

Cara Guru Menghubungkan Materi Sains Sekolah Dasar Dengan Pengalaman Lokal Kepapuaan Yang Dimiliki Oleh Siswa

Zurriyah Nur Hamida¹, Riska Latifatul Husna²

^{1,2}Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Institut Agama Islam Negeri Sorong, Sorong , Indonesia;

Email : nurhamida@gmail.com

Abstract

Penelitian ini berupaya untuk mendeskripsikan informasi tentang Cara Guru dalam menghubungkan materi sains sekolah dasar dengan pengalaman lokal kepapuan yang dimiliki oleh siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan sumber data yakni 7 orang Guru Kelas di berbagai sekolah dasar di Papua. Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah melalui wawancara. Sedangkan teknik analisis data melalui tahap penyajian data dan verifikasi data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam menghubungkan materi sains dengan pengalaman lokal kepapuan siswa, guru mengajak siswa secara langsung untuk mengamati proses menokok sagu kemudian mengaitkan hal tersebut dengan materi. Selain itu, guru mengajarkan materi sains yang berhubungan dengan pengalaman lokal kepapuan siswa seperti sumber daya alam yang ada di Papua dan kehidupan sehari-hari masyarakat papua yang bergantung kepada alam.

Article History:

Received 20 Oct 2023

Accepted 03 Oct 2023

Published 14 Oct 2023

Keyword:

Sains, kepapuan, sekolah dasar,

© 2023 The Authors. This open access article is distributed under a (CC-BY License) 

DOI; <https://doi.org/10.47945/search.v2i1.1467>

How to Cite:

Hamida Z.N, Riska Latifatul Husna R,L., (2023). Cara Guru Menghubungkan Materi Sains Sekolah Dasar Dengan Pengalaman Lokal Kepapuaan Yang Dimiliki Oleh Siswa. *Science Education Research Journal*, 2(2), 39-48.

PENDAHULUAN

Nilai-nilai kearifan lokal di Indonesia semakin terpuruk akibat tingginya laju globalisasi. Perubahan nilai budaya dan kearifan lokal semakin terabaikan. Pembelajaran pengetahuan lokal yang terintegrasi secara kontekstual dan peningkatan lingkungan budaya sebagai sumber daya dinilai dapat membantu mengatasi masalah tersebut (Yasir & Dwiyantri, 2023). Salah satu ilmu dasar yang memiliki peran sangat penting dalam mendukung ilmu pengetahuan dan teknologi berupa pembelajaran sains (Astuti et al., 2023). Salah satu cara untuk mengatasi hal ini dengan mengintegrasikan kearifan lokal dalam pendidikan di sekolah. Dalam sistem pendidikan nasional, konsep dan pola pikir pendidikan sains sudah tersurat dan menggunakan pendekatan saintifik dan inkuiri. Namun, faktanya hal tersebut belum diterapkan di kelas-kelas pembelajaran (Hanifah, 2017).

Lebih khusus hal ini terjadi di daerah Papua. Papua, sebagai daerah terluas dan paling timur di Indonesia menjadi saksi kekayaan budaya dan pluralitas etnis yang memperkaya identitasnya. Pendidikan di Papua harus diartikulasikan melalui lensa keberagaman budaya, di mana kebijakan dan praktik pembelajaran dapat menjadi penghubung yang efektif antara pendidikan dan dinamika kebudayaan lokal (Oruh et al., 2023). Fakta bahwa peserta didik baik orang asli Papua maupun pendatang saat ini banyak yang belum mengetahui budayanya sendiri. Permasalahan tersebut disebabkan karena berbagai faktor, diantaranya kurangnya edukasi pada lingkungan dan juga dalam pembelajaran, kurangnya tenaga profesional serta

media dan sumber belajar (Nugrahaeni et al., 2023). Sumber belajar pada Ilmu Sains merupakan salah satu ilmu yang dapat dipadukan dengan budaya lokal (Suparman, 2017). Oleh karena itu, pada wilayah Papua melakukan kegiatan pembelajaran dengan menghubungkan materi sains berdasarkan pengalaman lokal diharapkan dapat membuat siswa lebih mengenal nilai-nilai kearifan lokal di daerah tersebut.

Penentu keberhasilan dari proses pembelajaran selain dari input siswa, proses, juga dapat ditentukan dari aspek guru (Agus Kichi Hermansyah et al., 2020). Kurangnya guru yang berkualitas, baik dari segi kuantitas maupun kualitas, menjadi salah satu tantangan utama dalam meningkatkan kualitas pendidikan di tanah Papua (Atek & Belolon, 2024). Lebih lanjut lagi ditemui banyak guru di daerah Papua yang belum mengintegrasikan kearifan lokal dalam pembelajaran sehingga tujuan pendidikan belum tercapai (Yulianti et al., 2023). Sebagai seorang Guru, kita dapat mengembangkan inovasi pembelajaran yang berpihak kepada murid sebagai tujuan pembelajaran. Membangun kolaborasi demi memaksimalkan kegiatan belajar siswa. Selain itu, Kreativitas guru dalam menghadirkan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan juga sangat penting (Sugiarto, 2016). Guru dapat mengaitkan pembelajaran sains dengan ciri khas daerah tersebut. Hutan sebagai salah satu kekayaan alam Papua dapat dijadikan sumber pembelajaran berbasis lingkungan alam (Dailami, 2017).

Selain itu, jika dalam pembelajaran sains disekolah guru dapat mengaitkan antara kerja ilmiah sains (sains modern) dan sains asli (etnosains) diharapkan peserta didik dapat lebih mudah dalam memahami konsep sains. Kemampuan peserta didik dalam memahami konsep ini akan meningkatkan mutu dari pendidikan sains itu sendiri (Supriyadi & Nurvitasari, 2019). Pembelajaran sains yang diintegrasikan dengan keadaan sekitar suatu masyarakat disebut etnopedagogi. Etnopedagogi memiliki kontribusi positif terhadap perkembangan kognitif, afektif, maupun psikomotor peserta didik. Oleh karena itu, etnopedagogi dapat menjadi alternatif pembelajaran yang dapat dipilih praktisi/guru (Sugara, 2022). Adapun etnosains mendidik siswa untuk melihat keterkaitan antara materi pelajaran sains di sekolah dengan sains asli di sekitar masyarakatnya dan daerahnya yang dapat diuji kebenarannya, sehingga siswa dapat mengetahui dampak secara langsung dari materi yang telah dipelajari (Risamasu et al., 2023). Cara guru mengaitkan Melalui pembelajaran berbasis etnosains akan membuat peserta didik senang belajar dengan cara mengkaji sains asli dan memaparkan potensi sains ilmiah yang termuat di dalamnya serta mengaitkan dengan pengalaman peserta didik itu sendiri.

Penelitian relevan mengenai pengintegrasian cara guru menghubungkan materi sains sekolah dasar dengan pengalaman lokal kepapuaan yang dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran sains sudah pernah dilakukan oleh beberapa peneliti diantaranya : Lestari (2019) yang menunjukkan hasil bahwa , guru dapat menggunakan bahan ajar berupa modul pembelajaran IPA yang berbasis kearifan lokal Papua. Seperti salah satu konsep sains yang dapat diintegrasikan dengan konsep kearifan lokal adalah materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya. konsep nyata dalam kehidupan sehari-hari lebih berpotensi untuk mengembangkan pengalaman siswa dan kompetensi dalam memahami alam sekitar berdasarkan konsep IPA. Penelitian serupa oleh Risamasu, Putu Victoria M.Pieter, Jan

Gunada dan I Wayan yang menyatakan bahwa Proses masak Barapen, pembuatan ikan kuah kuning, dan pembuatan ikan asar merupakan salah satu contoh sains asli di Papua yang dapat dihubungkan dengan pengalaman siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti telah melakukan penelitian dengan judul “Cara Guru Menghubungkan Materi Sains Sekolah Dasar Dengan Pengalaman Lokal Kepapuaan Yang Dimiliki Oleh Siswa” . Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana cara guru dalam menghubungkan materi sains dengan pengalaman lokal kepapuaan siswa. Pada artikel ini mengungkapkan bagaimana upaya guru dalam mengaitkan materi sains di sekolah dasar dengan pengalaman atau kehidupan sehari-hari siswa di papua.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif Kualitatif dimaksudkan karena peneliti ingin memaparkan secara faktual dan obyektif mengenai cara guru dalam menghubungkan materi sains dengan pengalaman lokal kepapuaan yang dimiliki siswa. Adapun teknik penggalan informasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah: wawancara. Pelaksanaan analisis data dilakukan secara induktif melalui reduksi data, display data inverensi dan verifikasi data. Lokasi penelitian dilakukan di daerah Papua Barat Daya, Kabupaten sorong. Subjek penelitian ini adalah 7 orang guru dari berbagai Sekolah Dasar. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara.

Teknik wawancara digunakan peneliti untuk memperoleh informasi langsung secara lisan dari informan. Dalam penelitian Cara Guru menghubungkan materi sains dengan pengalaman lokal kepapuaan yang dimiliki siswa. Peneliti melakukan wawancara dengan beberapa pihak yaitu 7 orang guru dari berbagai Sekolah Dasar di Wilayah Papua Barat Daya. Proses wawancara ini peneliti menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang terstruktur dan bersifat terbuka untuk memunculkan pandangan dan opini dari para partisipan. Adapun pertanyaan-pertanyaan dalam pedoman wawancara lebih sebagai acuan. Selanjutnya secara garis besar peneliti mengembangkan sendiri pertanyaan-pertanyaan berikutnya yang berkembang namun tetap berupaya terarah pada suatu tujuan penelitian (Triwardhani et al., 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Cara Guru dalam mengajarkan materi sains dengan mengaitkan pengalaman kepapuaan siswa

Berdasarkan data yang diperoleh melalui wawancara dengan 7 orang guru dari sekolah yang berbeda. Diperoleh pernyataan yang dikemukakan oleh narasumber 1, bahwa dalam pembelajaran sains yang dikaitkan dengan pengalaman kepapuaan dapat dilakukan dengan menggali pengetahuan lokal siswa seperti, memanfaatkan sumber daya alam dan keanekaragaman di papua dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini berkaitan dengan argument oleh narasumber 2, mengaitkan pembelajaran sains dengan melibatkan siswa secara langsung . seperti mengajak siswa ke tempat menokok sagu, kemudian mengamati cara pembuatan sagu, serta bahan baku apa saja yang digunakan dalam pembuatan sagu. Kemudian untuk mengukur pemahaman siswa, narasumber 3 menyarankan dengan memberikan tugas praktik

misalnya membuat papeda dari sagu dan menyuruh siswa menjelaskan proses pembuatannya. Dengan begitu, siswa menjadi lebih tertarik dalam pembelajaran sains dikarenakan model pembelajaran yang tidak monoton.

Pembelajaran sains juga dapat dikaitkan dengan lingkungan sekitar siswa. Seperti Dalam mengajarkan materi sains yang dikaitkan dengan pengalaman kepapuaan siswa dengan contoh-contoh dari kehidupan sehari-hari mereka yang bergantung dengan alam. Seperti yang dikatakan oleh narasumber 6, misalnya saat mempelajari ekosistem, kita sebagai guru bisa membahas tentang keanekaragaman hayati di Papua dan bagaimana masyarakat setempat bergantung pada keanekaragaman alam tersebut untuk kehidupan sehari-hari. Sepakat mengenai hal tersebut, narasumber 7 mengungkapkan bahwa untuk siswa SD, proses pembelajaran harus dengan *integrated* yaitu sesuai dengan lingkungan sekitar mereka. Agar hasil proses belajar siswa tersebut optimal. Contohnya dalam mengajarkan materi sains dengan mengaitkan pengalaman lokal kepapuaan siswa yaitu dalam materi perkembangbiakan tumbuhan secara *vegetative* dalam hal mencangkok. Hal tersebut dapat dikaitkan dengan pengalaman kepapuaan siswa, seperti mencangkok pohon matoa yang memang merupakan buah dari papua.

Kondisi alam di wilayah papua yang masih asri dapat dikaitkan dengan pembelajaran sains. Seperti pernyataan oleh narasumber 5, untuk mengajarkan sains yang berhubungan dengan alam, siswa diajak mengenal benda-benda di alam dan mengamati sampai dimana mereka mengenal benda-benda yang ada di alam tersebut. Terutama benda yang berhubungan dengan pelajaran. Contoh pada mata pelajaran IPA, ada materi habitat alam papua tentang hasil hutan. Hasil hutan yang beragam dapat menjadi media pembelajaran bagi siswa. Selain hasil hutan yang beragam, wilayah Papua identik dengan aneka biota laut dan spesies terumbu karang. Hal tersebut dapat menjadi daya tarik bagi siswa dalam mempelajari materi sains.

Namun, di wilayah Papua Barat Daya masih banyak daerah yang termasuk 3T. Hal ini berkaitan dengan pernyataan narasumber 4 yang mengatakan bahwa, di wilayah Papua Barat Daya guru maupun siswa merasa asing dengan penyebutan sains. Sehingga, mereka lebih akrab dengan penyebutan Ilmu Pengetahuan Alam. Karena pada umumnya pembelajaran sains lebih banyak mengaitkan dengan teknologi. Sedangkan Ilmu Pengetahuan Alam berkaitan erat dengan kondisi alam sekitar sehingga guru lebih mudah dalam mengajarkan materi. Jadi, jika dihubungkan dengan kondisi wilayah di Papua, pengenalan materi sains masih kurang.

Belajar dari lingkungan yang ada sekitar membuat pembelajaran tersebut menjadi lebih nyata atau kongkret, seperti mengaitkan materi pembelajaran dengan kearifan lokal. Kearifan lokal kepapuaan yang dikaitkan dengan materi sains misalnya pada materi ekosistem, habitat alam dan perkembangbiakan tumbuhan secara *vegetative*. Pembelajaran sains yang efektif dirancang secara kontekstual dengan menghadirkan contoh nyata yang berada di lingkungan sekitar. Siswa diperintahkan untuk mengamati lingkungan sekitar dan dikaitkan dengan materi pembelajaran. Hal serupa terdapat dalam penelitian (Rahmatih et al., 2020) yang mengatakan bahwa, dalam pembelajaran sains Siswa didorong untuk menemukan jawaban atas pertanyaan kemudian menyimpulkannya. Guru memilih dan mendesain

pembelajaran yang memfasilitasi siswa mengaitkan berbagai bentuk pengalaman sosial, budaya, fisik dan psikologi. Sehingga suasana kelas menjadi hidup dan siswa tidak hanya menjadi pengamat yang pasif tapi aktif dalam proses belajar.

Mata Pelajaran IPA di sekolah dasar merupakan program yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memupuk rasa ingin tahu siswa, Untuk menciptakan pembelajaran IPA yang diharapkan, maka pembelajaran IPA hendaknya harus mampu memfasilitasi siswa untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal (Mahardi et al., 2019). Sangat diperlukan upaya untuk menjadikan pembelajaran IPA lebih diminati oleh peserta didik maka pembelajaran IPA dalam kelas tidak bisa dipisahkan dari pengalaman dan lingkungan sehari-hari peserta didik. Materi pelajaran yang disesuaikan dengan keadaan sekitar tempat tinggal akan memudahkan siswa dalam memahaminya. Terlebih untuk siswa usia sekolah dasar yang cara berpikirnya masih dalam tahap operasional konkret. Siswa SD akan lebih mudah memahami pelajaran apabila penjelasan materi sudah dikenal ataupun sudah dekat dengan diri siswa. Kearifan lokal merupakan identitas sebuah daerah (Widiya et al., 2021). Hal tersebut, menjadi tantangan tersendiri bagi guru untuk lebih kreatif dalam mendesain pembelajaran sehingga siswa lebih menyukai materi sains.

Siswa harus ditanamkan rasa cinta kepada budaya dan kearifan lokal sebagai generasi penerus negara agar keberadaan budaya dan kearifan lokal tetap kuat (Saputri & Desstya, 2023). Hal ini, dapat diintegrasikan dengan mengaitkan pembelajaran sains berdasarkan pengalaman lokal kepapuaan siswa. Mengaitkan pembelajaran sains dengan pengalaman lokal siswa dapat memudahkan siswa dalam memahami materi. Materi tersebut juga dapat melestarikan budaya di daerah tersebut, serta memupuk kecintaan siswa terhadap budaya lokal. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh (Saputri & Desstya, 2023) yang menyatakan bahwa, mengintegrasikan kearifan lokal kedalam pembelajaran berat dapat mengembangkan kecintaan terhadap kearifan lokal yang ada di sekitar kita. Kearifan lokal pada setiap daerah berbeda-beda, oleh karena itu dengan adanya pengintegrasian materi dengan pengalaman lokal kepapuaan menjadikan kearifan lokal di daerah tersebut dapat dikembangkan serta dapat dilestarikan.

Cara guru mengajarkan sains agar siswa mengerti bahwa kegiatan yang mereka lakukan dalam sehari-hari berkaitan dengan pembelajaran sains di sekolah

Berdasarkan hasil wawancara, narasumber 1 mengatakan untuk mengajarkan sains dalam Pengalaman lokal kepapuaan siswa seperti menokok sagu, memasak papeda, berburu dan mencari ikan di laut yaitu mengidentifikasi konsep sains dalam kegiatan lokal contohnya, dalam proses menokok sagu terdapat konsep-konsep terkait dengan biologi tumbuhan, kimia dan fisika dan membahas tentang fotosintesis dalam pengolahan sagu. Proses pengolahan sagu dapat dikaitkan dengan pembelajaran sains, guru dapat mengaitkan materi jenis-jenis zat dalam makanan. Sagu merupakan makanan pokok yang mengandung karbohidrat sebagai zat utama. Serta kandungan gula dalam sagu cukup rendah, oleh karena itu penderita diabetes dianjurkan untuk mengganti kebutuhan karbohidratnya dengan sagu. Pernyataan ini didukung oleh pendapat dari narasumber 2 yang mengatakan bahwa, untuk mengajarkan sains dengan mengaitkan kegiatan lokal seperti menokok sagu. Misalnya, saat mempelajari

konsep kimia dalam memasak papeda, guru bisa menjelaskan proses kimia yang terjadi saat sagu dikonversi menjadi papeda, seperti perubahan zat, reaksi, dan panas yang diperlukan dalam proses tersebut.

Namun, pada materi sains terdapat konsep yang tidak sesuai dengan keadaan iklim di Indonesia. Seperti yang di sampaikan oleh narasumber 7, kita perlu memberikan pemahaman kepada siswa. Bahwa dalam pembelajaran sains sering ditemukan contoh-contoh atau peristiwa yang tidak sesuai dengan realita dan pengalaman siswa itu sendiri apalagi di Indonesia. Sebagai contoh, dalam pengajaran koligatif larutan menggunakan analogi menabur garam di jalan bersalju. Hal ini tidak relevan dengan iklim Tropis di Indonesia. Hal ini mengakibatkan siswa kesulitan dalam memahami konsep-konsep sains itu sendiri dalam kehidupan sehari-hari mereka. Dalam hal ini, untuk mengambil langkah agar siswa tersebut mengerti dengan materi yang disampaikan, maka guru dapat mengambil contoh berdasarkan lingkungan sekitar mereka. Seperti menokok sagu, membuat papeda, serta mencari ikan di laut. Jadi, kita sebagai guru perlu mengajarkan konsep-konsep sains tersebut melalui pendekatan dengan mengeksplorasi dan mengkonstruksi budaya lokal yang ingin diterangkan dalam pembelajaran tersebut.

Sains dihubungkan dengan SDA terutama yang ada di Papua, menanamkan konsep bahwa kegiatan tersebut merupakan satu pembelajaran sains yang termasuk pada materi-materi makanan sehat, cara mendapatkan serta pengolahannya. Hal ini diintegrasikan dengan dimensi profil pelajar Pancasila yang berkorelasi dengan kearifan lokal adalah berkebhinekaan global dimana peserta didik didorong untuk mempertahankan budaya luhur, lokalitas dan identitas bangsa. Budaya luhur yang dimaksud dalam hal ini adalah kearifan lokal. Urgensi dalam hal ini relevan dengan karakteristik kurikulum Merdeka yang mana peserta didik dapat mendapatkan pengalaman belajar dengan mengembangkan ketertarikan dan rasa ingin tahunya untuk mengkaji fenomena yang ada di lingkungan sekitar (Zahro & Maulida, 2023). Pembelajaran Sains tidak hanya teoritis saja, tetapi juga mengaitkan dengan keadaan permasalahan nyata yang terjadi di kehidupan nyata. (Pamungkas et al., 2017). Siswa di Indonesia menguasai soal-soal yang bersifat rutin, komputasi sederhana, serta mengukur pengetahuan akan fakta yang berkonteks keseharian. Siswa Indonesia perlu penguatan kemampuan mengintegrasikan informasi, menarik simpulan serta menggeneralisir pengetahuan yang dimiliki ke hal-hal yang lain (Widyaningrum, 2018). Oleh karena itu melalui pendidikan, pemerintah berupaya mengembangkan bahan ajar IPA yang berbasis kearifan lokal, sehingga pendidikan di Indonesia dapat berkembang menjadi lebih baik.

Kearifan lokal diangkat dalam media pembelajaran karena pembelajaran IPA erat kaitannya dengan lingkungan sekitar. sehingga banyak materi pembelajaran IPA yang dapat diintegrasikan dengan kearifan lokal karena melalui muatan kearifan lokal diharapkan proses pembelajaran mampu menumbuh kembangkan karakter anak (Suryam Dora, 2017). Oleh karena itu, siswa seharusnya mampu melihat dan belajar melalui lingkungan yang ada di sekitarnya, misalnya seperti kearifan lokal yang terdapat di daerahnya masing-masing. Kearifan lokal yang dimiliki oleh suatu daerah merupakan ciri khas bagi daerah tersebut (Siti et al., 2020). Bagi siswa, pembelajaran yang bermakna dapat dilakukan dengan mengaitkan antara konsep-konsep IPA dengan kegiatan masyarakat yang ada disekitar siswa, terutama

kegiatan yang terkait dengan kebudayaan, adat istiadat masyarakat sekitar yang merupakan salah satu jati diri bangsa Indonesia (Hadi et al., 2019).

Sistem pembelajaran yang dilakukan harus secara komprehensif memadukan antara konsep-konsep dan potensi kearifan lokal yang ada di masyarakat. Misalnya pembuatan gula merah pada masyarakat Kendal dapat dikaitkan dengan pembelajaran IPA (Hadi et al., 2019). Sejalan dengan penelitian (Mahardika et al., 2023) menganalisis kebutuhan LKPD berbasis kearifan lokal serta dapat dikembangkan dan dimanfaatkan potensi alam dari kearifan lokal Papua Selatan agar dapat diintegrasikan ke dalam LKPD. Hal ini bertujuan agar siswa dapat memperoleh pengetahuan tentang budaya dan nilai-nilai yang terkandung dalam kearifan lokal tersebut, yang nantinya dapat diimplementasikan dalam lingkungan mereka .

KESIMPULAN

Dalam pembelajaran, seorang guru memiliki cara untuk menghubungkan materi sains dengan pengalaman lokal kepepuan siswa. Cara yang digunakan oleh guru disesuaikan dengan kondisi lingkungan sekitar siswa. Khususnya di daerah Papua Barat Daya, cara guru dalam mengaitkan materi sains dengan pengalaman lokal kepepuan siswa seperti mengajak siswa mengamati aktivitas lokal. Aktivitas lokal kepepuan yang dikaitkan oleh guru yaitu kegiatan menokok sagu ,membuat papeda, serta mencari ikan di laut. Jadi, kita sebagai guru perlu mengajarkan konsep-konsep sains tersebut melalui pendekatan dengan mengeksplorasi dan mengkontruksi budaya lokal yang ingin diterangkan dalam pembelajaran tersebut. Kearifan lokal kepepuan yang dikaitkan dengan materi sains misalnya pada materi ekosistem, habitat alam dan perkembangbiakkan tumbuhan secara *vegetative*. Pembelajaran sains yang efektif dirancang secara kontekstual dengan menghadirkan contoh nyata yang berada di lingkungan sekitar. Siswa diperintahkan untuk mengamati lingkungan sekitar dan dikaitkan dengan materi pembelajaran.

Cara guru mengajarkan sains agar siswa mengerti bahwa kegiatan yang mereka lakukan dalam sehari-hari berkaitan dengan pembelajaran sains di sekolah . Misalnya, dalam proses menokok sagu terdapat konsep-konsep terkait dengan biologi tumbuhan, kimia dan fisika dan membahas tentang fotosintesis dalam pengolahan sagu. Proses pengolahan sagu dapat dikaitkan dengan pembelajaran sains, guru dapat mengaitkan materi jenis-jenis zat dalam makanan yang terdapat pada sagu. Jadi, cara guru dalam mengaitkan pembelajaran sains dengan pengalaman lokal kepepuan siswa, disesuaikan dengan kearifan lokal yang ada di daerah tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada seluruh pihak yang berkontribusi dalam penyusunan artikel ini. Kepada ibu/bapak Guru yang menjadi narasumber dalam penelitian. Artikel ini disusun guna memenuhi tugas mata kuliah teknik publikasi ilmiah. Terima kasih kepada bapak Rabiudin, M.Pd. selaku dosen pengampu pada mata kuliah teknik publikasi ilmiah yang membimbing hingga terselesaikannya artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

Agus Kichi Hermansyah, A. S., Fredy, D. P. R., & Pendidikan. (2020). *Motivasi Tenaga*

Pengajar Di Pedalaman Papua Dalam Mengajar Dan Melanjutkan Studi Pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (Sebuah Kajian Fenomenologis). *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 29(1), 51-63.

- Astuti*, W., Sulastris, S., Syukri, M., & Halim, A. (2023). Implementasi Pendekatan Science, Technology, Engineering, and Mathematics untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains dan Kreativitas Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 11(1), 25-39. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v11i1.26646>
- Atek, L. G., & Belolon, H. K. (2024). Transformasi Pendidikan Di Tanah Papua : Analisis Kebijakan Yayasan Pemberdayaan Masyarakat Amungme Dan Kamoro Universitas Okmin Papua , *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 11(2), 949-966.
- Dailami, M. (2017). Kajian Hutan Wisata Alam Gunung Meja (Hwagm) Sebagai Sumber Pembelajaran Pendidikan Berbasis Lingkungan Alam. *Triton Pendidikan*, 02(01).
- Hadi, W. P., Sari, F. P., Sugiarto, A., Mawaddah, W., & Arifin, S. (2019). Terasi Madura: Kajian Etnosains Dalam Pembelajaran Ipa Untuk Menumbuhkan Nilai Kearifan Lokal Dan Karakter Siswa. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 10(1), 45. <https://doi.org/10.20527/quantum.v10i1.5877>
- Hanifah, N. (2017). Materi Pendukung Literasi Sains. *Gerakan Literasi Nasional*, 1-36.
- Lestari, S., Siregar, T., & Nainggolan, J. (2019). Pengembangan Modul Ipa Terpadu Berbasis Kearifan Lokal Papua Materi Interaksi Mahluk Hidup Terhadap Lingkungan. *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*, 7(3), 106-112. <https://doi.org/10.31957/jipi.v7i3.1024>
- Mahardi, I. P. Y. S., Murda, I. N., & Astawan, I. G. (2019). Model Pembelajaran Teams Games Tournament Berbasis Kearifan Lokal Trikaya Parisudha Terhadap Pendidikan Karakter Gotong Royong Dan Hasil Belajar Ipa. *Jurnal Pendidikan Multikultural Indonesia*, 2(2), 98. <https://doi.org/10.23887/jpmu.v2i2.20821>
- Mahardika, I. K., Handon, S., Ernasari, Rofida, H. A., Zahro, F., & Seftiyani, M. A. (2023). Jurnal Pendidikan Ilmiah Transformatif. *Hakikat Fisika Sebagai Pilar Kehidupan*, 7(12), 30-34.
- Nugrahaeni, N., Riyanto, Y., & Hendratno. (2023). Pengembangan Media Video Animasi Pop Up Book Berbasis Budaya Lokal Papua Barat Untuk Meningkatkan Pengetahuan Umum Literasi Budaya Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(2), 306-320. <https://doi.org/10.37329/cetta.v6i2.2457>
- Oruh, S., Agustang, A., & Maswati, R. (2023). Inklusi Pendidikan Dan Dinamika Kebudayaan Lokal Di Papua. *Edusociata Jurnal Pendidikan Sosiologi*, 6, 1413-1424.
- Pamungkas, A., Subali, B., & Lunuwih, S. (2017). Implementasi Model Pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa Implementation of Science Learning Model Based on Local Wisdom to Improve Creativity and Student Learning Outcomes. *Jurnal Inovasi Pendidikan Ipa*, 3(2), 118-127.
- Rahmatih, A. N., Mauliyda, M. A., & Syazali, M. (2020). Refleksi Nilai Kearifan Lokal (Local

- Wisdom) dalam Pembelajaran Sains Sekolah Dasar: Literature Review. *Jurnal Pijar Mipa*, 15(2), 151-156. <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i2.1663>
- Risamasu, P. V. M., Pieter, J., & Gunada, I. W. (2023). Pengembangan Bahan Ajar IPA SMP Tema Perpindahan Kalor Berkonteks Etnosains Jayapura Papua. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1b), 948-958. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1b.1322>
- Saputri, A. N., & Dessty, A. (2023). Implementasi Pembelajaran IPA Sekolah Dasar Berbasis Kearifan Lokal di Kabupaten Sragen. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 7(2), 1-8. <https://doi.org/10.30651/else.v7i2.18280>
- Siti, K. H., Utami, S. D., & Mursali, S. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Journal of Banua Science Education*, 1(1), 35-42. <https://doi.org/10.20527/jbse.v1i1.2>
- Sugara, U. (2022). Etnopedagogi: Gagasan dan Peluang Penerapannya di Indonesia Ethnopedagogy: *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7(2), 93-104. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v7i2.2888>
- Sugiarto. (2016). Aksi Nyata Filosofi Pendidikan “Khd” Dengan Pembelajaran Berbasis Lokal/Budaya Biak (Mahkota Adat Papua - Kaswari) Dalam Materi Titik Berat Dan Elastisitas Matapelajaran Fisika Di Sma Negeri 1 Biak Kota. “*Gema Kampus*,” 4(1), 1-23.
- Suparman, A. R. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Masalah Dipadukan Budaya Lokal Papua. *Journal of Educational Reason*, 5(1), 74-79.
- Supriyadi, S., & Nurvitasari, E. (2019). Inventarisasi Sains Asli Suku Malind: Upaya Dalam Pengembangan Kurikulum Ipa Kontekstual Papua Berbasis Etnosains. *Edu Sains Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 7(1), 10-20. <https://doi.org/10.23971/eds.v7i1.1081>
- Suryam Dora, D. (2017). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Ipa Berbasis Kearifan Lokal Di Sekolah Dasar. *Studies On Variation In Milk Production And It's Constituents During Different Season, Stage Of Lactation And Parity In Gir Cows M.V.Sc D Suryam Dora Livestock*, 3(2), 6-18.
- Triwardhani, I. J., Mulyani, D., & Putra, R. P. (2023). Literasi Budaya Lokal bagi Anak di Desa Jatisura. *Jurnal Obsesi*, 7(2), 1818-1827. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.3962>
- Widiya, M., Lokaria, E., & Sepriyaningsih, S. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal Kelas Tinggi di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3314-3320. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1281>
- Widyaningrum, R. (2018). Analisis Kebutuhan Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Etnosains Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Ipa Dan Menanamkan Nilai Kearifan Lokal Siswa Sekolah Dasar. *Widya Wacana*, 13, 26-32.
- Yasir*, M., & Dwiyaniti, L. (2023). Analysis of Critical Thinking Levels of Prospective Science Teachers in Ethnoscience Learning Based on Reflective and Impulsive Cognitive Styles. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 11(4), 808-825. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v11i4.31799>

- Yulianti, N., Raharja, E. P., & Nidiasari, Y. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran PjBL (Project Based Learning) Dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Local Wisdom Papua Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Materi Pesawat Sederhana Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Mariyai. *Jurnal Pendidikan*, 11(1), 153–160. <https://doi.org/10.36232/pendidikan.v11i1.3061>
- Zahro, F., & Maulida, A. N. (2023). Peran dan Tantangan Guru IPA dalam Pengimplementasian Kurikulum Merdeka untuk Konservasi Alam dan Kearifan Lokal. *Seminar Pendidikan Ipa Xv 2023*.