

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam merupakan bagian terpenting dalam pendidikan yang harus diperoleh siswa sebagai bekal terhadap pengenalan alam sekitar. Hal ini dikarenakan IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang identik dengan konsep-konsep yang berhubungan dengan alam, sehingga siswa dituntut untuk mampu memahami konsep-konsep tersebut dengan jelas. Menurut Putra (2013:51) sains atau IPA adalah pengetahuan yang mempelajari, menjelaskan serta menginvestigasi fenomena alam dengan segala aspeknya yang bersifat empiris. Pendapat tersebut dapat dipahami bahwa mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang memerlukan adanya aktivitas praktikum, yang bertujuan untuk membuktikan fenomena yang ditemui apakah nyata atau tidak, karena dasar pengkajian IPA selalu berhubungan dengan hal-hal yang empirik. Sejalan dengan pendapat Wulandari (2014:1) bahwa praktikum merupakan kegiatan pembelajaran yang bertujuan agar siswa mendapat kesempatan untuk menguji dan mengaplikasikan teori dengan menggunakan fasilitas laboratorium maupun di luar laboratorium.

Disisi lain mata pelajaran IPA selalu dipandang sebagai mata pelajaran dengan karakteristik khusus dibandingkan dengan mata pelajaran lain. Karakteristik tersebut terletak pada dasar pengkajian IPA yang berhubungan dengan alam, serta materi yang ada di dalam mata pelajaran IPA terkesan diadaptasi dari berbagai fenomena-fenomena yang terjadi di alam maupun dalam kehidupan sehari-hari. Materi-materi yang terdapat dalam mata pelajaran IPA diantaranya, ciri khusus makhluk hidup, perkembangbiakan makhluk hidup, keseimbangan ekosistem, konduktor dan isolator panas, perubahan benda serta gaya dan gerak benda.

Dari beberapa materi tersebut, ternyata materi konduktor dan isolator panas merupakan materi yang identik dengan siswa dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu materi konduktor dan isolator panas seharusnya diajarkan kepada siswa dengan menggunakan kegiatan praktikum sebagai metode dalam proses

pembelajaran. Hal ini dimaksudkan agar materi konduktor dan isolator panas bisa diterima siswa dengan pembuktian-pembuktian dalam kegiatan praktikum bukan sebaliknya yang hanya mengajak siswa menghayalkan bagaimana aspek-aspek yang ada pada materi konduktor dan isolator panas. Oleh karena itu mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang membutuhkan fasilitas khusus dalam proses pembelajaran di kelas. Menurut Sumantri, (2015:343) fasilitas pembelajaran yang tersedia dalam jumlah dan kondisi yang memadai disuatu sekolah akan sangat membantu guru dalam mensukseskan pembelajaran. Fasilitas ini diantaranya laboratorium sebagai penunjang praktikum, buku pelajaran sebagai pedoman dalam kegiatan belajar, media sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, bahkan buku panduan praktikum yang membantu siswa dalam melaksanakan setiap aktivitas praktikum.

Lebih lanjut harapan di atas berbanding terbalik dengan kondisi yang ada di lapangan, minimnya fasilitas penunjang kegiatan praktikum khusus SD yang tersedia bagi setiap sekolah di beberapa wilayah khususnya di kecamatan Kabila, menjadi salah satu masalah utama yang dihadapi oleh para pendidik dalam memaksimalkan proses pembelajaran khususnya proses pembelajaran IPA pada materi konduktor dan isolator panas. Selain itu rendahnya pemahaman siswa terkait materi konduktor dan isolator panas dapat diidentifikasi dengan minimnya fasilitas penunjang pembelajaran dan kegiatan praktikum seperti buku panduan praktikum IPA khusus materi konduktor dan isolator panas.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas VI SDN 4 Kabila Kabupaten Bone Bolango dalam proses pembelajaran IPA siswa terlihat kurang memahami materi yang diajarkan guru, selain itu dalam kegiatan praktikum siswa mengalami keterbatasan dalam perlengkapan praktikum karena jumlahnya yang minim bahkan kondisi perlengkapan praktikum yang terlihat tidak layak untuk digunakan lagi. Disisi lain panduan yang digunakan oleh guru terlihat kurang menarik karena tidak dilengkapi dengan gambar penuntun tata cara merangkai alat praktikum serta penjelasan dan maksud kegiatan praktikum yang akan dilakukan siswa. Penjelasan tersebut merupakan beberapa fakta yang ditemukan pada pelaksanaan observasi di SDN 4 Kabila. Selain itu di SDN 4 Kabila maupun

sekolah-sekolah lainnya yang ada dikecamatan Kabila belum memiliki fasilitas kegiatan praktikum berupa laboratorium, meskipun demikian sekolah-sekolah tersebut sudah memiliki peralatan praktikum berupa KIT IPA.

Selain itu berdasarkan pengamatan dan wawancara singkat dengan salah satu wali kelas di SDN 4 Kabila sebenarnya sekolah tersebut sudah memiliki peralatan praktikum namun kondisi perlengkapan praktikum yang tidak memungkinkan digunakan maka kegiatan praktikum khusus materi konduktor dan isolator panas tidak dilakukan lagi. Hal ini dikarenakan bahwa guru mempertimbangkan aspek keselamatan siswa ketika dilakukan kegiatan praktikum. Dilain pihak guru juga sudah membuat panduan praktikum sederhana tetapi panduan tersebut hanya berupa lembaran kertas yang akan digunakan sewaktu-waktu kegiatan praktikum dilakukan. Sehingga panduan tersebut terkesan kurang menarik bagi siswa dalam kegiatan praktikum. Kemampuan guru yang belum maksimal dalam menciptakan media pembelajaran maupun memodifikasi bahan yang akan digunakan dalam kegiatan praktikum merupakan faktor lainnya yang menjadi masalah dalam proses pembelajaran IPA di sekolah.

Untuk itulah masalah tersebut dapat diminimalisir dengan mengembangkan panduan praktikum yang berisi pemanfaatan media pembelajaran berbasis lingkungan. Panduan ini merupakan salah satu terobosan dalam pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sebagai rekayasa media penunjang praktikum dengan pemanfaatan barang bekas demi tercapainya proses pembelajaran dengan metode praktikum yang berbasis lingkungan. Oleh karena itu pendidik sangat membutuhkan panduan tersebut karena panduan praktikum berbasis lingkungan selama ini belum ditemukan di sekolah-sekolah yang berada disekitaran SDN 4 Kabila. Salah satu kelebihan panduan ini selain berbahan dasar lingkungan yang diintegrasikan dengan materi pelajaran IPA panduan ini dapat dijadikan sebagai salah satu sarana mengajarkan siswa bagaimana memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar. Dalam penerapannya panduan ini berisi modifikasi media penunjang praktikum yang seharusnya menggunakan perlengkapan laboratorium yang telah dimodifikasi dengan bahan-bahan yang

berasal dari lingkungan tetapi memperhatikan kesesuaian panduan dengan materi praktikum yang akan dilaksanakan.

Sesuai dengan latar belakang yang telah diutarakan sebelumnya maka masalah dalam penelitian ini adalah “Pengembangan Panduan Praktikum IPA Materi Konduktor dan Isolator Panas Berbasis Lingkungan di Kelas VI SDN 4 Kabila Kabupaten Bone Bolango”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Proses pembelajaran IPA kurang menarik.
- b. Rendahnya pemahaman siswa tentang materi konduktor dan isolator panas.
- c. Tidak tersedianya panduan praktikum IPA yang berbasis lingkungan.
- d. Kurangnya pemahaman guru dalam memanfaatkan dan mengembangkan media pembelajaran IPA.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Bagaimanakah kondisi objektif pelaksanaan praktikum di kelas VI SDN 4 Kabila dengan menggunakan panduan praktikum yang sebelumnya ?
- b. Bagaimanakah panduan praktikum IPA materi konduktor dan isolator panas berbasis lingkungan yang akan dikembangkan di kelas VI SDN 4 Kabila?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mengetahui kondisi objektif pelaksanaan praktikum di kelas VI SDN 4 Kabila dengan menggunakan panduan praktikum sebelumnya.

- b. Mengembangkan panduan praktikum IPA materi konduktor dan isolator panas berbasis lingkungan di kelas VI SDN 4 Kabila.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu menghasilkan panduan praktikum IPA berbasis lingkungan yang dapat diterapkan dalam kegiatan praktikum materi konduktor dan isolator panas di kelas VI SDN 4 Kabila.

1.6 Spesifikasi Panduan Praktikum Yang Akan Dikembangkan

Spesifikasi produk yang akan dikembangkan diharapkan sebagai berikut :

- a. Panduan praktikum yang akan dihasilkan memiliki desain yang sederhana, aman serta mudah digunakan oleh guru maupun siswa.
- b. Produk yang dihasilkan berupa panduan praktikum yang berisi tentang panduan dan cara menggunakan media pembelajaran yang efektif dan efisien.
- c. Panduan praktikum yang akan dikembangkan adalah panduan praktikum berbasis lingkungan yang memuat berbagai konsep tentang pembuatan dan pemanfaatan limbah lingkungan sebagai media pembelajaran serta disesuaikan dengan materi yang akan dipelajari.
- d. Panduan praktikum yang akan dikembangkan dalam bentuk buku panduan dengan tampilan yang menarik sehingga mampu mengembangkan motivasi belajar siswa.
- e. Panduan praktikum yang akan dikembangkan terintegrasi langsung dengan materi pelajaran yang akan dipelajari siswa.
- f. Dalam pengembangan produk yang akan dihasilkan biaya operasional yang dibutuhkan cukup ekonomis.