

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Manusia sebagai anggota kelompok masyarakat akan menganut dan meniru kebudayaan yang sesuai dengan kebudayaan kelompoknya. Kebudayaan merupakan reka-cipta manusia dalam masyarakat. Setiap kelompok masyarakat akan mempunyai kebudayaan dengan ciri khasnya tersendiri. Unsur-unsur budaya adalah pengetahuan, kepercayaan, kebiasaan, kesenian, norma, moral, tingkah laku, adat istiadat, hukum dan kemampuan terhadap IPTEK. Semua unsur kebudayaan ini merupakan landasan bagi pendidikan, sehingga dapat dikatakan bahwa pendidikan dan kebudayaan adalah suatu hal yang berkaitan.<sup>1</sup> Ki Hajar Dewantara menjelaskan bahwa Pendidikan Republik Indonesia harus berdasarkan kebudayaan dan kemasyarakatan bangsa Indonesia.<sup>2</sup> Sesuai dengan kondisi bangsa Indonesia ini yang merupakan bangsa kaya akan kebudayaan yang sangat melimpah, sehingga cocok untuk dijadikan pembelajaran oleh para pendidik didalam kelas untuk menghargai dan melestarikan nilai-nilai budaya yang bersifat positif.

Pendidikan berubah sesuai dengan perkembangan kebudayaan yang ada (pendidikan bersifat reflektif). Selain itu, pendidikan juga berkembang sesuai dengan kurikulum. Pendidikan di Indonesia sekarang sedang menerapkan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik untuk hidup sebagai pribadi yang setia, sukses, kreatif, inventif, dan emosional yang dapat berkontribusi dalam kehidupan bermasyarakat, bernegara, bahkan peradaban global.<sup>3</sup> Seiring dengan perubahan pola pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi berpusat pada peserta didik, kurikulum 2013 bertujuan untuk mengubah pola pikir peserta didik. Masyarakat, lingkungan, dan sumber/media lain

---

<sup>1</sup> Normina, 'Pendidikan Dalam Kebudayaan', *Ittihad Jurnal Kopertais Wilayah XI Kalimantan*, 15.28 (2017), 17–28.

<sup>2</sup> Aswasulasikin, *Filsafat Pendidikan Operasional* (Yogyakarta: CV. Budi Utama)

<sup>3</sup> H.Y.H.V. Alam, *Perencanaan Pembelajaran Berbasis Kurikulum 2013* (Deepublish, 2015) <<https://books.google.co.id/books?id=qcqXDwAAQBAJ>>.

semuanya harus dilibatkan untuk mendorong pembelajaran yang menarik dan interaktif antara pengajar dan peserta didik.<sup>4</sup>

Penerapan kurikulum 2013 mengacu pada kompetensi dasar yang disusun dalam keterkaitan dan kesinambungan antar substansi.<sup>5</sup> Keterkaitan antar substansi menyebabkan pembelajaran yang dilakukan juga secara terpadu. Model pembelajaran secara terpadu, terdapat kemungkinan bahwa peserta didik akan lebih aktif untuk mencari, menggali dan menemukan konsep dari pembelajaran.<sup>6</sup> Dengan demikian, pembelajaran yang dilakukan dapat sesuai dengan konsep kurikulum yang ditetapkan.

Pembelajaran terpadu diterapkan seperti halnya pada pembelajaran IPA. IPA merupakan suatu bidang ilmu yang mempelajari tentang alam semesta sebagai objek kajiannya, sehingga erat hubungannya dengan fenomena alam. Pembelajaran IPA diajarkan secara terintegrasi antara bidang fisika, kimia dan biologi.<sup>7</sup> Salah satu contoh fenomena alam yaitu proses fotosintesis pada tumbuhan. Peristiwa fotosintesis biasanya dibahas pada bidang biologi, padahal proses fotosintesis ini perpaduan antara peristiwa biologi, kimia dan juga fisika.<sup>8</sup>

Peserta didik dapat memperoleh pengalaman langsung melalui instruksi sains terintegrasi, memungkinkan mereka untuk menyelidiki alam secara ilmiah.<sup>9</sup> Namun, permasalahan yang ada yaitu guru hanya mengajarkan secara tekstual saja. Dengan demikian, guru harus mampu mengembangkan keterampilannya untuk membuat media pembelajaran yang representatif agar menunjang pembelajaran.<sup>10</sup>

---

<sup>4</sup> Penerapan Pembelajaran and others, 'Penerapan Pembelajaran Ipa Terpadu Di Smp Menjelang Implementasi Kurikulum 2013', *Lembaran Ilmu Kependidikan*, 43.1 (2014), 25–31.

<sup>5</sup> Alam.

<sup>6</sup> A R D Kurnia, *Pengembangan Kurikulum IPA Terpadu SMP Tinjauan Filosofis, Teoretis Dan Contoh Implementasinya* (Deepublish, 2020) <<https://books.google.co.id/books?id=13AYEAAAQBAJ>>.

<sup>7</sup> Khilman Najib, 'Kajian Etnosains Proses Pembuatan Genteng Sebagai Bahan Ajar Tambahan Pelajaran IPA Terpadu', *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 9.2 (2018), 98–103 <<https://doi.org/10.26877/jp2f.v9i2.3107>>.

<sup>8</sup> Kurnia.

<sup>9</sup> I Wilujeng, *IPA Terintegrasi Dan Pembelajarannya* (UNY Press, 2020) <<https://books.google.co.id/books?id=9i4PEAAAQBAJ>>.

<sup>10</sup> M P Dian Marta Wijayanti and others, *Mobile Learning Media Bermuatan ETHNOSCIENCE: Mengenal Aplikasi MLM Dengan Mengangkat*

Salah satu elemen kunci dalam proses pembelajaran adalah media pembelajaran. Semua objek fisik yang dibuat dengan strategi yang disengaja dan dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan dan membina interaksi antara peserta didik dan instruktur dianggap media pembelajaran. Modul bisa mengacu pada media pembelajaran.<sup>11</sup> Sesuai dengan firman Allah SWT yaitu penggunaan media dalam proses pembelajaran terdapat dalam surat An-Nahl ayat 44:

بِالْبَيِّنَاتِ وَالزُّبُرِ وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ  
يَتَفَكَّرُونَ ٤٤

Artinya: “Keterangan-keterangan (mukjizat) dan kitab-kitab. Dan Kami turunkan kepadamu Al Quran, agar kamu menerangkan pada umat manusia apa yang telah diturunkan kepada mereka dan supaya mereka memikirkan” (QS. An-Nahl: 44)

Pendekatan pendidikan yang digunakan harus kontemporer, memadukan gagasan dengan kemungkinan masyarakat di tingkat lokal. Sejalan dengan kurikulum yang telah ditetapkan, penyajian bahan ajar untuk bahan ajar ilmiah harus dilakukan secara terpadu. Lingkungan harus dipertimbangkan saat mengembangkan bahan ajar sains, dan presentasi berbasis teks harus digunakan.<sup>12</sup> Dengan demikian, guru harus mampu mengintegrasikan antara budaya dan potensi lokal yang ada di masyarakat dengan pembelajaran IPA untuk membangun rasa ingin tahu dan kemampuan peserta didik agar selalu berbuat benar sesuai dengan konsep pembelajaran IPA.<sup>13</sup>

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk memadukan antara modul IPA Terpadu dengan kebudayaan lokal adalah

---

*Kearifan Lokal Kota Semarang* (CV. Pilar Nusantara, 2019) <<https://books.google.co.id/books?id=Xz8pEAAAQBAJ>>.

<sup>11</sup> M Yaumi, *Media Dan Teknologi Pembelajaran* (Prenada Media, 2018) <<https://books.google.co.id/books?id=2uZeDwAAQBAJ>>.

<sup>12</sup> Najib; L Yulianti, ‘Efektivitas Bahan Ajar Ipa Terpadu Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Smp’, *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 9.1 (2013), 53–57 <<https://doi.org/10.15294/jpfi.v9i1.2580>>.

<sup>13</sup> Sudarmin, dkk., “Development of Ethnoscience Approach in The Module Theme Substance Additives to Improve the Cognitive Learning Outcome and Student’s entrepreneurship”, *The 3<sup>rd</sup> International Conference on Mathematics, Science and Education* (2016)

mengintegrasikan potensi lokal dalam proses pembelajaran.<sup>14</sup> Setiap daerah memiliki potensi lokal yang dapat dijadikan sebagai sumber pengajaran bagi kajian ilmiah terpadu. Potensi lokal di daerah tersebut dapat dimanfaatkan untuk memberi peserta didik dan instruktur perspektif dan informasi segar selama proses pembelajaran ketika diterapkan sesuai dengan isu-isu terkait dalam materi pembelajaran ilmiah. Namun, penggunaan potensi lokal sebagai alat pengajaran dalam proses pembelajaran ilmiah masih menjadi tantangan bagi banyak pengajar. Guru dapat memilih untuk tidak menggunakan potensi lokal sebagai sumber pengajaran sains karena beberapa alasan, seperti mengadaptasi konten yang relevan dengan budaya lokal, menyesuaikan waktu yang dibutuhkan untuk membuat bahan ajar, meningkatkan biaya untuk melakukannya, atau tidak memiliki pemahaman menyeluruh tentang potensi lokal yang sudah ada.<sup>15</sup>

Budaya lokal selalu ada di setiap daerah, misalnya pada Kabupaten Kudus. Kudus merupakan Kabupaten yang berada di provinsi Jawa Tengah. Kudus terkenal dengan sebutan Kota Kretek, hal ini dapat dilihat dari gerbang Selamat Datang Kota Kudus yang berbentuk daun tembakau. Selain terkenal dengan julukan kota Kretek, Kota Kudus juga terkenal dengan kulinernya. Beberapa kuliner yang ada diberbagai daerah di Kudus merupakan hasil sumber daya alam dan menjadikan ciri khas daerahnya. Salah satu sumber daya alam yang melimpah berada dikawasan Gunung Muria. Gunung Muria banyak menyimpan berbagai kekayaan alam seperti Kopi, Parijoto, Pisang Byar, Pakis, Jeruk Bali, dan Ketela. Hasil sumber daya alam yang khas di daerah Gunung Muria dapat dijadikan sumber bahan ajar bagi guru. Salah satunya yaitu Getuk Nyimut Kajar. Getuk Kajar merupakan kuliner yang sangat terkenal di daerah Gunung Muria.

Getuk Nyimut Kajar adalah makanan khas yang berasal dari Kajar dengan rasa manis. Makanan ini berbahan dasar dari tanaman ketela dan bahan tambahan berupa gula sebagai pemanis. Dengan demikian, Getuk Nyimut Kajar dapat dijadikan oleh guru sebagai salah satu bahan ajar berupa modul IPA terpadu dengan mengaitkan materi struktur dan fungsi tumbuhan pada bahan utama yaitu ketela

---

<sup>14</sup> C. A. Dewi, Y. Khery, and M. Erna, 'An Ethnoscience Study in Chemistry Learning to Develop Scientific Literacy', *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8.2 (2019), 279–87 <<https://doi.org/10.15294/jpii.v8i2.19261>>.

<sup>15</sup> Najib.

dan juga materi zat aditif gula dalam proses pembuatan Getuk Nyimut Kajar.

Berdasarkan hasil wawancara Guru IPA di MTs Banat Kudus, proses pembelajaran IPA belum mengintegrasikan antara potensi lokal dengan materi pembelajaran IPA. Artinya, guru hanya menyampaikan materi secara tekstual sesuai dengan buku. Pembelajaran akan lebih berkesan bagi peserta didik apabila guru mampu mengintegrasikan materi pembelajaran dengan potensi lokal sekitar. Banyaknya potensi lokal di Kabupaten Kudus, seharusnya dapat dijadikan sumber bahan ajar oleh guru.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan, maka perlu adanya bahan ajar modul dengan memanfaatkan potensi lokal di sekitar dalam proses pembelajaran sehingga perlu adanya pengembangan modul bermuatan potensi lokal dalam proses pembuatan getuk nyimut kajar pada peserta didik SMP/MTs.

## **B. Fokus Penelitian**

Dengan adanya latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka penelitian ini penting untuk dilakukan dalam bidang pendidikan sains. Penelitian yang fokus dalam dunia sains diharapkan agar penelitian dapat menemukan terobosan terbaru dalam pembelajaran teori sains dengan lingkungan. Dengan demikian, peneliti akan memberikan batas masalah yang akan dijelaskan lebih detail pada penelitian ini. Adapun batasan masalah yang diberikan oleh peneliti berawal dari latar belakang masalah diatas yakni modul pembelajaran IPA terpadu yang bermuatan potensi lokal dalam proses pembuatan Getuk Nyimut Kajar.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan fokus penelitian, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan modul IPA terpadu bermuatan potensi lokal dalam proses pembuatan getuk nyimut Kajar?
2. Bagaimana kepraktisan modul IPA terpadu bermuatan potensi lokal dalam proses pembuatan getuk nyimut Kajar?

## **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yaitu untuk menemukan hasil penelitian dengan uraian dari rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk menganalisis kelayakan modul IPA terpadu bermuatan potensi lokal dalam proses pembuatan getuk nyimut Kajar

2. Untuk menganalisis kepraktisan modul IPA terpadu bermuatan potensi lokal dalam proses pembuatan getuk nyimut Kajar

### **E. Manfaat Penelitian**

Beberapa manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Sebagai pengembangan ilmu pengetahuan berupa pengembangan modul bermuatan potensi lokal untuk mengenalkan potensi lokal melalui proses pembelajaran IPA Terpadu.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi sekolah

Dapat dijadikan sebagai media pembelajaran baru dalam kegiatan pembelajaran peserta didik dalam mengenalkan potensi lokal peserta didik melalui proses pembelajaran IPA Terpadu.

- b. Bagi guru

Membantu guru untuk berinovasi dalam bahan ajar berupa modul bermuatan potensi lokal untuk mengenalkan potensi lokal bagi peserta didik melalui proses pembelajaran IPA Terpadu.

- c. Bagi peserta didik

Membantu peserta didik untuk mendapatkan wawasan dan pengetahuan yang baru serta mengenalkan potensi lokal melalui proses pembelajaran IPA Terpadu.

- d. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat menjadikan gambaran yang jelas tentang hasil produk pengembangan modul bermuatan potensi lokal untuk mengenalkan kearifan lokal kepada peserta didik melalui proses pembelajaran IPA Terpadu. Serta dapat membantu peneliti lain sebagai referensi lebih lanjut.

### **F. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan ini mencakup keseluruhan rencana penelitian yang akan dilakukan sampai terselesaikannya pembahasan dari penelitian. Adapun bahasan pada Bab I peneliti menjelaskan penelitian etnosains berupa pengembangan bahan ajar ini penting dilakukan, dengan rangkaian penulisan latar belakang, menentukan rumusan masalah, menentukan pentingnya tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

Selanjutnya pada bahasan Bab II menjelaskan tentang deskripsi teori, penelitian terdahulu dan kerangka berfikir. Pada bahasan Bab III dalam penelitian yakni penelitian RnD (Research and Development). Pada bagian ini akan dijelaskan variabel yang akan dibahas pada bab selanjutnya.

Bagian Bab IV menjelaskan hasil penelitian dan pembahasan secara detail. Selanjutnya pada bagian akhir yaitu Bab V merujuk dari hasil penelitian yang didapatkan peneliti. Hasil dari penelitian ini secara garis besar dapat dijadikan rekomendasi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pembelajaran IPA bermuatan potensi lokal.

### **G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Penelitian ini menghasilkan produk berupa modul bermuatan potensi lokal pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan serta materi zat aditif pada makanan dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Modul yang dikembangkan bermuatan potensi lokal sebagai sarana belajar tambahan bagi peserta didik SMP/MTs kelas VIII melalui gambar maupun cerita pendek.
2. Modul bermuatan potensi lokal yang dibuat ditujukan untuk mengenalkan potensi lokal peserta didik SMP/MTs kelas VIII.
3. Modul bermuatan potensi lokal yang dikembangkan meliputi topik pembahasan Kompetensi Dasar 3.4, “Menganalisis hubungan struktur jaringan tumbuhan dan fungsinya”, serta topik Kompetensi Dasar 3.6, “Menjelaskan berbagai zat aditif pada makanan dan minuman, zat adiktif, dan pengaruhnya terhadap kesehatan.”
4. Bagian-bagian modul IPA Terpadu bermuatan potensi lokal dalam proses pembuatan getuk nyimut Kajar untuk peserta didik SMP/MTs Kelas VIII:
  - a. Halaman awal
  - b. Kata Pengantar
  - c. Daftar Isi
  - d. Pendahuluan, terdiri dari:
    - 1) KI dan KD
    - 2) Petunjuk penggunaan modul
  - e. Proses pembuatan getuk nyimut kajar yang dikaitkan dengan materi
  - f. Penyajian materi, terdiri dari:
    - 1) Peta konsep

- 2) Uraian materi yang dikaitkan dengan proses pembuatan getuk nyimut kajar, dilengkapi dengan ilustrasi gambar, informasi budaya serta informasi penting.
  - 3) Rangkuman materi
  - 4) Uji kompetensi
- g. Daftar pustaka

## **H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

### **1. Asumsi pengembangan**

Dalam penelitian ini, pengembangan modul IPA Terpadu bermuatan potensi lokal untuk mengenalkan potensi lokal yang berkaitan dengan materi pembelajaran IPA berdasarkan beberapa asumsi yaitu:

- a. Adanya hubungan potensi lokal dengan materi pembelajaran IPA.
- b. Pembelajaran IPA Terpadu melalui pembelajaran yang bermuatan potensi lokal salah satu cara untuk mengenalkan kearifan lokal pada peserta didik.

### **2. Keterbatasan pengembangan**

Dalam penelitian ini, pengembangan modul IPA Terpadu bermuatan potensi lokal untuk mengenalkan kearifan lokal yang berkaitan dengan materi pembelajaran IPA terdapat beberapa keterbatasan yaitu:

- a. Modul IPA Terpadu bermuatan potensi lokal yang dikembangkan hanya pada topik pembahasan materi struktur dan fungsi pada tumbuhan serta materi zat aditif pada makanan.
- b. Kegiatan uji coba dilakukan kepada peserta didik MTs NU Banat Kudus Kelas VIII.