

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan suatu negara yang memiliki banyak pulau dari sabang hingga merauke. Negara Indonesia ditempati oleh masyarakat serta suku yang memiliki bahasa dan budaya khas oleh masing-masing daerahnya. Budaya yang khas atau kearifan lokal yang bermacam-macam ini menjadikan negara Indonesia sebagai suatu negara yang mempunyai kemajemukan yang tinggi.¹ Adanya perbedaan tersebut menunjukkan seberapa penting untuk senantiasa melestarikan budaya pada setiap daerahnya. Perbedaan budaya ini juga dapat dilihat pada salah satu warisan budaya Indonesia, yaitu pada proses pembuatan garam. Umumnya proses pembuatan garam memanfaatkan air laut sebagai bahan utama dalam pembuatan garam, tapi berbeda dengan proses pembuatan garam di Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan. Bahan dasar dari proses pembuatan garam di Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan ini berasal dari air sumber garam yang bersumber dari dalam tanah dan juga bersumber dari ledug (*mud volcano*). Fenomena alam ledug ini terjadi karena adanya aktivitas gas dari dalam bumi yang menyebabkan keluarnya lumpur dari dalam tanah yang memiliki kandungan mineral dan juga garam (*NaCl*). Air garam ini kemudian diolah menjadi bahan baku dalam pembuatan garam oleh sebagian besar warga di Kecamatan Kradenan.

Dari segi keislaman dapat dijelaskan pada QS. Al-Jatsiyah: Ayat 13 (Juz 25), sebagai berikut:

وَسَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ ۗ إِنَّ فِي
ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿١٣﴾

Artinya : "Dia telah menundukkan (pula) untukmu apa yang ada di langit dan apa yang ada di bumi semuanya (sebagai rahmat) dari-Nya. Sesungguhnya pada

¹ Heronimus Delu Pingge, "Kearifan Lokal Dan Penerapannya Di Sekolah," *Jurnal Edukasi Sumba* 1, no. 2 (2017).

demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang berpikir.”

Menurut Iqbal, ayat tersebut menjelaskan bahwa Allah SWT menciptakan sumber daya alam di langit maupun di bumi sebagai tanda kekuasaan Allah SWT. Sebagai manusia harus berupaya untuk mencari manfaat serta kegunaan dari ciptaan Allah. Salah satu caranya yaitu dengan mengeksplor alam menggunakan bantuan dari ilmu pengetahuan.² Jika dihubungkan dengan ayat ini, proses pembuatan garam yang dikaji secara mendalam menggunakan bantuan dari ilmu pengetahuan dapat dijadikan sebagai sumber belajar IPA. Hal ini akan berdampak pada pembelajaran IPA yang terkesan bersifat nyata dan lebih dekat dengan peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di SMP N 1 Kradenan, terdapat problematika yakni pada kemampuan sains peserta didik yang masih tergolong rendah. Hal ini dipengaruhi oleh sumber belajar yang digunakan selama proses pembelajaran masih mengacu pada buku LKS, buku paket dan alat peraga yang terbatas sebagai sumber belajar utama. Hal tersebut menyebabkan peserta didik di SMP N 1 Kradenan menganggap bahwa pelajaran IPA adalah pelajaran yang membosankan, abstrak dan sulit dipahami. Sumber belajar tidak hanya berupa buku, tetapi sumber belajar bisa dari manusia maupun lingkungan sekitar. Tetapi selama ini pembelajaran di SMP N 1 Kradenan belum banyak mengintegrasikan dengan kearifan lokal setempat, seperti halnya di Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan terdapat kearifan lokal yang bisa dijadikan sebagai sumber belajar yaitu pada proses pembuatan garam. Memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar bisa dilakukan dengan mengintegrasikan antara kearifan lokal setempat dan ilmu pengetahuan dengan menggunakan kajian etnosains yang bisa membantu menunjang suatu proses pembelajaran.

Problematika semacam itu juga peneliti temukan pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Jajang, Duhita dan Medita.

² Iqbal, “PENGELOLAAN DAN PEMANFAATAN SUMBER DAYA ALAM DALAM PERSPEKTIF EKONOMI ISLAM,” *AL-HISAB: JURNAL EKONOMI SYARIAH* 1, no. 1 (2020): 8–21.

Hasil penelitiannya mengungkap bahwa pembelajaran sains saat ini masih berorientasi pada materi dalam buku dan jarang sekali ditemui pembelajaran sains yang mengaitkan dengan budaya setempat.³ Pembelajaran yang berlaku juga masih bersifat tekstual menggunakan LKS, buku paket, modul dan sejenisnya.⁴ Hal itu juga berdampak bagi peserta didik, peserta didik menganggap pelajaran IPA adalah suatu pelajaran monoton yang hanya berlaku di lingkungan sekolah dan hanya bersumber dari buku saja. Mereka tidak sadar bahwa IPA adalah ilmu yang berkaitan dengan alam secara luas, dan sebenarnya diri sendiri juga termasuk didalamnya.⁵

Adanya problem yang ditemukan tersebut diperlukan adanya sumber belajar yang lebih variatif dan dekat dengan peserta didik. Salah satunya dengan sumber belajar yang mengintegrasikan dengan kearifan lokal daerah. Hal itu berdampak pada pembelajaran yang menjadi lebih bermakna dan tidak bersifat abstrak. Selain itu juga akan mendorong minat belajar peserta didik dan menjadikan peserta didik lebih aktif sehingga kemampuan sains peserta didik akan meningkat. AECT (*Association for Education and Communication Technology*) mengemukakan definisi dari sumber belajar, yakni sumber belajar merupakan semua sumber data, manusia maupun bentuk tertentu yang dimanfaatkan peserta didik pada saat proses belajar.⁶ Artinya sumber belajar merupakan semua hal diluar dari seorang peserta didik untuk mempermudah pemahaman peserta didik saat berlangsungnya suatu proses belajar mengajar.

³ Jajang Bayu Kelana, Duhita Savira Wardani, and Medita Ayu Wulandari, "Etnosains Sebagai Sumber Belajar Di Sekolah Dasar," *JIKAP PGSD; Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 5, no. 1 (2021): 75.

⁴ Fadli Arizal, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Cahaya dan Sifat-Sifatnya Melalui Metode Eksperimen pada Siswa Kelas V SD Negeri 3 Grabagan Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan Semester 2 Tahun Pelajaran 2011/2012," n.d., 11.

⁵ Fernando Penggabean et al., "Analisis Peran Media Video Pembelajaran Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA SMP," *Jurnal Pendidikan Pembelajaran IPA Indonesia (JPPI PAI)* 1, no. 2 (2021).

⁶ Faizah M. Nur, "Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Pembelajaran Sains Kelas V SD Pada Pokok Bahasan Makhluk Hidup Dan Proses Kehidupan," *JESBIO* 1, no. 1 (2012).

Seiring berkembangnya zaman dan juga teknologi, menyebabkan anak-anak muda dan juga masyarakat sekitarnya minim pengetahuan yang berkaitan dengan potensi kearifan budaya lokal yang melekat di wilayahnya.⁷ Dampak dari kurangnya pengetahuan seputar kearifan lokal pada kehidupan menyebabkan orang yang berada di daerah itu merasa tidak kenal bahkan asing dengan budaya yang berada di wilayah sekitarnya. Mengintegrasikan kearifan lokal melalui pembelajaran berbasis etnosains sangat diperlukan di era sekarang ini untuk memberi wawasan kepada peserta didik yang masih minim pengetahuan tentang kearifan lokal yang ada di daerahnya.

Etnosains sebagai sumber belajar IPA yaitu hubungan antara hasil rekonstruksi budaya masyarakat, dari suatu unsur sosial yang nyata (sains asli) di rekonstruksikan ke dalam dimensi sains ilmiah pada diri peserta didik. Maksudnya yaitu suatu kegiatan merekonstruksikan seluruh pemahaman sains asli yang sudah lama berkembang di masyarakat, kedalam ilmu sains ilmiah dengan menggunakan jurnal atau artikel terkait sebagai landasannya, kemudian hasilnya bisa dimanfaatkan sebagai sumber belajar IPA bagi peserta didik.

Berdasarkan dari permasalahan yang dikemukakan, peneliti bermaksud untuk mengeksplor kearifan lokal yang dikaji menggunakan kajian etnosains sebagai sumber belajar. Khususnya kearifan lokal pada pembuatan garam di Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan, banyak ditemui proses pembuatan garam dengan memanfaatkan penguapan air laut, tetapi berbeda dengan Desa Kradenan yang memiliki kearifan lokal membuat garam dengan ciri khas yang tidak dimiliki oleh daerah lain, yakni menggunakan sumber air dari dalam tanah (*metode brine*) sebagai bahan dasar utamanya. Dengan menjadikan kearifan lokal sebagai sumber belajar dapat menjadikan peserta didik menganggap bahwa pelajaran IPA bukanlah sesuatu pelajaran yang bersifat abstrak, akan tetapi ilmu yang nyata dan dekat dengan peserta didik. Sesuai dengan penelitian relevan yang telah dilakukan oleh Wiwin Puspita

⁷ Pratiwi S. N, Cari C, and Aminah N. S, "Pembelajaran IPA Abad 21 Dengan Literasi Sains Peserta didik," *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika (JMPP)* 9, no. 1 (2019).

Hadi dan Mochammad Ahied, bahwa kajian etnosains dapat dimanfaatkan untuk mengaitkan antara pengetahuan masyarakat lokal dengan konsep sains, sehingga menjadikan pembelajaran terkesan lebih bermakna.⁸ Pembelajaran yang mengaitkan potensi kearifan budaya lokal yang diselipkan ke dalam pembelajaran IPA akan terasa lebih melekat dengan peserta didik. Selain itu, penelitian oleh Sri Kartina, Suryanti dan Nadi Suprpto menyatakan bahwa pembelajaran berbasis etnosains menjadikan peserta didik memiliki pemahaman konsep sains ilmiah dan rasa cinta terhadap budaya serta lingkungan mereka sendiri.⁹

Sumber belajar berbasis etnosains menjadikan peserta didik lebih tahu dan paham terhadap kondisi daerah sekitar. Ketika proses belajar mengajar berlangsung, pemanfaatan sumber belajar dengan mengimplementasikan kearifan lokal berbasis etnosains ini dinilai bisa mempermudah peserta didik dalam menyederhanakan pengetahuan yang dimilikinya melalui kearifan lokal daerahnya sendiri.¹⁰ Hal inilah kemudian yang melatarbelakangi peneliti dalam melakukan kajian etnosains terhadap kearifan lokal di Kecamatan Kradenan, Kabupaten Grobogan yakni pada proses pembuatan Garam. Kajian Etnosains ini dilakukan dengan mengaitkan Ilmu sains asli yang kemudian direkonstruksikan kedalam Ilmu Pengetahuan Alam (sains ilmiah). Adanya kajian ini diharapkan bisa digunakan sebagai sumber belajar IPA.

⁸ Wiwin Puspita Hadi and Mochammad Ahied, "Kajian Etnosains Madura dalam Proses Produksi Garam sebagai Media Pembelajaran IPA Terpadu," *Rekayasa* 10, no. 2 (October 2, 2017): 79, <https://doi.org/10.21107/rys.v10i2.3608>.

⁹ Sri Kantina, Suryanti Suryanti, and Nadi Suprpto, "Mengkaji Pembuatan Garam Gunung Krayan dalam Etnosains Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 6, no. 4 (May 28, 2022): 6763–73, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3360>.

¹⁰ Jajang Baayu Kalana, Duhita Safira Wardani, and Medita Ayu Wulandari, "Etnosains Sebagai Sumber Belajar Di Sekolah Dasar," *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan* 5, no. 1 (2021).

B. Fokus Penelitian

Supaya tujuan pada penelitian bisa terpenuhi dan juga pembahasan ini tidak melebar, maka perlu adanya pemfokusan bahasan pada kajian etnosains proses pembuatan garam di Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan sebagai sumber belajar. Khususnya pada proses eksplorasi sains asli pada proses pembuatan garam di Bledug Kuwu, pembuatan garam di Bledug Cangkring (*baby volcano*) dan proses pembuatan garam di Belik Mendikil kedalam sains ilmiah. Hasil kajiannya dikaitkan dengan materi mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) SMP/MTs (Fase D) dan ketercapaian Capaian Pembelajaran peserta didik SMP/MTs (Fase D) sehingga bisa dimanfaatkan sebagai sumber belajar IPA SMP/MTs.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana hasil kajian etnosains pada proses pembuatan garam di Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan sebagai sumber belajar IPA SMP/MTs?
2. Bagaimana keterkaitan antara hasil kajian etnosains pada proses pembuatan garam di Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan dengan Capaian Pembelajaran peserta didik sebagai sumber belajar IPA SMP/MTs?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis hasil kajian etnosains pada proses pembuatan garam di Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan sebagai sumber belajar IPA SMP/MTs.
2. Untuk menganalisis keterkaitan antara hasil kajian etnosains pada proses pembuatan garam di Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan dengan Capaian Pembelajaran peserta didik sebagai sumber belajar IPA SMP/MTs.

E. Manfaat Penelitian

Kajian etnosains ini memberikan manfaat, antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, harapannya dengan adanya kajian etnosains proses pembuatan garam ini mampu memberikan kontribusi dijadikan acuan serta referensi yang berkaitan dengan kajian etnosains.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi peserta didik

Adanya kajian dengan menggunakan pendekatan etnosains ini dinilai bermanfaat bagi peserta didik, dimana peserta didik mempunyai gambaran yang jelas dan nyata terhadap materi IPA yang telah diterangkan oleh pendidik, sehingga peserta didik mampu memahami maksud dari materi yang disampaikan.

b. Bagi pendidik

Adanya hasil rekonstruksi sains masyarakat ke dalam sains ilmiah yang berkaitan dengan kearifan lokal menjadikan pendidik lebih leluasa dalam menyampaikan materi, selain itu dapat meningkatkan profesionalisme pendidik dalam mengelola sumber belajar dan mampu memanfaatkan sumber belajar yang lebih variatif agar terkesan tidak monoton.

c. Bagi Sekolah

Manfaat bagi sekolah yaitu harapannya mampu menjadi pendorong dalam mengembangkan sumber belajar dan dimanfaatkan sebagai gambaran sumber belajar yang dapat dikembangkan di sekolah guna menunjang proses pembelajaran.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini bertujuan memberi gambaran secara sederhana mengenai isi dari skripsi yang peneliti buat. Adapun sistematikanya sebagai berikut:

- BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian bab ini mengulas tentang gambaran dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, serta manfaat dari penelitian.

- BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang beberapa sumber yang relevan dengan penelitian yang akan dikaji, keterkaitan dengan teori yang telah ada sebelumnya (kajian terdahulu) serta didalamnya terdapat kerangka berfikir.

- BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini memberikan gambaran terkait metode yang dipilih oleh peneliti dalam menyelesaikan hasil kajian yang dikaji, setting, subjek, sumber data, teknik pengumpulan

data serta pengujian keabsahan data yang digunakan peneliti dalam penelitian proses pembuatan garam di Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan.

- **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini mengulas tentang gambaran secara umum terkait objek penelitian, analisis data, pembahasan yang berkaitan dengan proses pembuatan garam, hasil kajian etnosains proses pembuatan garam di Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan serta dikaitkan dengan hasil kajian etnosains dengan capaian pembelajaran sebagai sumber belajar IPA SMP/MTs (Fase D).

- **BAB V : PENUTUP**

Bab ini terdapat kesimpulan secara menyeluruh dari hasil yang telah dipaparkan oleh peneliti selain itu juga terdapat saran yang berhubungan dengan pembahasan.

