

MENGGALI POTENSI KEARIFAN LOKAL DALAM PEMBELAJARAN IPA: PERAN NILAI RELIGIUS DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MAHASISWA

Ulya Fawaida

Institut Agama Islam Negeri Kudus

ulyafawaida@iainkudus.ac.id

Zaenul Abidin

Universitas Terbuka

ufidila@gmail.com

Abstract: *This research was conducted with 50 students majoring in Science Education at IAIN Kudus. The objectives of this study were: 1) to identify local wisdom as a source of science education, 2) to analyze the integration of religious values in science education, and 3) to examine how the integration of local wisdom and religious values can enhance students' conceptual understanding. This study employed a mixed-methods approach. The findings revealed that the students utilized local potential and traditional knowledge as learning resources in science education. Moreover, the students integrated religious values such as responsibility, environmental concern, and preservation into their learning process. The integration of local wisdom and religious values in science education provided a contextual learning experience that presented a comprehensive understanding of natural phenomena and facilitated inquiry-based learning to construct students' multidisciplinary understanding. In conclusion, local wisdom in science education serves as a valuable learning resource that instills religious values and enhances students' conceptual understanding.*

Keywords: *Local wisdom potential, Science education, Religious, Conceptual understanding*

LATAR BELAKANG

Pentingnya kearifan lokal dalam pembelajaran IPA

Indonesia merupakan negara yang kaya dengan kearifan lokalnya. Kearifan lokal dapat dijadikan sumber pembelajaran bagi siswa di sekolah dengan mengangkat potensi lokal yang ada di sekitar lingkungan siswa. Penyelenggaraan pendidikan memiliki peran yang strategis dalam mengimplementasikan kebijakan konservasi kajian terhadap konservasi tidak terdapat khusus dalam mata pelajaran tertentu namun bisa terintegrasi dalam beberapa mata pelajaran salah satunya yaitu mata pelajaran IPA. Permendikbud nomor



58 tahun 2014, menyebutkan bahwa setiap siswa mampu menerapkan IPA secara bijaksana untuk menjaga dan memelihara kelestarian budaya.

Potensi kearifan lokal memiliki nilai yang sangat berharga dalam pembelajaran IPA, hal ini karena IPA memberikan konteks yang relevan dan nyata bagi siswa sehingga siswa dapat mempelajarinya secara langsung. Guru memegang peranan penting dalam melestarikan kearifan lokal, guru harus mampu memfasilitasi siswa untuk melestarikan kearifan lokal. Tantangan yang besar adalah bagaimana menyiapkan calon guru IPA yang tidak hanya memiliki kemampuan mengintegrasikan konsep-konsep IPA, namun juga mampu mengintegrasikan nilai-nilai religius dalam pembelajaran, merancang pembelajaran yang mampu mencegah degradasi budaya yang ada dimasyarakat. Penyebab mudarnya degradasi budaya atau moral karena semakin mudarnya budaya asli, dan masuknya budaya asing yang tidak sejalan dengan budaya sendiri dan termasuk rendahnya dukungan dan semangat masyarakat dalam menjaga dan melestarikan mengembangkan teknologi lokal dan kearifan lokal.

Pendidikan IPA merupakan suatu proses membelajarkan siswa agar memahami hakikat IPA yang meliputi aspek produk, proses, dan mengembangkan sikap ilmiah serta sadar terhadap nilai yang ada dimasyarakat untuk mengembangkan sikap dan tindakan yang aplikasi IPA yang positif. Dampak globalisasi telah menggeser nilai budaya lokal dengan nilai budaya asing dan fenomena siswa disekolah lebih siswa lebih menyakini bahwa konsep pengetahuan ilmiah lebih penting dan tidak ada hubungannya dengan kebudayaan masyarakat. Namun demikian, dalam kehidupan sehari-hari masih ada tokoh masyarakat yang mempertahankan tradisi lokal dan perlu adanya kerjasama dengan pendidikan sebagai upaya masif dalam melestarikan kearifan lokal.

Amanat konstitusi menyiratkan perlunya integrasi nilai-nilai agama dalam pembelajaran, khususnya dalam ilmu pengetahuan. Namun dalam kenyataannya masih adanya indikasi bahwa adanya dikotomi antara pembelajaran sains yang terpisah dari integrasi nilai-nilai islam. Adanya dikotomi ini menjadikan siswa jauh dari penanaman nilai keimanan dan ketaqwaan padahal dalam pembelajaran IPA objek pembelajarannya sebagian besar adalah alam semesta. Mestinya dengan mengintegrasikan pembelajaran IPA dengan nilai-nilai religius dapat menjadikan siswa menjadi beriman dan bertaqwa kepada Tuhan YME dengan bertindak mematuhi perintahnya dan menjauhi larangan-Nya.

Penelitian ini bertujuan untuk 1) untuk mengidentifikasi kearifan lokal sebagai sumber pembelajaran IPA, 2) menganalisis integrasi nilai religius dalam pembelajaran IPA, 3) bagaimana integrasi potensi kearifan lokal dan nilai religius dapat meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa Prodi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Kudus. Partisipan dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester 5 yang mengikuti mata kuliah etnosains. Jumlah partisipan adalah 50 orang dengan 5 laki-laki dan 45 perempuan. Penelitian ini menerapkan metode deskriptif dengan menghasilkan kearifan lokal yang diidentifikasi oleh mahasiswa.



Tahapan yang dilakukan adalah analisis kearifan lokal yang dilakukan secara kelompok sesuai dengan daerah asal mahasiswa. Mahasiswa ditugasi untuk melakukan identifikasi kearifan lokal melalui penerapan tiga metode, yaitu: wawancara, observasi, dan kajian literatur. Data yang diperoleh dilakukan analisis kesesuaian konsep IPA, kearifan lokal dan nilai religius.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian telah berhasil mengumpulkan data plotting kearifan lokal sebagai sumber pembelajaran, integrasi nilai religius dalam pembelajaran IPA, integrasi kearifan lokal dan nilai religius dalam meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa. Hasil dari pemetaan konsep tersebut disediakan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Identifikasi kearifan lokal sebagai sumber pembelajaran sesuai KD IPA SMP

NO	KD	Kearifan lokal
1	3.3 Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari	<ul style="list-style-type: none">✓ Konsep pembuatan madu mongso✓ Jenang kudus sebagai makanan khas kudus✓ Orog-orog sebagai makanan khas jepara
2	3.4 Menganalisis konsep suhu, pemuain, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan	<ul style="list-style-type: none">✓ Sistem pembuatan genteng✓ Sistem pembuatan batu bata✓ Proses pembuatan keramik balong✓ Proses pembuatan gerabah jepara
3	3.5 Menganalisis konsep energi, berbagai sumber energi, dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari termasuk fotosintesis	Proses pembuatan garam
4	3.7 Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut	<ul style="list-style-type: none">✓ Budaya boboa pada bayi atau ibu yang habis melahirkan✓ Ternak lebah madu dikabupaten kudus✓ Soto kerbau sebagai makanan khas kudus✓ Budaya mengkonsumsi parijoto di saat hamil bagi ibu-ibu
5	3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem	<ul style="list-style-type: none">✓ Mengenal cara pembuatan batik bakaran✓ Teknik dan konservasi tikar pandan



		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dampak pembuatan jamu tradisional ✓ Konservasi tanaman lontar dalam pembuatan makanan khas rembang”dumbeg”.
6	3.9 Menganalisis perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pemilihan jenis tanaman pada seni ukir jepara ✓ Budaya larung kepala kerbau di jepara
7	3.11 Menganalisis sistem tata surya, rotasi dan revolusi bumi, rotasi dan revolusi bulan, serta dampaknya bagi kehidupan di bumi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistem pranoto mongso ✓ Tradisi pernikahan menggunakan bulan jawa

Setelah mahasiswa mengidentifikasi kearifan lokal yang ada di desanya kemudian mahasiswa dengan teknik google form mengisi angket tentang integrasi nilai religius dalam pembelajaran IPA. Dengan adanya materi dari lingkungan sekitar maka mahasiswa dapat mengintegrasikannya dalam pembelajaran IPA agar pemahaman konsep mahasiswa bisa menyeluruh dalam menganalisis ataupun menafsirkan fenomena etnosains. Hasil survei integrasi etnosains dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Angket Peran Pemahaman Konsep terhadap Nilai Religius

No	Pernyataan	Partisipan yang menjawab	
		Setuju	Tidak setuju
1	Integrasi nilai religius dalam pembelajaran IPA dapat memberikan dimensi spiritual yang penting untuk melengkapi pemahaman konsep ilmiah siswa.	50	
2	Menganalisis integrasi nilai religius dalam pembelajaran IPA dapat membantu menggali hubungan antara sains dan nilai-nilai spiritual dalam kehidupan sehari-hari	50	
3	Pembelajaran IPA yang mengintegrasikan nilai religius dapat membantu siswa mengembangkan sikap etis dan moral yang kuat dalam mengaplikasikan pengetahuan ilmiah.	40	10
4	Melalui integrasi nilai religius, pembelajaran IPA dapat memberikan konteks yang relevan dan nyata bagi siswa dalam memahami konsep-konsep ilmiah	50	
5	Menganalisis efektivitas integrasi nilai religius dalam pembelajaran IPA dapat memberikan wawasan tentang bagaimana pendekatan tersebut dapat meningkatkan pemahaman konsep dan minat siswa terhadap sains.	50	

Berdasarkan tabel diatas, Pembelajaran dengan pendekatan kearifan lokal akan memaamkan konsep sehingga menambah nilai religius dan menjadikan mahasiswa lebih peduli terhadap lingkungan dan memberikan berbagai keuntungan. Pertama, mahasiswa

menjadi responsif terhadap kearifan lokal yang ada. Mahasiswa dapat mengetahui budaya tersebut merupakan bagian dari tradisi yang mengandung nilai, ilmu dan pesan yang secara tidak langsung kepada pada masyarakat untuk merawat alam. Kedua, dalam budaya masyarakat ada pelibatan unsur alam misalnya tanaman yang ada dalam ritual, waktu pelaksanaan(Pagi, siang, malam) yang merupakan suatu kepercayaan yang mengandung nilai ilmiah secara tidak langsung pada saat itu dan saat sekarang. Ketiga, dalam budaya atau tradisi ada nilai ilmiah yang tersirat yang mengandung kepercayaan dan memiliki unsur religius teradap kebudayaan yang ada dengan alasan tertentu.

Mahasiswa adalah generasi penerus dari generasi yang sebelumnya sudah ada. Adanya sekarang karena adanya peninggalan adat istiadat masyarakat sebelumnya. Kearifan lokal, nilai religius dan pemahaman konsep merupakan satu kesatuan yang tidak bisa di pisahkan. Kearifan lokal terbentuk karena adanya hubungan dengan Tuhan, hubungan dengan manusia. kearifan lokal perlu dipahami konsepnya untuk tetap lestari dengan nilai religius yang menjadi dasar berperilaku sehingga terwujud dalam sikap kepedulian terhadap lingkungan.

POTENSI LOKAL SEBAGAI SUMBER PEMBELAJARAN IPA

Penelitian ini tidak hanya mengidentifikasi kearifan lokal, dalam kegiatan ini melatih pada mahasiswa agar terampil dalam melakukan telaah terhadap sumber belajar dari lingkungan. Kegiatan ini memberikan pengalaman bagu mahasiswa IPA tentang cara mengungkap informasi dari lingkungan yang cocok untuk dipelajari dengan kompetensi dasar yang ada dalam IPA.

Dengan diperolehnya pengalaman dari budaya yang ada dimasyarakat terkait konsep IPA, diharapkan para mahasiswa tumbuh rasa menghargai leluhur dan muncul keinginan untuk berinteraksi dengan lingkungan secara bijaksana sehingga berdampak bagi kemampuan belajar siswa dan berdampak positif terhadap lingkungan. Memasukkan unsur budaya dalam kurikulum sekolah sangat bermanfaat. Pengetahuan budaya dapat membantu siswa menghubungkan identitas budaya dan ilmu pengetahuan, sehingga sehingga siswa mengenal identitas bangsanya¹. Diintegrasikannya unsur kebudayaan dalam pembelajaran IPA merupakan cara yang menarik untuk meningkatkan minat belajar siswa dan meningkatkan kemampuan berfikir kritis². Pembelajaran IPA dengan budaya merupakan pembelajaran konstruktivisme dimana masing masing siswa memiliki pengalaman sendiri-sendiri dalam budaya dan mampu mengaitkannya dengan IPA.

Kompetensi IPA yang sebagian besar adalah mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari dapat dimanfaatkan sebagai pintu masuk guru dalam menghubungkan konsep IPA dengan kearifan lokal³. Dengan kearifan lokal pembelajaran menjadi kontekstual sehingga

¹ Haris Firmansyah, "Cagar Budaya Sepanjang Das Batanghari Dan Potensinya Sebagai Sumber Pembelajaran Sejarah," *Innovative: Journal Of Social Science Research* 3, no. 2 (2023): 9521–30.

² A Widyawati and S Sujatmika, "Electronic Student Worksheet Based on Ethnoscience Increasing HOTS: Literature Review," *InCoTES: International Conference on Technology, Education and Sciences*, 2020, 27–31, <http://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/incotes/index>.

³ P. Parmin, "Potensi Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran IPA Di SMP. Prosiding KPSDA, 1(1). Solo: FKIP UNS.," 2015, 278–82.



meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Pembelajaran menggunakan budaya lokal meningkatkan sikap peduli lingkungan, menjadikan siswa berfikir kritis dan kolaboratif.

INTEGRASI NILAI RELIGIUS DALAM PEMBELAJARAN IPA

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang mencakup antara fakta, proses, dan produk, dan teori tentang peristiwa alam. Guru diharapkan mampu memahami konsep IPA pada siswa, mengembangkan aspek ketrampilan proses dan sikap ilmiah siswa serta menumbuhkan minat rasa ingin tahu terhadap alam sekitarnya⁴. Ruang lingkup pembelajaran IPA adalah semua benda yang ada di alam baik itu benda hidup maupun benda mati. Apa yang dilihat oleh siswa terkait fenomena alam menjadi hal yang menarik untuk ditanyakan dan dikaji secara mendalam, karena objek kajian IPA adalah alam semesta.

Manusia memiliki akal yang di berikan oleh Allah untuk menganalisis apa saja yang ada di alam ini sebagai pembelajaran manusia. Agama dan IPA merupakan kesatuan yang tidak bisa dipisahkan dan saling menyapa menjadi bangunan keilmuan utuh untuk sebuah kemajuan sebuah teknologi. Dalam Al quran tersimpul ayat yang menganjurkan untuk menggunakan akal pikiran dengan demikian menjadikan manusia untuk berfikir kritis.

Sebagaimana Allah Swt Berfirman dalam Q.S. Al-Israa ayat 70 berbunyi:

وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُمْ مِّنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ
مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا

Artinya: *Dan sungguh, Kami telah memuliakan anak cucu adam, dan kami angkut mereka di darat dan di laut, dan kami beri mereka rezeki dari yang baik-baik dan Kami lebihkan mereka di atas banyak mahluk yang kami ciptakan dengan kelebihan yang sempurna.*

Dari ayat diatas dijelaskan bahwa akal merupakan kelebihan manusia yang diberikan Allah Swt dan menjadi pembeda antar manusia dengan mahluk lainnya karena itu, Allah mendorong manusia menggunakan akalnya untuk berfikir. Berfikir bagaimana cara menjaga alam dan mengelola alam. Hal ini sesuai dengan kompetensi yang harus di kuasai yaitu berfikir kritis. Penelitian dengan etnosains berbasis kontekstual dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis pada materi fisika⁵. Penggunaan bahan ajar IPA menggunakan etnosains sebagai sumber pembelajaran juga efektif meningkatkan kemampuan berfikir kritis⁶. Dengan integrasi nilai religius dalam pembelajaran IPA menggunakan budaya lokal menjadikan mahasiswa belajar secara multidisipliner, belajar bersyukur, belajar menjaga lingkungan, belajar merawat tradisi-tradisi warisan

⁴ ewita cahaya Ramadanti, “Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA,” *Jurnal Tawadhu* 4, no. 1 (2020): 1053–62.

⁵ Eko Risdianto et al., “The Effect of Ethno Science-Based Direct Instruction Learning Model in Physics Learning on Students’ Critical Thinking Skill,” *Universal Journal of Educational Research* 8, no. 2 (2020): 611–15, <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080233>.

⁶ Lina Kumalasari and Sri Sulistyorini, “Development of Supplementary Science Teaching Materials with Ethnoscience Contained to Foster Students’ Critical Thinking,” *Journal of Primary Education* 8, no. 9 (2019): 326–33.



masyarakat. Belajar IPA dengan nilai religius meningkatkan kepercayaan pada diri mahasiswa semua yang ada di dalam ini memiliki tujuan tertentu dan manfaat bagaimana kita bisa memanfaatkan secara bijaksana dengan memperhatikan keseimbangan lingkungan, ekosistem alam karena antara satu komponen dengan yang lain saling berhubungan.

INTEGRASI POTENSI KEARIFAN LOKAL DAN NILAI RELIGIUS DAPAT MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MAHASISWA.

Dalam tataran konseptual integrasi nilai dalam pembelajaran IPA mengacu kepada pemahaman bahwa ilmu pengetahuan apapun ilmu pengetahuan termasuk ilmu pengetahuan alam adalah sarana menuju Tuhan, jika manusia sejak dini menyadari bahwa kehidupan di dunia menuntutnya untuk mencapai kehidupan akhirat maka, manusia harus membuat skala prioritas. Dengan menempatkan ilmu agama sebagai posisi terpenting.

Pemahaman integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran IPA (sains) tersirat dalam Al Qur'an. Al Qur'an tidak mempertentangkan antara sains dan agama. Bahkan banyak ayat Al Qur'an menekankan agar manusia senantiasa memikirkan kejadian di alam untuk memperteguh keyakinan agamanya. Sains dalam hal ini merupakan bagian integral dari agama Islam. Sains mengajarkan kepada manusia tentang bagaimana mengelola alam, melakukan berbagai proses, dan memproduksi untuk kehidupan manusia. Sementara agama mengajarkan tentang sistem nilai⁷. Agama mengajarkan tentang nilai ketaqwaan terhadap Khalik serta nilai kebaikan terhadap sesama.

Pada saat ini banyak sekali karakter dan sikap perilaku siswa yang kurang mencerminkan sebagai siswa yang pernah belajar sains (IPA); misalnya membuang sampah tidak pada tempatnya, kejujuran dalam mengerjakan tes atau tugas yang diberikan guru, kejujuran dalam melaporkan kegiatan praktikum, kesantunan dalam berbicara di depan guru atau orang tua, dan sikap-sikap yang tak terpuji lainnya⁸. Dalam kurikulum 2013 pada kompetensi inti menghadirkan tiga pokok bahasan yaitu kompetensi religius, kompetensi pribadi dan sosial, kompetensi pengetahuan. Kompetensi religius penting untuk menghargai dan mengayati ajaran agama yang dianutnya, serta menjadi bagian dari isu utama pendidikan, selain menjadi bagian dari proses pembentukan akhlak anak bangsa, pendidikan karakter ini pun juga diharapkan mampu menjadi pondasi utama dalam menyukseskan Indonesia Emas pada tahun 2025⁹.

Integrasi nilai religius, pembelajaran IPA dapat memberikan konteks yang relevan dan nyata bagi siswa dalam memahami konsep-konsep ilmiah. Banyak materi ke-IPaan yang langsung bersinggungan dengan alam. Salah satu contoh adalah ekosistem. Dalam ekosistem mahasiswa mempelajari komponen abiotik dan biotik yang keduanya harus seimbang. Dalam ekosistem juga mengenal istilah simbiosis mutualisme sehingga manusia dalam memanfaatkan potensi sumber daya alam harus bijak tidak eksploitasi secara besar-besaran sehingga menyebabkan kerusakan. Kualitas lingkungan hidup sebagai indikator

⁷ Novianti Muspiroh, "Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah," *Jurnal Pendidikan Islam* 28, no. 3 (2013): 173, <https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/Quality/article/view/2099>.

⁸ Sudarmin, *Pendidikan Karakter, Etnosains Dan Kearifan Lokal (Konsep Dan Penerapannya Dalam Penelitian Dan Pembelajaran Sains)*, 2014.

⁹ Sudarmin.



pembangunan dan ajaran Islam sebagai teknologi untuk mengelola dunia jelas merupakan pesan strategis dari Allah SWT untuk diwujudkan dengan sungguh-sungguh oleh setiap muslim¹⁰.

Indikator pemahaman konsep menurut Depdiknas (2008) terdiri atas (1) Menyatakan kembali konsep yang telah dikomunikasikan, (2) Mengategorikan objek berdasarkan sifat dalam sebuah konsep (3) Memberikan contoh untuk mendefinisikan kembali sebuah konsep, (4) Menyatakan kembali sebuah konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, (5) Menetapkan persyaratan kecukupan sebuah konsep, dan (6) Menerapkan sebuah konsep dalam pemecahan masalah. Dengan dikuasainya indikator pemahaman konsep pada mahasiswa dengan menggunakan potensi kearifan lokal sebagai sumber belajar maka akan menjadikan mahasiswa berperilaku dan berkarakter religius. Penggunaan etnosains sebagai sumber belajar efektif meningkatkan pemahaman konsep IPA, sebagaimana penelitian Desain E-Modul Larutan Elektrolit-Nonelektrolit Multirepresentasi Terintegrasi Etnosains Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep¹¹, model Project Based Learning (PjBL) dengan pendekatan etnosains dapat meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan proses sains, sikap konservasi, dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik¹².

Guru memainkan peran penting dalam melestarikan pengetahuan lokal dan harus memfasilitasi siswa dalam melakukan hal yang sama¹³. Mereka dapat menggunakan pengetahuan lokal profesional mereka untuk meningkatkan keterampilan berpikir siswa dan mempromosikan wacana intelektual di kelas¹⁴. Pemahaman guru tentang pengetahuan adat dapat digunakan untuk meningkatkan pembelajaran siswa dengan memasukkan pengetahuan dan bahasa lokal ke dalam kurikulum¹⁵. Selain itu, guru dapat memanfaatkan kearifan lokal dan nilai-nilai masyarakat untuk menanamkan karakter konservasi pada calon guru sains¹⁶. Pendidikan penting dalam melestarikan dan memelihara pengetahuan adat dan tradisional, dan guru memiliki tanggung jawab untuk melindungi pengetahuan ini dalam ekonomi pasar global¹⁷. Difusi pengetahuan di antara

¹⁰ M Arief, “Integrasi Materi IPA ‘Ekosistem Bagi Kehidupan Manusia’ Dengan Ayat Al;Qur’an,” *Jurnal Islam Kependidikan Dan Keagamaan* 07, no. 01 (2023): 94–111.

¹¹ Audhea Kartini Puspaningrum, Woro Sumarni, and Sudarmin, “Desain E-Modul Larutan Elektrolit-Nonelektrolit Multirepresentasi Terintegrasi Etnosains Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep,” *Journal of Chemistry In Education* 1, no. 2252 (2022): 15–21.

¹² Agus Muliadi, Muhammad Sarjan, and Joni Rokhmat, “Pendidikan Ipa Multidimensional Pada Etnosains Bale Adat Sasak: Perspektif Filsafat,” *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, no. 4 (2022): 2799–2811, <https://doi.org/10.58258/jjime.v8i4.3987>.

¹³ Hazri Jamil, Rohani Arbaa, and Mohamad Zohir Ahmad, “Exploring the Malaysian Rural School Teachers’ Professional Local Knowledge in Enhancing Students’ Thinking Skills,” *Journal of Education and Learning* 6, no. 2 (2016): 25, <https://doi.org/10.5539/jel.v6n2p25>.

¹⁴ Stephen Hussman, “Citizen Krueger : An Examination of Cultural Province and Community Preservation Citizen Krueger : An Examination of Cultural Province and Community Preservation,” 2014.

¹⁵ Violet Zengeya-Makuku et al., “Secondary School Teachers’ Conceptions Of Indigenous Knowledge : A Basis For Its Inclusion Into The Curriculum,” *International Journal of Innovative Research & Development* 2, no. 8 (2013): 446–52.

¹⁶ Riva Ismawati et al., “Instilling The Conservation Character Through Reconstruction of Scientific Knowledge Based on Local Wisdom,” *Indonesian Journal of Science and Education* 4, no. 1 (2020): 35, <https://doi.org/10.31002/ijose.v4i1.1434>.

¹⁷ Zane Rhea, “The Preservation and Maintenance of the Knowledge of Indigenous Peoples and Local Communities : The Role of Education,” *AARE Conference, Melbourne, 2004*, 1–15.



guru dan siswa di universitas lokal dipengaruhi oleh berbagai faktor, dan memahami faktor-faktor ini dapat membantu mempromosikan pelestarian dan transfer pengetahuan di perguruan tinggi lokal¹⁸.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam mengidentifikasi kearifan lokal sebagai sumber pembelajaran IPA dapat dilakukan dengan mengkaji konsep kompetensi dasar dengan kearifan lokal. Penerapan pembelajaran IPA dengan memanfaatkan potensi kearifan lokal akan menunculkan religius, pembelajaran IPA harus mengintegrasikan potensi kearifan lokal dan nilai religius dapat meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa dan menjadikan manusia yang beriman dan bertaqwa dalam menjaga alam semesta.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, M. "Integrasi Materi IPA 'Ekosistem Bagi Kehidupan Manusia' Dengan Ayat Al;Qur'an." *Jurnal Islam Kependidikan Dan Keagamaan* 07, no. 01 (2023): 94–111.
- Firmansyah, Haris. "Cagar Budaya Sepanjang Das Batanghari Dan Potensinya Sebagai Sumber Pembelajaran Sejarah." *Innovative: Journal Of Social Science Research* 3, no. 2 (2023): 9521–30.
- Hussman, Stephen. "Citizen Krueger : An Examination of Cultural Province and Community Preservation Citizen Krueger : An Examination of Cultural Province and Community Preservation," 2014.
- Ismawati, Riva, Eko Juliyanto, Setiyo Prajoko, and Eva Rahayuningsih. "Instilling The Conservation Character Through Reconstruction of Scientific Knowledge Based on Local Wisdom." *Indonesian Journal of Science and Education* 4, no. 1 (2020): 35. <https://doi.org/10.31002/ijose.v4i1.1434>.
- Jamil, Hazri, Rohani Arbaa, and Mohamad Zohir Ahmad. "Exploring the Malaysian Rural School Teachers' Professional Local Knowledge in Enhancing Students' Thinking Skills." *Journal of Education and Learning* 6, no. 2 (2016): 25. <https://doi.org/10.5539/jel.v6n2p25>.
- Kumalasari, Lina, and Sri Sulistyorini. "Development of Supplementary Science Teaching Materials with Ethnoscience Contained to Foster Students' Critical Thinking." *Journal of Primary Education* 8, no. 9 (2019): 326–33.
- Muliadi, Agus, Muhammad Sarjan, and Joni Rokhmat. "Pendidikan Ipa Multidimensional Pada Etnosains Bale Adat Sasak: Perspektif Filsafat." *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, no. 4 (2022): 2799–2811. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i4.3987>.
- Muspiroh, Novianti. "Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah." *Jurnal Pendidikan Islam* 28, no. 3 (2013): 173. <https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/Quality/article/view/2099>.
- Parmin, P. "Potensi Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran IPA Di SMP. Prosiding KPSDA,

¹⁸ Hussman, "Citizen Krueger : An Examination of Cultural Province and Community Preservation Citizen Krueger : An Examination of Cultural Province and Community Preservation."



I (1). Solo: FKIP UNS.,” 2015, 278–82.

- Puspaningrum, Audhea Kartini, Woro Sumarni, and Sudarmin. “Desain E-Modul Larutan Elektrolit-Nonelektrolit Multirepresentasi Terintegrasi Etnosains Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep.” *Journal of Chemistry In Education* 1, no. 2252 (2022): 15–21.
- Ramadanti, ewita cahaya. “Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA.” *Jurnal Tawadhu* 4, no. 1 (2020): 1053–62.
- Rhea, Zane. “The Preservation and Maintenance of the Knowledge of Indigenous Peoples and Local Communities : The Role of Education.” *AARE Conference, Melbourne, 2004*, 1–15.
- Risdianto, Eko, Meli Junia Dinissjah, Nirwana, and Muhammad Kristiawan. “The Effect of Ethno Science-Based Direct Instruction Learning Model in Physics Learning on Students’ Critical Thinking Skill.” *Universal Journal of Educational Research* 8, no. 2 (2020): 611–15. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080233>.
- Sudarmin. *Pendidikan Karakter, Etnosains Dan Kearifan Lokal(Konsep Dan Penerapannya Dalam Penelitian Dan Pembelajaran Saians)*, 2014.
- Widayati, A, and S Sujatmika. “Electronic Student Worksheet Based on Ethnoscience Increasing HOTS: Literature Review.” *InCoTES: International Conference on Technology, Education and Sciences, 2020*, 27–31. <http://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/incotes/index>.
- Zengeya-Makuku, Violet, Lovemore Kushure, Alfred Zengeya, and Crispen. Erinso Bhukuvhani. “Secondary School Teachers’ Conceptions Of Indigenous Knowledge : A Basis For Its Inclusion Into The Curriculum.” *International Journal of Innovative Research & Development* 2, no. 8 (2013): 446–52.

