

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang mempelajari tentang alam dan segala yang melingkupinya. Hal ini didukung oleh pendapat Samatowa (2007:3) yang mendefinisikan IPA sebagai ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen. Belajar IPA di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI) telah menjadi sebuah kebutuhan yang wajib dipelajari oleh siswa. Karena SD/MI merupakan tahap pendidikan yang tepat bagi siswa untuk belajar IPA agar memiliki konsep IPA yang kuat di usia dini (Windyariani dkk, 2016:20). Diharapkan setelah belajar IPA, siswa akan memperoleh pengetahuan baru, terbentuknya sikap ilmiah di dalam dirinya, hingga terwujudnya keterampilan (seperti mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, eksperimen, mengasosiasi/menalar dan mengkomunikasikan) sebagai bagian dari proses pembelajaran IPA itu sendiri. Selain itu, proses pembelajaran IPA erat hubungannya dengan beberapa aspek pokok. Samatowa (2016:10) memaparkan aspek pokok dalam pembelajaran IPA adalah anak dapat menyadari keterbatasan pengetahuan mereka, memiliki rasa ingin tahu untuk menggali berbagai pengetahuan baru, dan akhirnya dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan mereka.

Muatan mata pelajaran IPA di jenjang SD/MI masih sulit dipelajari. Hal ini dikarenakan bidang kajian IPA pada muatan kurikulum yang harus dipelajari oleh siswa sangatlah kompleks. Qomariah (2016:1) dalam penelitiannya menuliskan bidang kajian IPA yang dipelajari di SD meliputi pengenalan konsep IPA sederhana, makhluk hidup dan kehidupan, materi dan sifatnya, energi dan perubahan, hingga bumi antariksa. Berangkat dari kompleksnya bidang kajian IPA yang harus dipelajari oleh siswa, maka pembelajaran IPA seharusnya dirancang sebaik mungkin sehingga menarik dan memotivasi siswa. Oleh karena itu, dalam pembelajaran, situasi atau kondisi yang memungkinkan terjadinya proses belajar

harus dirancang dan dipertimbangkan terlebih dahulu oleh guru (Aunurrahman, 2013:34).

Merancang pembelajaran IPA bukanlah sebuah tugas yang mudah bagi guru, ibarat seperti membalikan telapak tangan. Sebab pada hakikatnya belajar IPA tidak hanya belajar tentang teori, tetapi dibutuhkan cara untuk membuktikan teori yang telah dipelajari melalui praktikum. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di sekolah dasar dilakukan dengan penyelidikan sederhana dan bukan hafalan terhadap kumpulan konsep IPA (Susanto, 2015:171). Penyelidikan sederhana terhadap teori yang dipelajari oleh siswa biasanya dikenal dengan istilah praktikum. Fajri dan Senja (2008:668) mendefinisikan praktikum sebagai bagian dari pengajaran yang bertujuan agar siswa mendapat kesempatan untuk menguji dan melaksanakan keadaan nyata apa yang didapat dalam teori; pelajaran praktikum. Praktikum di SD masih tergolong sederhana. Namun pada dasarnya praktikum yang dilakukan akan berjalan dengan baik apabila ditunjang oleh faktor eksternal yang memadai pula seperti fasilitas penunjang praktikum di laboratorium, alat peraga, media pembelajaran, hingga sumber belajar yang sesuai dan tepat serta kesemuanya dirangkul dan dikemas dalam sebuah bahan ajar.

Prastowo (2015:17) menjelaskan bahwa bahan ajar merupakan segala bahan (baik informasi, alat maupun teks) yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran. Sehingga dengan adanya bahan ajar yang inovatif, guru dan siswa dapat belajar IPA dengan mudah, materi IPA menjadi lebih jelas, hingga implikasinya pada pembelajaran menjadi lebih berkesan dan bermakna. Namun pada kenyataannya, belajar IPA di SD masih jauh dari yang diharapkan. Sebagian besar guru dan siswa masih menggunakan buku paket sebagai satu-satunya sumber belajar dan jarang melakukan praktikum. Imbasnya kepada siswa, mereka terpaksa belajar materi IPA tanpa didukung oleh praktikum. Sehingga kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran tidak tercapai secara maksimal.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di SDN 1 Telaga Kabupaten Gorontalo selama kegiatan PPL2 (Program Pengalaman Lapangan 2) dari tanggal 15 Agustus 2017 sampai dengan tanggal 12 Oktober 2017, peneliti memperoleh fakta bahwa pembelajaran IPA yang melibatkan kegiatan praktikum khususnya di kelas V masih jarang dilakukan. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor penghambat. (1) Guru masih menggunakan buku paket sebagai panduan dan sumber belajar siswa. (2) Di sekolah ini terdapat sebuah laboratorium IPA, namun sudah tidak beroperasi/tidak gunakan. Laboratorium tersebut berubah fungsi dari tempat praktikum menjadi tempat penyimpanan alat-alat KIT IPA dan gambar-gambar yang berhubungan dengan materi IPA. Setelah peneliti mengamati kondisi laboratorium tersebut, ternyata KIT IPA sudah tidak lengkap bahkan banyak yang rusak sehingga tidak digunakan lagi oleh guru dan siswa. (3) Jumlah bahan ajar yang terdapat di perpustakaan masih kurang dan tidak inovatif, (4) Guru kesulitan melakukan praktikum dikarenakan kurangnya panduan khusus untuk melakukan kegiatan praktikum dan (5) Belum ada panduan praktikum IPA berbasis lingkungan. Semua yang telah diuraikan di atas adalah faktor-faktor yang membuat pembelajaran IPA sulit dipelajari oleh siswa di sekolah tersebut.

Salah satu materi yang diajarkan dalam pembelajaran IPA di kelas V adalah sistem organ tubuh manusia. Materi tersebut terdiri dari sistem pernapasan, sistem pencernaan dan sistem peredaran darah. Ketiga materi tersebut sangat nyata dalam kehidupan bahkan tanpa disadari, sebagai makhluk hidup kita telah mempraktekkan materi tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Contohnya seperti proses bernapas, mengkonsumsi bahan makanan, mengedarkan darah. Namun hal yang demikian sebagian besar terjadi di dalam tubuh. Sehingga tidak dapat diamati oleh panca indra seperti mata. Oleh karena itu penting dilakukan kegiatan praktikum untuk menjelaskan proses tersebut.

Berdasarkan wawancara awal peneliti dengan seorang guru kelas V ibu Sutinah S.Pd, menurut beliau materi tersebut masih sulit dibelajarkan kepada siswa karena materinya sangat kompleks dan bahan ajar yang memuat media sebagai penunjang dari materi tersebut juga sulit diperoleh. Beliau sering kali

menggunakan buku paket sebagai sumber belajar bagi siswa dan tidak pernah melakukan kegiatan praktikum untuk materi tersebut. Tapi di sisi lain beliau menginginkan adanya bahan ajar IPA inovatif yang bisa digunakan dalam pembelajaran IPA yang melibatkan kegiatan praktikum khususnya pada materi sistem organ tubuh manusia.

Oleh karena itu, peneliti sangat termotivasi dan berkeinginan untuk mengembangkan sebuah bahan ajar inovatif berupa panduan praktikum IPA materi sistem organ tubuh manusia berbasis lingkungan yang dapat menunjang terlaksananya praktikum IPA yang lebih baik. Peneliti memilih menggunakan lingkungan sebagai basis dari panduan praktikum IPA karena barang-barang dari lingkungan berpeluang besar untuk menunjang dan memfasilitasi terlaksananya praktikum IPA. Seperti botol bekas air mineral, selang minuman, lem, gunting, karet gelang dan lain sebagainya yang dapat diperoleh dari lingkungan baik lingkungan sekolah maupun lingkungan rumah. Sehingga praktikum IPA yang dulunya selalu identik dengan KIT IPA, kini praktikum IPA menggunakan panduan praktikum yang dirancang oleh peneliti dengan memanfaatkan barang-barang yang diperoleh dari lingkungan sekitar. Karena selain murah, panduan praktikum IPA materi sistem organ tubuh manusia berbasis lingkungan juga lebih mudah diperoleh. Sehingga berdasarkan latar belakang ini, peneliti termotivasi membuat sebuah penelitian yang berjudul **“Pengembangan Panduan Praktikum IPA Materi Sistem Organ Tubuh Manusia Berbasis Lingkungan di Kelas V SDN 1 Telaga Kabupaten Gorontalo.”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dalam penelitian ini dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

- a. Sulitnya mempelajari materi sistem organ tubuh manusia di kelas V SDN 1 Telaga.
- b. Guru dan siswa jarang melakukan praktikum IPA di kelas V SDN 1 Telaga.
- c. Belum adanya panduan praktikum IPA materi sistem organ tubuh manusia berbasis lingkungan di SDN 1 Telaga.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

- a. Bagaimanakah kondisi objektif pelaksanaan praktikum IPA dengan menggunakan panduan sebelumnya di kelas V SDN 1 Telaga?
- b. Bagaimanakah panduan praktikum IPA materi sistem organ tubuh manusia berbasis lingkungan yang akan dikembangkan di kelas V SDN 1 Telaga?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini sebagai berikut.

- a. Untuk mengetahui kondisi objektif pelaksanaan praktikum IPA dengan menggunakan panduan sebelumnya di kelas V SDN 1 Telaga.
- b. Untuk mengembangkan panduan praktikum IPA materi sistem organ tubuh manusia berbasis lingkungan di kelas V SDN 1 Telaga.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah mengembangkan panduan praktikum IPA materi sistem organ tubuh manusia berbasis lingkungan yang dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam pembelajaran IPA yang melibatkan kegiatan praktikum di kelas V SDN 1 Telaga Kabupaten Gorontalo.

1.6 Spesifikasi dari Panduan Praktikum IPA Materi Sistem Organ Tubuh Manusia Berbasis Lingkungan yang akan dikembangkan

Panduan praktikum IPA materi sistem organ tubuh manusia berbasis lingkungan yang akan dikembangkan memiliki spesifikasi sebagai berikut.

- a. Panduan praktikum IPA materi sistem organ tubuh manusia berbasis lingkungan yang akan dikembangkan memiliki desain yang sederhana, menarik, praktis dan mudah digunakan oleh siswa.
- b. Dalam pengembangannya, panduan praktikum IPA materi sistem organ tubuh manusia berbasis lingkungan dapat memandu siswa dalam melakukan kegiatan praktikum dengan mudah seperti mengamati, menanya,

mengumpulkan informasi, eksperimen, mengasosiasi/menalar dan mengkomunikasikan

- c. Panduan praktikum IPA materi sistem organ tubuh manusia berbasis lingkungan bersifat fleksibel sehingga dapat menyesuaikan dengan kurikulum sekolah baik KTSP maupun K13.
- d. Panduan praktikum IPA materi sistem organ tubuh manusia berbasis lingkungan memuat alat dan bahan praktikum yang dapat diperoleh dari lingkungan sehingga mudah didapat dan terjangkau.