



Harmoni BUDAYA LOKAL

Strategi Inovatif Pembelajaran IPA

Melalui Optimalisasi Kebudayaan Lokal sebagai Sumber Belajar

Dr. Friska Octavia Rosa, M.Pd.
Adya Rosa Prasasti, M.Pd.
Dr. Arif Rahman Aththibby, M.Pd.Si.
Drs. Purwiro Harjati, M.Pd.

Harmoni BUDAYA LOKAL

Strategi Inovatif Pembelajaran IPA

Melalui Optimalisasi Kebudayaan Lokal sebagai Sumber Belajar

Dr. Friska Octavia Rosa, M.Pd.
Adya Rosa Prasasti, M.Pd.
Dr. Arif Rahman Aththibby, M.Pd.Si.
Drs. Purwiro Harjati, M.Pd.

**HARMONI BUDAYA LOKAL:
STRATEGI INOVATIF PEMBELAJARAN IPA MELALUI
OPTIMALISASI KEBUDAYAAN LOKAL SEBAGAI SUMBER
BELAJAR**

Ditulis oleh :

Dr. Friska Octavia Rosa, M.Pd.

Adya Rosa Prasasti, M.Pd.

Dr. Arif Rahman Aththibby, M.Pd.Si.

Drs. Purwiro Harjati, M.Pd.

Diterbitkan, dicetak, dan didistribusikan oleh

PT. Literasi Nusantara Abadi Grup

Perumahan Puncak Joyo Agung Residence Kav. B11 Merjosari

Kecamatan Lowokwaru Kota Malang 65144

Telp : +6285887254603, +6285841411519

Email: literasinusantaraofficial@gmail.com

Web: www.penerbitlitnus.co.id

Anggota IKAPI No. 340/JTI/2022



Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang mengutip
atau memperbanyak baik sebagian ataupun keseluruhan isi buku
dengan cara apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit.

Cetakan I, September 2024

Editor: Estika Prameswari, S.Pd.

Perancang sampul: Noufal Fahriza

Penata letak: Noufal Fahriza

ISBN : 978-623-519-300-7

vi + 102 hlm. ; 15,5x23 cm.

©September 2024



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga buku «*Harmoni Budaya Lokal: Strategi Inovatif Pembelajaran IPA Melalui Optimalisasi Kebudayaan Lokal Sebagai Sumber Belajar*» ini dapat diselesaikan. Buku ini ditulis sebagai hasil penelitian yang didanai oleh **Hibah Penelitian OPR Universitas Muhammadiyah Metro** tahun 2024 dengan Nomor 65/II.AU/F/LPPM/2024. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan kebudayaan lokal sebagai sumber belajar IPA dan menganalisis dampaknya terhadap pembelajaran IPA.

Pendidikan IPA merupakan salah satu mata pelajaran penting dalam kurikulum pendidikan di Indonesia. Mata pelajaran ini bertujuan untuk membekali peserta didik dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap ilmiah yang diperlukan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Namun, berdasarkan data capaian nasional mata pelajaran IPA, masih terdapat permasalahan dalam pembelajaran IPA, salah satunya adalah rendahnya motivasi dan hasil belajar peserta didik.

Kebudayaan lokal merupakan salah satu kekayaan bangsa Indonesia yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA. Kearifan lokal memiliki banyak potensi untuk dikaitkan dengan pembelajaran IPA. Pengoptimalan kebudayaan lokal sebagai sumber belajar IPA dapat memberikan beberapa manfaat, antara lain: meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik; meningkatkan pemahaman peserta didik tentang konsep-konsep IPA; serta meningkatkan rasa cinta dan bangga peserta didik terhadap budaya lokal.

Kami berharap buku ini dapat membantu para guru, dosen, peneliti, dan praktisi pendidikan dalam mengembangkan pembelajaran IPA yang lebih kontekstual, menarik, dan menyenangkan bagi peserta didik. Kami juga berharap buku ini dapat mendorong upaya pelestarian budaya lokal dan meningkatkan rasa cinta tanah air pada generasi muda.

Kami menyadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca untuk perbaikan buku ini di masa depan.

Metro, September 2024

Tim Penulis

DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi.....	v

BAB 1

PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3

BAB 2

KEBUDAYAAN LOKAL DALAM INOVASI PEMBELAJARAN IPA.....	5
A. Harmonisasi Budaya Lokal.....	5
B. Pembelajaran IPA.....	8
C. Strategi Pembelajaran Inovatif.....	10
D. Budaya Lokal Sebagai Sumber Belajar IPA.....	12
E. Kajian Kebudayaan Lokal Lampung.....	16
F. Kajian Kurikulum pada Mata Pelajaran IPA.....	21

BAB 3

IMPLEMENTASI KEBUDAYAN LOKAL DALAM IPA.....	23
A. Tapis Lampung dalam Pembelajaran IPA.....	23
B. Permainan Tradisional dalam Pembelajaran IPA.....	25

C. Gamolan Pekhing	36
D. Siger	38
E. Gambus Tunggal.....	41
F. Piil Pesenggiri.....	43

BAB 4

IMPLIKASI KEBUDAYAAN LOKAL TERHADAP PEMBELAJARAN IPA	45
A. Profil Pelajar Pancasila	45
B. Sikap Ilmiah.....	50
C. Rasa Cinta budaya	52

BAB 5

PENUTUP	55
A. Kesimpulan.....	55
B. Saran	56
Daftar Pustaka	57
Lampiran	67



BAB

1



PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan IPA merupakan salah satu mata pelajaran penting dalam kurikulum pendidikan di Indonesia. Mata pelajaran ini bertujuan untuk membekali peserta didik dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap ilmiah yang diperlukan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah biasanya didesain untuk membantu peserta didik dalam memahami dan mengembangkan pengetahuan tentang fenomena alam, proses ilmiah, dan penerapan konsep-konsep ilmiah dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan data yang diperoleh pada portal Pusat Penilaian Pendidikan Kemendikbud, capaian nasional mata pelajaran IPA pada tahun 2019 memiliki rerata nilai untuk jenjang SMP sebesar 48.79 dan MTs sebesar 44.61. Mata pelajaran IPA berada pada urutan ketiga setelah Bahasa Indonesia, dan Bahasa Inggris. Berdasarkan data tersebut, pembelajaran IPA masih dihadapkan pada berbagai permasalahan, salah satunya adalah rendahnya motivasi dan hasil belajar peserta didik. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, salah

satunya adalah rendahnya keterkaitan antara pembelajaran IPA dengan kehidupan sehari-hari.

Kurikulum Merdeka terbentuk guna mengembalikan semangat dan motivasi belajar peserta didik sebagai dampak dari pandemi covid-19. Kurikulum Merdeka memberikan kelonggaran kepada sekolah, guru, dan peserta didik untuk secara mandiri berkreaitivitas, sehingga membuat peserta didik bereksplorasi secara mandiri untuk menciptakan pembelajaran yang bersifat kontekstual dan menyenangkan (Wijayanti & Ekantini, 2023).

Kearifan lokal merupakan salah satu kekayaan bangsa Indonesia yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA. Kearifan lokal merupakan nilai-nilai dan norma-norma yang hidup di masyarakat yang diyakini kebenarannya dan telah diwariskan secara turun-temurun. Kearifan lokal memiliki banyak potensi untuk dikaitkan dengan pembelajaran IPA. Misalnya, kearifan lokal dalam bidang pertanian dapat dikaitkan dengan pembelajaran IPA tentang biologi, kearifan lokal dalam bidang kesehatan dapat dikaitkan dengan pembelajaran IPA tentang kesehatan, dan kearifan lokal dalam bidang teknologi dapat dikaitkan dengan pembelajaran IPA.

Pengoptimalan kebudayaan lokal sebagai sumber belajar IPA dapat memberikan beberapa manfaat, antara lain: Meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik; meningkatkan pemahaman peserta didik tentang konsep-konsep IPA; serta meningkatkan rasa cinta dan bangga peserta didik terhadap budaya lokal.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan, rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apa saja kebudayaan lokal yang dapat digunakan sebagai sumber belajar IPA?



BAB

2

KEBUDAYAAN LOKAL DALAM INOVASI PEMBELAJARAN IPA

A. Harmonisasi Budaya Lokal

Budaya lokal, menurut Koentjaraningrat, merupakan sistem gagasan dan tindakan yang dimiliki bersama oleh suatu kelompok etnis tertentu. Sistem ini terwujud dalam berbagai bentuk, seperti bahasa, adat istiadat, nilai-nilai, kepercayaan, seni, dan teknologi. Budaya lokal diwariskan secara turun-temurun dan menjadi identitas bagi suatu kelompok masyarakat.

Budaya Lokal Lampung, sebagai contoh, merupakan sebuah sistem nilai, kebiasaan, dan perilaku yang diwariskan turun-temurun oleh masyarakat Lampung. Budaya ini memiliki kekhasan dan keunikan yang membedakannya dengan budaya daerah lain di Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari berbagai aspek, seperti bahasa, adat istiadat, seni, dan kuliner.

Beberapa contoh budaya lokal Lampung yang masih dilestarikan hingga saat ini antara lain:

1. **Bahasa Lampung:** Bahasa Lampung memiliki dua dialek utama, yaitu dialek A dan dialek O. Bahasa ini masih digunakan dalam kehidupan sehari-hari oleh masyarakat Lampung, terutama di pedesaan.
2. **Adat Istiadat:** Masyarakat Lampung memiliki berbagai adat istiadat yang masih dilestarikan hingga saat ini, seperti adat pernikahan, adat kematian, dan adat mufakat.
3. **Seni:** Seni tradisional Lampung yang masih populer antara lain tari Sembah, tari Bedana, dan tari Cangget. Selain itu, ada juga seni musik tradisional Lampung, seperti gamolan dan serdam.
4. **Kuliner:** Kuliner khas Lampung yang terkenal antara lain seruit, gulai tempoyak, dan pempek.

Budaya lokal Lampung memiliki peran penting dalam kehidupan masyarakat. Budaya ini menjadi identitas dan pemersatu masyarakat Lampung. Selain itu, budaya lokal Lampung juga menjadi sumber daya tarik bagi wisatawan yang berkunjung ke Lampung.

Budaya lokal memiliki peran penting dalam kehidupan masyarakat. Budaya lokal memberikan pedoman hidup bagi masyarakat, memperkuat rasa solidaritas dan identitas, serta menjadi sumber daya dalam pembangunan. Budaya lokal juga dapat menjadi daya tarik wisata dan sumber ekonomi bagi masyarakat.

Dalam era globalisasi, budaya lokal dihadapkan pada berbagai tantangan, seperti pengaruh budaya asing dan modernisasi. Oleh karena itu, penting untuk menjaga dan melestarikan budaya lokal. Upaya ini dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti pendidikan, penelitian, dan dokumentasi.

Melestarikan budaya lokal berarti menjaga jati diri dan kekayaan bangsa. Budaya lokal adalah aset berharga yang perlu diwariskan kepada generasi penerus. Pembelajaran IPA di Indonesia perlu diharmonisasikan dengan budaya lokal untuk meningkatkan minat belajar siswa dan memperkuat pemahaman mereka tentang konsep



BAB

3



IMPLEMENTASI KEBUDAYAN LOKAL DALAM IPA

A. Tapis Lampung dalam Pembelajaran IPA

Kain tapis biasanya dibuat oleh para wanita, baik ibu rumah tangga maupun anak perempuan di waktu senggang. Pembuatan kain ini bertujuan untuk memenuhi tuntutan adat yang dianggap sakral. Saat ini Kain Tapis dibuat oleh penenun profesional di rumah produksi tenun, dan digunakan untuk memenuhi permintaan pasar.

Tahapan awal pembuatan Kain Tapis adalah memintal kapas (khambak) menjadi benang kapas, dan memintal kepompong ulat sutera menjadi benang emas. Kemudian benang-benang tersebut diawetkan dengan cara direndam dalam air yang telah dicampur akar serai wangi. Setelah proses curing selesai, langkah selanjutnya adalah proses pewarnaan benang dengan menggunakan bahan alami. Untuk mendapatkan benang berwarna coklat, misalnya benang katun direndam dalam air yang dicampur bubuk kulit kayu mahoni atau kayu durian kalit. Setelah warna benang sesuai dengan warna yang

diinginkan, benang direndam dalam air yang dicampur daun sirih. Perendaman bertujuan agar warna benang tidak mudah luntur.

Setelah benang yang dibutuhkan sudah siap, langkah selanjutnya adalah merajut benang tersebut menjadi kain. Setelah kain terbentuk, langkah selanjutnya adalah membuat motif seperti motif alam, flora dan fauna dengan menggunakan benang berwarna. Selanjutnya motifnya dibordir (sistem cuk) dengan benang emas dan benang perak. Setelah disusul dengan benang emas dan perak, maka jadilah selembur Kain Tapis. Tapis Lampung merupakan budaya lokal yang harus dijaga dan dilestarikan. Salah satunya dengan mengintegrasikan pengenalan Tapis pada mata pelajaran di sekolah, salah satunya IPA. Tapis Lampung dalam perspektif ilmiah dapat dianalisis pada Tabel 1.

Tabel 1. Perspektif Ilmiah dalam Pembuatan Kain Tapis

Proses Pembuatan Tapis	Studi sains
memintal kapas (<i>khambak</i>) menjadi benang katun memintal kepompong ulat sutera menjadi benang emas	<ul style="list-style-type: none"> • Metamorfosis kupu-kupu • Definisi serat • Jenis dan karakteristik serat (serat tumbuhan: serat dari biji, batang, daun dan buah) (serat hewani: dari bulu hewan, atau serat dari hewan serangga)
Benangnya diawetkan dengan cara merendamnya dalam air yang dicampur dengan akar serai wangi	<ul style="list-style-type: none"> • Pengawetan dengan akar serai
proses pewarnaan benang menggunakan bahan alami. Untuk mendapatkan benang berwarna coklat, misalnya benang katun direndam dalam air yang dicampur bubuk kulit kayu mahoni atau kayu durian kalit.	<ul style="list-style-type: none"> • kapilaritas • Larutan (campuran, koloid, suspensi) • Laju reaksi (penggunaan bedak) • Perubahan materi
Setelah warna benang sesuai dengan warna yang diinginkan, benang direndam dalam air yang dicampur daun sirih. Perendaman bertujuan agar warna benang tidak mudah luntur.	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi daun jeruk dalam pewarna • Pencampuran warna dengan daun jeruk sebagai pengawet warna



BAB

4



IMPLIKASI KEBUDAYAAN LOKAL TERHADAP PEMBELAJARAN IPA

A. Profil Pelajar Pancasila

Profil Pelajar Pancasila merupakan sebuah kerangka kerja yang mendefinisikan karakter dan kompetensi yang diharapkan dimiliki oleh generasi muda Indonesia. Profil ini dilandaskan pada nilai-nilai luhur Pancasila, yang menjadi fondasi penting dalam membangun budaya pendidikan yang berlandaskan pada nilai-nilai kebangsaan. Enam dimensi utama yang tercakup dalam Profil Pelajar Pancasila adalah:

1. **Beriman, Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia:** Dimensi ini menekankan pentingnya akhlak dan spiritualitas dalam kehidupan pelajar, termasuk toleransi, rasa hormat, dan kepedulian terhadap sesama.
2. **Berkebinekaan Global:** Dimensi ini mendorong pelajar untuk memahami dan menghargai keragaman budaya, baik di Indonesia maupun di dunia global.

3. **Gotong Royong:** Dimensi ini menumbuhkan semangat kerjasama dan kolaborasi dalam menyelesaikan masalah dan mencapai tujuan bersama.
4. **Mandiri:** Dimensi ini memfokuskan pada pengembangan tanggung jawab, kemandirian, dan inisiatif dalam belajar dan bertindak.
5. **Bernalar Kritis:** Dimensi ini mendorong kemampuan berpikir kritis, logis, dan analitis dalam menghadapi berbagai informasi dan situasi.
6. **Kreatif:** Dimensi ini mendukung pengembangan kreativitas dan inovasi dalam mencari solusi dan menghasilkan karya yang bermanfaat.

Implementasi Profil Pelajar Pancasila dalam pendidikan Indonesia diharapkan dapat melahirkan generasi muda yang cerdas, berkarakter, dan berwawasan global. Generasi ini diharapkan mampu menjadi pemimpin masa depan yang tangguh, adaptif, dan mampu membawa Indonesia maju di kancah internasional.

Berikut adalah indikator dari masing-masing aspek Profil Pelajar Pancasila:

1. Beriman, Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia
 - Menjalankan ibadah sesuai agama dan kepercayaan dengan tekun.
 - Menunjukkan sikap toleransi dan saling menghormati antarumat beragama.
 - Memiliki akhlak mulia, seperti jujur, adil, dan bertanggung jawab.
 - Menunjukkan rasa hormat kepada orang tua, guru, dan orang lain.
 - Menjaga kebersihan dan kerapian diri dan lingkungan.



BAB

5

PENUTUP

Harmonisasi Budaya Lokal: Strategi Inovatif Pembelajaran IPA telah mengantarkan kita pada eksplorasi kekayaan budaya lokal Lampung sebagai sumber belajar IPA yang penuh potensi. Kearifan lokal yang tertanam dalam budaya Lampung, seperti tradisi, adat istiadat, dan seni, menyimpan segudang pengetahuan dan nilai-nilai luhur yang dapat dioptimalkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

Buku ini menawarkan strategi inovatif dalam pembelajaran IPA yang mengintegrasikan budaya lokal Lampung. Strategi ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan nilai karakter profil pelajar Pancasila, rasa cinta budaya, dan motivasi belajar siswa, tetapi juga untuk memperkaya pengalaman belajar dan meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep-konsep IPA.

A. Kesimpulan

1. Budaya lokal Lampung memiliki potensi besar untuk dioptimalkan sebagai sumber belajar IPA.

2. Integrasi budaya lokal dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan nilai karakter profil pelajar Pancasila, rasa cinta budaya, dan motivasi belajar siswa.
3. Strategi inovatif yang dipaparkan dalam buku ini dapat menjadi panduan bagi guru IPA dalam mengembangkan pembelajaran yang kontekstual, menarik, dan bermakna bagi siswa.

B. Saran

Buku ini diharapkan dapat menjadi inspirasi dan panduan bagi para pemangku kepentingan pendidikan untuk mengoptimalkan budaya lokal sebagai sumber belajar IPA. Dengan demikian, pembelajaran IPA dapat menjadi lebih bermakna dan kontekstual, serta dapat menumbuhkan kecintaan siswa terhadap budaya lokal dan nilai-nilai luhur bangsa.

Marilah kita bersama-sama membangun pendidikan IPA yang berakar pada budaya lokal, untuk melahirkan generasi muda yang cerdas, berkarakter, dan cinta tanah air.



DAFTAR PUSTAKA

- Adilah, G., & Saputra, S. (2013). Meningkatkan Kearifan Lokal Melalui Muatan Lokal Sekolah Dasar Di Pulau Jawa, Indonesia. *Prosiding KTT Global tentang Pendidikan (GSE2013)*, 2013 (Maret), 614–620.
- Agung, L. (2015). Pengembangan Model Pembelajaran IPS Berbasis Kearifan Lokal dengan Sumber Belajar Bengawan Solo Program Studi Pendidikan Sejarah Leo Agung S Jurusan Keguruan dan Ilmu Pendidikan Sosial. *Jurnal Ilmu Sosial Internasional Amerika*, 4 (4), 51–58.
- Aikenhead, G. S. 2001. *Science education for everyday life: Evidence-based practice*. New York: Teachers College Press.
- Ardan, S, A., Ardi, M., Hala, Y., Supu, A., & Dirawan, GD (2015). Kajian Kebutuhan Pengembangan Buku Ajar Biologi SMA Kelas X Berbasis Kearifan Lokal Timor. *Studi Pendidikan Internasional. Jilid 8 Nomor 4*
- Awang, I. S. 2015. *Kesulitan Belajar IPA Peserta Didik Sekolah Dasar*. *Vox Edukasi*, 6(2), h.108 – 122. <https://dx.doi.org/10.31932/ve.v6i2.106>
- Baker, D., & Taylor, PC (1995). Pengaruh budaya terhadap pembelajaran sains di negara non-barat: hasil tinjauan penelitian terpadu. *Jurnal Internasional Pendidikan Sains*, 17 (6), 695-704.
- Bereki, L. S. I. 2022. Inovasi Pembelajaran IPA pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Sang Surya*, 8(2), h. 37 – 42. <http://dx.doi.org/10.56959/jpss.v8i2.82>
- Cheng, YC (2002). Menumbuhkan Pengetahuan dan Kearifan Lokal dalam Pendidikan Global: Berbagai Teori. Menumbuhkan Pengetahuan dan Kearifan Lokal dalam Pendidikan Global:

Berbagai Teori. *Pusat Penelitian dan Kolaborasi Internasional Institut Pendidikan Hong Kong*.

- Damayanti, C., Rusilowati, A., & Linuwih, S. 2017. Pengembangan Model Pembelajaran IPA Terintegrasi Etnosains untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Journal of Innovative Science Education*, 6(1), h. 116 – 128.
- Dewi, K., Sadia, W., & Ristiati, NP (2013). Pengembangan perangkat pembelajaran IPA terpadu dengan setting inkuiri terbimbing untuk meningkatkan pemahaman ilmiah dan kinerja ilmiah siswa. *Jurnal Pendidikan Sains*, 3 (1).
- Gerald Dillashaw, F., & Okey, JR (1980). Tes keterampilan proses sains terpadu untuk siswa sains menengah. *Pendidikan Sains*, 64 (5), 601-608.
- Gheme, S., Lawe, Y. U., Noge, M. D. 2022. Pengembangan Bahan Ajar Multilingual Berbasis Konten dan Konteks Budaya Lokal Etnis Ngada untuk Siswa Kelas II SD. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 6(2), h. 294 – 300. <https://doi.org/10.26858/jkp.v6i2.25369>
- Hartini, S., & Dewantara, D. (2017). Keefektifan Materi Pembelajaran Jasmani Berbasis Kearifan Lokal Kalimantan Selatan. *Konferensi Internasional ke-4 tentang Penelitian, Implementasi, dan Pendidikan Matematika dan Sains (ICRIEMS ke-4) AIP*, 70006, 1–7. <https://doi.org/10.1063/1.4995182>
- Hermawan, I. (nd). Kearifan lokal Sunda dalam bidang pendidikan.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Jakarta: Galia Indonesia.
- Ilhami, A., dkk. 2021. Analisis Kearifan Lokal Manongkah Kerang di Kabupaten Indragiri Hilir, Riau sebagai Sumber Belajar IPA Berbasis Etnosains. *Sosial Budaya*, 18(1), h. 20 – 27. <http://dx.doi.org/10.24014/sb.v18i1.12723>
- Irawan, R. 2022. Aktor Lokal, Industri Rekaman Musik, dan Musik Daerah: Peran dan Kontribusi Hila Hambala pada Gitar dan Gambus Tunggal Lampung Pesisir. *Journal of Music Science, Technology, and Industry*. 1(5), h. 25 -29

- Jannati, S. A., Ramadhan, D., & Pertiwi, C. N. D. 2020. Media Sosial dalam Revitalisasi Kearifan Lokal (Studi Kasus Desa Wisata Kandiri Kecamatan Gunung Pati Kota Semarang. *Jurnal Analisa Sosiologi*, 1(9), h. 57 – 73. <https://doi.org/10.20961/jas.v9i0.39813>
- Judiani, S. (2010). Implementasi Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar melalui Penguatan Implementasi Kurikulum. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 16 (9), 280-289.
- Jufrida, Basuki, F. R., & Rahma, S. 2018. Potensi Kearifan Lokal Geopark Merangin sebagai Sumber Belajar Sains di SMP. *Edu Fisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(1), h. 1 – 15.
- Kearifan Lokal Sebagai Basis Modal Sosial dalam Memperkuat Ketahanan Masyarakat di Desa Reroroja, Nusa Tenggara Timur, Indonesia, (April).
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2019). Pedoman Penguatan Pendidikan Karakter melalui Kearifan Lokal. Jakarta: Kemendikbud RI.
- Kemendikbud RI. 2019. Laporan Hasil Ujian Nasional. https://hasil.pusmenjar.kemdikbud.go.id/#2019!smp!capaian_nasional!99&99&999!T&T&T&T&1&!1&. 01 Januari 2024 (21:30).
- Koentjaraningrat. (2009). *Kebudayaan, Mentalitas, dan Pembangunan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Korina, C.J., Hartono, T.R.P., dan Supiarza, H. 2021. *Gamolan Pekhing Lampung Barat*. *SWARA – Jurnal Antologi Pendidikan Musik*. 1 (1), h. 63-66
- Kurniawati, AA, Wahyuni, S., & Putra, PDA (2017). Memanfaatkan Komik dan Kearifan Lokal Jember Sebagai Bahan Pembelajaran IPA Terpadu. *Jurnal Internasional Ilmu Sosial dan Kemanusiaan*, 7 (1), 47–50. <https://doi.org/10.18178/ijssh.2017.7.1.793>
- Lee, H., & Chiang, C. (2016). Sense of Place dan Prestasi Sains dalam Kurikulum Sains Berbasis Tempat. *Jurnal Internasional*

Teknologi Informasi dan Pendidikan, 6 (9). <https://doi.org/10.7763/IJIIET.2016.V6.777>

- Lusidawaty, V., Fitria, Y., Miaz, Y., & Zikri, A. 2020. Pembelajaran IPA dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal BASICEDU*, 4(1), h. 168 – 174. <http://dx.doi.org/10.31004/basicedu.v4i1.333>
- Mamu, H. D., dkk. 2023. Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan Melalui Pembelajaran IPA Terintegrasi Kearifan Lokal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(10), h. 2223 – 2230. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v1i10.501>
- Maryono. (2016). Implementasi kebijakan sekolah dalam pengembangan kurikulum muatan lokal di sekolah dasar di Pacitan, Indonesia. *Penelitian dan Review Pendidikan, Jurnal Akademik*, 11 (8), 891–906. <https://doi.org/10.5897/ERR2016.2660>
- Maunah, B. (2015). Implementasi Pendidikan Karakter dalam Membentuk Kepribadian Holistik Siswa. *Jurnal Pendidikan Karakter*, (1).
- Mulyana, S. (2012). Mengapa Membangun Karakter Bangsa? Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Munandar, U. (2018). Kearifan Lokal Lampung sebagai Sumber Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(2), 183-190.
- Mungmachon, R (2013). Pengetahuan dan Kearifan Lokal: Harta Karun Masyarakat. *Jurnal Internasional Humaniora dan Ilmu Sosial*. Vol 2 No.13 Juli 2012 174-181.
- Nisak, K., & Susantini, E. (2013). Pengembangan perangkat pembelajaran IPA terpadu tipe terhubung pada materi pelajaran sistem ekskresi untuk kelas IX SMP. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 1 (1).
- Nix, RK, Fraser, BJ, & Ledbetter, CE (2005). Mengevaluasi lingkungan pembelajaran sains terpadu menggunakan Survei Lingkungan Pembelajaran Konstruktivis. *Penelitian Lingkungan Belajar*, 8 (2), 109-133.

- Novitasari, L., Agustina, P. A., Sukesti, R., Nazri, M. F., & Handika, J. 2017. Fisika, Etnosains, dan Kearifan Lokal dalam Pembelajaran Sains. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fisika III 2017*, h. 81 – 88.
- Novitasari, L., Agustina, PA, Sukesti, R., Nazri, MF, & Handhika, J. (2017). Fisika, Etnosains, dan Kearifan Lokal dalam Pembelajaran Sains. *SEMINAR PENDIDIKAN FISIKA NASIONAL III TAHUN 2017*, 81–88.
- Oktavia, R. 2019. Bahan Ajar Berbasis Science, Teknologi, Engineering, Mathematics (STEM) untuk Mendukung Pembelajaran IPA Terpadu. *SEMESTA: Journal of Science Education and Teaching*, 2(1), h. 32 – 36.
- Pamungkas, A., Subali, B., & Lunuwih, S. 2017. Implementasi Model Pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(2), h. 118 – 127. <https://doi.org/10.21831/jipi.v3i2.14562>
- Pieter, J. 2016. Pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal sebagai Solusi Pengajaran IPA di Daerah Pedalaman Provinsi Papua. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Magister Manajemen Pendidikan Universitas Cenderawasih*, h. 44 – 54. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.840857>
- Pornpimon, C., Wallapha, A., & Prayuth, C. (2014). Strategi Menantang Keberlanjutan Penerapan Kearifan Lokal di Sekolah. *Procedia–Ilmu Sosial dan Perilaku*, 112 (Iceepsy 2013), 626–634. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1210>
- Pratama, I.P.B.E., Giri,.A.V.M., dan Kadyanan, I.G.A.G.A. 2022. Analisis Frekuensi pada Gamolan Pekhing Menggunakan Algoritma *Fast Fourier Transform*. *Prosiding Seminar Nasional Universitas Ma Chung*. h. 120 -121.
- Prayoga, M.R.D., Barnawi, E., dan Pamungkas, B. 2022. Orkes Gambus Himpunan Remaja Karya di Canggü, Batu Brak, Lampung Barat. *Journal of Music Science, Technology, and Industry*. 2 (5), h. 258–262

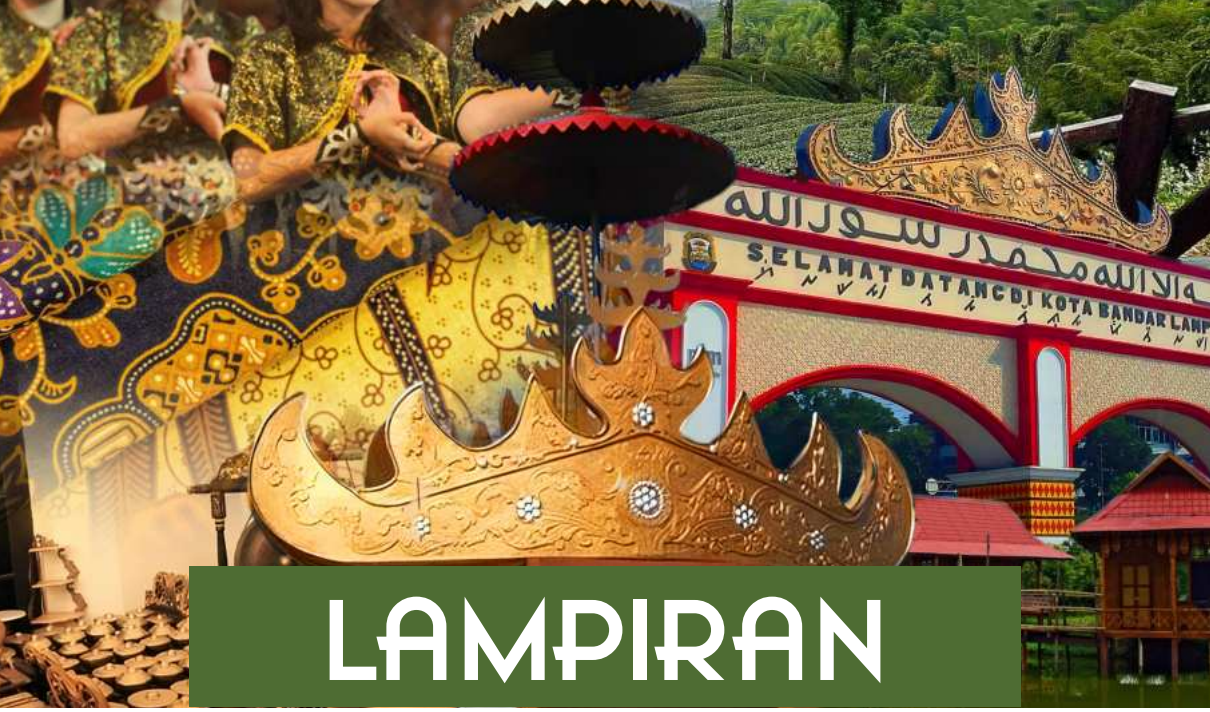
- Pujiastuti, E., Raharjo, TJ, & Widodo, AT (2012). Kompetensi profesional, pedagogi guru IPA, persepsi siswa terhadap proses pembelajaran, dan kontribusinya terhadap hasil pembelajaran IPA di SMP/MTs Kota Banjarbaru. *Jurnal Inovatif Kurikulum dan Teknologi Pendidikan*, 1 (1).
- Puspasari, A., dkk. 2019. Implementasi Etnosains dalam Pembelajaran IPA di SD Muhammadiyah Alam Surya Mentari Surakarta. *SEJ: Science Education Journal*, 3(1), h. 25 – 31. <http://dx.doi.org/10.21070/sej.v3i1.2426>
- Rachmadyanti, P. (2017). Penguatan Pendidikan Karakter Siswa Sekolah Dasar Melalui Kearifan Lokal. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 3 (2), 201-214.
- Rahma, S. N., & Agustin, H. 2021. Profil Implementasi Model Integrated pada Pembelajaran IPA di Indonesia. *Jurnal Inovasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), h. 1- 15. <https://doi.org/10.53621/jippmas.v1i1.1>
- Rahmawati, E. (2018). Pengembangan model pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(1), 1-10.
- Raj, RG, & Devi, SN (2014). Keterampilan Proses Sains dan Prestasi Sains di Kalangan Siswa SMA, 2435–2443.
- S, LA (2017). Pembelajaran IPS Berbasis Kearifan Lokal. *Prosiding Ictess Unisri*, 1 (1), 154–162.
- Salem, F., Sumba, S., Flores, E., Selatan, TT, Manggarai, E., Sumba, W., & Raijua, S. (2013).
- Sandiasa, G., & Supriyono, B. (2015). Kajian Implementasi Kebijakan Sistem Irigasi Berbasis Kearifan Lokal di Buleleng, Bali, Indonesia. *Jurnal Internasional Sosiologi Terapan*, 5 (3), 139–143. <https://doi.org/10.5923/j.ijas.20150503.04>
- Santrock, JW (2011). *Psikologi Pendidikan*. New York: Bukit McGraw.
- Sarini, P., & Selamat, K. 2019. Pengembangan Bahan Ajar Etnosains Bali bagi Calon Guru IPA. *Wahana Matematika dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*, 13(1), h. 27 – 39. <https://doi.org/10.23887/wms.v13i1.17146>

- Si, M., Sri, R., & Pujiastuti, E. (2015). Pengetahuan Ilmiah Berbasis Budaya dan Kearifan Lokal di Karimunjawa untuk Menumbuhkan Soft Skill Konservasi. *Jurnal Internasional Sains dan Penelitian (IJSR)*, 4 (9), 598–604.
- Su, KD (2008). Kursus sains terpadu yang dirancang dengan teknologi komunikasi informasi untuk meningkatkan kinerja belajar mahasiswa. *Komputer & Pendidikan*, 51 (3), 1365-1374.
- Suastra, I W. (2010). Merekonstruksi Ilmu Pengetahuan Adat Dalam Rangka Pengembangan Pendidikan Sains Berbasis Budaya Lokal di Sekolah. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran* 38(3); 377-396.
- Suchart, Burirat; Penkae, Thamsenamupop & Tontonan, K. (2010). Kajian Kearifan Lokal dalam Pengelolaan Hutan Kemasyarakatan di Ban Nong Hua Khon, Tambon Nong Muen Than, Di Distrik Samat, Provinsi Roi-Et. *Jurnal Ilmu Sosial Pakistan*, 7 (2), 123–128.
- Sucipto, Toto, dkk., 2003. *Kebudayaan Masyarakat Lampung di Kabupaten Lampung Timur*. Bandung: Balai Kajian Sejarah dan Nilai Tradisional Bandung.
- Sudarmiani, S. (2013). Membangun Karakter Anak Berbudaya Kearifan Lokal Dalam Proses Pembelajaran Di Sekolah. *Ekulilibrium: Jurnal Ekonomi dan Pembelajaran*, 1 (1).
- Sugiyo, R., & Purwastuti, LA (2017). Model Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Lokal di Sekolah Dasar di Bantul Yogyakarta Indonesia *. *Pengajaran Bahasa Inggris Sino-AS, David Publishing*, 14 (5), 299–308. <https://doi.org/10.17265/1539-8072/2017.05.003>.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2011. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Sunarto, K. (2012). *Pendidikan Karakter: Membangun Generasi Berkarakter*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suparmi, E., Kurniawan, D., & Rochyadi, D. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal terhadap

- Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 2 Karanganyar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 2(2), 131-138.
- Suryaningsih, S., & Nurlita, R. 2021. Pentingnya Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Inovatif dalam Proses Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(7), h. 1256 – 1268. <https://dx.doi.org/10.36418/japendi.v2i7.233>
- Syarif, E., Fatchan, A., & Astina, IK (2016). Pelestarian Nilai Kearifan Lokal Upacara Adat Rambu Solo Suku Toraja Sulawesi Selatan Sebagai Upaya Pembentukan Pendidikan Karakter. *Jurnal EFL*, 1 (1), 17–23. Diperoleh dari www.efljournal.org%0AConservation
- Syofyan, H., & Ismail. 2018. Pembelajaran Inovatif dan Interaktif dalam Pembelajaran IPA. *Qardhul Hasan: Media Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(1), h. 65 – 75. <https://doi.org/10.30997/qh.v4i1.1189>.
- Tejapermanay, P., dan Hidayatullah, R. 2020. Critical View on The Existence of Gambus Tunggal Lampung: Promoting Collaborative Working Between Artists and Stakeholders. *Harmonia: Journal of Arts Research and Education*. 20 (2), h. 176 -178
- Toharudin, U., & Setia, I. (2017). Nilai Budaya Sunda Kearifan Lokal: Terintegrasi untuk Mengembangkan Model Pembelajaran Biologi. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Internasional: Penelitian Dasar dan Terapan (IJSBAR)*, 32 (1), 29–49. Diperoleh dari <http://gssrr.org/index.php?journal=JournalOfBasicAndApplied>
- Ufie, A. 2016. Mengonstruksi Nilai-Nilai Kearifan Lokal (Local Wisdom) dalam Pembelajaran Muatan Lokal sebagai Upaya Memperkokoh Kohesi Sosial (Studi Deskriptif Budaya Niolilieta Masyarakat Adat Pulau Wetang kabupaten Maluku Barat daya, Propinsi Maluku). *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran (JPP)*, 23(2), h.79 – 89.
- Utari, U., Degeng, I. N. S., & Akbar, S. 2016. Pembelajaran Tematik Berbasis Kearifan Lokal di Sekolah Dasar dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). *Jurnal Teori dan Praksis*

Pembelajaran IPS, 1(1), h. 39 – 44. <https://doi.org/10.17977/UM022V1I12016P039>

- Wagiran. (2011). Pengembangan Model Pendidikan Kearifan Lokal Dalam Mendukung Visi Pembangunan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2020. *Jurnal Penelitian dan Perkembangan, Jilid III, Nomor 3. Tahun 2011, 85-100.*
- Wahyudi, E., dkk. (2023). Implementasi Profil Pelajar Pancasila: Menuju Pendidikan Holistik di Era Merdeka Belajar. *Jurnal Pendidikan Indonesia, 8(1), 1-14.*
- Webb*, SAYA (2005). Keterjangkauan TIK dalam pembelajaran sains: implikasi terhadap pedagogi terpadu. *Jurnal internasional ilmu pendidikan, 27(6), 705-735.*
- Widiana, IW (2016). Pengembangan Project Assessment dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia), 5 (2).*
- Wijayanti, I. D., & Ekantini, A. 2023. Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPAS MI/SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 08(02), h. 2100 – 2112.*
- Wijningsih, N., Wahjoedi, & Sumarmi. 2017. Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Budaya Lokal. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan, 2(8), h. 1030 – 1036.* [http://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v2i8.9760.](http://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v2i8.9760)
- Wu, W., Chang, HP, & Guo, CJ (2009). Pengembangan instrumen lingkungan pembelajaran sains yang terintegrasi teknologi. *Jurnal Internasional Pendidikan Sains dan Matematika, 7 (1), 207-233.*
- Wulandari, D. (2017). Integrasi Kearifan Lokal Lampung dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Karakter Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 2(1), 1-12.*
- Wulandari, D., Suparno, & Rochyadi, D. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal terhadap Sikap Ilmiah Siswa SMP Negeri 1 Karanganyar. *Jurnal Pendidikan Sains, 6(1), 61-68.*



LAMPIRAN

BAHAN AJAR IPA

Sifat Bahan dan Pemanfaatannya

Untuk SMP/ MTs Kelas VIII

KATA PENGANTAR

Bahan ajar ini disusun berdasarkan Kurikulum 2013, dirancang untuk memperkuat siswa dari sisi pengetahuan, keterampilan dan sikap secara utuh. Proses pencapaiannya melalui pembelajaran sejumlah mata pelajaran yang dirangkai sebagai satu kesatuan yang saling mendukung untuk mencapai pencapaian kompetensi tersebut.

Pendidikan pada jenjang SMP/MTs merupakan transisi dari pendidikan sekolah dasar menuju sekolah menengah, sehingga materi-materi pada bidang ilmu biologi, fisika dan kimia masih perlu disampaikan secara kesatuan dalam mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) yang dimaksudkan untuk memberikan kemudahan siswa dalam memahami prinsip-prinsip dasar yang mengatur alam semesta beserta isinya dan bahan ajar IPA kelas VIII ini disusun atas pertimbangan alasan di atas. Bahan ini diharapkan dapat membantu siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, meningkatkan keterampilan penyelesaian masalah kolaboratif dan sikap ilmiah siswa.




Sebagai penulis pemula, bahan ajar ini masih memiliki banyak kekurangan dan perlu dilakukan perbaikan dan penyempurnaan. Untuk itu, saya memberikan kesempatan kepada para pembaca memberikan kritik dan saran untuk perbaikan dan penyempurnaan. Semoga bahan ajar ini dapat bermanfaat untuk pendidikan generasi penerus bangsa ini.

Yogyakarta, September 2019

Friska Octavia Rosa

Kurikulum 2013 dirancang untuk memperkuat kompetensi siswa dari sisi pengetahuan, keterampilan dan sikap secara utuh. Pencapaian kompetensi tersebut melalui pembelajaran sejumlah mata pelajaran yang dirangkai sebagai suatu kesatuan yang saling mendukung. Pada jenjang siswa SMP/MTs salah satunya dengan mata pelajaran IPA. Sesuai dengan konsep kurikulum 2013, bahan ajar ini disusun dengan prinsip pembelajaran IPA dengan menggunakan basis model *Piil Pesenggiri Team Work Learning*. IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Secara tidak sadar aktivitas yang Anda lakukan pun sering kali berkaitan dengan gejala IPA. Bahan ajar ini akan membantu Anda memahami kebudayaan-kebudayaan atau kebiasaan yang sering ditemui di lingkungan dan kaitannya dengan konsep IPA. Pengembangan bahan ajar ini menggunakan basis model *Piil Pesenggiri Team Work Learning*, dimana model itu sendiri terdiri dari beberapa komponen yaitu: orientasi, relating, eksplorasi,transferring, evaluasi. Secara rinci tersaji dalam tabel i.

Tabel 1. Komponen *Piil Pesenggiri Team Work Learning* pada bahan ajar

No	Komponen	Icon	Kegiatan
1	Orientasi		Pada tahap ini, guru memberikan pengarahan mengenai tujuan pembelajaran. Menjelaskan lingkup materi yang akan dicapai pada proses pembelajaran.
2	Relating	 Relating	Siswa melakukan pengamatan terhadap kegiatan atau kebudayaan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Dimana peristiwa tersebut berkaitan dengan materi IPA yang akan dipelajari sehingga merangsang rasa ingin tahu siswa.
3	Eksplorasi		Siswa secara berkelompok melakukan suatu penyelesaian masalah yang diberikan oleh guru.



Harmoni BUDAYA LOKAL

Strategi Inovatif Pembelajaran IPA

Melalui Optimalisasi Kebudayaan Lokal sebagai Sumber Belajar

Buku ini membahas tentang bagaimana mengoptimalkan kebudayaan lokal sebagai sumber belajar IPA dan dampaknya terhadap pembelajaran IPA. Buku ini diawali dengan uraian tentang potensi kebudayaan lokal sebagai sumber belajar IPA, kemudian dilanjutkan dengan pembahasan tentang strategi pembelajaran IPA yang mengoptimalkan kebudayaan lokal.

Buku ini juga membahas tentang hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pembelajaran IPA yang mengoptimalkan kebudayaan lokal dapat meningkatkan upaya dalam memberikan pembelajaran IPA yang kontekstual dan bermakna.

Buku ini sangat bermanfaat bagi para guru, peneliti, praktisi pendidikan, dan mahasiswa yang ingin mengembangkan pembelajaran IPA yang lebih kontekstual dan menyenangkan.

litrus. Penerbit



✉ literasinusantaraofficial@gmail.com
🌐 www.penerbitlitrus.co.id
📧 @litruspenerbit
📞 literasinusantara
☎ 085765971589

Pendidikan

+17

ISBN 978-623-519-300-7



9 786235 193007