permasalahan peserta didik. Selain itu fungsi IPA juga digunakan untuk menguasai dan mengendalikan alam demi kepentingan manusia serta digunakan untuk melestarikan alam karena sumbangan ilmunya mengenai alam (Surjani Wonoraharjo, 2010: 14). Selain itu dengan mengangkat tema kerusakan lingkungan ke dalam pembelajaran ini sekaligus dapat menanamkan rasa peduli terhadap lingkungan pada peserta didik. Sehingga peserta didik mampu untuk senantiasa menjaga keseimbangan dan kelestarian lingkungan di sekitarnya. Tema kerusakan lingkungan terdapat pada materi kelas VII semester II yang sesuai dengan standar kompetensi (SK) yaitu memahami saling ketergantungan dalam ekosistem dan kompetensi dasar (KD) mengaplikasikan peran manusia dalam pengelolaan lingkungan untuk mengatasi pencemaran dan kerusakan lingkungan.

Peneliti mencoba memberikan alternatif dengan membuat lembar kerja peserta didik (LKPD) *Outdoor Learning System* dengan metode *Project Based*

*Learning* pada tema kerusakan lingkungan. Selanjutnya peneliti mengangkat penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) *Outdoor Learning System* Berbasis *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Tema Kerusakan Lingkungan Pada Pembelajaran IPA”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut.

1. Guru lebih banyak menyampaikan materi secara langsung kepada peserta didik, sehingga pembelajaran cenderung verbal dan peserta didik belum dapat melakukan proses penemuan untuk memperoleh kemampuan dan pengetahuan IPA.
2. Kegiatan diskusi di kelas seharusnya berlangsung secara interaktif, akan tetapi dalam pelaksanaannya masih banyak peserta didik yang merasa ragu-ragu dalam menyampaikan pertanyaan dan argumennya.
3. Pada kegiatan praktikum belum berlangsung dengan baik, sehingga sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menganalisis data dan menarik kesimpulan dari hasil percobaan yang dilakukan.
4. Peserta didik seharusnya mempunyai keterampilan berpikir kritis yang baik untuk dapat mengambil keputusan yang tepat dalam menyelesaikan suatu masalah, namun keterampilan berpikir kritis peserta didik masih kurang.



5. LKPD yang digunakan bersifat informatif, hanya berisi ringkasan materi dan latihan soal sehingga peserta didik masih bersifat pasif dalam kegiatan pembelajaran.
6. LKPD yang digunakan belum mengandung aspek yang mampu memunculkan keterampilan berpikir kritis peserta didik secara utuh, padahal hal ini penting dalam pembelajaran IPA.
7. LKPD *Outdoor Learning System* berbasis *Project Based Learning* belum dirancang dan digunakan dalam pembelajaran IPA, sehingga dibutuhkan pengembangan LKPD sebagai sarana pendukung untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada peserta didik.
8. IPA sebagai aplikasi peran manusia dalam pengelolaan lingkungan hanya sekedar pengetahuan saja, sehingga kesadaran peserta didik mengenai permasalahan yang paling dekat yaitu seperti menjaga kebersihan kelasnya masih kurang.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka ditetapkan permasalahan dalam penelitian ini yaitu:

1. LKPD yang dikembangkan adalah LKPD *Outdoor Learning System* berbasis *Project Based Learning*.
2. LKPD *Outdoor Learning System* berbasis *Project Based Learning* diperuntukkan untuk peserta didik SMP kelas VII.

3. LKPD *Outdoor Learning System* berbasis *Project Based Learning* digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik SMP.
4. Tema pokok materi yang disajikan dalam LKPD *Outdoor Learning System* berbasis *Project Based Learning* yaitu kerusakan lingkungan.

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

Berdasarkan batasan masalah, rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah hasil pengembangan LKPD *Outdoor Learning System* berbasis *Project Based Learning* tema “Kerusakan Lingkungan” dapat memenuhi kelayakan sebagai bahan ajar menurut dosen ahli, teman sejawat, dan guru IPA?
2. Apakah hasil pengembangan LKPD *Outdoor Learning System* berbasis *Project Based Learning* tema “Kerusakan Lingkungan” dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik SMP pada pembelajaran IPA?
3. Bagaimana respon peserta didik setelah menggunakan LKPD *Outdoor Learning System* berbasis *Project Based Learning* tema “Kerusakan Lingkungan” yang dikembangkan?

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

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan LKPD *Outdoor Learning System* berbasis *Project Based Learning* tema “Kerusakan Lingkungan” yang memenuhi kelayakan sebagai bahan ajar menurut dosen ahli, guru IPA, dan teman sejawat.

2. Mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik SMP setelah pembelajaran IPA menggunakan LKPD *Outdoor Learning System* berbasis *Project Based Learning* tema “Kerusakan Lingkungan”.
3. Mengetahui respon peserta didik setelah menggunakan LKPD *Outdoor Learning System* berbasis *Project Based Learning* tema “Kerusakan Lingkungan” 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 yang dikembangkan adalah LKPD *Outdoor Learning System* menggunakan pendekatan *Project Based Learning*, sehingga LKPD ini dibuat berdasarkan sintaks *Project Based Learning* dengan kegiatan yang menuntun peserta didik untuk belajar menggunakan sistem pembelajaran di luar ruangan.
- b. 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. Pengembangan ini menggunakan 4-D Models, namun khusus pada pengembangan ini terdapat keterbatasan pada tahap D ke-4 yakni tahap

*disseminate*. Keterbatasan tersebut yaitu produk diberikan kepada sekolah tempat uji coba lapangan dan di SMP N 1 Banguntapan.

- b. Aspek penilaian yang menjadi fokus penelitian hanya penilaian keterampilan berpikir kritis.
- c. Uji coba produk hanya dilakukan pada satu kelas.

## **G. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat-manfaat berikut.

### **1. Manfaat Teoritis**

Manfaat teoritis dari penelitian dan pengembangan LKPD *Outdoor Learning System* berbasis *Project Based Learning* dengan tema “Kerusakan Lingkungan” 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 dan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik SMP pada pelajaran IPA.

#### b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan terhadap LKPD yang bermanfaat bagi pelaksanaan pembelajaran IPA dan LKPD ini dapat digunakan sebagai rujukan atau referensi bagi guru untuk mengembangkannya pada materi lain.

### c. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan peneliti, melatih kemampuan dalam membuat LKPD, melatih *skill* untuk melakukan penelitian.

## H. Definisi Operasional

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

1. LKPD *Outdoor Learning System* berbasis *Project Based Learning* adalah suatu bahan ajar cetak yang berupa lembaran-lembaran panduan belajar untuk peserta didik dengan sistem pembelajaran yang menjadikan lingkungan sekitar tempat tinggal peserta didik sebagai salah satu sumber informasi atau sumber pengetahuan berbasis proyek atau pembuatan karya.
2. Keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan berpikir dengan sebuah proses disiplin yang lebih kompleks, hal ini dapat terkait pada kemampuan peserta didik dalam mengkonseptualisasi, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi yang dikumpulkan dari hasil pengamatan, refleksi, penalaran, atau komunikasi, sebagai panduan untuk kepercayaan dan tindakan.
3. Kerusakan lingkungan adalah keadaan dimana lingkungan mengalami penurunan kemampuan untuk memenuhi kebutuhan manusia yang merupakan akibat dari terjadinya pencemaran lingkungan.