

KAJIAN ETNOSAINS PADA TRADISI PENGOBATAN *KETOGURAN* SEBAGAI SUMBER PEMBELAJARAN IPA

L.M. Siagian¹, M.I. Syarif^{*2}, F.D.S. Harahap³, A. Munir⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau,
Pekanbaru, Indonesia
e-mail: mdilhamsf@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) tidak terlepas dari konteks lingkungan, termasuk kearifan lokal. *Ketoguran* adalah salah satu tradisi pengobatan tradisional yang menggunakan kunyit dan kapur sirih sebagai bahan pengobatan yang diyakini dapat menyembuhkan sakit kepala, demam, dan gangguan oleh makhluk halus. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merekonstruksi pengetahuan sains ilmiah dari tradisi pengobatan tradisional *Ketoguran*. Metode Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitis yang menggunakan pendekatan antropologi Teknik pengumpulan data melibatkan pengamatan, wawancara mendalam, pencatatan dokumentasi, dan penelusuran kepustakaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Ketoguran* menggunakan kunyit dan kapur sirih sebagai bahan pengobatan yang dipercaya dapat menyembuhkan berbagai penyakit. Proses pembuatan *Ketoguran* melibatkan ritual tertentu, termasuk pembacaan ayat-ayat Al-Qur'an dan selawat Nabi, sebagai bagian dari keyakinan dalam mendapatkan pertolongan dan penyembuhan dari Allah SWT. Kearifan lokal *Ketoguran* memiliki potensi sebagai sumber pembelajaran IPA, terutama pada materi klasifikasi makhluk hidup dan materi unsur, senyawa, dan campuran.

Kata kunci: Etnosains; Kearifan Lokal; *Ketoguran*; Pembelajaran IPA

Abstract

Learning Natural Sciences (IPA) cannot be separated from the environmental context, including local wisdom. Ketoguran is a traditional healing tradition that uses turmeric and whiting as medicinal ingredients which are believed to cure headaches, fever and disturbances by spirits. This research aims to analyze and reconstruct scientific knowledge from the Ketoguran traditional medicine tradition. This research method is descriptive analytical research that uses an anthropological approach. Data collection techniques involve observation, in-depth interviews, documentation recording, and literature searches. The results of the research show that Ketoguran uses turmeric and whiting as medicinal ingredients which are believed to cure various diseases. The process of making Ketoguran involves certain rituals, including the reading of verses from the Koran and greetings from the Prophet, as part of the belief in getting help and healing from Allah SWT. Local wisdom Ketoguran has the potential to be a source of science learning, especially regarding the classification of living things and elements, compounds and mixtures.

Keywords: Ethnoscience; Local Wisdom; *Ketoguran*; Science Learning

PENDAHULUAN

Dalam era perkembangan zaman saat ini, ada kemungkinan bahwa nilai-nilai lokal akan semakin tergerus oleh perubahan yang terjadi. Selain itu, kecintaan terhadap budaya lokal juga semakin menurun, meskipun nilai-nilai tersebut memiliki makna yang mendalam bagi para penganutnya. Oleh karena itu, pelestarian budaya dianggap penting untuk mempertahankan identitas dan ciri khas suatu daerah. Keanekaragaman suku, etnis, dan budaya yang dimiliki oleh bangsa Indonesia merupakan kekayaan unik yang dapat menjadi sumber kebanggaan di mata dunia. Dengan potensi ini, Indonesia memiliki beragam kearifan lokal yang tersebar dan tetap relevan hingga saat ini. Kearifan lokal mencakup keyakinan, pengetahuan, pemahaman, wawasan, serta adat tradisi atau etika yang mengarahkan perilaku manusia dalam kehidupan sehari-hari (Keraf, 2006). Kearifan lokal merupakan warisan turun-temurun dalam nilai-nilai kehidupan yang terakar dalam agama, budaya, dan tradisi. Seiring waktu, masyarakat mengadaptasi diri terhadap lingkungannya dengan mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan alat-alat yang disesuaikan dengan norma-

norma adat, nilai-nilai budaya, serta kegiatan pengelolaan lingkungan untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka (Suwanto et al., 2019).

Kearifan lokal berperan sebagai alat untuk mengembangkan budaya dan melindungi diri dari pengaruh budaya asing yang negatif (Dorongsihae et al., 2022). Pembelajaran sains berbasis kearifan lokal dilakukan dengan menyusun kembali ilmu pengetahuan asli dan menerjemahkannya ke dalam konsep-konsep sains modern. Kearifan lokal merupakan pandangan hidup, pengetahuan, serta berbagai strategi kehidupan yang diwujudkan dalam aktivitas masyarakat lokal dalam menghadapi berbagai tantangan untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka (Silla et al., 2023). Etnosains sebagai pengetahuan budaya juga mengajarkan anak untuk bersikap toleran terhadap teman-teman yang memiliki latar belakang budaya berbeda. Kebudayaan luhur yang diwariskan oleh nenek moyang perlahan-lahan akan tergerus oleh budaya asing yang disebarluaskan melalui media elektronik (Akmal et al., 2020). Etnosains juga dapat didefinisikan sebagai upaya mengintegrasikan sains tradisional masyarakat dengan sains ilmiah (Sarini & Selamat, 2019).

Etnosains adalah cabang studi etnografi yang bertujuan untuk memahami bagaimana masyarakat adat menginterpretasikan dan memahami alam. Ini mencakup ideologi dan filosofi hidup yang dimiliki oleh masyarakat adat, yang mempengaruhi cara mereka bertahan hidup (Fahrozy et al., 2022). Dalam konteks ini, nilai-nilai yang dipegang oleh masyarakat merupakan bagian dari pemahaman sains asli, di mana sains asli bisa diubah menjadi sains ilmiah. Sains ilmiah merujuk pada konsep, prinsip, teori, atau hukum yang dapat direplikasi dan diakui oleh komunitas ilmiah. Oleh karena itu, transformasi sains asli melibatkan penataan ulang konsep-konsepnya agar dapat diterjemahkan ke dalam konteks sains barat atau sains ilmiah. Tanjungbalai Asahan merupakan salah satu daerah tingkat dua di Provinsi Sumatera Utara. Mayoritas penduduk asli di Tanjungbalai Asahan adalah dari etnis Melayu dan Batak, dengan sebagian besar dari mereka menganut agama Islam. Selain kedua etnis tersebut, terdapat juga komunitas-komunitas lain seperti Jawa, Aceh, Minang, India, dan Tionghoa, yang sebagian besar menganut agama Konghucu dan Buddha. Meskipun demikian, etnis Melayu memegang peranan penting dalam menjaga keberagaman budaya di Tanjungbalai Asahan. Karena itu, adat dan kebiasaan yang umumnya ditampilkan di daerah ini seringkali berkaitan erat dengan Islam, karena banyak yang menganggap bahwa Melayu identik dengan agama Islam.

Meskipun agama Islam telah lama dianut oleh penduduk Tanjungbalai Asahan, masih banyak ditemukan ritual-ritual yang memiliki akar dari ajaran animisme yang terus berkembang. Tradisi-tradisi khas masyarakat Islam ini sering disebut sebagai "little tradition" oleh Robert Redfield, yang membedakan keislaman masyarakat Tanjungbalai Asahan dari masyarakat Muslim di tempat lain. Salah satu tradisi khas yang menonjol adalah *ketoguran*, yang dilakukan sebagai sarana penyembuhan. Masyarakat di Kota Tanjungbalai Asahan masih meyakini efektivitas pengobatan tradisional *ketoguran* dalam mengatasi berbagai penyakit seperti demam, sakit kepala, dan bahkan dalam menanggapi teguran atau sapaan dari orang yang sudah meninggal. Pengobatan ini tetap dijaga dengan kearifan lokalnya dan diturunkan secara turun-temurun. Oleh karena itu, berdasarkan konteks ini, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan merekonstruksi pengetahuan masyarakat (*indigeneous science*) tentang pengobatan tradisional *Ketoguran* menjadi pengetahuan ilmiah (*scientific science*), serta mengaitkannya dengan materi pembelajaran IPA di sekolah menengah tingkat pertama (SMP).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitis yang menggunakan pendekatan antropologi. Pendekatan ini diterapkan secara menyeluruh dalam seluruh tahapan kajian. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, tidak akan ada penilaian yang didasarkan pada sudut pandang teologis atau agama untuk mengukur atau mengevaluasi kepercayaan yang menjadi objek kajian. Meskipun disarankan agar dalam saran-saran yang diajukan, sesuatu yang bersifat ideal dalam konteks keagamaan kaum Muslim Tanjungbalai Asahan dipertimbangkan, namun hal ini tidak memengaruhi obyektivitas maupun hasil dari penelitian ini. Data yang diperoleh dari objek penelitian tetap menjadi fokus utama untuk mengungkap

realitas yang ada. Teknik pengumpulan data melibatkan pengamatan, wawancara mendalam, pencatatan dokumentasi, dan penelusuran kepustakaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ketoguran merupakan pengobatan tradisional yang menggunakan kunyit dan kapur sirih sebagai bahan pengobatan yang diyakini dapat menyembuhkan pasien dari sakit kepala, demam, dan juga gangguan oleh makhluk halus. Praktek pengobatan ini masih dipercaya oleh masyarakat hingga saat ini karena merupakan warisan turun-temurun. Biasanya, pengobatan ketoguran dilakukan oleh seorang dukun kampung yang memiliki kemampuan batin yang kuat. Tidak semua orang dapat melakukan pengobatan ini, karena membutuhkan keahlian khusus. Ketoguran dapat digunakan untuk merawat siapa pun tanpa memandang usia pasien.

Proses pembuatan ketoguran memang tergolong mudah, tetapi yang penting adalah siapa yang melakukannya. Masyarakat banyak yang percaya dan merasakan manfaat dari kunyit dalam pengobatan tradisional ini. Pengobatan tradisional ini mudah didapat dan tidak memerlukan biaya besar. Dukun kampung menunjukkan proses pembuatan pengobatan dengan tata cara dan proses yang terstruktur. Dalam proses pembuatan pengobatan ini, kunyit dipotong sambil dibacakan ayat-ayat Al-Qur'an dan selawat Nabi, dengan harapan mendapat pertolongan dan penyembuhan dari Allah SWT. Ketoguran akan dianggap berhasil jika salah satu potongan kunyit ada yang telungkup. Potongan kunyit yang telungkup ini yang kemudian menjadi ketoguran dengan indikasi penyakit seperti sakit kepala, pertanda dari orang yang sudah meninggal dunia, atau gangguan oleh setan.



Gambar 1. Dokumentasi Asli Pembuatan Ketoguran
Sumber: Dokumen Peneliti

Pada pembuatan ketoguran ini juga menggunakan kapur sirih yang berguna memberi warna merah pada kunyit sehingga tampilan ketoguran menjadi lebih menarik dan memikat. Bahan dasar ketoguran haruslah kunyit, tidak boleh digantikan dengan bahan lain kecuali jenis kunyit yang sejenis. Berdasarkan hasil wawancara mengenai pengobatan tradisional Ketoguran, pengetahuan asli masyarakat setempat (indigenous science) memiliki nilai kearifan lokal yang tetap terjaga hingga kini. Pengetahuan tersebut dapat direkonstruksi menjadi pengetahuan ilmiah (science), sebagaimana yang dipaparkan dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Reskonstruksi Sains Asli ke Sains Ilmiah

Sains Asli	Sains Ilmiah
y	Kunyit mengandung beragam zat yang bermanfaat bagi tubuh, termasuk kurkumin, sesmetoksikumin, bisdesmetoksikurkumin, resin, pati, karbohidrat, protein, selulosa, lemak, vitamin C, antioksidan, zat pahit, zat besi, fosfor, kalsium, dan minyak atsiri. Dengan berbagai kandungan tersebut, kunyit dapat membantu meredakan demam. Hal ini disebabkan oleh senyawa kurkumin dalam kunyit yang memiliki efek menghambat protein Cyclooxygenase-2, yang berperan dalam meningkatkan suhu tubuh selama demam. Oleh karena itu, kunyit memiliki potensi sebagai antiseptik herbal yang efektif dalam mengatasi demam.
Masyarakat meyakini bahwa penyakit dapat disebabkan oleh teguran atau sapaan dari orang yang sudah meninggal dunia.	Sakit merupakan kondisi yang mengganggu baik secara fisik, mental, maupun emosional. Ini adalah kondisi umum di mana seseorang merasa tidak nyaman atau tidak sehat. Sakit dapat disebabkan oleh penurunan metabolisme tubuh, yang mengakibatkan ketidakstabilan tubuh. Faktor-faktor lain yang dapat menyebabkan sakit termasuk gaya hidup yang tidak sehat, pola makan yang tidak teratur, dan aktivitas yang berlebihan.
Penggunaan kapur sirih berfungsi untuk memberikan warna merah pada kunyit sehingga terlihat lebih menarik.	Kunyit merupakan indikator alami karena ketika dicampur dengan larutan yang bersifat asam atau basa, kunyit akan mengalami perubahan warna. Jika kunyit terkena larutan asam, warnanya akan berubah menjadi kuning, sedangkan jika terkena larutan basa, warnanya akan berubah menjadi merah. Karena kapur sirih bersifat basa, saat ditambahkan pada kunyit, ini menyebabkan perubahan warna kunyit menjadi merah.
Pengobatan ketoguran tidak dapat digantikan dengan jenis kunyit lainnya.	Kunyit memiliki banyak variasi, termasuk kunyit bolai yang juga dikenal sebagai bangle. Bangle (<i>Zingiber cassumunar</i>) merupakan salah satu jenis tanaman rempah-rempah dari keluarga Zingiberaceae. Rimpangnya digunakan sebagai bumbu dapur dan juga sebagai bahan dalam pengobatan tradisional. Ekstrak rimpang bangle juga telah terbukti memiliki aktivitas farmakologi, termasuk sebagai antibakteri, laksatif, dan inhibitor lipase pankreas.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pengobatan tradisional ketoguran memiliki dasar ilmiah dalam bidang kesehatan. Rekonstruksi pengetahuan masyarakat menjadi pengetahuan ilmiah memberikan pemahaman yang lebih mendalam secara ilmiah terhadap aturan atau kepercayaan yang dianut oleh masyarakat setempat. Oleh karena itu, pengetahuan ilmiah ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang berharga, terutama dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Siswa diharapkan mampu merekonstruksi informasi yang diperoleh dari lingkungan sekitar menjadi pengetahuan yang bersifat ilmiah, sehingga proses pembelajaran di kelas menjadi lebih bermakna. Dari Tabel 1, diperoleh hasil rekonstruksi yang menunjukkan bahwa tradisi sains asli telah diintegrasikan ke dalam sains ilmiah. Dalam konteks pengobatan tradisional, kearifan ini dapat menjadi sumber pembelajaran IPA yang berharga.

Tabel 2. Potensi kearifan lokal dalam pembelajaran IPA.

Kompetensi Dasar	Materi
3.2. Mengklasifikasikan makhluk hidup dan beda berdasarkan karakteristik yang diamati.	1. Klasifikasi makhluk hidup
4.2. Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati.	2. Mengumpulkan informasi terkait klasifikasi makhluk hidup berdasarkan persamaan ciri yang diidentifikasi, misalnya kelompok Protista, monera, plantae, fungi, dan Animalia.
3.3. Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	1. Unsur, Senyawa, dan Campuran
4.3. Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran.	2. Melakukan penyelidikan asam, basa, dan garam menggunakan indicator buatan dan alami.

Pembelajaran sains sangat berkaitan dengan kearifan lokal tentang alam sekitar karena pada dasarnya pelajaran biologi berfokus pada lingkungan sekitar (Tillery et al., 2011). Dengan demikian, penggunaan kearifan lokal ini dapat mendukung siswa dalam memahami konsep ilmiah melalui isu-isu yang relevan yang terkait dengan kehidupan siswa di lingkungan sekitar. Melalui pembelajaran berbasis etnosains, siswa dapat melakukan observasi langsung yang memungkinkan mereka mengidentifikasi pertanyaan ilmiah, menjelaskan fenomena secara ilmiah, dan menyimpulkan hasil analisis. Kegiatan ini sejalan dengan tuntutan pendidikan di abad 21, di mana siswa diharapkan dapat belajar secara mandiri, meningkatkan keterampilan berpikir kritis mereka, dan memahami suatu ilmu atau pembelajaran. Pendekatan etnosains dalam pembelajaran ini juga dapat terintegrasi dalam pembentukan karakter siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Ketoguran adalah pengobatan tradisional yang menggunakan kunyit dan kapur sirih sebagai bahan pengobatan yang diyakini dapat menyembuhkan pasien dari sakit kepala, demam, dan gangguan oleh makhluk halus. Praktik pengobatan ini masih diyakini oleh masyarakat karena merupakan warisan turun-temurun. Umumnya, pengobatan ketoguran dilakukan oleh seorang dukun kampung yang memiliki kemampuan batin yang kuat. Tidak semua orang dapat melakukan pengobatan ini karena membutuhkan keahlian khusus. Ketoguran dapat digunakan untuk merawat siapa pun tanpa memandang usia pasien. Pengobatan tradisional ketoguran memiliki dasar ilmiah dalam bidang kesehatan. Rekonstruksi pengetahuan masyarakat menjadi pengetahuan ilmiah memberikan pemahaman yang lebih mendalam secara ilmiah terhadap aturan atau kepercayaan yang dianut oleh masyarakat setempat. Oleh karena itu, pengetahuan ilmiah ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang berharga, terutama dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

DAFTAR RUJUKAN

- Akmal, A. U., Lia, Lestari, T., Asra, A., Effendy, Festiyed, & Skunda. (2020). Analisis Etnosains dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Kota Padang dan Bukittinggi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(2), 68–77. <http://dx.doi.org/10.24036/jippsd.v4i2.111385>
- Dorongsihae, V., Sambiran, S., & Pangemanan, F. (2022). Peran Pemerintah Desa Dalam Pengembangan Kearifan Lokal Di Desa Pontak Kecamatan Ranoyapo Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Governance*, 2(1), 1–11. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/governance/article/view/41449>

- Fahrozy, F. P. N., Irianto, D. M., & Kurniawan, D. T. (2022). Etnosains sebagai Upaya Belajar secara Kontekstual dan Lingkungan pada Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Edukatif: Juenal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 4337–4345. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2843>
- Keraf, S. (2006). *Etika Lingkungan*. Kompas.
- Sarini, P., & Selamat, K. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Etnosains Bali bagi Calon Guru IPA. *Wahana Matematika Dan Sains: Jurnal Matematika , Sains , Dan Pembelajarannya*, 13(1), 27–39. <https://doi.org/10.23887/wms.v13i1.17146>
- Silla, E. M., Dopong, M., Teuf, P. J., & Lipikuni, F. H. (2023). Kajian Etnosains pada Makanan Khas Usaku (Tepung Jagung) sebagai Media Belajar Fisika. *Jurnal Literasi Pendidikan Fisika*, 4(1), 30–39. <https://doi.org/10.30872/jlpf.v4i1.2060>
- Suwanto, Sri, W., & Rudi, H. (2019). *Pendidikan Lingkungan Berbasis Potensi Lokal* (Cetakan Pe). UR Press.
- Tillery, E., D., E., & C., R. (2011). *Integrated Science*. McGraw-Hill.