

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengembangan kurikulum 2013 pada pembelajaran IPA memperhatikan kearifan budaya lokal jati diri bangsa, karakter dan adat istiadat budaya lokal. Karakteristik proses pembelajaran pada kurikulum 2013 diantaranya: 1) Menekankan pada tiga sasaran domain pembelajaran yakni pengembangan ranah sikap, pengetahuan dan keterampilan; 2) Pendekatan ilmiah dan penemuan; 3) Tematik; 4) Pembelajaran kooperatif dan kontekstual. Pada intinya Kurikulum 2013 yang berbasis karakter dan kompetensi menekankan pada proses dalam menemukan pengetahuan secara mandiri melalui pendekatan *contextual teaching and learning* (Pramita, 2016).

Pendekatan kontekstual merupakan suatu strategi untuk memperkenalkan isi menggunakan berbagai teknik pembelajaran aktif yang dirancang membantu siswa menghubungkan apa yang sudah siswa ketahui dengan apa yang diharapkan untuk siswa pelajari, dan untuk membangun pengetahuan baru dari analisis dan sintesis dari proses pembelajaran. Melalui implementasi pendekatan kontekstual, diharapkan siswa dapat menemukan pengetahuan, menghubungkannya dengan situasi nyata sehingga mampu menerapkannya dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi. Rusman (2016), menyatakan dalam proses pembelajaran yang berbasis kontekstual guru wajib mengaitkan materi dengan konteks kehidupan siswa sehari-hari yakni konteks pribadi, sosial dan kultural.

Konteks kultural melekat erat dengan pribadi dan keseharian siswa karena budaya yang diwariskan secara turun temurun merupakan dasar dari nilai-nilai kehidupan dan berperan dalam memenuhi kebutuhan manusia. Nasruddin (2011), menyatakan bahwa kearifan lokal sebagai bagian dari budaya berperan penting menjaga keberlanjutan budaya dan menjaga kelestariannya. Kearifan lokal yang lahir dari kebudayaan dapat dijadikan pegangan utama dalam menghadapi perkembangan zaman, kearifan lokal merupakan budaya kontekstual yang bersumber dari hidup manusia. Kearifan lokal sebagai bagian dari materi lokal dapat digunakan dalam pembelajaran sebagai bentuk implementasi kurikulum 2013 karena nilai-nilai yang terkandung dalam kearifan lokal tidak hanya berperan dalam membangun manusia berkarakter sesuai dengan karakter budaya bangsa tetapi juga dapat membangun pengetahuan siswa berdasarkan pengetahuan lokal yang dimiliki masyarakat setempat.

Sudarmin (2015) menyatakan bahwa terdapat 370 suku bangsa di Indonesia, maka penting untuk membangun (rekonstruksi) pengetahuan sains ilmiah yang berbasis budaya atau etnosains. Istilah *ethnoscience* berasal dari kata “*ethos*” dari bahasa Yunani yang berarti “bangsa” dan kata “*scientia*” dari bahasa latin yang berarti pengetahuan. Etnosains kurang lebih berarti pengetahuan yang dimiliki oleh suatu bangsa atau lebih tepat oleh suatu suku bangsa atau kelompok sosial dan sebagai bentuk kearifan lokal (Aikenhead, 2002). Etnosains dapat dianggap sebagai *system of knowledge and cognition typical of a given culture*. Berbagai jenis kajian etnosains yang berhasil diteliti oleh para ahli antropologi dan bidang sains melahirkan hakikat etnosains, yaitu suatu kebudayaan sebagai sistem pengetahuan, yang berupa (a) klasifikasi-klasifikasi lewat bahasa lokal atau

istilah lokal dan kategori budaya lokal, (b) aturan atau nilai-nilai moral berdasarkan kategori budaya lokal, (c) pelukisan sistem pengetahuan asli (*Indegenous Science*) yang terdapat pada budaya warga masyarakat atau kelompok masyarakat tertentu (Sudarmin, 2015).

Sistem pembelajaran yang dilakukan harus secara komprehensif memadukan antara konsep-konsep dan potensi kearifan lokal yang ada di masyarakat. Lingkungan alam juga dapat digunakan sebagai sumber belajar dengan mengaitkan antara pengetahuan asli masyarakat dengan *science*. Namun kenyataan yang dijumpai bahwa kualitas pendidikan sains di Indonesia dapat dikatakan masih rendah yang diduga salah satu penyebabnya adalah kurangnya perhatian terhadap lingkungan sosial budaya sebagai sumber pembelajaran (Ely, 2005). Pembelajaran IPA hanya bersifat teoritis dan kurang implementasi dalam kehidupan siswa sehingga pembelajaran akan menjadi kurang bermakna. Keragaman budaya tersebut belum banyak dikembangkan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran sains karena salah satu penyebabnya adalah 90% guru menyatakan ingin mengembangkan pembelajaran yang berbasis budaya lokal dan etnosains, namun hanya 20% yang memiliki wawasan dan pengetahuan untuk mengembangkannya (Suastra, 2010).

Kurangnya referensi dan kepekaan terhadap upaya untuk mengeksplorasi kegiatan masyarakat yang dapat dikonstruksi menjadi pengetahuan ilmiah. Kurangnya kajian relevansi pada materi IPA terhadap kearifan lokal menjadikan para guru kurang mampu mengemas pembelajaran IPA yang dikaitkan dengan kearifan lokal. Minimnya wawasan/pengetahuan guru untuk mencari contoh-contoh kejadian/peristiwa yang mengandung kearifan lokal yang ditunjukkan

dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang disusun guru masih sedikit yang mengaitkan dengan budaya lokal (Hadi 2017). Hal ini menyebabkan konsep-konsep sains dalam kearifan lokal belum diaplikasikan. Maka diperlukan upaya dengan memperbanyak referensi bagi guru maupun siswa sehingga lebih mempermudah dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran yang berbasis etnosains dan budaya lokal, khususnya pada masyarakat di Pulau Bali.

Masyarakat Bali terutama yang beragama Hindu dalam kesehariannya bersembahyang dan berupacara menggunakan sarana upakara. Setiap pelaksanaan upacara disertai dengan *upakara/banten* (sesajen) sebagai sarannya. Banten tersebut menggunakan berbagai jenis tumbuhan atau hasil bumi dan bahkan ada yang menggunakan hewan. Penggunaan tanaman sebagai bagian dari ritual upacara adat juga tidak hanya sebagai pelengkap semata. Masyarakat beragama Hindu di Bali mempercayai bahwa setiap tumbuhan yang digunakan memiliki makna, simbol-simbol tertentu serta fungsi yang bisa diterjemahkan. Terdapat nilai yang terkandung secara simbolis dalam setiap tanaman yang digunakan yang kemudian direfleksikan dalam kehidupan sehari-hari.

Agama Hindu memiliki tiga kerangka dasar yaitu *Tatwa* (filsafat), *Susila* (etika), Upacara (ritual). Ketiga kerangka ini tidak berdiri sendiri tetapi merupakan satu kesatuan yang harus dilaksanakan. Upacara juga merupakan salah satu *Yadnya* (kurban suci). Umat Hindu mengenal *Panca Yadnya* (lima kurban suci), yaitu: (1) *Dewa Yadnya* adalah kurban suci kepada *Sang Hyang Widhi*. (2) *Pitra Yadnya* adalah kurban suci kepada para leluhur. (3) *Rsi Yadnya* adalah kurban suci kepada para *Rsi* dengan mengamalkan ilmu pengetahuan yang diberikannya. (4) *Manusa Yadnya* adalah Upacara suci yang bertujuan untuk

memelihara hidup, mencapai kesempurnaan dalam kehidupan manusia atau kurban suci yang dilakukan kepada manusia, seperti *ngotonin*, potong gigi dan sebagainya. (5) *Bhuta Yadnya* adalah suatu Upacara suci yang ditunjukkan kepada *Bhuta Kala* atau makhluk rendah, seperti Upacara *Mecaru*, membuat *Segehan/suguhan* kepada *Bhuta kala*, Upacara *Panca Wali Krama* dan sebagainya.

Pelaksanaan upacara terutama *Manusia Yadnya* ada beberapa tahap, yaitu; upacara kehamilan/*magedong-gendongan*, kelahiran, lepas/*kepus* pusar, empat puluh dua hari/*jolongan*, tiga bulan/*ngambuhan*, enam bulan/*Otonan*, akil balik, potong gigi dan perkawinan. Penelitian ini membahas pelaksanaan Upacara *Otonan*. Upacara *Otonan* merupakan upacara *Manusa Yadnya* yang paling sering dijumpai dalam Masyarakat. Upacara *Otonan* merupakan peringatan hari lahir menurut tradisi agama Hindu di Bali yang didasarkan pada *Sapta wara*, *Panca wara*, dan *Wuku*. Upacara *Otonan* dalam kalender Bali dirayakan setiap 210 hari (setiap 6 bulan Bali). Pelaksanaan upacara *Otonan* dilakukan di Desa Banjar Melanting. Peneliti melakukan penelitian di Desa Banjar Melanting dikarenakan desa ini masih terjaga kelestarian budayanya dalam pembuatan sarana upacara/banten untuk upacara keagamaan serta memiliki keunikan yakni menggunakan hewan ikan tuna sebagai salah satu sarana kelengkapan banten yang mana hewan tersebut jarang digunakan sebagai sarana upacara .

Pelaksanaan Upacara *Otonan* di dalamnya menggunakan sarana upacara. Kelengkapan dari upacara biasanya menggunakan hewan dan bagian dari tanaman atau tumbuh-tumbuhan seperti batang, daun, bunga, buah atau bagian lainnya. Tumbuhan dan hewan yang digunakan dalam pembuatan upacara

terutama dalam upacara *Otonan* juga perlu di deskripsikan dan dikaji secara secara sains untuk mengetahui morfologinya, sehingga siswa nantinya dapat mengaitkan nilai kearifan lokal dalam upacaranya dengan sains ilmiah.

Hal yang diteliti dalam penelitian ini adalah tumbuhan dan hewan yang digunakan dalam pembuatan sarana upacara/banten, tumbuhan dan hewan tersebut akan dikaji secara sains ilmiah untuk mengetahui tingkat morfologi serta kaitannya dengan Materi IPA. Hal ini dapat menjadi suatu kajian referensi baru bagi guru untuk mengaitkan pembelajaran sains dengan kearifan lokal yang ada di masyarakat.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan dalam latar belakang masalah, Identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Kurangnya kajian relevansi pada materi IPA terhadap kearifan lokal menjadikan para guru kurang mampu mengemas pembelajaran IPA yang dikaitkan dengan kearifan lokal.
2. Belum dideskripsikannya secara rinci jenis tumbuhan dan hewan yang digunakan dalam upacara *Otonan* yang dikaji secara sains.
3. Kurangnya kajian relevansi tumbuhan dan hewan dengan materi IPA terhadap kearifan lokal terutama pada upacara *Otonan*.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijelaskan di atas, peneliti perlu membatasi permasalahan agar penelitian ini lebih terarah. Ruang lingkup ini

dibatasi pada masalah kurangnya kajian relevansi tumbuhan dan hewan dengan materi IPA terhadap kearifan lokal terutama pada Upacara *Otonan*. Penelitian ini dilakukan di Desa Banjar Melanting. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan studi dokumen. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian terkait Relevansi Tumbuhan dan Hewan yang digunakan dalam Upacara *Yadnya Otonan* dengan Materi IPA SMP/MTs.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Apa sajakah jenis tumbuhan yang digunakan sebagai sarana upacara *Otonan* di Desa Banjar Melanting?
2. Apa sajakah jenis hewan yang digunakan sebagai sarana upacara *Otonan* di Desa Banjar Melanting?
3. Bagaimanakah relevansi tumbuhan dan hewan upacara *yadnya Otonan* dengan materi IPA SMP/MTs?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diangkat, tujuan yang ingin dicapai adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan dan menjelaskan jenis tumbuhan yang digunakan sebagai sarana dalam pelaksanaan Upacara *Otonan* di Desa Banjar
2. Mendeskripsikan dan menjelaskan jenis hewan yang digunakan sebagai sarana dalam pelaksanaan Upacara *Otonan* di Desa Banjar

3. Mendeskripsikan dan menjelaskan relevansi tumbuhan dan hewan yang digunakan dalam upacara *Otonan* dengan materi IPA SMP/MTs

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dipaparkan, adapun manfaat yang didapatkan dari penelitian ini yakni sebagai berikut.

1. Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai kajian relevansi tambahan dalam pembelajaran IPA berkaitan dengan tumbuhan dan hewan yang digunakan dalam upacara Yadnya *Otonan*.

2. Manfaat Praktis

2.1 Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi penunjang dalam melakukan penelitian yang lebih luas

2.2 Bagi Pendidik

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan kajian materi IPA dalam pembelajaran dengan mengaitkan kearifan lokal yang terjadi di masyarakat terutama dalam studi kasus *Otonan* di Desa Banjar.