

**STUDI TENTANG IMPLEMENTASI SUMBER DAYA ALAM
LOKAL DAN INOVASI DALAM PEMBELAJARAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM**

Kamelia Nahak^{1*}, Frengky Neolaka²

¹²Universitas Timor

E-mail korespondensi: kamelianahak02@gmail.com

Penerbit

FKIP Universitas Timor,
NTT- Indonesia

ABSTRAK

Sumber daya alam lokal memegang peran penting dalam dunia pendidikan, khususnya dalam konteks pembelajaran ilmu pengetahuan alam. Memanfaatkan potensi sumber daya alam di sekitar kita menjadikan pembelajaran IPA lebih konkrit dan bermakna bagi siswa. Inovasi metode pembelajaran dapat dicapai melalui penggunaa media yang berasal dari lingkungan, seperti ekosistem tumbuhan dan hewan. Tujuan artikel ini yaitu untuk menyajikan hasil analisis pengenalan dan signifikasi sumber daya alam lokal dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam bentuk tinjauan pustaka. Penelitian ini menggunakan metode kepustakaan yaitu tinjauan dan analisis berbagai sumber literatur seperti buku, jurnal, artikel dan dokumen lain yang berkaitan dengan topik penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran yang menghubungkan kondisi sumber daya alam lokal dengan ilmu pengetahuan alam dapat dikembangkan untuk menciptakan bahan ajar, memperkaya pengalaman berpikir kritis siswa, meningkatkan kesadaran lingkungan dan melestarikan nilai- nilai budaya lokal. Kesimpulan penelitian ini adalah memasukkan sumber daya alam lokal ke dalam inovasi pembelajaran IPA dapat memperkuat sikap peduli siswa terhadap perlindungan lingkungan hidup.

Kata kunci: Sumber daya alam lokal, inovasi pembelajaran IPA, pembelajaran IPA



This PSH : Prosiding Pendidikan Sains dan Humaniora is licensed under a [CC BY-NC-SA \(Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA merupakan suatu proses dimana siswa mengalami secara langsung fenomena dan gejala alam. Pembelajaran IPA erat kaitannya dengan alam, sehingga pembelajaran dapat memanfaatkan sumber daya alam yang ada di lingkungan dan potensi sumber daya alam yang ada disekitar lingkungan. Isinya relevan sehingga memudahkan siswa dalam memahaminya. Media sumber daya terhubung dengan kehidupan sehari-hari (Dahlia, 2016).

Sumber daya alam lokal kurang dimanfaatkan dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Guru hanya mengajarkan berbagai jenis informasi dari buku, fokus hanya pada rencana pembelajaran yang tersedia, dan berusaha mengajarkan apa yang ada dalam rencana pembelajaran. Penyebab lainnya adalah terbatasnya pembelajaran IPA yang menghubungkan budaya lokal daerah siswa dengan materi yang dipelajari. Herowati dan Azizah (2020) menemukan bahwa pembelajaran IPA masih menggunakan media pembelajaran yang terbatas dan pembelajaran IPA tidak kontekstual.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka Pembelajaran IPA berbasis sumber daya alam lokal sangat penting untuk di terapkan kepada siswa.

Kearifan lokal termasuk potensi lokal merupakan fenomena yang berkembang di lingkungan masyarakat setempat dan dapat dijadikan sumber pembelajaran biologi. Kearifan lokal yang dapat menjadi sumber informasi pembelajaran biologi antara lain flora dan fauna endemik lokal, norma dan nilai lokal, adat istiadat, rumah adat, pakaian adat, lagu daerah, termasuk masakan daerah setempat. Berbagai kearifan lokal tersebut dapat dijadikan sumber pembelajaran dengan mengacu pada analisis kompetensi dasar yang terdapat dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 berdasarkan Peraturan Penerapan Kurikulum Tahun 2013.

Menurut Tomi, dkk (2018), kearifan lokal daerah dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pengembangan model pembelajaran yang terintegrasi dengan kearifan lokal harus menjadi model yang spesifik terhadap budaya suatu bangsa. Terlebih lagi, model pendidikan yang berbasis kearifan lokal akan memperkenalkan kembali nilai-nilai lokal kepada generasi masyarakat baru, yang sebagian besar karena kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi masih berpegang teguh pada nilai-nilai tradisional (Toharudin, 2017).

Inovasi metode pembelajaran dalam Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat dicapai melalui pemanfaatan media yang berasal dari lingkungan, seperti ekosistem tumbuhan dan hewan. Berikut adalah beberapa poin penting yang dapat diambil dari sumber yang relevan. Siswa memperoleh pengalaman langsung dengan melakukan kegiatan eksplorasi alam seperti mengunjungi kebun, taman, dan situs ekologi tertentu. Pada kegiatan ini, siswa akan memperdalam pemahaman tentang ekosistem dan hubungan antar makhluk hidup dengan mengamati dan berinteraksi dengan tumbuhan dan hewan. Media pembelajaran seperti tabung alam juga cocok untuk menjelaskan interaksi dalam ekosistem. Penggunaan tabung dengan miniatur ekosistem memungkinkan siswa dapat mengamati secara langsung bagaimana unsur-unsur seperti air, tumbuhan, dan hewan berinteraksi sehingga meningkatkan partisipasi dan pemahaman mereka (Kristiani, 2012).

Tujuan artikel ini yaitu untuk menyajikan hasil analisis pengenalan dan signifikansi sumber daya alam lokal dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam bentuk tinjauan pustaka. Artikel ini akan mengkaji berbagai literatur, termasuk jurnal ilmiah, buku teks, dan laporan penelitian, yang menjelaskan bagaimana pemanfaatan sumber daya alam lokal dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA.

Manfaat yang ingin dicapai melalui penulisan ini adalah membantu siswa memahami konsep-konsep IPA secara lebih mendalam dengan memanfaatkan sumber daya alam lokal sebagai media pembelajaran

KAJIAN PUSTAKA

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang efektif dapat diimplementasikan dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam lokal sebagai sumber belajar yang inovatif. Berikut adalah kajian pustaka mengenai topik tersebut:

1. Potensi Lokal dalam Pembelajaran IPA

Potensi lokal adalah sumber daya khas suatu daerah yang terdiri atas sumber daya alam, manusia, teknologi, dan budaya yang dapat dikembangkan untuk mewujudkan kemandirian nasional. Memasukkan potensi lokal ke dalam pembelajaran membantu siswa dapat memahami materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari, meningkatkan minat belajar dan membantu mereka dalam mencapai tujuan pembelajaran. Penting bagi guru untuk memanfaatkan potensi lokal dalam pembelajaran karena membantu siswa memahami konsep dan contoh yang bersifat

kontekstual serta mampu meningkatkan kemampuan pengetahuan, keterampilan dan sikap siswa (Nisa, 2022). Pendidikan berbasis potensi lokal bertujuan untuk menggabungkan konten baru dengan pengetahuan yang sudah ada tentang apa yang sudah diketahui oleh siswa di lingkungan tersebut. Pengetahuan yang sudah ada berkaitan dengan potensi lokal akan memudahkan guru dalam menghubungkan dan menyampaikan pengetahuan baru untuk diajarkan kepada siswa (Ariyanto et al., 2016).

Implementasi potensi lokal ke dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA secara menyeluruh dan bermakna. Pembelajaran berbasis potensi lokal juga dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam pemecahan masalah.

2. Inovasi Pembelajaran IPA Berbasis Sumber Daya Alam Lokal

Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, pembelajaran IPA juga harus terus berinovasi dan mengikuti arah kemajuan. Salah satu inovasi yang mungkin dilakukan adalah dengan memasukkan sumber daya alam lokal ke dalam pembelajaran IPA. Pembelajaran kontekstual berbasis potensi lokal dapat meningkatkan pengalaman langsung siswa. Hal ini dijelaskan oleh beberapa penelitian seperti Anisa (2017), Purwasih dan Wilujeng (2023), Ramdani (2018), serta Ratnaningsih dan Imtihana (2023), dimana kegiatan pembelajaran berbasis potensi lokal diajarkan kepada siswa melalui pengalaman langsung dari upaya kreatif . Memberikan informasi, menyampaikan pemahaman yang mendalam, dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna.

Inovasi pembelajaran IPA berbasis sumber daya alam lokal dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Selanjutnya, pembelajaran yang berbasis pada potensi lokal juga dapat menjaga kearifan lokal dan memperkuat karakter siswa.

3. Peran Guru dalam Implementasi Sumber Daya Alam Lokal

Guru berperan penting dalam mengimplementasikan sumber daya alam lokal dalam pembelajaran IPA. Guru dapat menginspirasi siswa untuk menjadi agen perubahan yang tertarik dan terinspirasi oleh kearifan lokal dengan mengintegrasikan konsep kearifan lokal ke dalam materi Pelajaran dan memberikan contoh nyata tentang kegunaan dan pentingnya dalam kehidupan sehari-hari. Guru dapat merancang

pembelajaran berbasis proyek. Misalnya pada materi perkembang biakan tumbuhan, siswa diberikan proyek secara berkelompok untuk mengidentifikasi bagaimana tumbuhan berkembang biak disekitar lingkungan sekolah. Siswa bekerja dalam kelompok mengamati tumbuhan, mengetahui nama ilmiah dan nama latinnya, serta mengidentifikasi cara perkembangbiakannya. Pada pembelajaran tersebut siswa akan mempelajari nama-nama tumbuhan yang belum mereka ketahui sebelumnya. Nilai kearifan lokal pada pembelajaran tersebut terletak pada pentingnya merawat dan melestarikan tumbuhan yang sangat beragam dan mewakili warisan bangsa Indonesia (Farida *et al* 2013).

Inovasi dalam pembelajaran IPA sangat penting untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep ilmiah. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah dngan menggunakan media yang berasal dari lingkungan, seperti ekosistem tumbuhan dan hewan.

4. Pentingnya Inovasi dalam Pembelajaran IPA

Inovasi dalam pembelajaran IPA diperlukan untuk menjawab tantangan pendidikan di era modern. Pembelajaran yang inovatif dapat menarik minat siswa yang sering memandang IPA sebagai mata pelajaran yang sulit dan tidak menarik. (Liliasari, 2008) Inovasi pembelajaran memerlukan keterlibatan seluruh komponen pendidikan, baik guru, siswa, bahan ajar, dan penilaian. Dengan menggunakan metode yang inovatif, siswa menjadi lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan memperoleh pemahaman konsep IPA lebih dalam.

5. Penggunaan Media dari Lingkungan

Penggunaan media yang berasal dari lingkungan sekitar seperti ekosistem tumbuhan dan hewan memberikan pengalaman belajar yang nyata bagi siswa. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media kit alat sederhana dari lingkungan dapat meningkatkan kemampuan dan kreativitas siswa ketika pembelajaran IPA. Dengan menggunakan media yang relevan dan kontekstual, siswa dapat lebih mudah memahami dan menginternalisasikan konsep-konsep ilmiah (Khoirun Naimah 2022).

6. Peran Guru dalam Inovasi Pembelajaran

Guru berperan penting dalam melaksanakan inovasi pembelajaran berbasis

sumber daya alam lokal. Mereka harus mampu merancang dan melaksanakan pembelajaran dengan cara yang menarik dan relevan dengan karakteristik siswa. Selain itu, guru perlu melakukan evaluasi terhadap proses pembelajaran dan hasil pembelajaran untuk lebih meningkatkan kualitas pengajaran (Yusnaini 2021).

Inovasi metode pembelajaran dalam IPA melalui penggunaan media dari lingkungan seperti, ekosistem tumbuhan dan hewan dapat meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap IPA. Dengan menerapkan model-model pembelajaran yang inovatif dan relevan serta peran aktif guru dalam proses pembelajaran, diharapkan siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna dan menyenangkan.

METODE PENULISAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kepustakaan yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menelaah dan menganalisis berbagai sumber literatur, seperti buku, jurnal, artikel, dan dokumen lainnya yang relevan dengan topik penelitian. Sumber dari penelitian ini adalah artikel yang terdapat pada jurnal nasional maupun internasional dalam 10 tahun terakhir (2013-2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran yang menghubungkan kondisi sumber daya alam lokal dengan ilmu pengetahuan alam dapat memberikan banyak manfaat. Pembelajaran ini tidak hanya menciptakan bahan ajar yang relevan tetapi juga memperkaya pengalaman berpikir kritis siswa. Dengan mengintegrasikan nilai-nilai budaya lokal dan kearifan lokal, siswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang konteks lingkungan mereka dan bagaimana ilmu pengetahuan alam berperan di dalamnya.

Pembelajaran yang berbasis pada sumber daya alam lokal dapat meningkatkan kesadaran lingkungan siswa. Hal ini penting karena memungkinkan siswa untuk lebih memahami dan menghargai pentingnya menjaga lingkungan mereka. Selain itu, pembelajaran ini juga berkontribusi terhadap pelestarian nilai-nilai budaya lokal. Dengan memanfaatkan budaya lokal dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya belajar tentang ilmu pengetahuan, tetapi juga tentang identitas dan warisan budayanya sendiri Rahmi et al., (2023).

Melalui pendekatan ini, guru dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif serta mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah yang relevan dengan budaya lokal. Hal ini menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan kontekstual, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Suryanti,2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Anzelina (2023), Setiyorini (2018), Triyani dkk. (2019), dan Widiastuti (2020) menjelaskan bahwa penggunaan model pembelajaran kontekstual berbasis potensi lokal pada mata pelajaran IPA dapat meningkatkan pemahaman siswa. Bahkan jika pembelajaran kontekstual dipadukan dengan kearifan lokal dapat membantu meningkatkan pemahaman mata pelajaran dengan menyajikan materi yang lebih kontekstual dan berpotensi menumbuhkan kecintaan terhadap daerah.

Integrasi antara materi ilmiah dengan potensi lokal yang dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran IPA akan membuat materi menjadi lebih mudah dipahami dan bermakna. Hal ini dikarenakan siswa dapat belajar secara alami berdasarkan kearifan lokal yang mereka miliki. Dengan demikian, pembelajaran kontekstual berdampak pada peningkatan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik dalam pemahaman konsep IPA (Sardijyo dalam Widiastuti, 2020).

(Pamungkas et al., 2017) dan (Widyaningrum, 2018) menyatakan bahwa pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan kreativitas siswa dan meningkatkan kualitas di dalam pembelajaran. Dengan mengaitkan kearifan lokal dengan pembelajaran IPA, siswa mampu mengenal dan mengetahui kearifan lokal yang ada di lingkungan setempat. Selain itu, dengan mengaitkan pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal juga dapat mencegah supaya kearifan lokal budaya setempat tidak punah akibat perkembangan zaman.

Dengan demikian, integrasi antara sumber daya alam lokal dan ilmu pengetahuan alam dalam pembelajaran tidak hanya bermanfaat untuk pendidikan akademis tetapi juga bagi pengembangan karakter dan kesadaran sosial siswa.

Hasil analisis pengenalan dan pentingnya sumber daya alam lokal dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menunjukkan bahwa integrasi sumber daya alam lokal dapat memberikan dampak positif yang signifikan terhadap proses pembelajaran. Poin penting terkait hal tersebut adalah : Pembelajaran IPA yang menghubungkan sumber daya alam lokal memungkinkan terjadinya pengembangan bahan ajar yang lebih kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Hal ini

memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep ilmiah melalui pengalaman langsung dengan lingkungan sekitar mereka (Khozizah, 2019).

Proses belajar mengajar secara kontekstual membuat siswa merasakan pengalaman secara langsung untuk berperan aktif dalam kegiatan masyarakat (Ramdani, 2018). Dengan mengintegrasikan potensi lokal ke dalam pembelajaran, siswa didorong untuk secara mandiri mengeksplorasi konsep-konsep terkait konteks yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, pemanfaatan lingkungan, dan potensi lokal (Putri, 2014).

Menurut Johnson (dalam Suryawati & Osman, 2017) menjelaskan pembelajaran kontekstual mengajarkan proses kognitif yang dapat diterapkan dalam berpikir kritis sekaligus menciptakan peluang untuk menggunakan keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam kehidupan nyata. Hal ini sesuai dengan Juniwati dan Sari (2019) yang menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dipengaruhi oleh model pembelajaran kontekstual. Penggunaan potensi lokal dalam belajar, minat belajar siswa meningkat dan mereka leluasa mencari informasi yang dibutuhkan untuk memahami materi IPA.

Secara keseluruhan, pengenalan dan pentingnya sumber daya alam lokal dalam pembelajaran IPA mempunyai potensi besar untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Dengan memasukkan sumber daya alam lokal, pendidikan dapat menjadi alat yang ampuh untuk meningkatkan pemahaman ilmiah, kesadaran lingkungan, dan melestarikan budaya lokal. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk lebih mengembangkan dan menerapkan pendekatan ini dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil telaah referensi dari berbagai sumber dan kajian mendalam maka dapat disimpulkan bahwa implementasi sumber daya alam lokal dan inovasi dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam dapat memiliki potensi besar untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, meningkatkan pemahaman ilmiah, kesadaran lingkungan dan dapat memperkuat sikap peduli siswa terhadap perlindungan lingkungan hidup.

Karena penelitian ini hanya sebatas tinjauan pustaka, maka diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai pengenalan sumber daya alam lokal dan inovasi dalam

pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Selain itu, penelitian lebih lanjut juga dapat mengeksplorasi solusi permasalahan yang mungkin dihadapi guru ketika menerapkan inovasi pembelajaran sumber daya alam dan sains lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Dahlia, Ibrohim dan Susianti, M. 2016. Pemanfaatan Potensi Hutan Wisata Baning Sebagai Sumber Belajar Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungan di SMP. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA PAscasarjana UM. Volume 1: 873-886.
- Herowati, H., & Azizah, L. F. (2020). Ekplorasi Lingkungan Pesisir Kalianget Sebagai Media Pembelajaran Penunjang Pembelajaran IPA Konstektual. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 10(2),137–156.
<https://doi.org/10.24929/lensa.v10i2.120>
- Tomi Dodi ,Dkk. 2018. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Kearifan Lokal Kerinci Pada Materi Keanekaragaman Hayati Untuk MAS.*Jurnal Edu-Sains*. Vol 7. No 2.
- Kristiani, 2012. *Panduan Praktis Membuat Dan Merawat Terarium Agar Tampil Unik Dan Menarik: “Terarium:Tanaman Mungil Dalam Wadah Kaca*. Bandung: Agromedia Pustaka.
- Nisa, W. M. (2022). Pembelajaran Terintegrasi “Polos” (Potensi Lokal Sekolah) dalam Peningkatan Minat Belajar IPA Siswa. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(3), 1125–1138. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i3.760>
- Anisa, A. (2017). Meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik melalui pembelajaran IPA berbasis potensi lokal Jepara. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.21831/jipi.v3i1.8607>
- I. Farida *et al.*, “Implementasi Kurikulum 2013 Di SMA Kota Serang Menuju Sekolah Unggulan,” *Concept: Journal of Social Humanities and Education*, vol. 2, no. 2, pp. 234–250, May 2023, doi: 10.55606/CONCEPT.V2I2.311.
- Rahmi, M., Nurhidayati, S., & Samsuri, T. (2023). Pengaruh Bahan Ajar Berbasis Potensi Lokal terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(1),685.
<https://doi.org/10.33394/bioscientist.v11i1.7692>

- Firda, F., Habibi, H., & Matlubah, H. (2024). Pembelajaran Kontekstual Ipa Berbasis Potensi Lokal Bagi Siswa Kepulauan Sumenep. *Prosiding SNAPP : Sosial Humaniora, Pertanian, Kesehatan Dan Teknologi*, 2(1), 164–178.
<https://doi.org/10.24929/snapp.v2i1.3135>
- Khozizah, K., Kurniawan, A. D., & Rahayu, H. M. (2019). Pembelajaran Ipa Menggunakan Sumber Daya Alam (Sda) Lokal Melalui Pendekatan Saintifik Berbasis Lesson Study Terhadap Hasil Belajar Dan Retensi Siswa Di Smp Negeri 1 Anjungan. *Pena Kreatif: Jurnal Pendidikan*, 8(1), 43.
<https://doi.org/10.29406/jpk.v8i1.1779>
- Muldayanti, N. D., Kurniawan, A. D., & Selinovia. (2020). “Pembelajaran Ipa Menggunakan Media Sumber Daya Alam Lokal Melalui Pendekatan Saintifik Berbasis Lesson Study Terhadap Hasil Dan Motivasi Siswa.” *Bioeducation*, 7(1), 23–28.
- Padang, U. N., Monica, S., Febrianda, L., & Fitri, R. (2021). *Prosiding SEMNAS BIO 2021 Kearifan Lokal dalam Inovasi Pembelajaran Biologi: Strategi Membangun Anak Indonesia yang Literate dan Berkarakter untuk Konservasi Alam*. 668–676.
- Parmin, P. (2015). *Potensi Kearifan Lokal dalam Pembelajaran IPA di SMP. Prosiding KPSDA, 1(1). Solo: FKIP UNS*. 278–282.
- Putri, A., Azzahra, U., & Siregar, Z. S. (2023). Implementasi Pembelajaran Sains Berbasis Kearifan Lokal Da. *Prosiding ...*, 1070–1078.
<https://semnas.biologi.fmipa.unp.ac.id/index.php/prosiding/article/view/677>
- Reka Nurjanah, Shinta Purnamasari, & Andinisa Rahmaniari. (2024). Analisis Implementasi Potensi Lokal dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam *Jurnal Pendidikan Mipa*, 14(1), 48–56. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i1.1476>
- Saputri, A. N., & Desstyia, A. (2023). Implementasi Pembelajaran IPA Sekolah Dasar Berbasis Kearifan Lokal Di Kabupaten Sragen. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 7(2), 154–165.
<https://doi.org/10.30651/else.v7i2.18280>
- Nasution, S. (1987). *Berbagai Pendekatan dalam PBM*. Jakarta: Bina Aksara. Piet A. Suhertian, (1992). *Profil Pendidik Profesional*. Yogyakarta: Andi Ofset. Udin S.

Winataputra,dkk.(2001). Strategi Belajar Pembelajaran IPA. Jakarta: Pusat Penerbitan UT

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*.