

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kurikulum pendidikan Indonesia dalam beberapa tahun terakhir telah mengalami sejumlah perubahan. Perubahan kurikulum ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas mutu pendidikan untuk menghadapi tantangan global. Oleh karena itu, Kemendikbudristek meluncurkan kurikulum merdeka sebagai bentuk penyempurnaan kurikulum sebelumnya yaitu kurikulum 2013 yang relevan dengan perkembangan zaman. Kurikulum merdeka menggunakan sistem pembelajaran yang beragam yang dimana disesuaikan dengan minat serta kebutuhan masing-masing peserta didik (Azzahra *et al.* 2021:6231). Kurikulum Merdeka mendorong guru untuk lebih kreatif dalam mendesain proses pembelajaran dengan memberikan kebebasan dalam memilih sumber belajar yang relevan dan menarik bagi peserta didik.

Kurikulum Merdeka membawa angin segar dengan mengintegrasikan IPA dan IPS menjadi IPAS. Langkah inovatif ini bertujuan agar peserta didik dapat memahami lingkungan sekitar mereka secara lebih holistik dan menyeluruh. Materi pelajaran IPAS memiliki keterkaitan yang kuat dengan fenomena alam dan interaksi sosial manusia. Oleh karena itu, pembelajaran IPAS seyogyanya menyajikan materi yang berhubungan langsung dengan kondisi lingkungan tempat peserta didik tinggal (Rohman *et al.* 2023:37-38).

Pembelajaran IPAS di SD lebih menekankan pada aplikasi praktis pengetahuan daripada sekadar menghafal konsep secara teoritis. Melalui pembelajaran IPAS, peserta didik dilatih untuk aktif mengamati lingkungan sekitar, melakukan

percobaan sederhana, dan memecahkan masalah yang ditemui. Dengan begitu, peserta didik tidak hanya mendapatkan pengetahuan, tetapi juga terlatih dalam berpikir kritis dan kreatif (Jiay, 2018:139).

Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya dua elemen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial, yakni pemahaman konseptual dan keterampilan proses (Kemendikbud, 2022). Secara spesifik diuraikan elemen keterampilan proses yang harus dikuasai oleh peserta didik. Pertama, mengamati. Kedua, mempertanyakan dan memprediksi. Ketiga, merencanakan dan melakukan penyelidikan. Keempat, memproses, menganalisis data dan informasi. Kelima, mengevaluasi dan refleksi. Keenam, mengomunikasikan hasil. Elemen-elemen tersebut merupakan elemen keterampilan proses sains. Tujuan dilaksanakannya kurikulum merdeka yaitu membentuk keterampilan yang akan berguna untuk menghadapi tantangan global, seperti keterampilan proses sains (Triani, *et al.* 2023:9).

Berdasarkan hasil praobservasi yang dilakukan pada tanggal 12 Januari 2024, pembelajaran yang terlaksana menunjukkan bahwa kelas IV SDN Tlonto Ares telah menerapkan kurikulum merdeka. Buku paket pemerintah menjadi rujukan utama dalam kegiatan belajar-mengajar. Dalam proses pembelajaran, guru menggunakan metode ceramah, peserta didik hanya berperan sebagai penerima informasi pasif dengan menyalin materi di papan tulis. Proses belajar mengajar tidak terstruktur dengan baik karena tidak ada panduan modul ajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Proses pembelajaran berjalan kurang efektif karena tidak adanya panduan modul ajar yang jelas. Peserta didik sulit

berkonsentrasi karena sering mengobrol atau bermain, sehingga pelajaran tidak berjalan efektif.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 12 Januari 2024 dengan guru wali kelas IV di SDN Tlonto Ares diperoleh informasi bahwa pelajaran yang sulit dipahami oleh peserta didik yaitu IPAS. Peserta didik tidak pernah melaksanakan praktikum saat pembelajaran, keterampilan proses sains di SDN Tlonto Ares belum diajarkan karena guru tidak memahami apa itu keterampilan proses sains. Kurangnya kegiatan yang merangsang pemikiran ilmiah membuat peserta didik kesulitan untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Buku paket yang digunakan dalam pembelajaran tidak diterapkan dengan baik. Akibatnya, kemampuan peserta didik dalam melakukan percobaan sains tidak berkembang karena jarang dilatih. Setiap peserta didik memiliki potensi untuk mengembangkan keterampilan berpikir ilmiah. Namun, potensi ini belum teroptimalkan karena kurangnya latihan dan pengalaman langsung. Buku pelajaran memang sudah menyediakan langkah-langkah untuk melatih keterampilan proses sains, tetapi langkah-langkah ini seringkali diabaikan. Kegiatan belajar mengajar lebih banyak terfokus pada penyampaian materi secara teoritis dan pemberian tugas, tanpa disertai kegiatan praktikum yang sebenarnya sangat penting untuk mengembangkan keterampilan berpikir ilmiah.

Pernyataan serupa juga diungkapkan oleh peserta didik kelas IV melalui wawancara pada tanggal 16 Januari 2024 yaitu peserta didik memiliki bahan ajar berupa buku paket sebagai pegangan. Namun, tidak ada buku pegangan lain selain buku paket dari pemerintah untuk menunjang pembelajaran. Peserta didik mengatakan pelajaran IPAS dianggap paling sulit dipahami, karena pembelajaran

yang diajarkan membosankan, kegiatan yang dilakukan hanya mendengarkan guru kemudian mencatat materi. Guru tidak pernah melakukan percobaan saat pembelajaran. Oleh sebab itu, tujuan pembelajaran tidak terealisasi dengan baik.

Selama ini, pembelajaran di kelas IV SDN Tlonto Ares hanya berpusat pada guru, peserta didik tidak pernah mengaplikasikan metode ilmiah dalam pembelajaran. Hal ini berdampak pada kurang optimalnya perkembangan keterampilan proses sains peserta didik. Berdasarkan hasil tes awal yang sudah disesuaikan dengan indikator keterampilan proses sains yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 16 Januari 2024, hasil tes menunjukkan keterampilan proses sains peserta didik kelas IV SDN Tlonto Ares memiliki presentase rata-rata 33,70% yang dikategorikan sangat rendah.

Pada keterampilan mengamati, peserta didik mendapatkan presentase sebesar 40,74%. Peserta didik belum mampu mendeskripsikan objek yang diamati. Keterampilan menginferensi, mendapatkan presentase nilai sebesar 18,51%. Peserta didik belum mampu menarik kesimpulan dari objek yang diamati dengan pengetahuan yang dimiliki. Keterampilan mengklasifikasi, mendapatkan presentase nilai sebesar 29,62%. Peserta didik belum mampu mengklasifikasi berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

Berdasarkan data yang ada, terdapat beberapa masalah dalam pembelajaran sains. Pertama, bahan ajar yang tersedia belum dimanfaatkan secara optimal. Kedua, keterampilan proses sains peserta didik belum diasah. Ketiga, peserta didik kurang terlibat aktif dalam pembelajaran. Bahan ajar yang kurang tepat membuat pembelajaran kurang bermakna. Untuk mengatasi masalah ini, kita perlu bahan ajar yang dirancang khusus untuk mengembangkan kemampuan berpikir

ilmiah peserta didik. LKPD menurut Kristiyowati (2018: 284) yaitu perangkat pembelajaran dalam bentuk sumber belajar dengan tujuan supaya mendorong peserta didik melaksanakan proses belajar secara mandiri untuk mengembangkan pengetahuan, sikap dan keterampilan. LKPD merupakan alat bantu yang efektif dalam pembelajaran, merangsang keterlibatan aktif peserta didik dan membantu mereka menguasai materi pelajaran dengan lebih efisien. Melalui LKPD, peserta didik dapat dilatih untuk menerapkan keterampilan proses sains secara langsung (Fatminastiti, 2021).

Prastowo (2014) menjelaskan bahwa LKPD adalah semacam buku kerja yang berisi panduan belajar. Di dalamnya, peserta didik akan menemukan ringkasan materi pelajaran, tugas-tugas yang harus dikerjakan, dan semua ini dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran. LKPD dipilih dengan alasan sangat membantu dalam mengajarkan peserta didik cara berpikir seperti ilmuwan (keterampilan proses sains). Langkah-langkah yang ada di dalamnya sangat jelas dan mudah diikuti, baik oleh guru maupun peserta didik. LKPD ini sangat fleksibel, bisa dibuat sesuai dengan materi pelajaran apapun.

Selain pemilihan bahan ajar yang tepat, dengan pendekatan inkuiri keterampilan proses sains dapat ditingkatkan, dengan menghadapkan peserta didik pada permasalahan yang harus dibuktikan dengan melakukan penyidikan (Zahrohet *al.* 2016: 2). Karena keterampilan proses sains berhubungan dengan fenomena alam yang dapat dibuktikan oleh peserta didik, maka perlu diajarkan atau didesain dengan model pembelajaran yang sesuai.

Model inkuiri terbimbing memiliki karakteristik yang sama dengan keterampilan sains yaitu untuk menjadikan peserta didik menjadi aktif saat

pembelajaran dengan mengembangkan kemampuan berfikir peserta didik secara ilmiah melalui proyek yang dilakukan. Hakikatnya keterampilan proses sains dan inkuiri terbimbing saling memiliki hubungan. Didukung oleh pernyataan Azizah *et al.* (2021) sintaks inkuiri terbimbing mirip dengan komponen-komponen yang terdapat dalam keterampilan proses sains. Inkuiri terbimbing menerapkan pendekatan saintifik yang dimana pendekatan saintifik erat kaitannya dengan keterampilan proses sains karena semuanya menekankan pada pentingnya proses berpikir ilmiah, hal ini juga dapat dilihat pada langkah atau sintaksnya.

Penelitian Putra *et al.*, (2015) menunjukkan bahwa kegiatan proyek, praktikum, dan pembelajaran aktif lainnya dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik secara signifikan. Pendekatan ini selaras dengan prinsip inkuiri terbimbing yang menekankan pada pentingnya pengalaman langsung peserta didik dalam membangun pengetahuan. Dengan demikian, baik pembelajaran berbasis proyek maupun inkuiri terbimbing sama-sama bertujuan untuk membekali peserta didik dengan keterampilan berpikir kritis yang diperlukan dalam pembelajaran sains.

Berdasarkan paparan di atas, mendorong peneliti untuk menciptakan pemecahan masalah berupa pengembangan bahan ajar LKPD agar bisa dijadikan sebagai sumber belajar. Integrasi model inkuiri terbimbing dalam LKPD ini difokuskan untuk membuat peserta didik aktif dalam kegiatan belajar mengajar sains. Hal ini mendorong mereka untuk mengembangkan berbagai keterampilan proses sains, seperti mengamati, menginferensi, mengklasifikasi, mengukur dan menghitung, serta mengomunikasikan. LKPD berbasis inkuiri terbimbing umumnya dirancang dengan kegiatan yang menarik dan menantang. Harapannya,

LKPD ini dapat membuat peserta didik memperoleh pemahaman konsep sains yang lebih mendalam.

Solusi tersebut didukung dari angket kebutuhan peserta didik yang sudah dibagikan pada tanggal 12 Januari di kelas IV SDN Tlonto Ares. Dari 27 peserta didik yang mengisi angket yaitu sebanyak 100% peserta didik senang belajar dengan praktek langsung, 85% peserta didik senang belajar dengan melihat gambar, 92,59% peserta didik senang belajar dengan buku yang menarik, dan 100% peserta didik suka pelajaran dengan berkelompok. Sehubungan dengan hal tersebut, LKPD yang direncanakan akan menggabungkan elemen-elemen yang dapat merangsang minat peserta didik serta menyediakan kesempatan untuk melakukan eksperimen. Pendekatan ini didasarkan pada model inkuiri terbimbing dengan tujuan untuk meningkatkan tingkat partisipasi peserta didik.

Berdasarkan hasil pengamatan, wawancara dengan guru kelas, dan survei kepada peserta didik kelas IV SDN Tlonto Ares, teridentifikasi kebutuhan akan bahan ajar tambahan yang dapat mengasah kemampuan berpikir ilmiah peserta didik. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, peneliti telah merancang Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis inkuiri terbimbing. Didukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Umami (2023) judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Perpindahan Kalor Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta didik Kelas V SDN Bareng 3 Malang.” Menunjukkan bahwa LKPD berbasis inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains valid dan menarik digunakan saat pembelajaran berdasarkan validasi ahli dan angket respon peserta didik.

Pada penelitian selanjutnya yaitu Nuraini *et al.* (2023) dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Model Inkuiri Terbimbing pada Materi Sumber Energi Kelas IV SDN Karangbendo 1 Kabupaten Blitar” yang menunjukkan bahwa LKPD model inkuiri terbimbing valid dan menarik untuk digunakan dalam pembelajaran. Penelitian yang terakhir yaitu oleh Syakuroh, Khabibatus, *et al.* (2022) dengan judul “Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Pembelajaran IPA Kelas V SD” yang LKPD berbasis keterampilan proses sains layak digunakan dalam pembelajaran IPA.

Berdasarkan penelitian terdahulu, dapat dikatakan bahwa LKPD berbasis inkuiri terbimbing dapat digunakan untuk keterampilan proses sains. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dan pengembangan ini dengan keterbaruan pada subjek dan materi yang diajarkan serta menambahkan kepraktisan LKPD ditinjau dari hasil observasi penggunaan produk pada saat pembelajaran. Subjek pada penelitian ini ialah peserta didik kelas IV SDN Tlonto Ares pada materi wujud zat dan perubahannya. Hasil tes awal menunjukkan bahwa peserta didik belum menguasai materi dengan baik. Namun, materi ini memiliki potensi besar untuk mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah peserta didik melalui berbagai percobaan dan pengamatan.

Berawal dari paparan permasalahan yang ada diatas maka perlu adanya pengembangan bahan ajar. Oleh karena itu peneliti ingin mengangkat judul **“Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Materi Wujud Zat dan Perubahannya Kelas IV SDN Tlonto Ares Kabupaten Pamekasan.”**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan produk pengembangan LKPD berbasis inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains materi wujud zat dan perubahannya kelas IV SDN Tlonto Ares ditinjau dari validasi ahli?
2. Bagaimana kepraktisan produk pengembangan LKPD berbasis inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains materi wujud zat dan perubahannya kelas IV SDN Tlonto Ares ditinjau dari penggunaan produk pada pembelajaran?
3. Bagaimana keefektifan produk pengembangan LKPD berbasis inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains materi wujud zat dan perubahannya kelas IV SDN Tlonto Ares ditinjau dari hasil belajar peserta didik, angket respon peserta didik, dan angket respon guru?

## **C. Tujuan Penelitian Pengembangan**

Tujuan yang harus dicapai pada penelitian dan pengembangan ini, diantaranya yaitu:

1. Untuk mengembangkan LKPD berbasis inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains materi wujud zat dan perubahannya kelas IV SDN Tlonto Ares yang valid ditinjau dari validasi ahli.
2. Untuk mengembangkan LKPD berbasis inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains materi wujud zat dan perubahannya kelas IV SDN Tlonto Ares yang praktis ditinjau dari penggunaan produk pada pembelajaran.

3. Untuk mengembangkan LKPD berbasis inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains materi wujud zat dan perubahannya kelas IV SDN Tlonto Ares yang efektif ditinjau dari hasil belajar peserta didik, angket respon peserta didik, dan angket respon guru?

#### **D. Spesifikasi Produk**

Adapun spesifikasi produk pada penelitian dan pengembangan yaitu:

1. LKPD ini dikembangkan dalam bentuk bahan ajar cetak menggunakan kertas HVS ukuran A4 yang dapat digunakan peserta didik saat pembelajaran di kelas.
2. LKPD ini terdiri atas beberapa komponen yaitu sampul menggunakan paper art ukuran A4, identitas pemilik LKPD, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, model pembelajaran beserta sintaks inkuiri terbimbing, indikator keterampilan proses sains, materi yang disajikan berdasarkan sintak inkuiri terbimbing kolaborasi dengan indikator keterampilan proses sains dasar, kegiatan penyelidikan sifat-sifat benda dan perubahan wujud benda, daftar pustaka dan profil pengembang.
3. Materi ajar pada LKPD dikemas berdasarkan tahapan model inkuiri terbimbing kolaborasi dengan indikator keterampilan proses sains.
4. LKPD memuat materi kelas IV yaitu wujud zat dan perubahannya.

#### **E. Batasan Penelitian Pengembangan**

Adapun batasan penelitian pada produk pengembangan ini, yaitu:

1. LKPD berbasis inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains yang dikembangkan hanya terbatas pada materi wujud zat dan perubahannya kelas IV.

2. LKPD berbasis inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains hanya dinilai oleh pendidik yang berada di SDN Tlonto Ares.
3. Penilaian pengukuran keterampilan proses sains hanya kognitif saja.
4. Uji coba pengembangan hanya dibatasi pada peserta didik kelas IVSDN Tlonto Ares.
5. LKPD berbasis inkuiri terbimbing hanya mengkolaborasikan dengan 5 keterampilan proses sains.

#### **F. Pentingnya Pengembangan**

1. Bagi sekolah:

LKPD dapat digunakan sebagai bahan ajar atau perangkat pembelajaran pada mata pelajaran IPAS materi wujud zat dan perubahannya yang dapat digunakan secara maksimal yang diharapkan dapat meningkatkan mutu pendidikan di SDN Tlonto Ares.

2. Bagi guru:

LKPD ini dirancang untuk membantu guru menyampaikan materi pelajaran dengan lebih efektif. Dengan LKPD, guru dapat mengelola kegiatan belajar mengajar di kelas dengan lebih mudah dan bervariasi.

3. Bagi peserta didik:

LKPD ini menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan minat dan pemahaman peserta didik terhadap materi sains.

4. Bagi pengembang:

Bahan ajar LKPD ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk mengasah dan mendalami kemampuan dalam menciptakan sebuah produk pengembangan untuk meningkatkan keterampilan proses sains yang inovatif.

### **G. Definisi istilah**

1. Bahan ajar adalah rangkaian materi pembelajaran yang disusun secara terstruktur untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sebagai komponen inti dalam proses pembelajaran, bahan ajar berperan krusial dalam menjembatani pemahaman antara guru dan peserta didik.
2. Keterampilan proses sains ialah proses perolehan untuk peserta didik menemukan dan mengembangkan konsep, teori dan fakta. Keterampilan proses ilmiah menuntut peserta didik untuk melakukan penemuan-penemuan ilmiah.
3. Inkuiri terbimbing ialah model pembelajaran yang dirancang agar peserta didik terlibat aktif dalam memecahkan permasalahan dengan menggunakan pengetahuan yang sudah ada atau untuk menemukan pengetahuan baru.
4. LKPD adalah perangkat pembelajaran yang dirancang khusus untuk peserta didik. Di dalamnya terdapat panduan lengkap, mulai dari tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, materi, hingga soal-soal latihan beserta cara penyelesaiannya. Dengan LKPD, proses belajar peserta didik menjadi lebih terarah dan efektif
5. Penelitian pengembangan digunakan untuk merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi produk-produk pembelajaran (seperti bahan ajar, media, atau strategi) agar dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik.