

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORETIK**

#### **A. Hakikat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

##### **1. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Lembar Kerja Peserta Didik atau sering disingkat dengan LKPD merupakan salah satu bahan ajar yang banyak digunakan untuk menunjang pembelajaran. LKPD termasuk media cetak berupa lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik dengan langkah-langkah atau petunjuk untuk menemukan suatu konsep. Menurut Prastowo Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah suatu bahan ajar yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan peserta didik baik bersifat teoritis atau praktis.<sup>1</sup> Pendapat tersebut menyatakan jika LKPD berfungsi untuk membuat peserta didik menjadi lebih mandiri dalam memahami materi ajar yang harus dicapai.

Pendapat di atas didukung oleh pendapat Trianto yang menyatakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dimaksudkan untuk mengaktifkan peserta didik, membantu peserta didik menemukan dan mengembangkan konsep, menjadi alternatif cara penyajian materi pelajaran yang menekankan

---

<sup>1</sup> Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoritis dan Praktik* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2014), p. 269.

pada keaktifan peserta didik, serta dapat memotivasi peserta didik.<sup>2</sup> LKPD bukan hanya sekedar lembar kegiatan yang harus diisi peserta didik tetapi merupakan lembar kerja peserta didik yang dimana peserta didik ikut terlibat dalam pencarian suatu konsep materi yang sedang di bahas. Dalam buku yang berbeda Trianto menjelaskan bahwa LKPD merupakan panduan untuk latihan pengembangan aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi.<sup>3</sup> LKPD dapat dijadikan bahan ajar yang akan memandu peserta didik dalam melaksanakan percobaan. LKPD dapat membantu peserta didik belajar mandiri dan belajar menjalankan suatu tugas secara tertulis.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak yang dapat memandu peserta didik baik secara teoretis atau praktis dengan menekankan aktifitas peserta didik untuk aktif menemukan dan mengembangkan konsep pembahasan secara mandiri.

## **2. Langkah-langkah Penyusunan LKPD**

LKPD dapat dijadikan sebagai bahan ajar yang menarik bagi peserta didik jika dengan keberadaan LKPD tersebut peserta didik tertarik untuk mempelajari materi yang sedang diajarkan. Penyusunan LKPD diperlukan

---

<sup>2</sup> Trianto, *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik Bagi Anak Usia Dini TK/RA & Anak Kelas Awal SD/MI Implementasi Kurikulum 2013* (Jakarta: Kharisma Putra Cetak, 2015), p.244.

<sup>3</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2012), p. 222

langkah-langkah atau tahapan-tahapan untuk dapat menghasilkan LKPD yang baik. Tahapan LKPD harus diperhatikan agar mendapatkan LKPD yang dapat digunakan dalam pembelajaran.

Prastowo menjelaskan mengenai tahapan atau langkah yang baik dalam menyusun bahan ajar LKPD, langkah-langkah tersebut adalah: 1) analisis kurikulum; 2) menyusun peta kebutuhan LKPD; 3) menentukan judul LKPD; dan 4) menulis LKPD.<sup>4</sup> Berdasarkan pendapat tersebut, terdapat empat langkah dalam menyusun LKPD. Langkah-langkah tersebut harus dilakukan secara berurutan dimulai dari analisis kurikulum, hingga langkah penulisan LKPD itu sendiri.

Pada langkah pertama, yaitu analisis kurikulum merupakan langkah yang dilakukan untuk menentukan materi mana yang memerlukan bahan ajar LKPD. Hal ini penting dilakukan karena pembuatan LKPD tentunya harus mengacu pada kurikulum dan materi yang akan dipelajari oleh peserta didik, jangan sampai terjadi perbedaan antara materi dengan konsep yang dikembangkan dalam LKPD karena akan menyebabkan LKPD menjadi kurang menggambarkan kemampuan yang sesungguhnya harus dikuasai oleh peserta didik. Pada umumnya dalam menentukan materi, langkah analisisnya dilakukan dengan cara melihat materi pokok, pengalaman belajar, dan materi yang akan diajarkan.

---

<sup>4</sup> Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (Yogyakarta: DIVA Press, 2015) pp.212-215

Selanjutnya, menyusun peta kebutuhan LKPD. Hal ini perlu dilakukan guna mengetahui jumlah LKPD yang harus dibuat dan untuk menentukan prioritas penulisan. Setelah melakukan analisis kurikulum, maka dapat terlihat urutan materi apa yang harus dibuat LKPD-nya. Dengan mengetahui urutan materi tersebut, diharapkan pembuatan LKPD akan menjadi lebih efisien karena pembuat LKPD dapat menentukan estimasi waktu dan pengembangan LKPD secara lebih akurat, sesuai dengan konsep materi dalam kurikulum yang digunakan. Selain itu, dengan adanya urutan materi, penyusunan LKPD juga dapat ditentukan mana LKPD yang harus diprioritaskan dibuat terlebih dahulu disesuaikan dengan urutan materi tersebut.

Langkah ketiga, yaitu menentukan judul LKPD. Judul LKPD ditentukan dan disesuaikan dengan tiap kompetensi yang akan dicapai. Selain berisikan instruksi dan langkah-langkah pengerjaan, setiap LKPD juga harus dilengkapi dengan judul. Hal ini penting dilakukan agar peserta didik yang menggunakan LKPD mengetahui materi apa yang sedang diulas dalam LKPD, sehingga diharapkan pembelajaran dapat terfokuskan pada materi tersebut. Selain itu, adanya judul pada LKPD juga berfungsi sebagai identitas dari LKPD itu sendiri.

Langkah terakhir yaitu menulis LKPD, sebagaimana yang disebutkan Prastowo, dalam menulis LKPD terdiri atas 4 langkah utama yaitu: 1) merumuskan kompetensi dasar; 2) menentukan alat penilaian; 3) menyusun materi; dan 4) menyusun struktur LKPD.<sup>5</sup> Kompetensi dasar dapat dirumuskan dengan melihat pada kurikulum yang digunakan dan disesuaikan dengan materinya. Setelah itu, alat penilaian disesuaikan dengan indikator dan aspek yang akan dinilai. Penyusunan materi dalam LKPD juga mengacu pada kurikulum yang digunakan dan kompetensi yang akan dicapai peserta didik. Ketiga aspek tersebut, kemudian dijadikan acuan dalam pembuatan struktur LKPD. LKPD harus disusun secara baik, urut, dan tidak menimbulkan kebingungan dalam penggunaannya.

### **3. Syarat-Syarat Pengembangan LKPD**

Pengembangan bahan ajar dilakukan dengan persiapan dan perencanaan yang teliti. Pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan disusun secara runtut dan jelas. Persiapan dan perencanaan tersebut disusun secara sistematis dan dikembangkan sedemikian rupa, sehingga bahan ajar dapat menjadi media yang lebih efektif dalam mengembangkan LKPD. Menurut Ahmadi dan Amri dalam buku pengembangan dan model pembelajaran tematik integratif, terdapat

---

<sup>5</sup> *Ibid.*, p.214.

persyaratan yang harus dipenuhi, yaitu persyaratan pedagogik, persyaratan konstruksi, dan teknis.<sup>6</sup> Persyaratan tersebut harus dipenuhi agar mendapatkan LKPD yang berkualitas.

Persyaratan pedagogik adalah persyaratan dimana LKPD harus mengikuti azas-azas pembelajaran yang efektif, seperti memberi tekanan pada proses penemuan konsep, atau sebagai petunjuk mencari tahu dan mempertimbangkan perbedaan individu. LKPD harus menggunakan berbagai strategi sehingga LKPD tersebut cocok digunakan oleh seluruh peserta didik baik yang lamban maupun yang cepat kemampuan berpikirnya, dan menunjang keterlibatan dan kemauan peserta didik untuk ikut aktif. LKPD yang dibuat dapat menumbuhkan minat peserta didik terhadap pembelajaran.

Persyaratan konstruksi lebih menekankan pada penggunaan bahasa yang sesuai tingkat perkembangan peserta didik. LKPD yang dibuat menggunakan struktur kalimat yang sederhana, singkat, jelas tidak berbelit. Tata urutan harus sistematis, memiliki tujuan belajar yang jelas, memiliki identitas untuk memudahkan pengadministrasian dan menggunakan lebih banyak ilustrasi daripada kata-kata.

---

<sup>6</sup> Iif Khoiru Ahmadi dan Sofan Amri, *Pengembangan dan Model Pembelajaran Tematik Integratif* (Jakarta: PT Prestasi Pustakaraya, 2014), p.251

Persyaratan teknis lebih mencakup pada penggunaan tulisan, gambar, dan tampilan lembar kerja tersebut. Sitepu berpendapat bahwa dalam penulisan, ukuran dan kepadatan halaman harus diperhatikan.<sup>7</sup> Gunakan ukuran yang dapat mengakomodasi kebutuhan pembelajaran yang ditetapkan. Jika langkah kerja itu berupa menuliskan alur, maka sebaiknya menggunakan ukuran kertas A4, karena dengan ukuran tersebut siswa dapat mempunyai ruang untuk menuliskan proses dari alur tersebut. Usahakan halaman tidak dipadati dengan tulisan saja, karena halaman yang terlalu padat dengan tulisan dapat mengakibatkan peserta didik sulit untuk memfokuskan perhatian. Menggunakan huruf kapital atau penomoran untuk membantu peserta didik terutama bagi yang kesulitan untuk menentukan mana judul, mana sub judul dari materi yang diberikan dalam LKPD tersebut.

Berdasarkan setiap persyaratan yang dijelaskan di atas dapat disimpulkan bahwa dalam pengembangan LKPD yang akan dilakukan diperlukan keharmonisan baik dalam keefektifan dalam pedagogik, konstruksi, dan teknis. Ketiga hal tersebut dapat menjadi acuan untuk terciptanya pengembangan LKPD yang dapat menarik minat belajar peserta didik untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai, sehingga LKPD tersebut dapat menjadi bahan ajar yang efektif.

---

<sup>7</sup> Sitepu, *Penulisan Buku Teks Pelajaran* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2015), p. 135.

## **B. Hakikat IPA Berbasis Inkuiri di Sekolah Dasar**

### **1. Pengertian Pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)**

Istilah Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA dikenal juga dengan istilah *Sains*. *Sains* ini berasal dari bahasa latin yaitu *scientia* yang berarti “saya tahu” adapun dalam bahasa Inggris, kata *Sains* berasal dari kata *Science* yang berarti “pengetahuan”. Menurut Betty Zelda dan kawan-kawan IPA didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmunan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen menggunakan metode ilmiah.<sup>8</sup> IPA merupakan cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari fenomena alam dan segala sesuatu yang ada di alam yang telah diselidiki dengan menggunakan metode ilmiah. Berbanding lurus dengan pendapat di atas, Haryono menjelaskan pengertian IPA adalah pengetahuan yang telah diuji kebenarannya melalui metode ilmiah.<sup>9</sup> Cakupan IPA yang dipelajari di sekolah tidak hanya berupa kumpulan fakta tetapi juga proses penemuan.

Abdullah Aly dan Eny Rahma menjelaskan metode ilmiah merupakan cara dalam memperoleh pengetahuan secara ilmiah, atau dapat dikatakan metode ilmiah merupakan gabungan antara rasionalisme dan empirisme.<sup>10</sup> Rasionalisme memberi kerangka pemikiran yang koheren dan logis,

---

<sup>8</sup> Betty Zelda Siahaan, dkk., *Bahan Ajar Ilmu Kealaman Dasar* (Jakarta: UPT MKU Universitas Negeri Jakarta, 2011), p.11.

<sup>9</sup> Haryono, *Pembelajaran IPA yang Menarik dan Mengasyikkan: Teori dan Aplikasi PAIKEM* (Yogyakarta: Kapel Press, 2013), p.42.

<sup>10</sup> Abdullah Aly dan Eny Rahma, *Ilmu Alamiyah Dasar* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2006), p. 14



sedangkan empirisme memastikan kebenarannya dengan memberikan kerangka pengujian. Pengetahuan yang dihasilkan ialah pengetahuan yang konsisten dan sistematis serta dapat diandalkan.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang fenomena alam dan segala sesuatu yang ada di alam berdasarkan pengamatan yang cakupannya tidak hanya berupa fakta-fakta dan prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Fakta-fakta dan prinsip-prinsip pengetahuan yang dihasilkan ialah pengetahuan yang sistematis serta dapat diandalkan, karena telah diuji secara empiris.

IPA termasuk mata pelajaran yang harus dikuasai oleh peserta didik sekolah dasar karena mata pelajaran ini dapat dikatakan sebagai jalan agar bisa lebih mudah dalam menalar lingkungan sekitar. Materi-materi dalam IPA mempelajari fenomena-fenomena alam dan memerlukan penalaran lebih oleh peserta didik. Karakteristik materi-materi IPA yang cenderung abstrak membuat konsep IPA untuk sebagian peserta didik merupakan konsep yang sulit.

Mengajarkan konsep IPA seorang guru harus menata materi yang akan diberikan agar terintegrasi dengan aplikasi yang ada dijumpai peserta didik.<sup>11</sup> Peran seorang guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA yang

---

<sup>11</sup> Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *op.cit.*, p.10.

baik adalah sebagai sumber belajar, fasilitator motivator serta pengontrol konsep IPA yang dipahami oleh peserta didik. Seorang guru dikatakan berhasil dalam proses pembelajaran IPA jika dia mampu mengubah pembelajaran yang semula sulit menjadi mudah, yang semula tidak menarik menjadi menarik, yang semula tidak bermakna menjadi bermakna sehingga peserta didik menjadikan belajar IPA adalah kebutuhan bukan keterpaksaan.

## **2. Fungsi Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD)**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu perantara peserta didik sekolah dasar dalam menghadapi pesatnya perkembangan ilmu dan teknologi yang berpengaruh pada perkembangan peserta didik yang pada dasarnya masih belum bisa membedakan mana yang baik dan buruk. Menurut Conny R. Semiawan IPA diajarkan sebagai suatu cara berpikir yang membangun struktur kognitif dan merupakan tangga intelektual dalam meraih pengetahuan yang lebih tinggi.<sup>12</sup> Berdasarkan pendapat di atas terlihat jelas jika IPA memiliki fungsi penting untuk perkembangan intelektual peserta didik.

---

<sup>12</sup> Conny Semiawan, *Belajar dan Pembelajaran Prasekolah dan Sekolah Dasar* (Jakarta: PT Indeks Anggota IKAPI, 2008), p.105

Adapun fungsi mata pelajaran IPA antara lain: (1) Memberi bekal pengetahuan dasar, baik untuk dapat melanjutkan kejenjang pendidikan lebih tinggi maupun untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; (2) Mengembangkan keterampilan-keterampilan dalam memperoleh, mengembangkan, dan menerapkan konsep-konsep IPA; (3) Menanamkan sikap ilmiah dan melatih peserta didik dalam menggunakan metode ilmiah untuk memecahkan masalah yang dihadapinya; (4) Menyadarkan peserta didik akan keteraturan alam dan segala keindahannya, sehingga peserta didik terdorong untuk mencintai dan mengagungkan penciptaanya; (5) Memupuk daya kreatif dan inovatif peserta didik; (6) Membantu peserta didik memahami gagasan atau informasi baru dalam bidang IPTEK; dan (7) Memupuk serta mengembangkan minat peserta didik terhadap IPA.<sup>13</sup>

Fungsi IPA adalah agar peserta didik memiliki pengetahuan tentang gejala alam, berbagai keterampilan dan metode ilmiah melalui pengamatan dasar mengenai IPA.

### 3. Pengertian Inkuiri

Kegiatan belajar mengajar menggunakan metode *discovery* (penemuan) mirip dengan *inquiry* (inkuiri = penyelidikan). Menurut Sund dalam Trianto menyatakan bahwa *discovery* merupakan bagian dari inkuiri atau dapat dikatakan inkuiri merupakan perluasan proses *discovery* yang digunakan lebih mendalam.<sup>14</sup> Dari pendapat di atas dapat dikatakan bahwa inkuiri adalah proses menjawab pertanyaan dan menyelesaikan masalah berdasarkan fakta dan pengamatan, sedangkan *discovery* adalah

---

<sup>13</sup> Sumaji, dkk., *Pendidikan Sains yang Humanistik* (Yogyakarta: Kanisius, 2009), p.35

<sup>14</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), p 166

menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan dan percobaan. Jadi belajar dengan *discovery* (menemukan) sebenarnya adalah bagian dari proses inkuiri.

Sitiatava Rizema menyatakan pembelajaran inkuiri merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, dan analitis sehingga peserta didik mampu merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.<sup>15</sup> Keterlibatan peserta didik dalam setiap proses belajar merupakan bagian penting dalam mengembangkan kemampuan peserta didik itu sendiri karena dalam keterlibatan itu peserta didik dapat secara berani menelaah dan mengajukan solusi atas masalah yang ada.

Hal ini selaras dengan pendapat Alberta dalam Sani yang mendefinisikan "*Inquiry-based learning is a process where studentse involved in their learning, formulate questions, investigate widely and then build new understandings, meaning and knowledge*".<sup>16</sup> Menurut definisi di atas pembelajaran berbasis inkuiri adalah proses dimana siswa terlibat dalam pembelajaran, merumuskan pertanyaan, menyelidiki secara luas dan kemudian membangun pemahaman, makna dan pengetahuan baru.

---

<sup>15</sup> Sitiatava Rizema Putra, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains* (Yogyakarta: Diva Press, 2013), p. 87

<sup>16</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2014), p. 88.

Berdasarkan definisi tersebut dapat diartikan bahwa pembelajaran berbasis inkuiri adalah pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam merumuskan pertanyaan yang mengarahkan untuk melakukan investigasi dalam upaya membangun pengetahuan dan makna baru.

Pendapat di atas diperkuat oleh Khoirul Anam yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis inkuiri bukan terletak pada solusi atau jawaban yang diberikan, tetapi pada proses pemetaan masalah dan kedalaman pemahaman masalah.<sup>17</sup> Pembelajaran berbasis inkuiri lebih menekankan pada peserta didik bukan hanya mampu untuk menjawab apa tetapi juga mengerti mengapa dan bagaimana.

Berdasarkan keempat pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa inkuiri merupakan proses perluasan *discovery* dimana metode inkuiri ini merancang pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, dalam merumuskan pertanyaan yang mengarahkan peserta didik untuk melakukan pengamatan dalam upaya membangun pengetahuan dan makna baru.

Pembelajaran berbasis inkuiri terbagi menjadi empat jenis berdasarkan besarnya bimbingan yang diberikan oleh guru kepada peserta didiknya. Empat jenis tersebut adalah inkuiri terkontrol, inkuiri terbimbing,

---

<sup>17</sup> Khoirul Anam, *Pembelajaran Berbasis Inkuiri: Metode dan Aplikasi* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016), p.9.

inkuiri terencana, dan inkuiri bebas.<sup>18</sup> Jenis-jenis inkuiri ini dibedakan berdasarkan sedikit banyaknya peran guru dalam membantu peserta didik dalam mencari konsep yang ditentukan.

Inkuiri terkontrol guru menentukan topik atau materi dan peserta didik mengikuti instruksi dari guru. Inkuiri terbimbing peserta bebas menentukan gaya belajar, namun tetap sesuai dengan bimbingan dari guru. Kindsvatter dan kawan-kawan dalam Widi dan Sulistyawati berpendapat bahwa dalam pembelajaran inkuiri terbimbing guru berperan untuk menentukan topik penelitian, mengembangkan pertanyaan yang terkait dengan topik, menentukan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh peserta didik.<sup>19</sup> Inkuiri terencana topik atau materi ditentukan oleh guru, peran guru membimbing peserta didik untuk menemukan cara terbaik untuk memecahkan masalah tersebut, sedangkan inkuiri bebas peserta didik belajar secara mandiri mereka membangun masalah dan memecahkan masalah tersebut dengan usaha mereka sendiri, guru hanya bertindak sebagai fasilitator.

Menurut Orlich dalam Anam ada beberapa karakteristik dari inkuiri yang perlu diperhatikan antara lain: (1) Peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir melalui observasi spesifik hingga membuat generalisasi; (2) Sasarannya adalah dengan mempelajari proses mengamati kejadian atau objek kemudian menyusun generalisasi yang sesuai; (3) Guru mengontrol bagian tertentu dari pembelajaran misalnya kejadian, data, materi dan berperan sebagai pemimpin kelas; (4) Tiap peserta didik berusaha

---

<sup>18</sup> *Ibid.*, p.16

<sup>19</sup> Asih Widi dan Eka Sulistyowati, *op.cit.*, p.84

membangun pola yang bermakna berdasarkan hasil observasi di dalam kelas; (5) Kelas berfungsi sebagai laboratorium pembelajaran; (6) Biasanya sejumlah generalisasi tertentu akan diperoleh oleh peserta didik; (7) Guru memotivasi peserta didik untuk mengkomunikasikan hasil generalisasi sehingga dapat dimanfaatkan oleh seluruh peserta didik dalam kelas.<sup>20</sup>

Karakteristik inkuiri harus diperhatikan agar dapat mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik secara sistematis, logis dan kritis. Peserta didik tidak hanya dituntut untuk menguasai materi pelajaran akan tetapi lebih pada bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang dimilikinya untuk lebih mengembangkan pemahamannya terhadap materi tersebut.

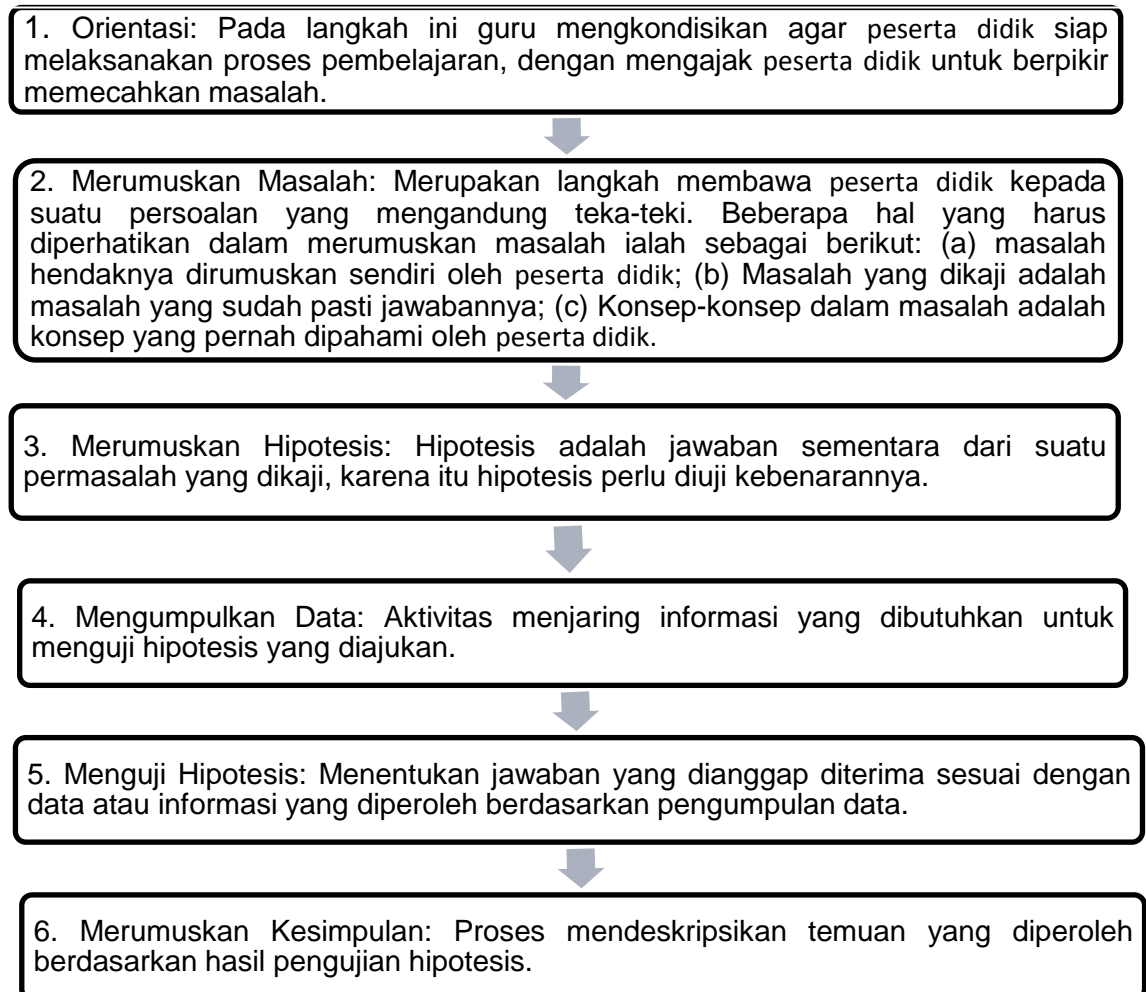
#### **4. Langkah-Langkah Pembelajaran Berbasis Inkuiri**

Menurut Wina Sanjaya pembelajaran inkuiri dapat dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut: (1) Orientasi; (2) Merumuskan Masalah; (3) Merumuskan Hipotesis; (4) Mengumpulkan Data; (5) Menguji Hipotesis; (6) Merumuskan Kesimpulan.<sup>21</sup> Proses pembelajaran akan sesuai dengan kemampuan peserta didik jika setiap langkah-langkah inkuiri dilakukan dengan sistematis dan benar. Langkah-langkah tersebut digambarkan seperti berikut ini:

---

<sup>20</sup> Khoirul Anam, *op.cit.*, p. 18

<sup>21</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2009), h. 197.



**Gambar 2.1. Langkah-Langkah Pembelajaran Berbasis Inkuiri**

Pelaksanaan pembelajaran berbasis inkuiri dapat juga dilakukan melalui langkah-langkah berikut: (1) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran; (2) Guru membagi petunjuk praktikum/eksperimen; (3) Peserta didik melaksanakan eksperimen di bawah pengawasan guru; (4) Guru menunjukkan gejala yang diamati; (5) Peserta didik menyimpulkan hasil



eksperimen.<sup>22</sup> Langkah-langkah inkuiri tersebut disesuaikan dengan tingkat keterlibatan guru pada pembelajaran.

## 5. Karakteristik Peserta Didik Sekolah Dasar

Usia anak Sekolah Dasar (SD) merupakan masa kanak-kanak yang berlangsung dari usia enam tahun hingga kira-kira sebelas tahun atau dua belas tahun. Menurut pendapat Piaget pada usia ini anak berada pada tahapan operasional-konkret. Peserta didik pada usia tersebut memiliki beberapa kecenderungan perilaku, yaitu mulai memandang dunia secara objektif, bergeser dari satu aspek ke aspek lain secara reflektif dan memandang unsur-unsur secara serentak; mulai berpikir secara operasional; mampu menggunakan cara berpikir operasional untuk mengklasifikasikan dan dapat memahami konsep substansi, panjang, lebar, luas, tinggi, rendah, ringan serta berat.<sup>23</sup> Pada tahap perkembangan ini peserta didik sekolah dasar akan lebih mudah memahami sebuah pembelajaran apabila menggunakan hal-hal yang konkret yakni yang dapat dilihat, didengar, dibaui, diraba, dan diotak-atik dengan titik penekanan pada sumber belajar.

Setiap perkembangan dan pertumbuhan anak dapat dibedakan berdasarkan usianya. Peserta didik kelas IV pada umumnya berumur 10 tahun dimana pada umur ini menurut Anning dalam Suharjo menyatakan

---

<sup>22</sup> Ridwan Abdullah Sani, *op.cit.*, p.98.

<sup>23</sup> Trianto, *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik* (Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya, 2010), p.31.

bahwa kemampuan berpikir anak itu dikembangkan secara sekuensial dari kongkret menuju abstrak, anak belajar melalui pengalaman-pengalaman langsung khususnya melalui aktivitas bermain.<sup>24</sup> Jika melihat hal tersebut penggunaan media konkret sangat berpengaruh pada keberhasilan pembelajaran.

Menurut Sutirna ada beberapa cara yang dapat dilakukan guru untuk mencapai perkembangan intelektual peserta didik yaitu: (1) Menciptakan interaksi dan hubungan yang akrab, akan membuat peserta didik lebih mudah menceritakan masalah yang dialaminya, baik itu dalam pembelajaran atau masalah yang lainnya; (2) Memberi kesempatan peserta didik untuk berdialog dengan orang-orang yang ahli untuk menunjang perkembangan intelektualnya; (3) Menjaga pertumbuhan dan perkembangan peserta didik baik melalui olahraga, maupun menyediakan gizi yang cukup; (4) Meningkatkan keterampilan berbahasa melalui media cetak atau elektronik yang disesuaikan dengan tingkat sekolahnya.<sup>25</sup>

Pada dasarnya seluruh peserta didik mempunyai potensi yang harus dipupuk dan dikembangkan oleh pendidikan di sekolah melalui kegiatan pembelajaran agar mencapai perkembangan yang optimal. Pembelajaran dengan menitikberatkan pada praktik dan lingkungan akan lebih bermakna karena lebih kongkret untuk kehidupan peserta didik dan sesuai dengan perkembangannya.

---

<sup>24</sup> Suharjo, *Mengenal Pendidikan Sekolah Dasar: Teori dan Praktek* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008), p. 37.

<sup>25</sup> Sutirna, *Perkembangan dan Pertumbuhan Peserta Didik* (Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2013), pp.67-68

### **C. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berbasis Inkuiri**

Pengembangan ini akan menghasilkan produk berupa lembar kerja peserta didik IPA berbasis inkuiri. Penelitian ini mengembangkan LKS atau LKPD yang diadaptasi dan dimodifikasi dari langkah kerja yang ada di buku peserta didik kurikulum 2013 kelas IV Tema 7 yaitu “Indahnya Keragaman di Negeriku”. LKPD ini berfungsi sebagai buku penunjang dan pelengkap buku peserta didik pada kurikulum 2013 yang bisa membantu peserta didik untuk memahami konsep IPA yang harus di kuasai dalam tema tersebut. Pengembangan LKPD menggunakan gabungan buku cetak dalam pembelajaran IPA yang relevan. LKPD berisikan langkah-langkah atau petunjuk kegiatan yang menuntun peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran. Setiap langkah-langkah kerja yang disusun sudah dicoba dan dibuktikan keberhasilannya. Setiap percobaan yang ada dalam LKPD ini merupakan percobaan yang sering dijumpai peserta didik setiap hari yang dimodifikasi dan dikemas lebih menarik namun tetap disesuaikan dengan perkembangan peserta didik kelas IV SD sehingga peserta didik akan dengan mudah menemukan sendiri jawaban dari permasalahan yang diberikan.

LKPD ini disusun dengan pertanyaan-pertanyaan yang dapat memancing peserta didik untuk meningkatkan rasa ingin tahunya. Setiap langkah kerja dalam LKPD dikemas dengan menarik, singkat, padat dan

mudah dimengerti sehingga dapat digunakan oleh semua peserta didik. Pembelajaran dalam upaya menanamkan konsep seperti konsep IPA pada pokok pembahasan saling ketergantungan pada peserta didik sehingga tidak cukup hanya sekedar ceramah. Pembelajaran akan lebih bermakna jika peserta didik diberi kesempatan untuk tahu dan terlibat secara aktif dalam menemukan konsep dari fakta-fakta yang dilihat dari lingkungan dan bimbingan guru.

#### **D. Bahasan Hasil Penelitian yang Relevan**

Hasil penelitian yang relevan untuk penelitian ini adalah hasil penelitian yang dilakukan oleh Desi Widiyati Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Jakarta (UNJ).<sup>26</sup> Dalam skripsinya yang berjudul *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berbasis Lingkungan untuk Kelas IV Sekolah Dasar*. Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa LKPD IPA dengan metode Penelitian *Research and Development (R & D)*. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik validasi produk dengan angket dan wawancara. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SDN Kembangan Utara 04 Pagi Jakarta Barat yang berjumlah 38 orang dan SDN Semanan 09 Pagi Jakarta Barat yang berjumlah 28 orang. Hasil penilaian

---

<sup>26</sup> Desi Widiyati, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berbasis Lingkungan untuk Kelas IV Sekolah Dasar", *Skripsi* (Jakarta: FIP, Universitas Negeri Jakarta, 2016), p. iii

akhir pada uji coba lapangan menghasilkan persentase 91,5%. Pada tahap uji coba small group didapatkan hasil 89%. Hasil penilaian oleh ahli materi diperoleh hasil persentase sebesar 100%, ahli bahasa diperoleh hasil persentase sebesar 91,2%, ahli media diperoleh hasil sebesar 93%, dan guru kelas IV didapatkan hasil 92%. Dengan rata-rata persentase kelayakan LKPD berdasarkan validasi ahli adalah 94% dan dalam kategori sangat baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa LKPD IPA berbasis lingkungan untuk kelas IV sekolah dasar terbukti layak digunakan dalam pembelajaran.

Pengembangan lain yang dapat dijadikan penelitian yang relevan adalah penelitian yang dilakukan oleh Siti Komariyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.<sup>27</sup> Skripsi yang berjudul Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Energi dan Perubahannya dengan Pendekatan *Science, Environment, Technology, Society (SETS)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV MI/SD. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan bahan ajar yang berupa Lembar Kerja Siswa IPA dengan pendekatan SETS, mengetahui validitas dan kemenarikan bahan ajar, dan mengetahui pengaruh bahan ajar terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

---

<sup>27</sup> Siti Komariyah, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Energi dan Perubahan dengan Pendekatan *Science, Environment, Technology, Society (SETS)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV MI/SD", *Skripsi* (Malang, FITK, UIN Maulan Malik Ibrahim, 2016), p. xxiv

Bentuk penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah deskriptif dengan analisis data secara kualitatif dan kuantitatif. Jenis penelitian ini adalah Research and Development, yang mengacu pada model Borg and Gall. Hasil dari penelitian pengembangan LKS IPA dengan pendekatan SETS memenuhi kriteria valid dengan hasil uji ahli materi mencapai tingkat kevalidan 95%, ahli desain mencapai 92,5%, ahli isi pembelajaran mencapai 97,5%, dan hasil uji coba lapangan mencapai 89,8%, nilai rata-rata post-test kelas eksperimen mencapai 76,3 sedangkan nilai rata-rata post-test kelas kontrol mencapai 67,96. Maka kesimpulan dari penelitian bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol, karena adanya pengaruh penggunaan produk pengembangan.

Selain pengembangan di atas pengembangan lain yang dapat dijadikan penelitian relevan adalah penelitian yang dilakukan oleh Pricilia Wijayanti Pasaribu Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.<sup>28</sup> Skripsinya yang berjudul *Pengembangan LKS IPA Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Siswa Kelas IV SD Materi Gaya, Gerak dan Energi*. Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa LKS IPA kelas IV berbasis pendekatan saintifik pada materi gaya, gerak dan energi. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian *Research and Development (R & D)*.

---

<sup>28</sup> Pricilia Wijayanti Pasaribu, "Pengembangan LKS IPA Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Siswa Kelas IV SD Materi Gaya, Gerak dan Energi", *Skripsi* (Yogyakarta: FKIP, Universitas Sanata Dharma, 2017), p. vii

Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKS IPA yang dikembangkan berbasis pendekatan saintifik dan berisi kegiatan-kegiatan yang dapat menuntun siswa untuk aktif dan mampu melakukan kegiatan secara mandiri berdasarkan lima tahapan pendekatan saintifik. Validasi produk LKS oleh ahli IPA menunjukkan kualitas sangat baik dengan rerata penilaian sebesar 3,9 dan validasi produk LKS oleh guru Sekolah Dasar menunjukkan kualitas sangat baik dengan rerata penilaian sebesar 3,5. Uji coba lapangan terbatas menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh siswa pada *post test* lebih tinggi daripada *pre test*, dengan peningkatan skor *pre test* ke *post test* sebesar 52,9%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa LKS IPA berbasis pendekatan Saintifik memiliki kualitas sangat baik dan dapat membantu siswa aktif dan mandiri dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti lain, dapat diketahui jika penggunaan lembar kerja dapat membantu siswa aktif dan mandiri pada pembelajaran IPA. Motivasi belajar IPA meningkat saat siswa diikutsertakan dalam pencarian konsep melalui metode inkuiri, sehingga pengembangan LKPD ini dapat dijadikan penunjang pembelajaran.