Wahana-Bio: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya
ISSN 2085-8531 (*print*); ISSN 2721-5946 (*online*)
Volume 17, Nomor 1, Tahun 2025, Hal. 12 – 21
Available online at:
https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/wb

Potensi pada Tanaman Budaya Robo-Robo dan Pernikahan Suku Melayu Mempawah sebagai Sumber Belajar Biologi Berbasis Budaya

Nisa Retnowati[1], Anandita Eka Setiadi[1*], Hanum Mukti Rahayu[1]
[1] Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Pontianak, Pontianak, Indonesia
*Surel penanggung jawab tulisan: anandita.eka@unmuhpnk.ac.id

Article History
Received: 12 February 2024. Received in revised form: 30 April 2025.
Accepted: 06 May 2025. Available online: 16 May 2025.

Abstrak. Ritual budaya Robo-Robo dan pernikahan pada Suku Melayu Mempawah melibatkan penggunaan tanaman yang dapat dijadikan sumber belajar biologi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi lokal tanaman yang digunakan dalam budaya Robo-Robo dan pernikahan sebagai materi pembelajaran biologi di SMA. Penelitian mengidentifikasi 26 jenis tanaman yang digunakan dalam budaya Robo-Robo dan pernikahan, seperti bambu buluh, pandan wangi, cempaka, sedap malam, padi, kelapa, jeruk, serai, kunyit, mawar, sirih, melati, kenanga, dan pisang. Tanaman ini dinilai sangat layak dijadikan sumber belajar, dengan skor kelayakan tinggi: akses (100%), keamanan (100%), waktu (95%), biaya (100%), dan kesesuaian materi (96,66%). Materi pelajaran yang relevan mencakup Keanekaragaman Hayati, Klasifikasi Makhluk Hidup, Jaringan Tumbuhan, Plantae, dan Bioteknologi untuk jenjang SMA kelas X–XII. Kesimpulannya, tanaman dalam budaya Robo-Robo dan pernikahan Suku Melayu Mempawah memiliki persentase kelayakan sebesar 98,33%, sehingga sangat layak sebagai sumber belajar biologi SMA berbasis budaya.

Kata Kunci: Potensi Tanaman, Budaya Robo-Robo, Pernikahan Suku Melayu, Sumber Belajar Biologi, Berbasis Budaya

Abstract. *The cultural rituals of Robo-Robo and weddings in the Mempawah Malay community involve the use of plants that can serve as a source of biology education. This study aims to analyze the local potential of plants used in the Robo-Robo and wedding cultures as biology learning materials in high schools. The study identified 26 plant species used in Robo-Robo and wedding traditions, including buluh bamboo, fragrant pandan, champaka, tuberose, rice, coconut, citrus, lemongrass, turmeric, rose, betel, jasmine, ylang-ylang, and banana. These plants were deemed highly feasible as learning resources, with high scores in accessibility (100%), safety (100%), time efficiency (95%), cost (100%), and curriculum relevance (96.66%). Relevant subject matter spans high school grades X–XII, including Biodiversity, Classification of Living Things, Plant Tissues, Plantae, and Biotechnology. In conclusion, the plants used in the Robo-Robo and wedding cultures of the Mempawah Malay community have a feasibility percentage of 98.33%, making them highly suitable as a culture-based biology learning resource for high schools.*

Keywords: *Plant Potential, Robo-Robo Culture, Malay Community Weddings, Biology Learning Resources, Culture-Based*

ISSN 2085-8531 (*print*)
ISSN 2721-5946 (*online*)

1. PENDAHULUAN

Integrasi budaya lokal dalam pembelajaran biologi dapat memperkaya wawasan siswa tentang biodiversitas dan kekayaan budaya lokal. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya mempelajari konsep-konsep biologi, tetapi juga memahami dan menghargai nilai-nilai budaya dan ekologi yang ada di sekitar mereka. Pembelajaran berbasis kearifan lokal membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan memperkuat identitas budaya, yang pada gilirannya dapat mendukung pelestarian pengetahuan lokal dan kekayaan alam (Putri & Darussyamsu, 2021).

Pembelajaran biologi yang diintegrasikan dengan kearifan lokal, mampu menggali potensi berpikir, melatih, dan membiasakannya untuk melakukan kegiatan pemecahan masalah yang bersumber dari kearifan lokal. Dengan demikian, kemampuan berpikir kritis dan kreatif dapat dibiasakan melalui pembelajaran biologi dengan kegiatan pemecahan masalah dengan bersumber pada kearifan lokal (Alimah, 2019).

Tradisi Robo-Robo dikenal sebagai tradisi yang memperingati hari datangnya seseorang dari tanah Bugis Sulawesi Selatan pada tahun 1637. Kedatangan Raja Mempawah, Opu Daeng Manambon dari Bone, Sulawesi Selatan di abad ke-17. Tradisi Robo-Robo dilakukan dengan tujuan untuk mendekatkan diri dan berdoa kepada Allah SWT sebagai bentuk rasa syukur karena telah mendapat rezeki, keamanan, keharmonisan hidup, dan bebas dari duka (Maulana, 2025).

Tradisi Robo-Robo merupakan warisan budaya yang kaya dan unik dari masyarakat Suku Melayu di Mempawah, Kalimantan Barat. Salah satu unsur penting dalam tradisi ini adalah penggunaan berbagai tanaman dalam ritual adatnya. Tanaman ini digunakan sebagai simbol kesucian dan perlindungan dari bala bencana. Dalam upacara pencucian benda pusaka, digunakan kembang tujuh warna yang terdiri dari bunga melati, mawar, sedap malam, cempaka merah dan putih, kenanga, serta bunga kertas. Selain itu, jeruk nipis juga menjadi bagian dari ritual ini.

Selain tradisi Robo-Robo, adat istiadat pernikahan Suku Melayu Mempawah di Desa Kuala Secapah, Kecamatan Mempawah Hilir, Kabupaten Mempawah, Kalimantan Barat, juga kaya akan simbolisme dan penggunaan bahan alam dalam prosesi pernikahannya. Proses dimulai dengan acara meminang atau melamar, di mana pihak laki-laki dan pihak perempuan membuat kesepakatan. Setelah lamaran, dilanjutkan dengan akad nikah yang diadakan di tempat calon pengantin.

Salah satu prosesi unik dalam tradisi ini adalah betangas, yaitu mandi uap menggunakan berbagai rempah-rempah yang bertujuan untuk menyucikan dan mempersiapkan calon pengantin. Rempah-rempah yang digunakan dalam betangas termasuk serai wangi, pandan wangi, daun jeruk purut, dan daun pisang kapok, yang semuanya direbus bersama untuk menghasilkan uap yang menyegarkan dan aromatik.

Dekorasi yang mencolok dalam pernikahan Suku Melayu Mempawah adalah janur kuning, yang terbuat dari daun muda pohon kelapa dan bambu kuning. Janur kuning sering kali disusun menjadi bentuk yang menjulang tinggi, menandakan adanya acara penting atau hajatan. Dekorasi ini tidak hanya memperindah suasana, tetapi juga melambangkan kesucian dan kemurnian. Dalam kehidupan sehari-hari, masyarakat Suku Melayu Mempawah masih memanfaatkan pengetahuan tradisional tentang tanaman, termasuk dalam penggunaan kosmetik alami dari tumbuhan.

Penelitian ini penting dilakukan karena mengangkat potensi budaya lokal, khususnya yang berkaitan dengan tanaman dalam upacara Robo-Robo dan pernikahan suku Melayu Mempawah, sebagai sumber belajar biologi. Mengintegrasikan elemen budaya ke dalam pembelajaran biologi tidak hanya memperkaya materi pendidikan dengan muatan lokal, tetapi juga meningkatkan relevansi dan kepekaan siswa terhadap kekayaan budaya di sekitarnya.

Keterbaruan dari penelitian ini terletak pada eksplorasi sinergi antara ilmu biologi dan budaya lokal yang belum banyak diungkap dalam konteks pendidikan formal. Dengan memanfaatkan kearifan lokal, penelitian ini menawarkan pendekatan baru dalam pembelajaran biologi yang lebih interaktif dan kontekstual, serta dapat meningkatkan kesadaran lingkungan dan pelestarian budaya pada generasi muda. hilang seiring dengan modernisasi.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Mempawah, SMAN 1 Mempawah Hilir, SMAN 2 Mempawah Hilir, dan SMA Muhammadiyah 1 Pontianak, dengan pengambilan data tanaman di kawasan Desa Kuala Secapah, Kecamatan Mempawah Hilir, Kabupaten Mempawah, Kota Pontianak.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan tujuan mengeksplorasi potensi lokal tanaman dalam konteks budaya sebagai bahan ajar biologi di tingkat SMA. Subjek penelitian adalah 10 guru biologi dari sekolah-sekolah

ISSN 2085-8531 (*print*)
ISSN 2721-5946 (*online*)

yang disebutkan. Data dikumpulkan melalui pengisian angket oleh guru biologi, yang terdiri dari lima aspek dengan total 14 pernyataan. Angket ini menggunakan skala Guttman untuk mengukur respon guru terhadap potensi tanaman tersebut. Proses validasi instrumen melibatkan uji validitas, triangulasi, dan member check sebelum penyebaran angket.

Penelitian dilakukan selama dua bulan, yaitu pada bulan Mei dan Juni 2022, dan dilaksanakan pada semester Genap. Prosedur penelitian mencakup pengamatan langsung terhadap jenis tanaman yang digunakan dalam budaya setempat, persiapan instrumen angket, validasi, dan analisis hasil angket yang dikumpulkan dari responden.

Tabel 1. Ketentuan Skor Angket Potensi Tanaman

Jawaban	Nilai/Skor
Ya	1
Tidak	0

Sumber: Riduwan (2015)

Penghitungan angket digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

P = Angka persentase

f = Jumlah skor yang diperoleh

N = Skor maksimal

Tabel 2. Rubrik Kategori Kelayakan Potensi Tanaman pada Budaya Robo-Robo dan Pernikahan Suku Melayu Mempawah sebagai Sumber Belajar Biologi

Presentase	Interpretasi
81% ≤ skor ≤ 100%	Sangat Layak
61% ≤ skor ≤ 80%	Layak
41% ≤ skor ≤ 60%	Cukup Layak
21% ≤ skor ≤ 40%	Kurang Layak
0% ≤ skor ≤ 20%	Tidak Layak

Sumber: Zulkarnain (2018)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Deskripsi Budaya Suku Melayu Mempawah

3.1.1 Robo-Robo

Budaya Robo-Robo Suku Melayu Mempawah terdapat di Desa Kuala Secapah, Kecamatan Mempawah Hilir, Kabupaten Mempawah, Provinsi Kalimantan Barat. Perayaan ini merupakan agenda tahunan Pemerintah Kabupaten Mempawah bekerja

sama dengan kerabat Keraton Amantubillah. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Rabu terakhir di bulan Safar, salah satu bulan dalam kalender Hijriah. Budaya Robo-Robo merupakan adat dan tradisi yang telah dilakukan oleh masyarakat Suku Melayu di Mempawah sejak dahulu dan masih bertahan hingga saat ini (Zulkarnain, 2018).

Tradisi ini bertujuan untuk memohon ampun dan pertolongan kepada Allah SWT agar seluruh masyarakat terhindar dari bala bencana. Tanaman yang digunakan dalam budaya Robo-Robo Suku Melayu Mempawah merupakan bagian dari peralatan adat istiadat yang digunakan untuk pencucian benda pusaka. Tanaman tersebut meliputi kembang tujuh rupa (bunga melati, mawar, sedap malam, kantil atau cempaka merah, cempaka putih, kenanga, dan bunga kertas), serta jeruk nipis. Selain itu, peralatan untuk tahapan buang-buang yang menggunakan tanaman sebagai sesajen antara lain, buah pinang, daun sirih, beras kuning, buah kemiri, gambir, minyak bau dari kelapa, dan ketupat yang diisi dengan ketan putih yang dibungkus dengan daun kelapa untuk dibagikan kepada masyarakat.

Tradisi Robo-Robo yang dirayakan oleh masyarakat Suku Melayu di Mempawah, Kalimantan Barat, tidak hanya kaya akan nilai budaya dan spiritual, tetapi juga melibatkan penggunaan berbagai tanaman yang memiliki makna biologis penting. Beberapa tanaman yang digunakan dalam tradisi ini adalah kembang tujuh warna, yang terdiri dari bunga melati, mawar, sedap malam, cempaka merah dan putih, serta kenanga.

Tanaman-tanaman ini tidak hanya digunakan untuk mempercantik ritual, tetapi juga memiliki manfaat kesehatan, seperti sifat antioksidan, anti-inflamasi, dan relaksasi. Jeruk nipis, yang dikenal sebagai sumber vitamin C, digunakan sebagai simbol pembersihan dan perlindungan. Buah pinang dan daun sirih, yang memiliki sifat antiseptik dan astringen, melambangkan kesucian dan kebersihan. Padi kering dan beras kuning yang diwarnai dengan kunyit melambangkan kemakmuran dan keberkahan.

Buah kemiri, gambir, dan minyak kelapa, masing-masing digunakan untuk berbagai manfaat kesehatan, termasuk perawatan rambut dan kulit, serta pengobatan tradisional. Penggunaan berbagai tanaman ini dalam tradisi Robo-Robo menunjukkan hubungan erat antara manusia dan alam, serta mendukung keanekaragaman hayati dan peran penting dalam ekosistem lokal, seperti menarik serangga penyerbuk dan berkontribusi pada ketahanan pangan.

ISSN 2085-8531 (*print*)
ISSN 2721-5946 (*online*)

3.1.2 Upacara Pernikahan

Pernikahan Suku Melayu Mempawah dilaksanakan di Desa Kuala Secapah, Kecamatan Mempawah Hilir, Kabupaten Mempawah, Provinsi Kalimantan Barat. Pernikahan masyarakat Melayu Mempawah memiliki beberapa acara atau proses. Pertama, diawali dengan acara meminang atau melamar, yang dilakukan dengan membuat kesepakatan antara pihak laki-laki dan pihak perempuan. Setelah itu, dilanjutkan dengan akad nikah yang dilaksanakan di tempat calon pengantin. Salah satu prosesi yang dilakukan adalah betangas, yaitu tradisi masyarakat Melayu berupa mandi uap dengan menggunakan rempah-rempah yang dilakukan oleh calon pengantin. Selanjutnya, berinai dilakukan dengan merias kuku calon pengantin menggunakan inai atau pacar kuku. Prosesi ini biasanya dilakukan sebelum hari pernikahan.

Upacara perkawinan merupakan salah satu budaya yang memiliki ciri khusus dan makna yang sangat besar bagi masyarakat setempat, terutama dalam simbol-simbol yang digunakan dalam acara perkawinan. Simbol-simbol tersebut merupakan ciri khas yang membedakan adat perkawinan satu daerah dengan daerah lainnya. Peristiwa perkawinan merupakan bagian dari kodrat manusia, yang pelaksanaannya tidak terlepas dari ketentuan agama, undang-undang yang berlaku, maupun hukum adat setempat. Karena perkawinan memiliki arti yang sangat penting, pelaksanaannya selalu disertai dengan berbagai upacara lengkap dengan segala peralatannya.

Beberapa tanaman yang digunakan dalam prosesi budaya pernikahan Suku Melayu Mempawah sebagai bahan kosmetik antara lain daun pacar kuku untuk pewarna kuku, padi untuk lulur, serta gambir untuk mewarnai bibir. Dalam kehidupan sehari-hari, masyarakat Suku Melayu Mempawah masih memiliki pengetahuan tradisional yang tinggi dalam pemanfaatan tumbuhan kosmetik (Styawan, 2016).

Prosesi betangas biasanya dilakukan sebelum hari pernikahan dengan merebus berbagai macam rempah sebagai campuran untuk mandi uap, seperti serai wangi, pandan wangi, daun ganti masui, daun jeruk purut, daun pisang kapok, dan pandan duri yang digunakan sebagai penutup. Janur kuning, yang merupakan daun muda pohon kelapa, dan pohon bambu kuning biasanya digunakan sebagai dekorasi yang menjulang ke atas menyerupai umbul-umbul, menandakan bahwa sedang ada acara atau hajatan.

3.2 Jenis Tanaman pada Budaya Robo-Robo dan Pernikahan Suku Melayu Mempawah

Tanaman yang digunakan dalam budaya Robo-Robo dan pernikahan Suku Melayu Mempawah banyak dijadikan sebagai sumber belajar biologi berbasis budaya di SMA. Berdasarkan hasil observasi, terdapat 26 jenis tanaman yang digunakan dalam budaya Robo-Robo dan pernikahan Suku Melayu Mempawah yang berpotensi sebagai sumber belajar. Jenis tanaman yang digunakan dalam Robo-Robo dan pernikahan antara lain padi, kelapa, dan gambir.

Tanaman yang digunakan dalam budaya Robo-Robo meliputi bunga cempaka merah, cempaka putih, bunga sedap malam, jeruk nipis, kunyit, bunga mawar, sirih hijau, melati, bunga kenanga, bunga kertas, kemiri, buah pinang, pisang raja, dan padi ketan putih. Sedangkan, tanaman yang digunakan dalam pernikahan meliputi bambu buluh, bambu kuning, pandan wangi, pandan duri, daun jeruk purut, serai wangi, pucuk ganti masui, kapanca, dan pisang kepok.

3.3 Kesesuaian Materi Ajar Biologi SMA dengan Potensi Tanaman pada Budaya Robo-Robo dan Pernikahan

Kesesuaian materi dengan potensi tanaman yang digunakan dalam budaya Robo-Robo dan pernikahan dapat dilihat berdasarkan silabus Biologi SMA kelas X, XI, dan XII Kurikulum K13. Materi yang sesuai dengan potensi tanaman tersebut mencakup Keanekaragaman Hayati, Klasifikasi Makhluk Hidup, Jaringan Tumbuhan, Plantae, dan Bioteknologi.

Dalam materi tersebut, terdapat 14 jenis tumbuhan dari divisi *Spermatophyta* dengan sub divisi *Angiospermae* dan kelas Monokotil. Tanaman tersebut antara lain: bambu buluh, bambu kuning, pandan wangi, pandan duri, bunga sedap malam, padi/beras bertih, kelapa, serai wangi, kunyit, bunga kenanga, buah pinang, pisang raja, padi ketan putih, dan pisang kepok/nipah. Materi ini memberikan informasi tentang jenis tumbuhan dari divisi *Spermatophyta*, sub divisi *Angiospermae*, kelas Monokotil, serta manfaat tumbuhan tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu, materi Keanekaragaman Hayati, Klasifikasi Makhluk Hidup, Jaringan Tumbuhan, dan Plantae mencakup 12 jenis tumbuhan dari divisi *Spermatophyta* dengan sub divisi *Angiospermae* dan kelas Dikotil. Tanaman tersebut antara lain: bunga cempaka merah, cempaka putih, jeruk nipis, daun jeruk/limau purut, bunga mawar, sirih hijau, melati, bunga kertas, pucuk ganti masui, kapanca, kemiri, dan

ISSN 2085-8531 (*print*)
ISSN 2721-5946 (*online*)

gambir. Materi ini juga memberikan informasi tentang jenis tumbuhan dari divisi *Spermatophyta*, sub divisi *Angiospermae*, kelas Dikotil, serta manfaat dari tumbuhan tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Tabel 3. Kelayakan Potensi Tanaman pada Budaya Robo-Robo dan Pernikahan Suku Melayu Mempawah

No.	Aspek	Persentase (%)	Interpretasi
1.	Kemudahan Akses	100	Sangat Layak
2.	Keamanan	100	Sangat Layak
3.	Efisien Waktu	95	Sangat Layak
4.	Biaya	100	Sangat Layak
5.	Kesesuaian dengan Materi	96,66	Sangat Layak
	Rata-Rata	**98,33**	**Sangat Layak**

Sumber: Data Olahan (2023)

Faktor keberhasilan suatu pembelajaran yang menjadi salah satu sumber belajar yang tepat adalah pemilihan dan pemanfaatan sumber belajar yang baik di sekitar kita dan mudah diakses (Samsinar, 2019). Akses untuk menuju tempat-tempat di mana tanaman yang terkait dengan budaya Robo-Robo dan pernikahan Suku Melayu Mempawah dapat dijadikan sumber belajar biologi berbasis budaya cukup mudah ditemukan di lingkungan sekitar, seperti di pemukiman penduduk, tempat tinggal siswa, dan pasar, dengan akses jalan yang mudah dilalui.

Sumber belajar yang baik adalah sumber belajar yang dapat dimanfaatkan dalam berbagai kondisi dan situasi yang aman serta bebas dari ancaman berbahaya. Pemilihan dan pemanfaatan sumber belajar harus dilakukan secara sistematis berdasarkan kebutuhan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan, serta mampu memberikan pemahaman yang mendalam kepada peserta didik mengenai konsep-konsep pembelajaran biologi. Sumber belajar ini dapat diperoleh baik di dalam maupun di luar sekolah (Suryaningsih, 2018).

Sumber belajar siswa mampu mendorong proses pembelajaran yang aktif melalui berbagai aktivitas biologi yang tersedia langsung di lingkungan sekitar. Pemahaman siswa dapat ditingkatkan melalui interaksi dengan lingkungan, seperti pengamatan dan pengumpulan data langsung di lapangan. Pendekatan ini tidak hanya memperkaya pengalaman belajar, tetapi juga menumbuhkan rasa ingin tahu dan kepedulian siswa terhadap lingkungan sekitar mereka (Fitrianti & Mustika, 2024).

Samsinar (2019) menyatakan bahwa dalam pembelajaran, pemilihan sumber belajar perlu dilakukan dengan mempertimbangkan kepraktisan, ekonomi, portabilitas, kemudahan akses, serta ketersediaan tanpa memerlukan peralatan khusus dan

dengan biaya yang terjangkau. Sumber belajar juga harus sesuai dengan situasi dan kondisi pembelajaran untuk dapat mendukung proses belajar mengajar sehingga menjadi lebih mudah dan menyenangkan.

Sumber belajar, khususnya dalam pembelajaran biologi, dapat diperoleh baik di dalam sekolah maupun di luar sekolah (Suryaningsih, 2018). Segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung siswa dalam proses belajar dan menunjukkan kompetensinya termasuk dalam sumber belajar. Memanfaatkan tanaman yang terkait dengan budaya Robo-Robo dan pernikahan Suku Melayu Mempawah sebagai sumber belajar biologi berbasis budaya dapat membantu siswa dalam mengobservasi, mengidentifikasi, mengklasifikasi, serta menganalisis jenis tanaman secara langsung.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa ditemukan 26 jenis tanaman dari divisi *Spermatophyta* yang digunakan pada budaya Robo-Robo dan pernikahan Suku Melayu Mempawah di Desa Secapah, Kecamatan Mempawah Hilir. Jenis tanaman tersebut meliputi bambu buluh, bambu kuning/ampel, pandan wangi, pandan duri/menkuang, bunga cempaka merah/gading merah, cempaka putih/kembang gading putih, bunga sedap malam, padi, kelapa, jeruk nipis, daun jeruk purut, serai wangi, kunyit, bunga mawar, sirih hijau, melati, bunga kenanga, bunga kertas, pucuk ganti masui/mesoyi, kapanca/pacar kuku, kemiri, buah pinang, pisang raja, padi ketan putih, gambir, dan pisang kepok.

Potensi tanaman yang digunakan dalam budaya Robo-Robo dan pernikahan Suku Melayu Mempawah sesuai dengan materi pembelajaran biologi kelas X, XI, dan XII, terutama pada materi Keanekaragaman Hayati, Klasifikasi Makhluk Hidup, Jaringan Tumbuhan, Plantae, dan Bioteknologi. Jenis tanaman yang digunakan dalam budaya Robo-Robo dan pernikahan Suku Melayu Mempawah sangat layak diinterpretasikan sebagai sumber belajar.

DAFTAR PUSTAKA

Alimah, S. (2019). Kearifan Lokal dalam Inovasi Pembelajaran Biologi: Strategi Membangun Anak Indonesia yang Literate dan Berkarakter untuk Konservasi Alam. *Jurnal Pendidikan Hayati,* 5 (1), 1-9. https://doi.org/10.33654/jph.v5i1.574.

Fitrianti, L. & Mustika, D. (2024). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Lingkungan terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8 (5), 4290-4298. https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i5.8859.

ISSN 2085-8531 (*print*)
ISSN 2721-5946 (*online*)

Maulana, A. (2025). Eksistensi Hukum Adat di Tengah Modernisasi: Pengaruh Modernisasi terhadap Adat Robo-Robo bagi Masyarakat Mempawah. *Journal Presumption of Law*, 7 (1), 31-47. https://doi.org/10.31949/jpl.v7i1.12205.

Putri, S., & Darussyamsu, R. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Biologi Berbasis Kearifan Lokal. *Prosiding Seminar Bio 2021 Universitas Negeri Padang*, 1 (1), 958-967. https://doi.org/10.24036/prosemnasbio/vol1/119.

Riduwan. (2015). *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.

Samsinar, S. (2019). Urgensi Learning Resources (Sumber Belajar) dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13 (2), 194-205. https://doi.org/10.30863/didaktika.v13i2.959.

Suryaningsih, Y. (2018). Ekowisata sebagai Sumber Belajar Biologi dan Strategi untuk Meningkatkan Kepedulian Siswa terhadap Lingkungan. *Bio Educatio: The Journal of Science and Biology Education*, 3 (2), 59-72. http://dx.doi.org/10.31949/be.v3i2.1142.

Styawan, W. (2016). Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Bahan Kosmetik oleh Suku Melayu di Kecamatan Sungai Pinyuh Kabupaten Mempawah*. Protobiont*, 5 (2), 45-52. https://doi.org/10.26418/protobiont.v5i2.15931.

Zulkarnain. (2018). *Sejarah Budaya Robo-Robo Kabupaten Mempawah*. Mempawah: Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Mempawah.