

Korelasi Budaya, Potensi Lokal dan Kearifan Lokal pada Pembelajaran IPA Berbasis Etnosains

Elza Atala Septina¹, Okky Lupitasari Widianingrum², Desmarilys Cahyaningrum³

^{1,2,3}Prodi Pendidikan IPA, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta, Indonesia

elza.atala@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis korelasi antara budaya, potensi lokal, dan kearifan lokal dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berbasis etnosains. Etnosains merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan konsep sains dengan nilai-nilai budaya dan kearifan lokal, sehingga dapat meningkatkan relevansi pembelajaran dengan kehidupan siswa. Metode yang digunakan adalah penelitian literatur dengan analisis deskriptif kualitatif terhadap berbagai sumber literatur terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa budaya, potensi lokal, dan kearifan lokal saling berkaitan dalam menciptakan pengalaman belajar yang kontekstual, bermakna, dan berkelanjutan. Budaya sebagai identitas masyarakat menjadi landasan untuk mengeksplorasi potensi lokal, seperti sumber daya alam dan tradisi yang dapat diintegrasikan dalam materi IPA. Kearifan lokal, berupa nilai-nilai tradisional yang diwariskan, berkontribusi dalam pembentukan sikap ilmiah dan keberlanjutan lingkungan. Implementasi pembelajaran berbasis etnosains terbukti meningkatkan keterlibatan siswa, pemahaman konseptual, dan apresiasi terhadap budaya lokal. Dengan demikian, pendekatan ini menjadi strategi efektif dalam mendukung pendidikan yang holistik dan berakar pada karakter bangsa.

Kata kunci: budaya; potensi lokal; kearifan lokal; pembelajaran IPA; etnosains

Abstract

This study aims to analyze the correlation between culture, local potential, and local wisdom in ethnoscience-based Natural Science (IPA) learning. Ethnoscience is a learning approach that integrates scientific concepts with cultural values and local wisdom, so that it can increase the relevance of learning to students' lives. The method used is literature research with qualitative descriptive analysis of various related literature sources. The results of the study indicate that culture, local potential, and local wisdom are interrelated in creating contextual, meaningful, and sustainable learning experiences. Culture as a community identity is the basis for exploring local potential, such as natural resources and traditions that can be integrated into science materials. Local wisdom, in the form of inherited traditional values, contributes to the formation of scientific attitudes and environmental sustainability. The implementation of ethnoscience-based learning has been shown to increase student engagement, conceptual understanding, and appreciation of local culture. Thus, this approach is an effective strategy in supporting holistic education rooted in national character.

Keywords: culture; local potential; local wisdom; science learning; ethnoscience

Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu sarana strategis dalam membentuk generasi yang tidak hanya unggul secara intelektual tetapi juga memiliki karakter yang kuat. Dalam konteks pendidikan di Indonesia, pengintegrasian budaya, potensi lokal, dan kearifan lokal dalam pembelajaran menjadi semakin relevan untuk menjaga identitas bangsa di tengah perkembangan globalisasi. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah memiliki peran penting dalam mengembangkan pemahaman siswa terhadap alam dan lingkungan sekitarnya. Namun, pembelajaran IPA sering kali disajikan secara abstrak, terpisah dari konteks kehidupan nyata siswa, sehingga cenderung kurang menarik dan sulit dipahami.

Pendekatan etnosains hadir sebagai salah satu solusi untuk menjembatani kesenjangan ini. Etnosains adalah pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan ilmu pengetahuan modern dengan nilai-nilai budaya dan kearifan lokal. Dengan cara ini, siswa diajak untuk memahami konsep-konsep sains melalui eksplorasi budaya dan lingkungan di sekitarnya. Budaya, yang mencerminkan identitas dan nilai-nilai masyarakat, dapat menjadi pintu masuk untuk memperkenalkan konsep-konsep ilmiah. Potensi lokal, seperti sumber daya alam, flora, fauna, dan teknologi tradisional, memberikan konteks yang konkret dalam pembelajaran IPA. Sementara itu, kearifan lokal, yang meliputi tradisi, adat istiadat, dan pengetahuan turun-temurun, berperan dalam menanamkan nilai-nilai keberlanjutan dan kepedulian terhadap lingkungan.

Budaya merupakan hasil cipta, rasa, dan karsa manusia yang mencerminkan identitas serta karakteristik suatu kelompok masyarakat. Budaya meliputi nilai-nilai, tradisi, adat istiadat, seni, bahasa, dan pengetahuan yang diwariskan dari generasi ke generasi (Koentjaraningrat, 2009). Sebagai wujud manifestasi kehidupan manusia, budaya tidak hanya menjadi identitas tetapi juga memberikan panduan dalam menjalani kehidupan sosial dan hubungan dengan lingkungan. Dalam konteks pendidikan, budaya berperan penting sebagai landasan untuk memahami dan menjelaskan fenomena di sekitar manusia, termasuk dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Potensi lokal merupakan berbagai sumber daya yang terdapat di suatu wilayah tertentu, meliputi sumber daya alam, budaya, teknologi tradisional, hingga keunikan sosial masyarakat yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan masyarakat setempat. Potensi lokal tidak hanya mencakup aspek material seperti flora, fauna, dan hasil bumi, tetapi juga aspek non-material seperti tradisi, adat istiadat, dan pengetahuan lokal yang diwariskan secara turun-temurun (Sutopo, 2002). Dalam konteks pendidikan, potensi lokal dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih relevan, kontekstual, dan bermakna.

Kearifan lokal adalah pengetahuan, nilai, norma, dan tradisi yang berkembang dalam suatu komunitas masyarakat dan diwariskan secara turun-temurun sebagai bagian dari identitas budaya mereka. Kearifan lokal mencerminkan hubungan harmonis antara manusia dan lingkungannya serta berfungsi sebagai pedoman untuk menjaga keseimbangan sosial,

budaya, dan ekologis (Geertz, 1973). Kearifan lokal biasanya terwujud dalam bentuk adat istiadat, sistem pengelolaan sumber daya alam, ritual, teknologi tradisional, serta seni dan kerajinan lokal. Pengetahuan ini memiliki potensi besar untuk diintegrasikan ke dalam pembelajaran, terutama dalam konteks Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Saat ini, tantangan globalisasi dan homogenisasi budaya dapat mengancam keberlangsungan identitas lokal dan kearifan tradisional yang merupakan warisan penting bangsa. Dalam dunia pendidikan, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sering kali masih didominasi oleh pendekatan konvensional yang kurang relevan dengan konteks budaya dan lingkungan siswa. Akibatnya, siswa sering kesulitan memahami konsep IPA karena tidak dikaitkan dengan pengalaman atau lingkungan nyata mereka.

Urgensi penelitian ini terletak pada pentingnya memadukan budaya, potensi lokal, dan kearifan lokal ke dalam pembelajaran IPA melalui pendekatan etnosains. Pendekatan ini dapat menjembatani kesenjangan antara sains modern dan nilai-nilai lokal, menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, kontekstual, dan relevan. Selain itu, integrasi elemen lokal dalam pendidikan berperan penting dalam menanamkan kesadaran lingkungan dan keberlanjutan di kalangan siswa. Kajian ini memberikan kebaruan pada fokus analisisnya yang menghubungkan tiga elemen utama budaya, potensi lokal, dan kearifan lokal dalam satu kerangka pembelajaran berbasis etnosains. Banyak penelitian sebelumnya hanya membahas salah satu elemen tersebut secara terpisah. Analisis dalam penelitian ini menawarkan perspektif yang lebih holistik dengan menggambarkan bagaimana ketiga elemen tersebut saling berkorelasi dalam menciptakan pembelajaran IPA yang tidak hanya berorientasi pada hasil akademik tetapi juga berkontribusi pada pelestarian budaya dan pembangunan karakter.

Dengan menyajikan konsep, contoh implementasi, dan manfaat integrasi budaya, potensi lokal, dan kearifan lokal dalam pembelajaran IPA berbasis etnosains, artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis bagi pengembangan pendidikan yang berbasis pada karakter bangsa dan keberlanjutan lingkungan. Dalam artikel ini, akan dibahas korelasi antara budaya, potensi lokal, dan kearifan lokal dalam pembelajaran IPA berbasis etnosains. Penelitian ini bertujuan untuk menyoroti bagaimana ketiga elemen tersebut dapat saling mendukung dalam menciptakan pembelajaran yang kontekstual, relevan, dan bermakna, sekaligus mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan masa depan dengan tetap menghargai akar budaya mereka.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur (literature review) untuk menganalisis korelasi antara budaya, potensi lokal, dan kearifan lokal dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berbasis etnosains. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengkaji konsep-konsep secara mendalam melalui analisis berbagai sumber literatur akademik yang relevan (Creswell, 2014).

Data diperoleh dari literatur sekunder berupa buku, jurnal ilmiah, prosiding, laporan

penelitian, dan artikel akademik. Kriteria literatur yang digunakan adalah yang relevan dengan tema penelitian dan diterbitkan dalam 10 tahun terakhir untuk menjaga aktualitas informasi, meskipun referensi klasik digunakan sebagai kerangka teori (Zed, 2008). Pengumpulan data dilakukan dengan menelusuri literatur melalui basis data ilmiah seperti Google Scholar. Kata kunci yang digunakan meliputi “budaya dalam pembelajaran IPA,” “potensi lokal dalam pendidikan,” “kearifan lokal dan sains,” serta “etnosains dalam pembelajaran.”

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan metode analisis isi (content analysis). Tahapan analisis meliputi reduksi data yaitu eleksi dan ekstraksi informasi penting dari literatur yang relevan (Miles & Huberman, 1994). Selanjutnya dilakukan kategorisasi data yakni pengelompokan informasi berdasarkan tema utama, yaitu budaya, potensi lokal, dan kearifan lokal. Tahap terakhir penarikan kesimpulan untuk mengidentifikasi pola dan hubungan korelasi antara ketiga aspek dalam pembelajaran IPA berbasis etnosains.

Validitas penelitian dilakukan dengan triangulasi sumber data, yaitu membandingkan informasi dari berbagai literatur untuk memastikan konsistensi temuan (Denzin, 1978). Reliabilitas ditunjukkan melalui prosedur analisis yang konsisten di semua tahap penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa budaya, potensi lokal, dan kearifan lokal memiliki korelasi yang erat dalam pembelajaran IPA berbasis etnosains. Berdasarkan kajian literatur yang dilakukan, terdapat beberapa temuan utama terkait hubungan antara ketiga elemen tersebut dalam konteks pendidikan. Pertama, budaya berperan sebagai dasar yang menghubungkan ilmu pengetahuan dengan nilai-nilai sosial masyarakat. Pembelajaran IPA yang mengintegrasikan unsur-unsur budaya lokal tidak hanya membuat materi lebih relevan dengan kehidupan siswa, tetapi juga memperkaya pengalaman belajar mereka. Sebagai contoh, pembelajaran mengenai ekosistem dapat diperkaya dengan mengenalkan nilai-nilai budaya yang ada di masyarakat, seperti cara masyarakat adat mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan (Setiawan & Nuraini, 2016).

Elemen kedua yaitu ragam potensi lokal, seperti flora, fauna, dan sumber daya alam lainnya, ditemukan sebagai elemen yang sangat relevan untuk pembelajaran IPA. Dengan mengaitkan konsep-konsep IPA dengan potensi lokal, siswa dapat lebih mudah memahami fenomena alam secara konkret. Misalnya, pembelajaran tentang siklus air dapat dihubungkan dengan sistem pengairan tradisional yang ada di suatu daerah, atau tentang keberagaman hayati yang ada di sekitar mereka, seperti tanaman obat yang digunakan oleh masyarakat lokal (Sutrisno, 2018). Elemen ketiga, kearifan lokal berfungsi sebagai pengingat akan pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem dan kelestarian alam. Melalui integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran IPA, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan ilmiah, tetapi juga nilai-nilai yang berkaitan dengan keberlanjutan dan kepedulian terhadap lingkungan. Praktik-praktik tradisional dalam pengelolaan sumber daya alam, seperti teknik pertanian ramah lingkungan, dapat digunakan untuk menjelaskan konsep-konsep seperti keberagaman

hayati, siklus nutrisi, dan pengelolaan ekosistem (Amin, 2017).

Korelasi antara budaya, potensi lokal, dan kearifan lokal dalam pembelajaran IPA berbasis etnosains membawa dampak signifikan terhadap keberhasilan pendidikan.

Pembelajaran IPA yang berbasis pada budaya dan potensi lokal menawarkan pendekatan kontekstual yang lebih dekat dengan kehidupan nyata siswa (Damar, & Rahmawati, 2020). Siswa yang belajar melalui konteks budaya dan lingkungan mereka lebih mudah mengaitkan konsep-konsep IPA dengan pengalaman sehari-hari. Hal ini berkontribusi pada peningkatan motivasi dan minat belajar siswa, karena mereka merasa materi yang dipelajari relevan dan bermanfaat dalam kehidupan mereka (Setiawan & Nuraini, 2016).

Banyak tradisi lokal yang mengandung prinsip-prinsip keberlanjutan, seperti sistem pertanian tradisional yang ramah lingkungan atau pengelolaan hutan adat. Dengan mengintegrasikan kearifan lokal tersebut dalam materi IPA, siswa dapat memahami konsep-konsep ilmiah yang berkaitan dengan lingkungan sekaligus mendapatkan pemahaman tentang pentingnya menjaga kelestarian alam (Keraf, 2010). Pembelajaran IPA yang berbasis etnosains juga berperan dalam membangun karakter siswa, karena melalui integrasi budaya dan kearifan lokal, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan ilmiah tetapi juga penguatan identitas budaya mereka. Dengan memahami dan menghargai nilai-nilai lokal, siswa akan memiliki rasa kebanggaan terhadap warisan budaya dan lebih peduli terhadap pelestariannya. Hal ini sangat penting di tengah arus globalisasi yang sering kali mengancam kelestarian budaya lokal.

Integrasi budaya dalam pembelajaran IPA memiliki beberapa manfaat signifikan. Pertama, budaya memberikan konteks lokal yang relevan sehingga konsep-konsep IPA menjadi lebih mudah dipahami dan diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari (Mujtaba & Reiss, 2013). Kedua, pendekatan ini dapat meningkatkan minat belajar siswa karena materi pembelajaran menjadi lebih dekat dengan pengalaman mereka. Ketiga, integrasi budaya juga membantu melestarikan nilai-nilai tradisional dan mendorong sikap positif terhadap lingkungan (Santrock, 2011). Dengan menghubungkan sains modern dengan elemen budaya, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan ilmiah tetapi juga membangun kesadaran untuk menjaga identitas budaya dan lingkungan sekitar. Pembelajaran etnosains mampu menjembatani kesenjangan antara sains modern dan kearifan lokal. Misalnya, penggunaan teknologi tradisional seperti pengelolaan irigasi (subak) di Bali (Putra, & Wijayanti, 2018). Pemanfaatan tumbuhan obat oleh masyarakat adat dapat dijadikan bahan ajar untuk mengenalkan konsep-konsep ilmiah dengan pendekatan lokal. Dengan demikian, integrasi budaya dalam pembelajaran IPA tidak hanya mendukung keberhasilan akademik siswa tetapi juga berkontribusi pada pelestarian budaya dan pembangunan karakter.

Integrasi potensi lokal dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memiliki peran strategis. Pertama, potensi lokal memberikan konteks nyata yang dapat membantu siswa memahami konsep-konsep ilmiah dengan lebih baik. Misalnya, pembelajaran tentang ekosistem dapat dikaitkan dengan pengelolaan lahan basah atau hutan mangrove di wilayah setempat. Kedua, pendekatan ini mendukung pemberdayaan masyarakat lokal dengan

memperkenalkan nilai-nilai kearifan lokal yang berkontribusi pada keberlanjutan lingkungan (Suratno, 2012). Ketiga, potensi lokal memperkaya pembelajaran dengan memperkenalkan siswa pada keanekaragaman hayati dan budaya di sekitar mereka, sehingga menumbuhkan rasa cinta terhadap lingkungan dan identitas lokal. Sebagai contoh, siswa di daerah pesisir dapat belajar tentang konsep tekanan, osmosis, atau keanekaragaman hayati laut melalui eksplorasi sumber daya kelautan lokal seperti terumbu karang dan hasil tangkapan laut (Nugroho, & Hidayat, 2017). Di daerah pegunungan, pemanfaatan tanaman obat tradisional dapat menjadi bahan pembelajaran mengenai metabolisme tumbuhan dan bioteknologi sederhana (Widiastuti, & Santosa, 2019). Pembelajaran IPA tidak hanya berorientasi pada transfer pengetahuan, tetapi juga mendorong siswa untuk mengapresiasi dan memanfaatkan sumber daya lokal secara bijaksana.

Integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran IPA memberikan berbagai manfaat penting. Pertama, kearifan lokal menyediakan konteks pembelajaran yang relevan dengan kehidupan siswa, sehingga mempermudah pemahaman mereka terhadap konsep-konsep ilmiah. Misalnya, kearifan lokal dalam pengelolaan irigasi tradisional, seperti sistem subak di Bali, dapat digunakan untuk mengajarkan konsep hidrologi dan ekosistem. Kedua, integrasi ini membantu menanamkan nilai-nilai keberlanjutan lingkungan, karena banyak praktik kearifan lokal yang berorientasi pada pelestarian sumber daya alam (Keraf, 2010). Ketiga, melalui pengenalan kearifan lokal, siswa diajak untuk lebih menghargai budaya dan warisan leluhur mereka, sehingga dapat membangun identitas dan karakter yang kuat. Sebagai contoh, di wilayah pesisir, praktik masyarakat lokal dalam menjaga terumbu karang dan memanfaatkan hasil laut secara berkelanjutan dapat diangkat dalam pembelajaran ekosistem laut dan konservasi. Di daerah pedalaman, tradisi bertani (Rachman, & Hidayati, 2017) tanpa merusak hutan atau penggunaan bahan alami untuk obat tradisional dapat menjadi bahan diskusi terkait ekologi, bioteknologi, dan kesehatan lingkungan (Fadli, & Zainuddin, 2019). Dengan demikian, kearifan lokal tidak hanya menjadi sarana pembelajaran yang efektif, tetapi juga sebagai strategi untuk melestarikan nilai-nilai lokal dalam era globalisasi.

Meskipun integrasi budaya, potensi lokal, dan kearifan lokal dalam pembelajaran IPA berbasis etnosains menawarkan banyak manfaat, implementasinya menghadapi beberapa tantangan. Salah satunya adalah kurangnya pemahaman dan keterampilan dari sebagian besar pengajar dalam mengadaptasi materi IPA dengan konteks lokal. Oleh karena itu, perlu adanya pelatihan dan pengembangan kurikulum yang mendukung integrasi ketiga elemen tersebut. Selain itu, keterbatasan sumber daya dan materi ajar yang menghubungkan IPA dengan budaya lokal juga menjadi hambatan dalam implementasi yang efektif. Secara keseluruhan, hasil dan pembahasan ini menunjukkan bahwa pembelajaran IPA berbasis etnosains dapat meningkatkan kualitas pendidikan dengan membuat pembelajaran lebih relevan, kontekstual, dan berkelanjutan, yang tidak hanya berfokus pada aspek akademik, tetapi juga memperkuat identitas budaya dan kesadaran lingkungan siswa.

Simpulan

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berbasis etnosains menawarkan pendekatan yang inovatif dengan mengintegrasikan budaya, potensi lokal, dan kearifan lokal sebagai bagian dari proses pembelajaran. Korelasi antara ketiga elemen ini terbukti dapat menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual, relevan, dan bermakna bagi siswa. Budaya sebagai identitas masyarakat menyediakan kerangka nilai yang memperkaya pembelajaran. Potensi lokal, seperti sumber daya alam dan teknologi tradisional, memberikan konteks nyata yang dapat membantu siswa memahami konsep-konsep IPA secara aplikatif. Sementara itu, kearifan lokal, yang mengandung nilai-nilai keberlanjutan, berkontribusi dalam pembentukan karakter siswa sekaligus mendorong kesadaran lingkungan. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep IPA, tetapi juga membangun apresiasi terhadap warisan budaya dan potensi lingkungan di sekitar mereka. Dengan demikian, pembelajaran IPA berbasis etnosains tidak hanya bertujuan untuk mencetak generasi yang unggul dalam sains, tetapi juga berkarakter kuat dan memiliki kepedulian terhadap keberlanjutan budaya dan lingkungan. Hasil kajian ini diharapkan dapat menjadi pijakan untuk pengembangan model pembelajaran yang lebih holistik dan kontekstual, sesuai dengan kebutuhan pendidikan di Indonesia.

Daftar Pustaka

- Amin, M. (2017). Penggunaan Kearifan Lokal dalam Pendidikan Sains di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 12(2), 145-158.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Damar, L., & Rahmawati, R. (2020). Integrasi Budaya Lokal dalam Pembelajaran IPA: Perspektif Etnosains untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 19(3), 181-190.
- Denzin, N. K. (1978). *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. New York: McGraw-Hill.
- Fadli, M., & Zainuddin, Z. (2019). Kearifan Lokal dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam di Wilayah Pesisir: Studi Kasus Masyarakat Pesisir di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Sosial*, 14(1), 45-58.
- Geertz, C. (1973). *The Interpretation of Cultures: Selected Essays*. New York: Basic Books.
- Keraf, S. A. (2010). *Etika Lingkungan*. Jakarta: Kompas Gramedia.
- Koentjaraningrat. (2009). *Pengantar Ilmu Antropologi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook* (2nd ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Mujtaba, T., & Reiss, M. J. (2013). The impact of context-based learning on student attitudes and achievement in science. *International Journal of Science Education*, 35(17), 2929-2950.
- Nugroho, S., & Hidayat, T. (2017). Penerapan Pembelajaran IPA Berbasis Potensi Lokal di Daerah Pesisir: Studi Kasus di Bali dan Sulawesi. *Jurnal Pendidikan Sains*, 15(3), 221-230.

- Putra, I. W., & Wijayanti, D. (2018). Pengelolaan Irigasi Subak di Bali: Studi Kasus dalam Pembelajaran IPA Berbasis Etnosains. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(4), 305-314.
- Rachman, M., & Hidayati, D. (2017). Peran Kearifan Lokal dalam Sistem Pertanian Berkelanjutan di Pedalaman Indonesia. *Jurnal Agrikultura*, 8(2), 120-132.
- Santrock, J. W. (2011). *Educational Psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Setiawan, A., & Nuraini, E. (2016). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Budaya terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Siswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 5(2), 195-200.
- Suratno, T. (2012). Integration of Local Wisdom in Science Education: A Strategy for Environmental Education. *Journal of Educational Research and Practice*, 2(1), 12-19.
- Sutrisno, D. (2018). Pendidikan IPA Berbasis Potensi Lokal: Model Pengembangan Pembelajaran Berkelanjutan. *Jurnal Pendidikan Sains*, 9(1), 55-65.
- Sutopo, H. B. (2002). *Metodologi Penelitian Kualitatif: Dasar Teori dan Terapannya dalam Penelitian*. Surakarta: UNS Press.
- Widiastuti, N., & Santosa, D. (2019). Integrasi Tanaman Obat Tradisional dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Biologi Pendidikan*, 10(2), 78-85.
- Zed, M. (2008). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia