



## **Identifikasi dan Eksplorasi Kearifan Lokal Desa Sembalun sebagai Pengembangan Modul Digital IPA**

**Najah Sholehah<sup>1\*</sup>, Rima Buana Prahastiwi<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Tadris IPA Biologi, Universitas Islam Negeri Mataram, Indonesia

<sup>2</sup>Tadris Fisika, Universitas Islam Negeri Mataram, Indonesia

\*e-mail: [najahsholehah@uinmataram.ac.id](mailto:najahsholehah@uinmataram.ac.id)

---

### **Info Artikel**

#### **Genesis Artikel:**

Received: 6 Maret 2025

Accepted: 27 Mei 2025

Published: 30 Juni 2025

---

#### **Keywords:**

*Identification; Local Wisdom; Sembalun Village; Science Digital Module*

#### **Kata Kunci:**

Identifikasi; Kearifan Lokal; Desa Sembalun; Modul Digital IPA

---

**DOI:** 10.18592/ak.v4i2.16031

---

### **ABSTRACT**

Indonesia has a variety of cultures and tribes so that it has various local wisdom in each region, especially in Sembalun Village, East Lombok. The purpose of this study is to determine local wisdom in Sembalun Village as a development of digital science modules and analyze how the right learning modules utilize local wisdom as a source and learning medium for junior high school students (SMP/MTs). The research method used is a qualitative approach with the type of ethnographic research. The data collection techniques are observation, interviews, and documentation. The sources of data for this research are teachers and students of SMPN 1 Sembalun East Lombok and the Sembalun Community of East Lombok. The analysis used is data collection, data display, and drawing conclusions or verification. The results showed that 4 types of local wisdom in Sembalun Village can be used as a source of student learning, namely local wisdom Tandang Mendet Dance, Ngayu-Ayu Custom, Bale Beleq Traditional House, and Cupak Gerantang Dance. Based on the type of local wisdom that has been obtained, it is classified into tangible local wisdom, so that the use of this local wisdom can be a source or learning media by being developed into a digital science module.

### **ABSTRAK**

Indonesia memiliki ragam budaya dan suku sehingga memiliki berbagai kearifan lokal di setiap daerah, khususnya di Desa Sembalun Lombok Timur. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kearifan lokal Desa Sembalun sebagai pengembangan modul digital IPA dan menganalisis bagaimana modul pembelajaran yang tepat dengan memanfaatkan kearifan lokal sebagai sumber dan media belajar siswa sekolah menengah pertama (SMP/MTs).

---

Metode penelitian yang digunakan ialah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian etnografi. Adapun teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sumber data penelitian ini adalah guru dan para siswa SMPN 1 Sembalun Lombok Timur serta Masyarakat Sembalun Lombok Timur. Analisis yang digunakan adalah pengumpulan data, menyajikan data, dan menarik simpulan atau verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 4 jenis kearifan lokal yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar siswa, yaitu kearifan lokal Tari Tandang Mendet, Adat Ngayu- Ayu, Rumah Adat Bale Beleq dan Tari Cupak Gerantang. Berdasarkan jenis kearifan lokal yang telah didapatkan maka diklasifikasikan menjadi kearifan lokal yang berwujud nyata, sehingga pemanfaatan kearifan lokal ini dapat menjadi sumber atau media belajar dengan dikembangkan menjadi modul digital IPA.

---

© 2024 Tadris Biologi, Tadris Fisika, Tadris Kimia, FTK UIN Antasari Banjarmasin.

## PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara yang memiliki komposisi suku yang beragam. Ada lebih dari 633 budaya yang berbeda yang hidup di Indonesia, menciptakan masyarakat multicultural (Pitoyo & Triwahyudi, 2018). Kearifan lokal sangat kaya di berbagai wilayah Indonesia (Jufri et al., 2020). Ragam budaya dan suku yang dimiliki sehingga Indonesia memiliki berbagai kearifan lokal di setiap daerah. Salah satunya di pulau Lombok khususnya di desa Sembalun, Lombok Timur. Sistem prinsip dan kebiasaan yang dipegang oleh sebuah masyarakat dalam interaksinya dengan budaya dan lingkungannya dikenal sebagai kearifan lokal (Agung, 2015). Kearifan lokal tidak hanya mencakup aspek budaya, tetapi juga tercermin dalam sikap, proses, dan produk kehidupan masyarakat yang dapat diintegrasikan dalam ilmu pengetahuan (Zahroul Fitriyah & Putri Wardani, 2022); (Setiawan et al., 2017).

Kearifan lokal merupakan identitas sebuah daerah. Tujuan dari pemanfaatan kearifan lokal adalah membuat tatanan dalam kehidupan masyarakat sehingga dapat diatur dengan baik, serta mampu membentuk karakteristik unik dalam suatu komunitas. Menurut Sulastri (2019), kearifan lokal merupakan bagian dari kebudayaan yang tak terpisahkan dari penyelenggaraan pendidikan. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang system Pendidikan Nasional yaitu Pendidikan Nasional adalah Pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 yang berakar pada nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman.

Tuntutan perubahan zaman dan globalisasi membawa dampak negatif bagi kearifan lokal serta karakter generasi penerus bangsa Indonesia. Pengaruh budaya asing menyebabkan pergeseran nilai-nilai kearifan lokal yang perlahan mulai memudar. Akibatnya, terjadi peningkatan kenakalan remaja serta penurunan moral, karakter, rasa kemanusiaan, dan nasionalisme. Saat ini, siswa yang mayoritas berasal dari suku Sasak mulai kurang memahami adat istiadat serta budaya mereka sendiri. Untuk mengatasi permasalahan ini perlu upaya pengintegrasian kearifan lokal ke dalam pembelajaran (Mashami et al., 2023).

Integrasi kearifan lokal ke dalam pembelajaran merupakan salah satu langkah strategis dalam Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini mendorong pembelajaran yang fleksibel,

kontekstual, dan relevan dengan potensi lokal serta karakteristik peserta didik. Nilai-nilai kearifan lokal yang diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran diharapkan dapat menjadikan pembelajaran lebih bermakna, mudah dipahami, dan dekat dengan pengalaman siswa (Suarningsih, 2019). Hal ini menjadi penting mengingat pendidikan harus selaras dengan kondisi sosial budaya masing-masing daerah.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat memberikan kontribusi yang signifikan ketika diintegrasikan dengan kearifan lokal. Seperti yang telah diketahui bahwa materi dalam IPA mencakup berbagai konsep dalam biologi, fisika, dan kimia yang membantu siswa memperoleh pengalaman serta kompetensi dalam memahami lingkungan sekitar. Secara mendasar, pembelajaran IPA bersifat empiris, mengandalkan metode tertentu untuk mengkaji fenomena serta fakta-fakta yang ada di alam (Ilhami et al., 2021). Secara sederhana pembelajaran IPA mempelajari berbagai fenomena alam di sekitar kita. Salah satu penelitian dalam kajian kearifan lokal yang terintegrasi dengan sains adalah penerapan kearifan lokal yang berkontribusi dalam meningkatkan karakter siswa (Maharani & Muhtar, 2022), integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran sains (Jufrida et al., 2020), kearifan lokal sebagai sumber belajar IPA (Ilhami et al., 2021) kearifan lokal berbasis model pembelajaran sains (Agung, 2015), kearifan lokal sasak dalam pembelajaran kimia (Mashami et al., 2023). Oleh sebab itu, integrasi budaya lokal dapat dilakukan dalam pembelajaran IPA (Sari et al., 2018).

Pembelajaran IPA bisa dikembangkan dengan memanfaatkan keunikan serta kekayaan potensi suatu daerah, termasuk budaya tradisional dan teknologi lokal (Ramdiah et al., 2020) (Whiten et al., 2017). Memperkenalkan kearifan lokal dapat menumbuhkan rasa hormat siswa terhadap budaya setempat, membantu mereka memahami nilai-nilai yang terkandung di dalamnya, serta menginternalisasi nilai-nilai tersebut sehingga terbentuk karakter yang kuat. Ketika sains dikaitkan dengan lingkungan kehidupan sehari-hari, siswa akan lebih menyukainya, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna dan berkesan bagi mereka. (Wilujeng et al., 2019).

Di Pulau Lombok, khususnya di Desa Sembalun, terdapat berbagai kearifan lokal yang perlu diidentifikasi dan dieksplorasi untuk mempermudah serta menjadi referensi bagi guru dalam mengajar IPA. Selain manfaat yang dirasakan oleh guru, pengintegrasian kearifan lokal dalam pembelajaran IPA juga memberikan dampak positif bagi siswa (Safitri et al., 2023), yaitu siswa mendapatkan wawasan baru tentang kearifan lokal yang ada di Desa Sembalun. Salah satu produk integrasi yang dapat dirasakan baik oleh guru maupun siswa yaitu, pengintegrasian kearifan lokal pada modul atau bahan ajar yang bisa digunakan dalam pembelajaran.

Pembuatan bahan ajar dalam perangkat pembelajaran yang terintegrasi dengan kearifan lokal diharapkan dapat menggali potensi unik setiap daerah dan mendorong peningkatan kreativitas serta karakter siswa. (Mannan et al., 2015). Bahan ajar yang efektif adalah bahan ajar yang disusun sesuai dengan kebutuhan penggunaannya, yang didasarkan pada faktor geografis, etnografis, dan karakteristik kekayaan daerah. Penggunaan konten kearifan lokal dalam pembelajaran tidak hanya dapat melestarikan pengetahuan tersebut, tetapi juga dapat mendukung siswa dalam mempelajari IPA melalui aplikasi pembelajaran yang nyata. (Hadi & Dazrullisa, 2018).

Berdasarkan deskripsi sebelumnya masih terdapat permasalahan dalam mengimplementasikan program kurikulum merdeka, kurikulum merdeka masih dalam masa transisi sehingga bahan ajar yang terintegrasi kearifan lokal masih tergolong kurang, terutama

pada pengembangan bahan ajar yang terintegrasi kearifan lokal. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara ke guru dan siswa di SMPN 1 Sembalun Lombok Timur bahwa bahan ajar yang digunakan secara umum masih menggunakan modul cetak dan belum terintegrasi dengan kearifan lokal. Kearifan lokal masih diterapkan secara terpisah pada program penguatan profil pelajar Pancasila diluar jam Pelajaran. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan mengintegrasikan bahan ajar/modul IPA dengan kearifan lokal. Pengintegrasian kearifan lokal dengan materi pelajaran juga dapat dijumpai pada penguatan profil pelajar Pancasila dalam kurikulum Merdeka (Kusnadi, 2022). Oleh karena itu, pengintegrasian kearifan lokal dengan bahan ajar terutama bahan ajar digital merupakan salah satu solusi strategis dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka dimana kearifan lokal.

Penelitian ini menggarisbawahi bahwa eksplorasi kearifan lokal di sekitar lingkungan sekolah sangat penting untuk dilakukan oleh guru. Hal ini berdampak pada pembuatan materi yang akan digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Selain itu eksplorasi kearifan lokal juga berdampak pada ide untuk mengembangkan bahan ajar yang akan digunakan terutama modul digital IPA. Jadi, penelitian ini sangat penting dilakukan untuk mempermudah guru dalam hal mengembangkan materi dan bahan ajar yang terintegrasi dengan kearifan lokal sebagai sumber belajar digital.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan jenis penelitian etnografi (Creswell & Creswell, 2014). Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi kearifan lokal sebagai pengembangan modul digital IPA untuk siswa menengah pertama (SMP/MTs). Adapun sumber data penelitian terbagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder, data primer bersumber dari praktisi budaya/masyarakat adat, guru dan siswa SMP di desa Sembalun Lombok Timur. Teknik pengumpulan data dengan wawancara tidak terstruktur, observasi, serta dokumentasi. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Sembalun kelas VII pada bulan Januari 2024. Subjek pada penelitian ini adalah praktisi budaya dan masyarakat adat, seluruh siswa kelas VII, serta guru SMP, dengan objek penelitian kearifan lokal desa Sembalun. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive yaitu teknik pemilihan sampel berdasarkan tujuan penelitian (Creswell & Creswell, 2014; Sugiyono, 2016). Peneliti memilih praktisi budaya dan masyarakat adat yang dapat memberikan informasi tentang kearifan lokal desa Sembalun, pemilihan guru dan siswa yang dapat memberikan informasi mengenai pembelajaran menggunakan sumber belajar yang terintegrasi kearifan lokal. Teknik analisis yang digunakan adalah pengumpulan data dan reduksi data, menyajikan data (data display), dan menarik simpulan atau verifikasi (conclusion drawing and verification)(Creswell & Creswell, 2014) untuk memperoleh gambaran kebutuhan bahan ajar siswa kelas VII di jenjang sekolah menengah pertama. Data yang diperoleh yaitu kearifan lokal yang digunakan pada bahan ajar pada mata pelajaran IPA. Interpretasi hasil analisis untuk memperoleh jawaban, nilai tambah, dan kemanfaatan yang relevan dengan permasalahan dan tujuan

Pelaksanaan penelitian ini terdiri dari empat tahapan berdasarkan analisis data seperti terlihat pada Gambar 1, yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan

simpulan. Pada penelitian kualitatif, analisis data dilakukan bersamaan dengan pengumpulan data.



**Gambar 1.** Impementasi analisis data

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi yang ditemukan oleh peneliti di SMP Negeri 1 Sembalun bahwa proses pembelajaran di kelas masih belum optimal dalam mengintegrasikan kearifan lokal terhadap materi pembelajaran, terutama dalam mengembangkan bahan ajar. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru masih mengandalkan buku paket dan terkadang guru mengalami kesulitan dalam mengembangkan modul IPA yang berbasis kearifan lokal. Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara kepada Guru dan siswa di SMP Negeri 1 Sembalun, bahwa media pembelajaran yang digunakan hanya mengandalkan buku paket dan materi yang disampaikan belum terintegrasi dengan kearifan lokal.

Permasalahan dalam membuat modul biasanya kurang menarik bagi siswa. Terlebih pada mata Pelajaran IPA. Hal ini dibuktikan dengan hasil observasi awal bahwa sumber belajar yang ada di sekolah, belum memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran IPA di sekolah, karena mata pelajaran IPA merupakan materi pengetahuan alam yang berkaitan langsung dengan kegiatan siswa (Arifah & Hasruddin, 2022), serta menguasai konsep IPA dan memahami fenomena gejala alam yang terjadi di lingkungan sekitarnya (Saputra et al., 2016).

Setiap daerah pasti punya ritual, rumah adat, atau tari-tarian yang khas dengan daerah tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan Guru dan praktisi budaya terdapat empat kearifan lokal yang masih terjaga, yaitu Tari Tandang Mendet, Upacara adat Ngayu-Ayu, Rumah Adat Bale Beleq, and Tari Cupak Gerantang. Dari keempat kearifan lokal tersebut, bisa diintegrasikan dengan materi pembelajaran yang di sekolah yang sesuai dengan karakteristik kearifan lokal tersebut seperti yang terlihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Identifikasi Kearifan Lokal Desa Sembalun Lombok Timur

No	Jenis Kearifan Lokal	Identifikasi kearifan lokal	Integrasi Materi IPA
1	Tari	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tari Tandang Mendet</li> <li>Tari Cupak Gerantang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem gerak manusia, perpindahan dan jarak.</li> <li>Sistem gerak manusia, perpindahan dan jarak, gelombang bunyi, dan karakteristik material zat</li> </ul>
2	Upacara Adat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ritual Ngayu-Ayu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interaksi antar komponen ekosistem</li> </ul>
3	Rumah Adat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rumah Adat Bale Beleq Sembalun Lawang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klasifikasi makhluk hidup, komponen ekosistem, jenis zat, perubahan fisika dan struktur tanah.</li> </ul>

## 1. Tari Tandang Mendet

Tari Tandang Mendet, merupakan rangkaian dari ritual Ngayu-ayu dan salah satu kearifan lokal yang dapat diintegrasikan dengan materi IPA. Tari Tandang mendet dilakukan setelah prosesi pengambilan air suci dari 12 mata air yang diyakini sebagai wujud penyatuan diri dengan alam untuk menjadi manusia yang bersih dan berakhlak mulia (Izwan Ariadi, 2022). Tari Tandang Mendet memiliki banyak makna simbolis yang berfungsi sebagai pedoman hidup yang pada gilirannya harus dilestarikan. Berikut ini adalah beberapa makna simbolis tari Tandang Mendet dari aspek gerakan, musik, kostum, properti, dan panggung (Ummi Risti Ayuni et al., 2019).

Tari Tandang mendet jika dikaitkan dengan materi IPA dapat diambil dari segi gerak tari, segi musik, dan aksesoris yang dipakai. Berdasarkan gerak Tari Tandang Mendet terdapat kaitan terhadap materi sistem gerak manusia, perpindahan dan jarak. Berdasarkan musik yang mengiringi Tari Tandang Mendet dapat dikaitkan dengan materi gelombang. Berdasarkan aksesoris yang dipakai pada kostum Tari Tandang Mendet dapat dikaitkan dengan materi karakteristik zat.

Tarian dapat dikaji dengan berbagai konsep fisika yaitu pada materi tentang gerak, kesetimbangan, kecepatan dan percepatan, momentum sudut, konsep gaya dan bunyi (Nasution & Nasution, 2024). Pada Tari Tandang Mendet terdapat gerakan berpindah tempat dengan cara berjalan kaki sambil mengayunkan tangan, dalam hal ini berkaitan dengan sistem gerak pada manusia. Terdapat dua alat gerak pada sistem gerak manusia, yaitu otot dan tulang (Marzuki, 2023). Ketika Penari Tandang Mendet melakukan gerakan tarian, maka terdapat dua alat gerak pada sistem gerak manusia yang berfungsi, yaitu otot dan tulang. Otot merupakan alat gerak aktif sedangkan tulang merupakan alat gerak pasif. Penari berjalan kaki dari satu posisi ke posisi lainnya maka terjadi perpindahan dan ketika penari berpindah posisi maka jumlah dari perpindahan posisi dinamakan jarak (Serway & Jewet, 2014). Materi gerak merupakan materi fisika yang erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari siswa dimana percepatan objek pada titik tertinggi dalam gerak parabola adalah sama dengan percepatan gravitasi bumi (Tuhusula et al., 2020). Gerak fisika diantaranya gerak, gravitasi newton, bunyi, kesetimbangan, dan kalor (Astuti et al., 2022). Deskripsi ini sesuai dengan materi IPA dalam mata pelajaran fisika yaitu perpindahan dan jarak. Jadi, pada Tari Tandang Mendet dapat dikaitkan dengan mata pelajaran fisika.



**Gambar 1.** Tari Tandang Mendet

Sumber: [Tari Tandang Mendet / Ritual Adat Ngayu Ayu / Sembalun \(youtube.com\)](https://www.youtube.com/watch?v=...)

## 2. Tari Cupak Gerantang

Salah satu kesenian Indonesia yang telah ada sejak peradaban manusia hingga sekarang adalah seni tari. Gerakan tari tradisional memiliki simbol dengan makna yang mendalam berdasarkan nilai yang dimiliki masyarakatnya (Mangunsong, 2021). Hal ini dikarenakan tarian berfungsi sebagai bagian dari ritual yang tidak dapat ditarikan sembarangan. Cupak Gerantang pada Masyarakat Lombok didominasi oleh nyanyian dan gerakan para penari. Keindahan pertunjukan kesenian Cupak Gerantang tampak dari kostum para penari, tembang dan gamelan pengiring. Para penari menggunakan pakaian tradisional saak, menari, menyanyi dengan diiringi alunan suara gamelan. Para pemain berdialog dengan temabng-tembangan tertentu serta gerakan-gerakan gemulai (Armini & Sudarma, 2023).

Terkait dengan materi IPA, dapat diambil dari perspektif gerakan tari yaitu materi tentang sistem gerak manusia, perpindahan dan jarak, aspek musik yaitu materi gelombang bunyi, dan aksesoris yang digunakan yaitu materi karakteristik material zat. Tari Cupak Gerantang terdapat gerakan berpindah tempat dengan cara berjalan kaki sambil mengayunkan tangan, dalam hal ini berkaitan dengan sistem gerak pada manusia (Marzuki, 2023). Ketika penari berjalan kaki dari satu posisi ke posisi lainnya, maka terjadi perpindahan dan ketika penari berpindah posisi, maka jumlah dari perpindahan posisi dinamakan jarak. Adapun aksesoris yang digunakan dapat mengidentifikasi dan mendeksripsikan materi dari karakteristik material zat.



**Gambar 2.** Tari Cupak Gerantang

Sumber: [Teater Tradisi Cupak Gerantang di Ambang Punah - Lombok Journal](#)

## 3. Upacara Adat Ngayu-Ayu

Upacara Adat Ngayu-Ayu, merupakan acara adat yang sudah dilakukan sejak lebih dari 600 tahun lalu dan juga merupakan kearifan lokal yang dapat dijadikan ide untuk memadukan dengan materi IPA. Acara adat ini dilakukan setiap tiga tahun sekali sebagai bentuk rasa Syukur masyarakat kepada Sang Pencipta atas kesehatan, hasil bumi yang berlimpah, kesuburan tanah, dan terhindar dari bencana serta merupakan salah satu cara untuk menjaga hubungan baik antara sesama manusia dan alam (Izwan Ariadi, 2022). Secara umum Upacara adat Ngayu-Ayu dapat dikaitkan dengan materi IPA, yaitu pada materi interaksi antar komponen ekosistem yang memuat hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya (Triana, 2023).

Upacara adat Ngayu-Ayu melibatkan semua Masyarakat dan unsur alam. Salah satu

kegiatannya adalah kyai adat akan menyembelih kerbau. Dalam hal ini terdapat kaitan pada materi IPA yaitu kerbau yang digunakan berkaitan dengan klasifikasi hewan, dan kyai adat akan menguburkan kepala kerbau ke dalam tanah ini berkaitan dengan materi daur makhluk hidup. Proses daur ulang pada hewan yang mati atau lebih dikenal dengan dekomposisi, merupakan bagian penting dari siklus biogeokimia yang membantu mengembalikan nutrisi ke lingkungan (Miller & Spoolman, 2007).



**Gambar 3.** Ritual Ngayu-Ayu

Sumber: [Ritual Adat Ngayu Ayu Sembalun Bumbung, Lombok Timur \(thelangkahtravel.com\)](http://thelangkahtravel.com)

#### **4. Rumah Adat Bale Beleq**

Bale Beleq merupakan rumah adat (Septiana et al., 2023). Rumah adat Bale Beleq yang ada di desa Sembalun Lawang secara terus menerus dilestarikan oleh Masyarakat desa Sembalun. Rumah adat Bale Beleq terletak di Desa Sembalun dapat dijadikan sumber objek pengetahuan siswa dalam memahami materi IPA. Rumah adat bale beleq dapat dikaitkan dengan materi IPA dapat dilihat dari struktur bangunan rumah adat bale beleq terdiri dari (1) atap, (2) dinding, (3) tiang, dan (4) lantai. Sedangkan bahan penyusunnya yang digunakan adalah bahan-bahan dari alam.

Atap rumah adat bale beleq terbuat dari alang-alang/ilalang. Guru dapat mengkaitkan ke dalam materi klasifikasi makhluk hidup spesifik pada klasifikasi tumbuhan dengan menjelaskan sistem nomenklatur yaitu urutan takson tumbuhan hingga manfaat tumbuhan tersebut.

Tiang rumah adat bale beleq terbuat dari kayu. Hal ini pula dapat berkaitan dengan materi klasifikasi makhluk hidup spesifikasi pada materi klasifikasi tumbuhan. Adanya jenis-jenis flora dan fauna di sekitar rumah adat Bale Beleq juga sebagai bentuk integrasi dalam pembelajaran IPA (Anggraini et al., 2023).

Disamping itu, tiang rumah adat bale beleq juga dapat diidentifikasi ke dalam materi jenis zat, yaitu zat padat dengan ciri khas pertikel pada zat padat tersusun secara rapat. Dinding rumah adat Bale Beleq terbuat dari anyaman bambu, hal ini dapat berkaitan dengan materi perubahan fisika. Perubahan fisika merupakan perubahan dimana material awal suatu benda sama dengan material akhir benda tersebut setelah mengalami perubahan. Jika dikaitkan dengan dinding rumah adat bale beleq yang terbuat dari bambu, awalnya bambu berupa batang yang utuh, kemudian bambu tersebut disayat dan dianyam. Material awal bambu dan material

akhir dari sayatan bambu adalah sama, oleh karena itu disebut dengan perubahan fisika. Sedangkan lantai rumah bale adat berasal dari campuran tanah, dalam hal ini berkaitan dengan materi struktur tanah. Rumah adat yang memiliki kesetimbangan sehingga erat kaitannya dengan Pembelajaran IPA pada konsep Gaya dengan menggunakan konten etnosains didalamnya (Sartika et al., 2023).



**Gambar 4.** Rumah Adat Bale Beleq

## **SIMPULAN**

Berdasarkan deskripsi pemaparan data baik dari segi wawancara, dan observasi dapat disimpulkan bahwa di Desa Sembalun Lombok Timur mempunyai empat kearifan lokal yang bisa teridentifikasi oleh Guru dan Siswa di SMP Negeri 1 Sembalun. Kearifan lokal tersebut antara lain, Tari Tandang Mendet, Upacara Adat Ngayu-ayu, Rumah Adat Bale Beleq, dan Tari Cupak Gerantang. Tari Tandang Mendet dan Tari Cupak Gerantang dapat dikaitkan dengan materi sistem gerak manusia, jarak dan perpindahan, gelombang bunyi, dan karakteristik zat serta perubahannya. Rumah Adat Bale Beleq dapat dikaitkan dengan materi klasifikasi makhluk hidup dan karakteristik zat serta perubahannya. Upacara Adat Ngayu-Ayu dapat dikaitkan dengan materi interaksi antar ekosistem dengan lingkungan sekitarnya. Masing-masing kearifan lokal tersebut mempunyai kelebihan dan kekurangan jika dikaitkan dengan materi IPA. Jadi, dari keempat kearifan lokal tersebut bisa digunakan sebagai ide untuk dikembangkan serta diintegrasikan dengan modul Digital IPA yang disesuaikan dengan karakteristik materi dan kearifan lokalnya.

## **REFERENSI**

Agung, L. (2015). The Development of Local Wisdom-Based Social Science Learning Model with Bengawan Solo as the Learning Source Leo Agung S Historical Education Study Program of Social Science Department of Teacher Training and Education. *American International Journal of Social Science*, 4(4), 51–58.

- Anggraini, V. D., Anarky, G., Fariha, H., Safitri, A., & Setiawan, W. (2023). Elaborasi Etnomatsains Rumah Adat Mbaru Niang Dalam Upaya Peningkatan Eduwisata Masyarakat Wae Rebo. *SUPERMAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 134–150.
- Arifah, A., & Hasruddin, H. (2022). Pembentukan Kompetensi Literasi Digital Sains Siswa pada pembelajaran IPA SD. *Prosiding Pendidikan Dasar*, 1, 178–186. <https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.187>
- Armini, I. G. A., & Sudarma, I. W. (2023). *Cupak Gerantang, Bali, Lombok, Fungsi, Nilai Budaya*. 3(2).
- Astuti, I. A. D., Sumarni, R. A., Setiadi, I., & Zahra, R. A. (2022). Kajian Etnofisika Pada Tari Soya-Soya Sebagai Sumber Ajar Fisika. *ORBITA: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Fisika*, 8(2), 333. <https://doi.org/10.31764/orbita.v8i2.10415>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2014). Chapter 3: The use of theory. In *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*.
- Hadi, K., & Dazrullisa. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Biologi Berbasis Kearifan Lokal. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 822–828.
- Ilhami, A., Diniya, D., Susilawati, S., Sugianto, R., & Ramadhan, C. F. (2021). Analisis Kearifan Lokal Manongkah Kerang di Kabupaten Indragiri Hilir, Riau sebagai Sumber Belajar IPA Berbasis Etnosains. *Sosial Budaya*, 18(1), 20. <https://doi.org/10.24014/sb.v18i1.12723>
- Izwan Ariadi. (2022). *Praktik Keyakinan Dan Persepsi Tokoh Agama Terhadap Mitos Dewi Anjani Pada Masyarakat Sembalun Lombok Timur* (Vol. 1, Issue 3).
- Jufrida, J., Basuki, F. R., & Destinanda, A. (2020). Analisis Dan Integrasi Kearifan Local Lubuk Larangan Tantang Sakti Dalam Pembelajaran Sains. *EduFisika*, 5(01), 32–38. <https://doi.org/10.22437/edufisika.v5i01.9583>
- Kusnadi. (2022). *Merdeka Belajar Untuk Menumbuhkan Kearifan Lokal: Suatu Proses Pembelajaran Memperkuat Pilar Pendidikan*. 14(1), 63–76.
- Maharani, S. T., & Muhtar, T. (2022). Implementasi Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Karakter Siswa. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5961–5968. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3148>
- Mangunsong, H. R. (2021). Analisis Teknik Gerak Tari Tradisional dengan Menggunakan Ilmu Kinesiologi. *Gelar: Jurnal Seni Budaya*, 18(2), 72–77. <https://doi.org/10.33153/glr.v18i2.3088>
- Mannan, M. N., Sopyan, A., & Sunarno. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal untuk Menembangkan Karakter Positif Siswa SD. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 2(2), 141–146.
- Marzuki, M. (2023). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM SOLVING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM GERAK MANUSIA DI KELAS VIII SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 3 SINTANG. *Edumedia: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 7(2). <https://doi.org/10.51826/edumedia.v7i2.941>
- Mashami, R. A., Suryati, S., Harisanti, B. M., & Khery, Y. (2023). Identification of Local Wisdom of The Sasak Tribe In Chemistry Learning as an Effort to Strengthen Student Character. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(1), 337–345. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i1.2434>

- Miller, G. T., & Spoolman, JR. S. E. (2007). Living in the environment: principles, connections, and solutions. In *World*.
- Pitoyo, A. J., & Triwahyudi, H. (2018). Dinamika Perkembangan Etnis di Indonesia dalam Konteks Persatuan Negara. *Populasi*, 25(1), 64. <https://doi.org/10.22146/jp.32416>
- Ramdiah, S., Abidinsyah, A., Royani, M., Husamah, H., & Fauzi, A. (2020). South Kalimantan local wisdom-based biology learning model. *European Journal of Educational Research*, 9(2), 639–653. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.2.639>
- Safitri, L., Susanti, M., Anggun, C., Wahyuni, S., Yusmar, F., & Nuha, U. (2023). Penguatan Nilai-Nilai Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Ipa Pada Kurikulum Merdeka Untuk Membentuk Profil Pelajar Pancasila: Studi Literatur. *Jurnal Muara Pendidikan*, 8(1), 223–229. <https://doi.org/10.52060/mp.v8i1.1227>
- Saputra, A., Wahyuni, S., & Handayani, R. D. (2016). Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Daerah Pesisir Puger pada Pokok Bahasan Sistem Transportasi di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(2), 182–189.
- Sari, R., Harijanto, A., & Wahyuni, S. (2018). PENGEMBANGAN LKS IPA BERBASIS KEARIFAN LOKAL KOPI PADA POKOK BAHASAN USAHA DAN ENERGI DI SMP. *JURNAL PEMBELAJARAN FISIKA*, 7(1). <https://doi.org/10.19184/jpf.v7i1.7227>
- Sari Wahyuni Rozi Nasution, Hanifah Nur Nasution, U. S. Z. N. (2024). *Kajian etnofisika materi gerak pada tari tortor di tapanuli selatan dalam pembelajaran fisika*. 12(3), 359–362.
- Sartika, R., Nursaadah, E., & Uliyandari, M. (2023). Penggunaan etnosains pada rumah rejang dalam pembelajaran ipa konsep gaya untuk meningkatkan hasil belajar ipa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains*, 3, 70–75.
- Septiana, E., Afandi, A., Ilmiawan, I., & Herianto, A. (2023). Meaning and philosophy of Bale beleg traditional house East Lombok. *IBDA` : Jurnal Kajian Islam Dan Budaya*, 21(2). <https://doi.org/10.24090/ibda.v21i2.7789>
- Serway, R. A., & Jewet, J. W. (2014). *Physics for Scientists and Engineers with Modern Physics*, 9th ed. Physical Sciences.
- Setiawan, B., Innatesari, D. K., Sabtiawan, W. B., & Sudarmin, S. (2017). The development of local wisdom-based natural science module to improve science literacy of students. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(1), 49–54. <https://doi.org/10.15294/jpii.v6i1.9595>
- Suarningsih, N. M. (2019). Peranan Pendidikan Berbasis Kearifan lokal dalam Pembelajaran di Sekolah. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*.
- Sugiyono, M. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Triana, B. M. (2023). Potret Miskonsepsi Siswa SMA pada Materi Komponen Penyusun dan Interaksi dalam Ekosistem. *Jurnal BIOEDUIN*, 13(2). <https://doi.org/10.15575/bioedin.v13i2.18766>
- Tuhusula, T. S., Pattana, B., Randai, E., Wateriri, D. R., & Walukow, A. F. (2020). Experiments Usingbased Virtual Lab Phet Simulation in Learning Physics on Parabolic Movement Materials. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 9(2), 128–135.
- Ummi Risti Ayuni, K., Rahman, U. R. A., Kuswarsantyo, K., & Astuti, B. D. (2019). *Symbolic Meaning of Tandang Mendet Dance in Ngayu-ayu Ceremony in Nusa Tenggara Barat*. <https://doi.org/10.2991/icaae-18.2019.29>

- Whiten, A., Ayala, F. J., Feldman, M. W., & Laland, K. N. (2017). The extension of biology through culture. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *114*(30), 7775–7781. <https://doi.org/10.1073/pnas.1707630114>
- Wilujeng, I., K.P., Z., & Suryadarma, I. (2019). *Integrating Local Wisdom in Natural Science Learning*. *178*(ICoIE 2018), 182–186. <https://doi.org/10.2991/icoie-18.2019.42>
- Zahroul Fitriyah, C., & Putri Wardani, R. (2022). Analisis Kebutuhan Pengembangan LKPD Berbasis Kearifan Lokal Daerah Banyuwangi di Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, *10*(1), 62–73. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v10i1.20396>