

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kurikulum memiliki hubungan yang sangat erat dengan pendidikan. Kurikulum merupakan ruh dalam alur jalannya suatu pendidikan. Hidayani (2018:377) menyatakan bahwa kurikulum memiliki posisi yang sentral dalam kegiatan pendidikan. Menteri Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi Republik Indonesia mengeluarkan keputusan Nomor 56/M/2022 Tentang Pedoman Penerapan Kurikulum Dalam Rangka Pemulihan Belajar Pengembangan & Pembelajaran (2022) sebagai bentuk dukungan penuh terhadap perbaikan kurikulum di Indonesia mewujudkan Indonesia Maju yang berdaulat, mandiri dan berkepribadian melalui terciptanya Pelajar Pancasila. Keunggulan Kurikulum Merdeka telah dijelaskan Kemendikbud (2021b) menitik beratkan tatanannya pada substansi esensial dan pengembangan kompetensi siswa, agar siswa belajar lebih mendalam dan bermakna serta menyenangkan, tidak terburu-buru. Pelaksanaan kurikulum merdeka berpatokan pada kebijakan masing-masing lembaga pendidikan dalam implementasi kurikulum tersebut.

Kurikulum merupakan suatu komponen yang penting namun seringkali terabaikan. Kurikulum Merdeka ini telah dilaksanakan pada jenjang Sekolah Dasar kelas 1, 2 dan 4, 5 karena terkesan baru dalam perlisian kurikulum ini. Kurikulum merdeka ini bersifat dinamis sehingga dalam penggunaannya dapat disikapi dengan fleksibel dan futuristik (Khoirurrijal et al., 2022: 8). Perkembangan yang terjadi pada kurikulum merdeka ini yakni, terdapat perubahan pada bidang IPA dan IPS yang diasosiasikan menjadi satu. Pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan ilmu

pengetahuan sosial saat ini dipadukan menjadi satu kesatuan yang disebut dengan istilah IPAS. Perubahan ini diaplikasikan karena seringkali terjadi permasalahan yang tidak dapat diselesaikan dengan melihat dari satu sudut pandang baik keilmuan alam atau dari sudut pandang ilmu sosial. Adanya kasus tersebut maka dibutuhkan pendekatan yang lebih proporsional yang meliputi berbagai lintas disiplin ilmu Yanitsky dalam (Kemendikbud, 2022: 7).

Pendidikan yang baik dan terarah maka diperlukannya komponen pembelajaran yang lengkap. Komponen dalam pembelajaran meliputi tujuan pendidikan, pendidik, peserta didik, bahan ajar, metode, media dan evaluasi (Dolong, 2016: 293). Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan kepada wali kelas VB SDN Banyuajuh 03, Persiapan yang harus dilakukan dalam penerapan kurikulum ini yakni dengan membuat modul ajar yang disusun dan disesuaikan pada kebutuhan siswa. Karena kurikulum ini tergolong dalam kurikulum baru maka guru dan siswa masih dalam proses awal belajar terkait kurikulum ini. Sumber yang digunakan berasal dari buku pemerintah. Sarana dan prasarana di SDN Banyuajuh 03 ini cukup memadai dalam pembelajaran. Namun, bahan ajar penunjang di SDN Banyuajuh 03 ini belum terfasilitasi, jadi pemanfaatan bahan ajar hanya melalui buku yang diberikan dari pemerintah. Akibat terbatasnya bahan ajar ini peneliti melakukan penyebaran angket kebutuhan siswa.

Berdasarkan angket kebutuhan siswa. Banyak siswa yang menyukai pembelajaran IPAS dengan presentase yang sangat tinggi yakni 83,3%. Siswa menganggap bahwa pembelajaran IPAS sangat menyenangkan. Pembelajaran IPAS juga dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Sekitar 93,3% siswa lebih menyukai aktivitas fisik yang dapat mempermudah dalam belajar. Aktivitas

fisik ini dapat berupa sebuah praktikum. Praktikum dijelaskan sebagai metode pembelajaran yang bertujuan untuk memperjelas konsep dengan melibatkan interaksi langsung dengan alat, materi, atau peristiwa alam. Kegiatan praktikum dapat membuat siswa lebih aktif dan lugas menyampaikan pendapat di depan umum. Namun, hanya terdapat 30% siswa dapat menyampaikan pendapatnya. Permasalahan ini diakibatkan karena terbatasnya bahan ajar yang digunakan di SDN Banyuajuh 03.

Bahan ajar merupakan sesuatu yang digunakan guru dan peserta didik untuk memudahkan pembelajaran (Kosasih, 2021). Bahan ajar memiliki dua jenis yakni bahan ajar cetak dan elektronik. Bahan ajar cetak contohnya adalah modul, LKPD, *hand out*, dan buku. Sedangkan bahan ajar elektronik berupa CD interaktif, televisi, radio, dan internet. Namun, bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran IPAS melalui buku IPAS semata. Maka, peneliti sangat tertarik untuk melakukan sebuah pengembangan terkait bahan ajar. Bahan ajar meliputi materi tentang pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dicapai peserta didik terkait tujuan pembelajaran tertentu. Bahan ajar dapat berupa bahan yang tertulis dan tidak tertulis. Bahan ajar dapat membantu guru untuk melaksanakan pembelajaran yang sistematis dan terstruktur, salah satu yang dapat digunakan yaitu LKPD.

Lembar kerja peserta didik merupakan lembaran yang memuat kegiatan belajar peserta didik yang dapat menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik, kemampuan berpikir tingkat tinggi dan keterampilan (Nadifatinisa & Sari, 2021). LKPD berfungsi sebagai petunjuk dalam menyelesaikan suatu tugas berdasarkan langkah-langkah pengerjaan dalam kegiatan pembelajaran. LKPD memudahkan

aktivitas pendidik dalam proses pembelajaran, sehingga tercapai interaksi yang efisien antara pendidik dan peserta didik. Perangkat pembelajaran LKPD merupakan sarana yang membantu dan mempermudah kegiatan pembelajaran, sehingga berlangsungnya proses pembelajaran menjadi lebih efektif antara pendidik dan peserta didik. LKPD juga berguna sebagai sarana meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar peserta didik.

Peneliti melakukan observasi terhadap guru kelas VB SDN Banyuajuh 03. Persiapan yang dilakukan guru sebelum melakukan pembelajaran yakni menyusun modul ajar dan materi pembelajaran. Materi pembelajaran yang disampaikan terkait mata pelajaran IPAS. Sebelum pembelajaran ini dimulai guru membuka dengan salam dan memberikan arahan terhadap pembelajaran. Motivasi juga perlu diberikan pada saat pembelajaran, agar siswa senantiasa dapat mengikuti pembelajaran dengan semangat. Namun, pada saat pembelajaran guru tidak menggunakan bahan ajar penunjang. Sedangkan lembar kerja yang disusun guru belum sesuai dengan komponen dan unsur dalam kriteria bahan ajar. Materi yang disampaikan oleh guru kelas VB cukup jelas dan lugas, walaupun kelas sempat tidak terkondisikan dalam kurang lebih 15 menit. Materi yang disampaikan oleh guru sesuai dengan modul ajar yang telah disusun. Tahap akhir yang dilakukan guru yakni memberikan evaluasi berupa soal yang harus dikerjakan secara individu.

Tindak lanjut dalam pembelajaran yang dilakukan guru yakni dengan menegaskan ulang materi di akhir pembelajaran. Evaluasi terkadang juga diberikan pada siswa untuk menganalisis tingkat kemampuan siswa dalam belajar. Jumlah mata pelajaran yang harus ditempuh siswa adalah 10 mata pelajaran. Mata pelajaran tersebut antara lain Bahasa Indonesia, Matematika, IPAS, P2, P5, PJOK, PAI, Seni

Budaya, Bahasa Daerah, Bahasa Inggris. Berdasarkan hasil nilai UTS siswa nilai mata pelajaran IPAS tergolong cukup rendah. Dengan ini perlu adanya perbaikan dan inovasi dalam pembelajaran. Hambatan yang dialami guru dalam pembelajaran kurikulum merdeka ini adalah jumlah siswa yang terlalu banyak, dan masih terdapat siswa yang cenderung pasif dalam pembelajaran.

Tidak hanya siswa, peneliti juga melakukan observasi dalam proses pembelajaran, sasarannya yakni pada siswa kelas VB SDN Banyuajuh 03 dan Guru kelas VB. Hasil observasi dapat dinyatakan bahwa ; 1) siswa di SDN Banyuajuh 03 berjumlah 30, dengan jumlah siswa laki-laki 21 dan siswa perempuan berjumlah 9, 2) saat pembelajaran berlangsung tidak semua siswa memperhatikan dalam pembelajaran, terdapat 30% siswa yang kurang memperhatikan guru dalam proses pembelajaran, 3) bahan ajar yang digunakan hanya buku dari pemerintah dan kertas hvs untuk menuliskan hasil diskusi, 4) lembar kerja yang diberikan siswa tidak memuat materi dan konsep pembelajaran, 5) belum pahamnya sebagian besar siswa terkait pembelajaran, 6) terlihat hanya beberapa siswa yang mengerjakan dalam kegiatan berkelompok, 7) keterampilan *scientific process* belum terlihat dalam pembelajaran.

Elemen utama yang terdapat pada mata pelajaran IPAS ada dua yakni pengetahuan IPAS (alam dan sosial), dan keterampilan Proses. Keterampilan proses intelektual yang diharapkan dalam pembelajaran yang berorientasi pada hakikat sains adalah membangun prinsip melalui induksi, menjelaskan dan meramalkan, pengamatan dan mencatat data, identifikasi dan mengendalikan variabel, membuat grafik untuk menemukan hubungan, perancangan dan melaksanakan penyelidikan ilmiah, menggunakan teknologi dan matematika selama (Verawati et al., 2014).

Keterampilan proses sains terdiri atas keterampilan proses dasar dan keterampilan proses terintegrasi (terpadu). Proses sains (*Scientific process*) juga berkaitan dengan kemampuan intelektual siswa.

Keterampilan proses sains dapat dikatakan sebagai pendekatan ilmiah berdasarkan bahwa sains itu berkembang melalui proses ilmiah. Pelajaran sains didalamnya terkandung proses ilmiah yang dikembangkan berdasarkan kemampuan siswa. Keterampilan proses sains tidak hanya mengutamakan hasil semata, namun juga mengandung konsep membangun pengetahuan. Keterampilan proses dasar terdiri atas mengamati, mengklasifikasikan, mengukur, menginferensi, mengomunikasikan, menyimpulkan menggunakan hubungan ruang waktu, dan menggunakan angka (Turiman et al., 2012: 112).

Pembelajaran IPAS juga harus mengandung unsur *scientific process*. Keterampilan *Scientific process* di SDN Banyuajuh 03 diukur oleh peneliti dengan menggunakan instrumen tes. Tes awal yang diberikan pada siswa dengan jumlah 15 butir soal. Soal yang diberikan telah divalidasi oleh validasi ahli dan sudah pernah diuji cobakan kelayakannya. Berdasarkan tes *scientific process* yang telah disebarkan peneliti hanya terdapat 5 siswa yang tuntas dalam keterampilan proses sains. Ketuntasan individu dianalisis berdasarkan KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran). Siswa dinyatakan tuntas apabila mendapatkan nilai ≥ 71 . Ketuntasan secara klasikal terkait *scientific process* siswa adalah dengan persentase 16,7%. Keterampilan *scientific process* siswa kelas VB SDN Banyuajuh 03 tergolong dalam kategori rendah. Fenomena di lapangan tersebut membuat peneliti tertarik mengembangkan bahan ajar yang didalamnya melatih keterampilan proses sains siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Mera Putri Dewi dan Firman (2023) dengan judul penelitian “Studi tentang Efek Lembar Kerja Praktikum dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains pada Siswa Kelas IV SD”. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam keterampilan proses sains pada kelompok siswa yang menggunakan lembar kerja praktikum . Lembar kerja praktikum dapat dianggap sebagai alat yang berharga untuk merangsang keterlibatan aktif siswa dalam aktivitas ilmiah dan pengembangan keterampilan proses sains. Disarankan agar pendidik lebih sering mempertimbangkan penggunaan lembar kerja praktikum dalam mengajar sains di SD guna meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam melibatkan diri dalam proses ilmiah.

Penelitian yang dilakukan oleh Devi Afria Sofiaranti, Farida Nurlaila Zunaidah, dan Kharisma Eka Putri (2024) dengan judul penelitian “Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Siswa SD Kelas 5 pada Materi Cahaya”. Tujuan penelitian ini yaitu (1) untuk mengetahui kebutuhan bahan ajar LKPD pada materi cahaya (2) untuk mengetahui bahan ajar LKPD yang kreatif dan inovatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) dibutuhkannya bahan ajar LKPD pada materi Cahaya, (2) dibutuhkan LKPD yang kreatif dan inovatif agar mampu memotivasi belajar siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Amanda Ivana Sanchia dan Ulfi Faizah (2024) dengan judul penelitian “Pengembangan LKPD Berbasis Search, Solve, Create and Share (SSCS) untuk Melatih Keterampilan Proses Sains pada Materi Arthropoda Kelas X SMA”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD berbasis SSCS yang dikembangkan termasuk kategori sangat valid. Penilaian berdasarkan

aktivitas peserta didik memperoleh nilai 96.66% dengan kategori praktis artinya hampir semua peserta didik melakukan kegiatan pada LKPD berbasis SSCS dan respons peserta didik memperoleh nilai 96.95% dengan kategori sangat praktis dan layak digunakan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan dan dukungan dari penelitian yang relevan dinyatakan bahwa perlu adanya pengembangan bahan ajar untuk sarana penunjang dalam belajar. Integrasi keterampilan *scientific process* juga perlu dalam melatih kemampuan siswa. Peneliti menemukan sebuah solusi yang ditawarkan dalam penelitian dan menarik benang merah penelitian dengan judul **“Pengembangan Bahan Ajar LKPD IPAS Berbasis Praktikum Topik Cahaya dan Sifatnya dalam Melatih Keterampilan *Scientific Process* Siswa Kelas V SDN Banyuajuh 03”**.

B. Rumusan Masalah

Masalah yang menjadi fokus dalam penelitian ini menimbulkan pertanyaan yang penting untuk dijawab yakni:

1. Bagaimana kevalidan dari pengembangan bahan ajar LKPD IPAS berbasis praktikum topik cahaya dan sifatnya dalam melatih keterampilan *scientific process* siswa kelas V SDN Banyuajuh 03 ditinjau dari validasi ahli?
2. Bagaimana keefektifan, dari pengembangan bahan ajar LKPD IPAS berbasis praktikum topik cahaya dan sifatnya dalam melatih keterampilan *scientific process* siswa kelas V SDN Banyuajuh 03 ditinjau dari hasil observasi aktivitas guru, hasil observasi keterampilan *scientific process*, dan hasil tes *scientific process*?

3. Bagaimana kemenarikan dari pengembangan bahan ajar LKPD IPAS berbasis praktikum topik cahaya dan sifatnya dalam melatih keterampilan *scientific process* siswa kelas V SDN Banyuajuh 03 ditinjau dari respon guru dan respon siswa?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar LKPD IPAS berbasis praktikum topik cahaya dan sifatnya dalam melatih keterampilan *scientific process* siswa kelas V SDN Banyuajuh 03 yang ditinjau berdasarkan :

1. Kevalidan bahan ajar LKPD IPAS berbasis praktikum topik cahaya dan sifatnya dalam melatih keterampilan *scientific process* siswa kelas V SDN Banyuajuh 03, ditinjau dari validasi ahli.
2. Keefektifan bahan ajar LKPD IPAS berbasis praktikum topik cahaya dan sifatnya dalam melatih keterampilan *scientific process* siswa kelas V SDN Banyuajuh 03, ditinjau dari hasil observasi aktivitas guru, hasil observasi keterampilan *scientific process*, dan tes keterampilan *scientific process*.
3. Kemenarikan bahan ajar LKPD IPAS berbasis praktikum topik cahaya dan sifatnya dalam melatih keterampilan *scientific process* siswa kelas V SDN Banyuajuh 03, ditinjau dari respon guru dan siswa.

D. Spesifikasi Produk yang diharapkan

Spesifikasi produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini dibuat sesuai dengan kurikulum merdeka mata pelajaran IPAS kelas V topik cahaya dan sifatnya.
2. Bahan ajar yang disusun berbentuk cetak dengan ukuran A4.

3. Tujuan dari pengembangan bahan ajar LKPD ini melatih *scientific process* dan melatih kemampuan kognitif dan keterampilan psikomotor siswa kelas V mata pelajaran IPAS topik cahaya dan sifatnya.
4. Bahan ajar LKPD dalam pembelajaran IPAS ini menyajikan pembelajaran yang dirancang dengan kegiatan berdasarkan materi dan karakteristik sesuai kurikulum saat ini yang menerapkan 6 indikator keterampilan *scientific process* didalamnya.
5. Bahan ajar LKPD ditujukan sebagai sumber belajar untuk siswa serta dapat digunakan siswa untuk belajar secara mandiri maupun dengan bimbingan guru.
6. Bahan ajar LKPD berbasis praktikum yang disusun dengan menyesuaikan profil pelajar pancasila dan capaian pembelajaran IPAS dan disusun dengan tampilan menarik agar siswa dapat belajar lebih menyenangkan serta memuat tata cara praktikum.
7. Bahan ajar LKPD ini dilengkapi dengan identitas, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan LKPD, materi umum, materi berbasis praktikum yang dilengkapi dengan *barcode* terkait video praktikum, gambar menarik, dan soal latihan, sehingga siswa dapat melakukan evaluasi setelah materi dipelajari.

E. Batasan Penelitian Pengembangan

Batasan penelitian pengembangan bahan ajar LKPD ini adalah sebagai berikut :

1. LKPD ini terbatas pada kurikulum merdeka kelas V mata pelajaran IPAS topik cahaya dan sifatnya.

2. Bahan ajar ini terfokus pada kemampuan kognitif dan psikomotor siswa.
3. Bahan ajar yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki keterbatasan yang hanya di uji cobakan pada kelas V dan hanya satu sekolah yakni di SDN Banyuajuh 03.
4. Tidak melakukan produksi masal dikarenakan terbatasnya biaya dan waktu.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Penelitian dan pengembangan ini penting dilakukan sebagai upaya inovasi baru terhadap bahan ajar. Penelitian ini untuk menarik minat belajar siswa dalam proses pembelajaran serta melatih keterampilan *scientific process* dengan cara melaksanakan praktikum di sekolah. Pentingnya penelitian dan pengembangan yang lain antaranya sebagai berikut :

1. Bagi siswa, sebagai sarana bantu pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan minat, pemahaman, keterampilan, dan antusias siswa dalam melakukan pembelajaran. Bahan ajar yang digunakan, berkaitan dengan lingkungan sekitar dan memberikan pengalaman belajar yang baru.
2. Bagi guru, sebagai bahan pembelajaran dalam proses pembelajaran. Menambah wawasan terhadap guru terkait inovasi alternatif bahan ajar yang mendukung proses pembelajaran.
3. Bagi sekolah, sebagai sarana meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mencapai pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum saat ini. Serta meningkatkan mutu sekolah melalui hasil kognitif dan psikomotor siswa.
4. Bagi peneliti, mendapatkan pengalaman dan pembelajaran baru dalam menghadapi kelas. Serta meningkatkan keterampilan dan kemampuan dalam

penelitian dan dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam penelitian.

G. Definisi Istilah

Definisi istilah penelitian bertujuan untuk menjelaskan makna yang sedang diteliti oleh peneliti. Definisi operasional merupakan definisi yang dibuat berdasarkan konseptual berupa pernyataan. Fungsinya sebagai upaya untuk menghindari kesalahan dalam pengartian. Pengembangan bahan ajar ini perlu adanya penjelasan berupa definisi, antara lain adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran kurikulum merdeka Kurikulum alternatif memberikan keleluasaan kepada para pengajar dan kepala sekolah untuk secara independen merancang, menerapkan, serta mengembangkan proses pembelajaran di sekolah. Hal ini bertujuan untuk menangani tantangan belajar selama masa pandemi dengan mempertimbangkan kebutuhan dan potensi individual siswa.
2. LKPD adalah bahan ajar cetak, yang berbentuk lembaran kertas berisi tentang petunjuk penggunaan yang bersifat teoritis maupun praktik, materi dan ringkasan (Prastowo, 2016:439).
3. IPAS adalah pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial yang dipadukan
4. Praktikum merupakan kegiatan di mana seseorang belajar dan berlatih keterampilan tertentu dengan melakukan tugas atau eksperimen dalam lingkungan nyata atau simulasi.
5. *Scientific process* merupakan pendekatan ilmiah berdasarkan bahwa sains itu berkembang melalui proses ilmiah.