STUDI LITERATUR : TRADISI PEMBUATAN JAMU SEBAGAI SUMBER BELAJAR IPA

Hanifah[1], Habibi[2] , Herowati[3]

[1] Pendidikan IPA, FKIP, Universitas Wiraraja Sumenep, 69451, Indonesia
Hanifahniafa27@gmai.com
[2] Pendidikan IPA, FKIP, Universitas Wiraraja Sumenep, 69451, Indonesia
habibie@wiraraja.ac.id
[3] Pendidikan IPA, FKIP, Universitas Wiraraja Sumenep, 69451, Indonesia
herowati.fkip@wiraraja.ac.id

Diterbitkan tanggal: 15 Februari 2026

Abstrak

Pembelajaran IPA seharusnya mengaitkan konsep sains dengan fenomena yang dekat dengan kehidupan siswa. Salah satu potensi yang dapat dimanfaatkan adalah tradisi pembuatan jamu sebagai bentuk kearifan lokal yang kaya akan nilai ilmiah. Penelitian ini bertujuan mengkaji literatur mengenai pemanfaatan tradisi pembuatan jamu sebagai sumber belajar kontekstual dalam Pembelajaran IPA. Metode yang digunakan yaitu narrative review dengan menelaah artikel ilmiah relevan dari tahun 2021-2025 Google Scholar. Hasil kajian menunjukkan bahwa aktivitas pembuatan jamu dapat digunakan untuk mengenalkan konsep campuran, larutan, dan bahan alam, serta menumbuhkan sikap ilmiah dan apresiasi terhadap budaya lokal. Dengan demikian, tradisi pembuatan jamu dapat menjadi sumber belajar yang efektif untuk mengintegrasikan sains dengan kearifan lokal.

Kata Kunci : kearifan lokal, jamu, pembelajaran IPA

Abstract

Science learning should connect scientific concepts with phenomena close to students' daily lives. One potential approach is utilizing the traditional practice of jamu (herbal medicine) making as a form of local wisdom rich in scientific value. This study aims to review literature on the use of jamu-making traditions as contextual learning resources in science education. The method used is a narrative literature review by analyzing relevant scientific articles from 2021 to 2025 Google Scholar. The results show that jamu-making activities can introduce concepts of mixtures, solutions, and natural ingredients, while fostering scientific attitudes and appreciation for local culture. Therefore, the jamu-making tradition serves as an effective learning resource for integrating science with local wisdom.

Keywords: local wisdom, jamu, science learning.

Pendahuluan

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Memiliki peranan penting dalam membentuk cara berpikir ilmiah, sikap kritis, dan kemampuan memahami fenomena alam yang terjadi disekitar siswa. Namun, pembelajaran IPA di sekolah masih banyak yang bersifat teoritis dan belum mengaitkan konsep sains dengan praktik kehidupan sehari-hari, termasuk potensi budaya lokal yang dekat dengan siswa (Yasir 2024). Akibatnya, Siswa cendrung menghafal konsep tanpa memahami penerapannya dalam kehidupan nyata, sehingga pembelajaran menjadi kurang bermakna (Mukti, Suastra, dan Aryana 2022).

Salah satu strategi yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam pembelajaran IPA. Kearifan lokal merupakan pengetahuan , nilai, dan praktik yang diwariskan masyarakat secara turun-temurun dan dapat dijadikan sebagai sumber belajar ilmiah (L.M. Siagian 2024). Melalui pengenalan kearifan lokal, siswa mampu melihat sebetulnya ilmu pengetahuan tidak hanya berasal dari teori modern, tetapi juga dapat ditemukan dalam tradisi dan budaya daerah.

Salah satu bentuk kearifan lokal yang kaya akan nilai ilmiah adalah tradisi pembuatan jamu. Jamu merupakan ramuan tradisional berbahan dasar tumbuhan yang telah digunakan masyarakat Indonesia sejak lama untuk menjaga kesehatan dan kebugaran tubuh (Satriyati 2016) Dalam proses pembuatan jamu, terdapat berbagai aktivitas yang berkaitan dengan konsep IPA seperti campuran, larutan, pemanasan, dan penguapan yang dapat digunakan sebagai sumber belajar disekolah. Melalui kegiatan tersebut, siswa dapat mempelajari konsep sains secara langsung, sekaligus memahami warisan budaya bangsa yang bernilai tinggi.

Selain mengandung nilai ilmiah, tradisi pembuatan jamu juga mengajarkan nilai karakter seperti ketelitian, kesabaran, dan kepedulian terhadap lingkungan. Pembelajaran yang memanfaatkan praktik tradisional seperti jamu dapat menumbuhkan sikap ilmiah dan rasa bangga terhadap budaya lokal. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Siyati dan Kamariyah 2022) yang menyatakan bahwa penerapan etnosains dalam pemnbelajaran IPA mampu meningkatkan pemahaman konsep sains dan memperkuat identitas budaya siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan bahwa permasalahan utama dalam pembelajaran IPA adalah belum optimalnya pemanfaatan kearifan lokal sebagai sumber belajar. Untuk menjawab hal tersebut, penelitian ini memnggunakan pendekatan Narrative Literature Review (NLR) dengan menganalisis berbagai literatur ilmiah yang relevan pada periode 2021–2025.

Melalui kajian ini, penelitian bertujuan untuk menganalisis potensi tradisi pembuatan jamu sebagai bentuk kearifan lokal yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran IPA. Kajian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman teoritis tentang hubungan antara sains dan budaya lokal serta menjadi referensi bagi pendidik dalam mengembangkan pembelajaran IPA berbasis etnosains yang bermakna dan kontekstual dengan kehidupan masyarakat Indonesia.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Narrative Literature Review (NLR) yang berfokus pada analisis dan sintesis berbagai literatur ilmiah secara sistematis namun bersifat deskriptif. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman menyeluruh mengenai potensi tradisi pembuatan jamu sebagai bentuk kearifan lokal yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran IPA di sekolahMetode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang tidak berorientasi pada eksperimen langsung, melainkan pada penelaahan hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan.

Sumber data penelitian berupa artikel ilmiah nasional dan internasional yang diperoleh dari basis data digital seperti Google Scholar dan portal jurnal terakreditasi Sinta, yang diterbitkan pada periode 2021–2025. Pengelolaan referensi dilakukan menggunakan mendeley, sedangkan pencatatan hasil pencarian dan sintesis literatur dilakukan melalui Microsoft word untuk memudahkan proses pengelompokan dan analisis. Artikel yang dipilih memenuhi kriteria inklusi, yaitu membahas topik yang berkaitan dengan kearifan lokal, tradisi pembuatan jamu, serta pembelajaran IPA, dan memiliki relevansi dengan pendekatan etnosains dalam konteks pendidikan sains.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui empat tahapan utama, yaitu identifikasi, seleksi literatur, evaluasi kualitas, dan ekstraksi data. Teknik pengambilan sampel literatur yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu pemilihan artikel secara sengaja berdasarkan kesesuaian dengan fokus penelitian. Dari hasil seleksi diperoleh sejumlah artikel yang kemudian dianalisis lebih lanjut untuk menemukan pola, tema, serta keterkaitan antara konsep kearifan lokal, nilai ilmiah dalam tradisi pembuatan jamu, dan penerapannya dalam pembelajaran IPA.

Instrumen penelitian berupa lembar telaah literatur (literature review checklist) yang disusun berdasarkan indikator pemanfaatan kearifan lokal dalam pembelajaran IPA. Validasi instrumen dilakukan melalui expert judgment oleh dua dosen bidang Pendidikan IPA untuk memastikan kejelasan dan kelayakan indikator yang digunakan dalam proses kajian. Data dianalisis menggunakan analisis isi naratif (narrative content analysis) untuk menafsirkan hasil penelitian terdahulu, menemukan kesamaan serta perbedaan temuan, dan menyusun sintesis naratif yang menjelaskan hubungan antara kearifan lokal, tradisi jamu, dan pembelajaran IPA.

Untuk menjaga keabsahan hasil, penelitian ini menerapkan triangulasi sumber, audit trail, serta peer review. Strategi tersebut dilakukan agar proses analisis berjalan secara objektif, transparan, dan dapat direplikasi oleh peneliti lain (Yasir 2024).

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

Tabel berikut menunjukkan beberapa artikel penelitian yang berkaitan dengan pemanfaatan kearifan lokal, khususnya tradisi pembuatan jamu, dalam pembelajaran IPA pada berbagai jenjang pendidikan yang telah dianalisis.

Tabel.1Penelitian tentang Pemanfaatan Kearifan Lokal Jamu dalam Pembelajaran IPA

No	Judul	Penulis	Jenis Penelitian	Subjek Penelitian	Hasil
1	Inovasi Modul Etnosains Jamu Tradisional sebagai pembelajaran Berbudaya dam Melek Sains	(Septiana 2025)	R&D	SMP	Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul pembelajaran etnosains berbasis jamu tradisional dinilai memiliki tingkat kelayakan yang sangat tinggi berdasarkan penilaian para ahli. Modul tersebut terbukti mampu mengembangkan literasi sains, meningkatkan kesadaran terhadap budaya lokal, serta menumbuhkan minat belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Siswa menunjukkan antusiasme yang lebih besar karena materi yang dipelajari berkaitan erat dengan lingkungan dan budaya di sekitar mereka.
2	Kajian Etnosains Ramuan Tradisional Keraton Sumenep dan Kaitannya dengan Pembelajaran IPA	A. Putri, N. Qomaria, & A. Y. R. Wulandari (2022)	Kajian Etnosains / Studi Literatur	SMP	Temuan penelitian mengungkap bahwa ramuan tradisional yang berasal dari Keraton Sumenep mengandung langkah-langkah ilmiah seperti pemanasan, ekstraksi, penyaringan, dan proses pencampuran bahan. Unsur-unsur ini dapat diintegrasikan dengan materi IPA di sekolah. Pemanfaatan kearifan lokal tersebut terbukti membantu siswa memahami konsep IPA secara lebih kontekstual melalui pendekatan pembelajaran berbasis budaya..
3	Pengembangan Website Kearifan Lokal Jamu Madura sebagai	(Putera 2021)	R&D	SMP	Penggunaan website yang memuat informasi tentang jamu Madura dinyatakan valid dan mudah dipraktikkan sebagai media

	Media Pembelajaran IPA				pembelajaran. Media digital ini membantu meningkatkan literasi teknologi siswa serta mempermudah pemahaman konsep IPA melalui tampilan visual proses pembuatan jamu yang berlandaskan kearifan lokal. Siswa menjadi lebih mampu mengaitkan materi sains dengan pengalaman sehari-hari.
4	Kelayakan Media Flipbook Kearifan Lokal Jamu Madura	L. Safitri (2024)	R&D	SMP	Media flipbook berbasis jamu Madura memperoleh skor kelayakan yang sangat tinggi dalam penelitian. Penggunaan media ini mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dan membantu mereka memahami konsep IPA melalui visualisasi proses pembuatan jamu secara lebih menarik. Kehadiran flipbook menjadikan pembelajaran terasa lebih kontekstual dan tidak monoton.
5	Pengembangan E-Ensiklopedia IPA: Ragam Jamu Indonesia	C. M. Sari (2024)	R&D	SMP	Bahan ajar berupa e-ensiklopedia ragam jamu dinilai layak dan menarik untuk digunakan dalam pembelajaran IPA. Media ini mampu meningkatkan ketertarikan siswa serta memperluas pengetahuan mereka mengenai berbagai jenis jamu tradisional di Indonesia beserta proses ilmiah yang menyertainya. Bahan ajar ini dinilai sesuai untuk mendukung materi zat dan campuran.
6	Pembelajaran Berbasis Etnosains dalam Konteks Budaya (Review)	M. Munawwarah (2025)	Review	SMP	Hasil kajian menunjukkan bahwa pembelajaran IPA berbasis etnosains, termasuk pemanfaatan tradisi jamu, secara konsisten memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa, kemampuan berpikir kritis, dan tingkat keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Pendekatan etnosains juga terbukti sejalan dengan Kurikulum Merdeka dan berperan dalam memperkuat identitas budaya peserta didik.
7	Kajian Etnosains Jamu Karapan Sapi Madura	Wildan S. R. (2024)	Kualitatif	SMP	Penelitian juga menemukan bahwa tradisi jamu Karapan Sapi melibatkan proses

					ilmiah seperti fermentasi dan ekstraksi yang berpotensi dijadikan sebagai sumber belajar IPA. Tradisi ini membantu siswa memahami konsep-konsep ilmiah melalui aktivitas yang dekat dengan kehidupan dan budaya sehari-hari
8	Pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal	(Slamet 2022)	Kajian Literatur	SMP	Kajian literatur memperlihatkan bahwa pengintegrasian kearifan lokal dalam pembelajaran IPA mampu menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna. Mengaitkan materi sains dengan budaya lokal memudahkan siswa dalam memahami konsep serta meningkatkan motivasi belajar, sehingga mendukung pemanfaatan tradisi jamu sebagai sumber belajar IPA yang kontekstual.

Pembahasan

Pembahasan dalam studi literatur ini memberikan gambaran komprehensif mengenai bagaimana tradisi pembuatan jamu dapat berfungsi untuk bahan ajar IPA yang kontekstual, relevan dengan budaya lokal, dan mendukung capaian pembelajaran pada kurikulum. Berdasarkan analisis terhadap delapan artikel terpilih pada periode 2021–2025, terlihat bahwa integrasi kearifan lokal berbasis jamu secara konsisten memberikan dampak positif terhadap motivasi belaja, pemahaman konsep, dan keterampilan proses sains siswa. Tradisi jamu yang kaya akan proses ilmiah menjadikannya sarana yang efektif untuk menghubungkan sains melalui pembelajaran nyata yang sesuai lingkup sosial siswa.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa proses pembuatan jamu memuat tahapan ilmiah seperti pemilihan bahan alami, pencucian, pemotongan, pemanasan, ekstraksi, penyaringan, hingga pencampuran bahan, yang semuanya relevan dengan materi IPA seperti campuran, perubahan wujud, pemanfaatan tumbuhan obat, dan sifat-sifat zat. Keterkaitan langsung antara aktivitas tradisional dan konsep ilmiah membuat pembelajaran menjadi lebih berarti lantaran siswa bukan sekedar menguasai konsep dari penjelasan guru, namun juga melalui pengalaman observasi dan praktik sederhana. Temuan (Amalia Putri dkk 2022) dan (Wildan 2023) memperkuat bahwa struktur ilmiah dalam proses ramuan tradisional dapat dipetakan secara efektif ke dalam kompetensi dasar IPA sehingga siswa mampu mengaitkan konsep yang dipelajari dengan praktik budaya lokal.

Penelitian terkait pengembangan media pembelajaran berbasis jamu juga menunjukkan hasil yang sangat positif. Media seperti modul etnosains, flipbook, website jamu Madura, dan e-ensiklopedia dinilai sangat layak digunakan dalam pembelajaran dan terbukti meningkatkan motivasi serta pemahaman siswa. Visualisasi proses pembuatan jamu melalui media digital membantu siswa menangkap konsep-konsep sains secara lebih konkret, terutama pada materi yang seringkali dianggap abstrak. Temuan (Satriyati 2016) dan (Amanda et al. 2024) mengungkapkan bahwa media berbasis jamu bukan sekedar memperdalam gagasan, namun turut menanamkan minat belajar karena pembelajaran menjadi lebih dekat dengan dunia nyata siswa.

Di samping itu, integrasi tradisi jamu dalam ranah belajar IPA berperan peran penting di penguatan identitas budaya. Siswa bukan sekedar fokus pada konsep ilmiah, namun sekaligus mengetahui kekayaan budaya Nusantara yang diwariskan turun-temurun. (Putera 2021) menunjukkan bahwa pengenalan ragam jamu Indonesia melalui bahan ajar kontekstual meningkatkan apresiasi budaya dan rasa bangga terhadap pengetahuan lokal. Pembelajaran yang mengaitkan sains dengan budaya juga selaras dengan semangat Kurikulum Merdeka yang menekankan pentingnya pembelajan kontekstual dan pengembangan karakter pelajar pancasila.

Selain meningkatkan pemahaman konsep, tradisi pembuatan jamu juga memberikan peluang untuk siswa dalam memperkuat kompetensi proses sains seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, menganalisis, dan mengomunikasikan hasil. Aktivitas seperti mengidentifikasi jenis rempah, melakukan percobaan ekstraksi sederhana, hingga mencatat perubahan yang terjadi selama proses pembuatan jamu memungkinkan siswa untuk berlatih metode ilmiah secara langsung. Temuan Munawwarah (2025) mengindikasikan bahwa penggunaan pendekatan etnosains seperti jamu dapat memperluas kompetensi berpikir kritis dan keterlibatan aktif siswa dalam pelajaran .

Namun demikian, beberapa tantangan juga ditemukan dalam implementasi pembelajaran berbasis kearifan lokal jamu. Penelitian menunjukkan adanya variasi pemahaman guru terhadap konsep etnosains, keterbatasan bahan ajar yang tersedia, serta minimnya fasilitas pendukung di beberapa sekolah. Selain itu, penelitian yang bersifat longitudinal maupun eksperimen lapangan dalam konteks pemanfaatan jamu masih terbatas sehingga efektivitas jangka panjangnya belum banyak diungkap. Kendati demikian, peluang riset ke depan sangat terbuka, misalnya melalui pengembangan perangkat pembelajaran berbasis proyek, kegiatan praktikum jamu pada jenjang sekolah dasar dan menengah, serta uji efektivitas jangka panjang terhadap penguatan kompetensi siswa.

Secara keseluruhan, hasil kajian ini menegaskan bahwa tradisi pembuatan jamu memiliki potensi besar sebagai sumber belajar IPA yang mampu mengintegrasikan konsep ilmiah, nilai budaya lokal, dan keterampilan berdasarkan proses belajar yang relevan dan berarti. Pembelajaran yang mengintegrasikan kearifan lokal lebih dari sekedar memperkuat pengetahuan konsep, namun juga mendorong motivasi, kreativitas, serta kecintaan siswa terhadap budaya daerahnya. Oleh karena itu, pemanfaatan tradisi jamu sebagai sumber belajar merupakan strategi pembelajaran inovatif yang layak dikembangkan di berbagai jenjang pendidikan untuk memperkuat relevansi pembelajaran IPA dengan kehidupan nyata siswa.

Kesimpulan dan Saran

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa tradisi pembuatan jamu memiliki potensi besarsebagai sumber belajar IPA yang kontekstual, relevan, dan bermaknabagi siswa. Proses ilmiah yang terdapat dalam pembuatan jamu seperti pencampuran, pemanasan, ekstraksi, penyaringan, dan pemanfaatan bahan alamdapat diintegrasikan langsung dengan konsep-konsep IPA di sekolah. Berbagai penelitian pada periode 2021–2025 konsisten menunjukkan bahwa integrasi kearifan lokal jamu berperan dalam meningkatkan motivasi belajar, pemahaman konsep, serta keterampilan proses sains siswa. Selain itu, pembelajaran berbasis tradisi jamu memberikan pengalaman autentik yang membantu siswa mengaitkan sains dengan budaya lokal, sekaligus memperkuat identitas budaya mereka. Dengan demikian, tradisi pembuatan jamu merupakan sumber belajar yang efektif untuk mengembangkan pembelajaran IPA berbasis etnosains yang selaras dengan Kurikulum Merdeka. Penelitian berikutnya disarankan melakukan uji implementasi secara langsung di kelas untuk membuktikan efektivitas penggunaan tradisi pembuatan jamu dalam pembelajaran IPA. Selain itu, penelitian lanjutan dapat memperluas fokus pada jenjang pendidikan yang berbeda, mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis proyek terkait jamu, atau mengukur pengaruhnya terhadap aspek lain seperti kreativitas, literasi sains, dan sikap ilmiah siswa. Guru juga disarankan untuk melakukan pelatihan dan pendalaman terkait etnosains agar integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran dapat terlaksana secara optimal dan berkelanjutan.

Ucapan Terimakasih

Segala puji bagi Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan lancar. Penulis menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada Universitas Trunojoyo Madura selaku penyelenggara Science Education National Conference (SENCO) 2025. Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh anggota civitas akademika Program Studi Pendidikan IPA Universitas Wiraraja atas dukungan, bimbingan, dan arahan yang telah diberikan sepanjang proses penyusunan penelitian ini.

Daftar Pustaka

Amalia Putri dkk. 2022. "Kajian Etnosains pada Ramuan Tradisional Keraton Sumenep dan Kaitannya dengan Pembelajaran IPA SMP." *Jurnal Pendidikan Mipa* 12(4):1148–55. doi: 10.37630/jpm.v12i4.762.

Amanda, Tasya Yulianita, Mochammad Yasir, Aditya Rakhmawan, Maria Chandra Sutardja, Bagus Rendy, Astid Putera, dan Universitas Trunojoyo Madura. 2024. "PENGEMBANGAN WEBSITE KEARIFAN LOKAL JAMU MADURA." 13(1).

L.M. Siagian. 2024. "Kajian Etnosains Pada Tradisi Pengobatan Ketoguran Sebagai Sumber Pembelajaran Ipa." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia* 14(2):30–35. doi: 10.23887/jppii.v14i2.80386.

Mukti, Husnul, I. Wayan Suastra, dan Ida Bagus Putu Aryana. 2022. "Integrasi Etnosains dalam pembelajaran IPA." *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)* 7(4):356–62.

Putera. 2021. "Inovasi Modul Etnosains: Jamu Tradisional Sebagai Pembelajaran Berbudaya dan Melek Sains." *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan* 3(2):288–97. doi: 10.31004/edukatif.v3i2.292.

Satriyati, Ekna. 2016. "POLA TRADISI MINUM JAMU : UPAYA PEMERTAHANAN PENGOBATAN LOKAL SEBAGAI IDENTITAS MASYARAKAT." 9(2):115–22.

Septiana. 2025. "Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (JP-IPA)." 06(01):11–23.

Siyati, Ririn, dan El Indahnia Kamariyah. 2022. "BELAJAR BERBASIS ETNOSAINS." 3(2):89–96.

Slamet. 2022. "Peran Pesantren dalam Melestarikan Jamu Tradisional: Studi Kasus di Madura Siti Muslichah." *Jurnal Cendekia Ilmiah* 1(4):423–28.

Wildan. 2023. "Harmoni di Pesantren , Model Pendidikan Multikultural Berbasis Kearifan Lokal." 3.

Yasir. 2024. "Peningkatan Keterampilan Guru dan Siswa Pesantren Dalam Membuat Jamu Herbal Berkearifan Lokal Madura Nano Partikel." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa* 2(8):3485–93. doi: 10.59837/jpmba.v2i8.1486.