

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

IPA merupakan sekumpulan fakta, konsep, teori, dan hukum yang ditemukan melalui proses ilmiah. Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang membuat siswa memperoleh pengalaman langsung. Sehingga siswa dapat menambah kekuatan untuk menerima, menyimpan, dan menerapkan konsep yang telah dipelajarinya. Pemanfaatan alam, lingkungan serta kearifan lokal juga banyak belum maksimal diterapkan dalam pembelajaran. Kegiatan pembelajaran IPA cenderung hanya dilakukan di dalam kelas melalui studi literatur/*teks book* yang menyebabkan sistem belajar mengajar bersifat monoton, kurang variasi dan kurang menarik sehingga siswa menjadi bosan, tidak tertarik untuk belajar. Siswa jarang diajak melakukan observasi yang berkaitan dengan aplikasi IPA dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian seharusnya, siswa dapat berfikir secara ilmiah terhadap suatu keadaan disekitarnya. Hal ini tentu berdampak pada pengalaman belajar dan hasil belajar siswa.

Salah satu filosofi dalam kurikulum 2013 adalah pendidikan yang berdasar pada budaya bangsa guna membangun kehidupan bangsa masa kini dan masa depan. Terdapat tujuh karakteristik pada kurikulum 2013. Jika digali lebih dalam, maka dapat disimpulkan bahwa pada karakteristik satu sampai tiga mewajibkan siswa dapat menerapkan hasil pembelajaran yang telah diperoleh di sekolah kepada masyarakat. Kurikulum 2013 yang sekarang berlaku memiliki amanat dan prinsip yaitu memperhatikan budaya lokal menjadi sumber belajar sains dan menjadikan budaya lokal tersebut terkenal di dunia internasional. Pembelajaran

yang mengaitkan budaya lokal sebagai sumber belajar dinamakan dengan pembelajaran berpendekatan etnosains.

Menurut (Sudarmin, 2015), Pendekatan ilmiah yang disarankan dalam pendidikan di Indonesia saat ini adalah Etnosains, yaitu pengetahuan asli dalam bentuk bahasa, adat istiadat dan budaya serta moral. Etnosains merupakan sebuah ciri khas yang diciptakan oleh masyarakat atau orang tertentu yang mengandung pengetahuan ilmiah. Penelitian yang dilakukan oleh (Ilhami, Riandi and Sriyati, 2018) menyatakan bahwa kearifan lokal dapat dijadikan sebagai salah satu sumber belajar IPA bagi siswa karena mengandung ilmu pengetahuan. Hal ini dikarenakan kearifan lokal memiliki nilai karakter yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran. Namun, saat ini belum banyak sekolah di provinsi Jambi yang menghubungkan kearifan lokal dengan pembelajaran IPA di sekolah, misalnya di SMP Negeri 11 Muaro Jambi dan SMP Negeri 34 Muaro Jambi. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA SMP Negeri 11 Muaro Jambi dan SMP Negeri 34 Muaro Jambi bahwa pembelajaran IPA belum berorientasi dengan kearifan lokal yang ada di Muaro Jambi dan hanya pernah mengaitkan dengan kehidupan alam sekitar dan kehidupan sehari-hari. Hal ini disebabkan masih minimnya sumber belajar/buku IPA berkonteks kearifan lokal Jambi. Buku teks IPA yang digunakan guru belum banyak menjadikan kearifan lokal Jambi sebagai konteks dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil tes diagnostik yang telah dilakukan kepada siswa kelas IX di SMP Negeri 11 dan SMP Negeri 34 Muaro Jambi, dari 55 siswa hanya 38.4% siswa yang mengetahui kearifan lokal Jambi dan dapat mengaitkan kearifan lokal dengan konsep IPA pada proses pengolahan lemang bambu. Selain

itu, berdasarkan hasil uji coba angket motivasi siswa dengan indikator adanya penghargaan dalam belajar dan adanya kegiatan menarik dalam belajar terdapat 61,2% di SMP Negeri 11 Muaro Jambi dan 62,9% di SMP Negeri 34 Muaro Jambi, hasil ini menunjukkan kategori baik. Pembelajaran IPA seyogyanya dapat mengaitkan antara konsep IPA dengan kehidupan sehari-hari agar pembelajaran lebih bermakna dan menarik.

Buku dibedakan menjadi buku teks dan buku nonteks. Buku teks merupakan buku yang digunakan sebagai sumber utama dalam pembelajaran untuk mencapai Kompetensi Dasar dan Kompetensi Inti. Sedangkan buku nonteks adalah buku pengayaan untuk mendukung pembelajaran dan jenis buku lain yang tersedia di perpustakaan sekolah (Permendikbud Nomor 8 Tahun 2016). Pengayaan merupakan program pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik yang telah melampaui Kriteria Ketuntasan Minimal atau KKM. Program pengayaan adalah salah satu upaya guru untuk membantu peserta didik yang sudah mencapai KKM untuk memperluas pengetahuan dan keterampilan yang telah dimilikinya. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan bersama guru IPA di SMP Negeri 11 dan 34 Muaro Jambi, KKM untuk mata pelajaran IPA di sekolah tersebut adalah 75. Dalam hal ini berdasarkan wawancara tersebut, 55 siswa yang dijadikan sampel pada penelitian ini telah mencapai nilai KKM dan bisa melaksanakan program pengayaan.

Lemang bambu adalah makanan tradisional khas suku melayu di Sumatera yang terbuat dari beras ketan yang dimasak di dalam bambu. Budaya melelang (membuat lemang bambu) merupakan salah satu tradisi masyarakat Jambi yang diwarisi secara turun temurun. Lemang bambu biasanya disajikan saat acara adat,

pesta pernikahan, hari raya, dan sebagai makanan buka selama bulan suci Ramadhan (Jufrida *et al.*, 2021a).

Pengolahan lemag bambu secara tradisional merupakan salah satu bentuk kearifan lokal masyarakat Jambi yang diwariskan secara turun temurun. Menurut (Jufrida, Basuki and Rahma, 2018), kearifan lokal merupakan tradisi atau budaya lokal yang diwariskan secara turun-temurun dan diimplementasikan oleh masyarakat setempat dalam kehidupan sehari-hari. Kearifan lokal erat hubungannya dengan kehidupan sosial, politik, budaya dan ekonomi. Hal tersebut selalu berhubungan dengan masyarakat. Dalam hidup bermasyarakat selain menjaga keseimbangan ekologis juga dibutuhkan strategi pengolahan alam semesta serta tatanan kehidupan sosial dan kearifan lokal yang ada dijadikan sebagai tradisi yang dianut oleh masyarakat setempat.

Pengolahan lemag bambu dapat dikaji melalui bidang kajian etnosains, di mana etnosains itu sendiri merupakan suatu pendekatan pembelajaran IPA yang mengimplementasikan kearifan lokal (budaya daerah) tertentu sebagai objek pembelajaran menggunakan produk budaya tertentu (Wardani, 2021). Kegiatan pembelajaran mengaitkan kearifan lokal dengan pembelajaran sains yang sangat cocok untuk diterapkan dalam proses pembelajaran dengan tujuan supaya siswa dapat mengenal dan melestarikan kearifan lokal yang ada di daerahnya.

Perbedaan mendasar pada penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, yaitu terletak pada objek kearifan lokal yang diteliti dan bahan ajar yang dilengkapi dengan lembar kerja. Pada penelitian ini dilakukan rekonstruksi pengetahuan asli masyarakat tentang proses pengolahan lemag bambu menjadi pengetahuan sains, terutama pengetahuan IPA. Selain itu, juga dilakukan

pembelajaran IPA di sekolah dengan konteks kearifan lokal proses pengolahan lemang bambu yang dikemas dalam suatu bahan ajar buku pengayaan yang dilengkapi dengan lembar kerja.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana produk akhir buku pengayaan IPA berorientasi etnosains pada proses pengolahan lemang bambu ?
2. Bagaimana persepsi siswa SMP mengenai buku pengayaan IPA berorientasi etnosains pada proses pengolahan lemang bambu ?

## **1.3 Tujuan Pengembangan**

Tujuan penelitian pengembangan ini antara lain sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui produk akhir buku pengayaan IPA berorientasi etnosains pada proses pengolahan lemang bambu.
2. Untuk mengetahui persepsi siswa SMP mengenai buku pengayaan IPA berorientasi etnosains pada proses pengolahan lemang bambu.

## **1.4 Spesifikasi Pengembangan**

Penelitian ini menghasilkan produk bahan ajar buku pengayaan IPA yang dilengkapi dengan lembar kerja berorientasi etnosains pada proses pengolahan lemang bambu yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar IPA bagi guru dan siswa. Adapun spesifikasi pengembangan bahan ajar buku pengayaan IPA tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Pengemasan konten pada buku pengayaan ini dikemas dengan menjadikan objek kearifan lokal sebagai konteks permasalahan dalam menggali konsep-konsep IPA. Objek kearifan lokal yang diteliti yaitu proses pengolahan

lemang bambu. Pengetahuan asli masyarakat terkait pengolahan leang bambu tersebut direkonstruksi menjadi pengetahuan sains, khususnya pengetahuan IPA.

2. Materi yang dikembangkan dalam buku pengayaan ini berupa materi klasifikasi makhluk hidup, pengukuran menggunakan satuan baku dan tidak baku, suhu dan kalor, kesetimbangan benda, sifat fisis, dan komponen penyusun bahan pangan.
3. Model pengembangan yang digunakan yaitu model pengembangan ADDIE.
4. Produk akhir yang dihasilkan berupa buku pengayaan IPA berorientasi etnosains pada proses pengolahan leang bambu.

### **1.5 Pentingnya Pengembangan**

Pengembangan buku pengayaan IPA berorientasi etnosains pada proses pengolahan leang bambu sangat penting dilakukan karena mengingat banyaknya siswa yang tidak mengenal kearifan lokal dan kebudayaan daerah Jambi. Selain itu, siswa juga jarang menggunakan buku penunjang untuk meningkatkan kemampuan akademik siswa. Melalui pengembangan ini mampu memotivasi siswa untuk belajar mengenai budaya daerahnya, memperluas pemahaman pelajaran di sekolah, dan meningkatkan kemampuan kerja ilmiah serta berpikir kritis pada siswa. Dengan demikian, dibuatlah buku pengembangan bahan ajar berupa buku pengayaan IPA berorientasi etnosains dengan tampilan yang menarik dan dilengkapi dengan kearifan lokal yaitu proses pengolahan leang bambu.

## 1.6 Asumsi dan Batasan Masalah

### 1.6.1 Asumsi Pengembangan

Pengembangan bahan ajar berupa buku pengayaan IPA berorientasi etnosains dilakukan dengan asumsi bahwa buku pengayaan tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep IPA pada pengolahan lemang bambu. Selain itu, buku pengayaan ini dapat dijadikan bahan ajar pendukung yang dapat digunakan oleh guru dan siswa guna mencapai pembelajaran yang bermakna.

### 1.6.2 Batasan Masalah

Terdapat beberapa batasan masalah dalam pengembangan buku pengayaan IPA berorientasi etnosains kearifan lokal, di antaranya sebagai berikut :

1. Model pengembangan yang digunakan yaitu model pengembangan ADDIE. Namun hanya sebatas *development* tidak sampai *implementation* dan *evaluation*.
2. Produk buku pengayaan yang dikembangkan hanya terfokus pada materi klasifikasi makhluk hidup, pengukuran menggunakan satuan baku dan tidak baku, suhu dan kalor, kesetimbangan benda, sifat fisis, dan komponen penyusun bahan pangan.

## 1.7 Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman atau kekeliruan dalam menafsirkan judul, maka perlu dikemukakan makna istilah-istilah berikut :

1. Buku pengayaan merupakan buku pelengkap pembelajaran yang berisi materi pendukung yang dimaksud untuk memperkaya wawasan dan pengetahuan

siswa. Buku pengayaan dilengkapi dengan gambar dan teks yang dikemas secara sistematis dan menarik sehingga mudah untuk dipelajari.

2. Etnosains adalah pendekatan pembelajaran sains yang dikaitkan dengan kearifan lokal suatu daerah.
3. Kearifan lokal merupakan gagasan atau ide masyarakat setempat yang bernilai arif dan bijaksana yang masih dipertahankan masyarakat secara turun temurun.
4. Lemang merupakan panganan berbahan dasar beras ketan yang dimasak pada seruas bambu, sebelumnya digulung dengan selembar daun pisang muda. Gulungan daun bambu berisi beras ketan dicampur dengan santan kelapa lalu dimasukkan pada seruas bambu kemudian dibakar hingga matang.