

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan kunci terpenting untuk membentuk masyarakat yang lebih maju dan menjadi pendorong terkuat untuk mencetak generasi-generasi masa depan yang berkualitas. Sedangkan tujuan pendidikan menurut Ki Hajar Dewantara yaitu sebagai penguasaan diri, sebab disinilah pendidikan seharusnya bisa memanusiakan manusia (humanisasi). Penguasaan diri merupakan langkah yang dituju untuk tercapainya pendidikan yang memanusiakan manusia. Penguasaan diri yang digemborkan oleh Ki Hajar Dewantara akan membentuk pola pikir masyarakat untuk menjadi manusia yang mempunyai keahlian serta kemerdekaan. Tujuan pendidikan tersebut sejalan dengan tujuan pendidikan di Indonesia yang salah satunya adalah untuk mengembangkan dan menggali semua potensi serta kecerdasan yang dimiliki peserta didik. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat (1) ditegaskan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk 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.

Berdasarkan Undang-Undang No.20 tahun 2003 tentang sisdiknas, serta dalam KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) potensi berarti kemampuan yang mempunyai kemungkinan untuk dikembangkan. Sedangkan menurut

Hamzah B.Uno (2009: 7), potensi sering didefinisikan sebagai kemampuan yang melekat pada diri seseorang baik terlihat maupun tersembunyi. Potensi merupakan kemampuan yang melekat pada diri seseorang, hal ini dapat diartikan bahwa dalam diri peserta didik memiliki potensi yang berbeda-beda. Dengan keadaan demikian, artinya sudah menjadi hak peserta didik untuk mendapatkan pelayanan belajar yang sesuai dengan potensi mereka. Marian Diamond, ilmuwan peneliti otak, menyatakan bahwa semakin terangsang otak kita dengan aktivitas intelektual dan interaksi lingkungan semakin banyak jalinan antarsel yang terbentuk sehingga potensi intelektual menjadi besar sekali.

Pembahasan mengenai potensi-potensi yang dimiliki peserta didik yang dicetuskan oleh seorang ilmuwan bernama Howard Garner, menyebutkan bahwa terdapat 8 macam kecerdasan yang dimiliki setiap manusia. Sedangkan yang membedakan perbedaan kecerdasan pada masing-masing individu hanyalah komposisi kecerdasannya yang berbeda. Kedelapan kecerdasan itu yaitu kecerdasan kecerdasan musik, kecerdasan kinetik (gerakan tubuh), kecerdasan logika matematika, kecerdasan linguistik, kecerdasan ruang, kecerdasan interpersonal, kecerdasan intrapersonal, dan kecerdasan naturalistik. Penggunaan teori kecerdasan majemuk ini sesuai untuk mengetahui gaya belajar peserta didik yang akan digunakan sebagai kekuatan mengajar serta untuk mempelajari wilayah-wilayah yang perlu diperbaiki.

Berdasarkan hasil observasi peneliti yang dilakukan pada tanggal 26 November 2015 di SMP Negeri 10 Yogyakarta, peneliti menemukan beberapa permasalahan. Pertama, peneliti mendapatkan bahwa guru dalam menerangkan materi IPA cenderung menggunakan metode ceramah. Hal tersebut mencerminkan bahwa kecerdasan linguistik lebih dominan yang diperhatikan guru kepada siswa, padahal masih banyak kecerdasan lain yang juga perlu diperhatikan. Kedua, wawancara kepada beberapa peserta didik yang memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Beberapa gaya belajar mereka diantaranya peserta didik lebih menyukai belajar dengan cara langsung praktik, melihat gambar, menulis dengan pena warna-warni, belajar dengan diskusi, serta beberapa peserta didik memilih diam ketika sedang belajar. Sehingga gaya belajar yang dapat teridentifikasi berdasarkan hasil observasi yaitu gaya belajar peserta didik dengan kecerdasan naturalistik, visual-spasial, logika-matematis, intrapersonal, dan interpersonal. Ketiga, kurangnya keterampilan proses sains yang diberikan guru kepada siswa. Hal tersebut disebabkan karena metode yang digunakan sebagian besar ceramah. Peserta didik kurang dalam melakukan kinerja ilmiah, mereka cenderung mendengarkan penjelasan guru dan kurang diajak bekerjasama dalam mengamati, belum memahami bagaimana cara menyusun hipotesis, menyimpulkan materi dan mengomunikasikan. Disisi lain sumber belajar yang digunakan peserta didik hanyalah buku paket yang tidak semua peserta didik memilikinya. Sementara itu, belum tersedia sumber belajar yang khusus untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Keempat, hasil

wawancara peneliti dengan guru IPA SMP N 10 Yogyakarta pada tanggal 26 November 2015 menjelaskan bahwa sebenarnya sudah pernah ada *training* mengenai pembelajaran berbasis *multiple intelligences*, hanya saja belum adanya buku petunjuk yang disusun khusus dengan basis *multiple intelligences*. Hal tersebut sejalan dengan keadaan peserta didik yang kekurangan buku penunjang belajar, seperti lembar kegiatan peserta didik, sehingga training yang telah dilakukan kurang maksimal dalam pembelajaran peserta didik. “Adanya sumber belajar lain yang berbasis *multiple intelligences* tentunya akan mempengaruhi minat peserta didik untuk belajar mengembangkan kecerdasan sesuai potensi mereka”ucap salah satu guru IPA di SMP N 10 Yogyakarta.

Dari semua permasalahan yang peneliti temukan di SMP N 10 Yogyakarta, peneliti ingin mengembangkan sebuah bahan ajar LKPD yang berbasis kecerdasan-kecerdasan yang didominasi oleh masing-masing siswa. Disisi lain, kondisi peserta didik yang kurang mendapatkan keterampilan proses sains juga menjadi sorotan peneliti. Keterampilan proses sains merupakan dasar untuk membentuk pengetahuan dan pola pikir ilmiah serta memberikan pengalaman belajar yang lebih bagi peserta didik.

Berdasarkan studi literatur menurut Muh. Yaumi (2012:4) mengenai pembelajaran berbasis *multiple intelligences*, serta jurnal penelitian oleh Rahmah (2015:415-450) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis *multiple intelligences* dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan penguasaan konsep, sehingga terdapat keterkaitan antara *multiple intelligences* dan

keterampilan proses sains. Keterkaitan ini dilihat berdasarkan tahapan-tahapan keterampilan proses yang merupakan bentuk pengembangan *multiple intelligences* peserta didik. Keterampilan proses mengamati mengandung kecerdasan naturalistik, menyusun hipotesis mengandung pengembangan kecerdasan logis-matematika, mengomunikasikan mengandung beberapa kecerdasan, seperti intrapersonal, interpersonal, dan visual-spasial. Sehingga pemilihan dasar pengembangan LKPD ini disesuaikan dengan lima kecerdasan yang dominan dimiliki oleh peserta didik berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan.

Bahan ajar yang peneliti pilih yaitu berupa lembar kegiatan peserta didik (LKPD). LKPD merupakan salah satu bahan belajar yang dapat membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar. Menurut Trianto (2009: 223) bahwa LKPD memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk memaksimalkan pemahaman sebagai upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh. LKPD ini memuat materi, panduan eksperimen, demonstrasi, dengan berbasis kecerdasan majemuk untuk meningkatkan keterampilan proses peserta didik.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti merasa perlu melakukan penelitian tentang pengembangan bahan ajar berupa Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis *multiple intelligences* untuk meningkatkan ketrampilan proses sains siswa SMP kelas VIII.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti uraikan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Proses pembelajaran IPA di kelas masih didominasi dengan metode ceramah, dan berpusat pada guru (*teacher centered*). Guru masih memusatkan peserta didik pada kecerdasan linguistiknya saja dan peserta didik masih menganggap bahwa guru adalah sumber utama. Padahal masih banyak kecerdasan yang perlu dikembangkan. Hal ini menjadikan peserta didik kurang berperan dalam proses pembelajaran.
2. Proses pembelajaran IPA yang belum memaksimalkan keterampilan proses sains peserta didik, sehingga kegiatan ilmiah belum terlihat di dalam proses pembelajaran IPA.
3. Bahan ajar yang dimiliki peserta didik hanya sebuah buku paket, sehingga diperlukan bahan ajar peserta didik yang berupa Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) IPA, sebagai sumber belajar lain agar peserta didik lebih memahami materi yang sedang diajarkan oleh guru.
4. Diperlukan pengembangan LKPD IPA berbasis *multiple intelligences* untuk meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik agar terciptanya pembelajaran yang lebih bervariasi dan lebih humanis terhadap peserta didik.

### C. Batasan Masalah

Untuk memperjelas permasalahan berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut, penelitian ini memberi pembatasan terkait permasalahan sebagai berikut.

1. Materi IPA yang diajarkan mencakup materi tentang cahaya yang dikoneksikan pada beberapa materi indera penglihatan dengan beberapa kegiatan ilmiah untuk meningkatkan keterampilan proses peserta didik. Keterampilan proses yang dituju diantaranya yaitu mengamati, menyusun hipotesis, melakukan percobaan, menyimpulkan, dan mengomunikasikan.
2. Teori *multiple intelligences* yang digunakan dalam penelitian ini hanya memuat 5 teori dari 8 teori kecerdasan majemuk, yaitu kecerdasan naturalistik, kecerdasan logika matematika, kecerdasan visual-spasial, kecerdasan interpersonal, dan kecerdasan intrapersonal. Hal ini disesuaikan dengan kecerdasan-kecerdasan yang mendominasi pada peserta didik.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi dan batasan masalah, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan LKPD IPA berbasis *multiple intelligences* hasil pengembangan menurut penilaian para validator?
2. Bagaimana peningkatan keterampilan proses sains siswa kelas VIII selama menggunakan LKPD IPA berbasis *multiple intelligences*?

3. Bagaimana respon peserta didik terhadap LKPD IPA berbasis *multiple intelligences* hasil pengembangan?

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

Tujuan penelitian yang diharapkan yaitu :

1. Mengetahui kelayakan LKPD IPA berbasis *multiple intelligences* hasil pengembangan berdasarkan penilaian para validator.
2. Mengetahui peningkatan keterampilan proses sains siswa SMP kelas VIII selama menggunakan LKPD IPA berbasis *multiple intelligences* hasil pengembangan
3. Mengetahui respon peserta didik terhadap LKPD IPA berbasis *multiple intelligences* hasil pengembangan.

#### **F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Produk Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis *multiple intelligences* pada tema Cahaya dan Penglihatanku untuk meningkatkan keterampilan proses sains yang akan dikembangkan memiliki spesifikasi :

1. LKPD IPA dikembangkan dengan tema “Cahaya dan Penglihatanku” serta kegiatan berdasarkan karakteristik kecerdasan majemuk yang dituju.
2. LKPD IPA ini memuat enam unsur pokok LKPD yaitu judul, petunjuk penggunaan LKPD bagi peserta didik, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, langkah-langkah kegiatan, dan unsur tambahan yaitu evaluasi/analisis diri.



3. LKPD IPA ini dikembangkan berdasarkan LKPD penemuan, yaitu LKPD yang membantu peserta didik untuk menemukan suatu konsep serta memuat apa yang harus dilakukan peserta didik, seperti melakukan, mengamati, dan menganalisis suatu fenomena.

## **G. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian yang diharapkan antara lain:

### **1. Secara teoritis**

Hasil penelitian pengembangan ini, diharapkan dapat memberikan inovasi baru terhadap LKPD IPA agar mempertimbangkan *multiple intelligences* yang dimiliki oleh masing-masing peserta didik.

### **2. Secara Praktis**

#### a. Bagi peserta didik

- 1) Penguasaan materi dan konsep cahaya dan penglihatan menjadi lebih mudah.
- 2) Peserta didik menyadari dan mengembangkan salah satu atau lebih kecerdasan majemuk yang mereka miliki.
- 3) Meningkatkan keterampilan proses sains bagi peserta didik.

#### b. Bagi guru

- 1) Sebagai salah satu bahan ajar untuk memberikan pemahaman konsep dan materi cahaya dan penglihatan bagi peserta didik.
- 2) Sebagai salah pertimbangan guru untuk memberikan penilaian berdasarkan kecerdasan majemuk yang dimiliki peserta didik.

#### c. Bagi sekolah

- 1) Meningkatnya kualitas sekolah karena tidak hanya melihat dari satu sudut pandang kecerdasan peserta didik.
  - 2) Menciptakan suasana sekolah yang lebih humanis.
- d. Bagi peneliti, dapat dijadikan sumber referensi untuk diadakannya penelitian lanjutan.

## **H. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian**

### **1. Asumsi Penelitian**

Asumsi penelitian dalam pengembangan LKPD IPA ini yaitu:

- a. Asumsi penelitian ini yaitu sebuah produk pengembangan LKPD IPA dengan materi pokok cahaya dan penglihatan. Langkah-langkah kegiatan peserta didik ini mengacu pada *multiple intelligences* yang dimiliki peserta didik pada umumnya sehingga dapat dijadikan bahan ajar untuk meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik.
- b. Semua reviewer memiliki pemahaman yang sama mengenai penilaian kelayakan LKPD IPA dan materi yang baik mengenai konsep materi cahaya dan penglihatan.

### **2. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian pengembangan LKPD IPA berbasis *multiple intelligence* menggunakan prosedur pengembangan 4D dengan tahap *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), dan *dissemination* (penyebaran). Akan tetapi keterbatasan penelitian ini yaitu peneliti hanya melakukan sampai tahap ketiga yaitu

*develope*(pengembangan), sedangkan untuk tahap *dissemination* (penyebaran) dilakukan secara terbatas.

## **I. Definisi Operasional**

1. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) adalah lembaran-lembaran kertas yang memuat langkah-langkah kegiatan peserta didik untuk memahami konsep materi yang sulit dipahami, dengan melakukan kegiatan nyata terhadap persoalan yang ada. LKPD berfungsi sebagai panduan belajar peserta didik, sehingga memudahkan guru dan peserta didik dalam proses belajar mengajar.
2. *Multiple Intelligences* adalah suatu teori yang menyatakan bahwa setiap manusia memiliki kecerdasan yang macam-macam, sedangkan yang menonjol dari setiap individu itu berbeda-beda. Macam kecerdasan tersebut menurut Howard-Gardner yaitu kecerdasan logika matematika, kecerdasan linguistik, kecerdasan kinetik, kecerdasan interpersonal, kecerdasan intrapersonal, kecerdasan musik, kecerdasan naturalistik, dan kecerdasan visual spasial. Namun pada penelitian ini hanya akan melibatkan lima kecerdasan yaitu kecerdasan naturalistik, kecerdasan logika-matematika, kecerdasan visual-spasial, kecerdasan intrapersonal, dan kecerdasan interpersonal.
3. Keterampilan Proses Sains adalah keterampilan untuk mengkaji fenomena alam dengan cara-cara tertentu untuk memperoleh ilmu dan pengetahuan selanjutnya. Keterampilan proses diantaranya yaitu mengamati, memprediksi, melakukan eksperimen, menganalisis, membuat

kesimpulan, dan mengomunikasikan. Dalam hal ini, peneliti fokus pada lima keterampilan yaitu mengamati, menyusun hipotesis, melakukan percobaan, menyimpulkan, dan mengomunikasikan.