

## Praktikum IPA Menyenangkan melalui Eksplorasi Potensi Sumber Daya Lokal di Nagari Pilubang

Rahmadhani Fitri<sup>1</sup>, Fitri Olvia Rahmi<sup>2</sup>, Ardi<sup>3</sup>, Zulyusri<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Departemen Biologi, Universitas Negeri Padang

<sup>2</sup>fitriolviarahmi@fmipa.unp.ac.id

Received: 3 Oktober 2025; Revised: 18 April 2026; Accepted: 10 Juni 2026

### Abstract

*Science learning at SDN Sungai Limau, Pilubang, Padang Pariaman, still faces various challenges, especially in the limitations of laboratory facilities. Many schools do not have adequate science laboratories, resulting in students rarely gaining hands-on experience in conducting practical work. This affects the understanding of science concepts, which remains low, as well as a lack of critical thinking skills. As a solution, a local wisdom-based approach can be utilized to create more contextual and engaging practical work. Pariaman has natural and cultural wealth that can be used as learning resources. This community service activity aims to provide training on local wisdom-based science practical work for teachers and students at SDN Sungai Limau. The training is planned to be carried out in six main activity stages. The post-test results show a good increase in understanding among teachers. Reflection on the training activities also indicates that participants found these activities enjoyable and beneficial.*

**Keywords:** *practicum; science; local resources, pilubang*

### Abstrak

Pembelajaran IPA di SDN Sungai Limau, Pilubang, Padang Pariaman, masih menghadapi berbagai kendala, terutama dalam keterbatasan sarana dan prasarana laboratorium. Banyak sekolah belum memiliki laboratorium sains yang memadai, sehingga siswa jarang mendapatkan pengalaman langsung dalam melakukan praktikum. Hal ini berdampak pada pemahaman konsep sains yang masih rendah serta kurangnya keterampilan berpikir kritis. Sebagai solusi, pendekatan berbasis kearifan lokal dapat dimanfaatkan untuk menciptakan praktikum yang lebih kontekstual dan menarik. Pariaman memiliki kekayaan alam dan budaya yang dapat dijadikan sumber belajar. Kegiatan PKM ini bertujuan untuk memberikan pelatihan praktikum IPA berbasis kearifan lokal bagi guru dan siswa di SDN Sungai Limau. Pelatihan ini direncanakan akan dilaksanakan dalam enam tahapan kegiatan utama. Hasil post-test menunjukkan peningkatan pemahaman yang baik di kalangan guru. Refleksi terhadap kegiatan pelatihan juga menunjukkan bahwa peserta merasa kegiatan ini menyenangkan dan bermanfaat.

**Kata Kunci:** praktikum; IPA; sumber daya lokal; pilubang

### A. PENDAHULUAN

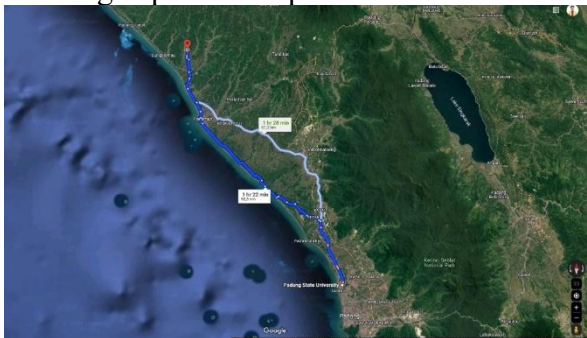
Sekolah-sekolah dasar di Nagari Pilubang, Kabupaten Padang Pariaman, Provinsi Sumatera Barat menghadapi tantangan dalam pelaksanaan pembelajaran

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), terutama dalam aspek praktikum. Wilayah ini memiliki karakteristik lingkungan pedesaan dengan kekayaan sumber daya alam yang melimpah, namun keterbatasan fasilitas pendidikan masih

## Praktikum IPA Menyenangkan melalui Eksplorasi Potensi Sumber Daya Lokal di Nagari Pilubang

Rahmadhani Fitri, Fitri Olvia Rahmi, Ardi, Zulyusri

menjadi kendala utama. Peta wilayah Nagari Pilubang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Wilayah Nagari Pilubang

Berdasarkan data Dinas Pendidikan Kabupaten Padang Pariaman (Pariaman, 2023), terdapat sejumlah guru yang mengajar IPA di sekolah-sekolah dasar di Nagari Pilubang, namun keterbatasan fasilitas penunjang, terutama laboratorium IPA, menghambat optimalisasi pembelajaran berbasis eksperimen. Salah satu kendala utama yang dihadapi oleh sekolah-sekolah dasar di Nagari Pilubang adalah ketiadaan laboratorium IPA dan minimnya alat peraga praktikum. Kondisi ini menyebabkan pembelajaran IPA lebih banyak berlangsung secara teoritis tanpa adanya praktik langsung yang dapat membantu siswa memahami konsep ilmiah secara lebih konkret. Hal ini sejalan dengan temuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbud, 2022), yang menunjukkan bahwa lebih dari 40% sekolah dasar di Indonesia tidak memiliki fasilitas laboratorium sains yang memadai. Akibatnya, siswa di Nagari Pilubang kurang mendapatkan pengalaman eksperimen langsung yang esensial dalam meningkatkan pemahaman konsep ilmiah dan keterampilan proses sains mereka.

Selain ketiadaan laboratorium, keterbatasan alat peraga dan bahan praktikum menjadi hambatan lain dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis eksperimen. Guru mengalami kesulitan dalam merancang kegiatan praktikum yang menarik dan interaktif tanpa adanya dukungan fasilitas laboratorium, sementara siswa menjadi kurang aktif dan kurang termotivasi dalam mengikuti

pelajaran IPA (Susanto, 2016; Rumanta, 2014; Arifuddin et al., 2022; Arini et al., 2022).

Di sisi lain, lingkungan sekitar sekolah memiliki potensi besar yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar. SDN di Sungai Limau, Nagari Pilubang dikelilingi oleh lahan pertanian, perkebunan, serta lingkungan alam yang kaya akan keanekaragaman hayati. Potensi ini dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran IPA yang kontekstual melalui integrasi kearifan lokal, seperti pemanfaatan tanaman lokal, ekosistem sawah, serta praktik tradisional masyarakat setempat (Rahmawati & Atmojo, 2021; Anggo, et al., 2019; Hidayah & Karimah, 2020)

Namun demikian, pemanfaatan potensi lokal ini belum dioptimalkan dalam kegiatan pembelajaran. Guru masih menghadapi keterbatasan dalam mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam praktikum IPA sederhana namun efektif. Hal ini menunjukkan perlunya pelatihan bagi guru untuk mengembangkan metode pembelajaran berbasis lingkungan dan kearifan lokal, guna memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa (Rahmawati & Atmojo 2021)

Pemerintah Kabupaten Padang Pariaman melalui program pemberdayaan pendidikan tingkat nagari mendorong pengembangan pembelajaran berbasis potensi lokal sebagai salah satu strategi meningkatkan kualitas pendidikan di daerah (1). Oleh karena itu, program pelatihan ini sejalan dengan visi pemerintah dalam meningkatkan kapasitas guru dan memperkaya pengalaman belajar siswa melalui pendekatan yang relevan dengan lingkungan sekitar.

Program *Pelatihan Praktikum IPA Menyenangkan melalui Kreasi Sumber Daya Kearifan Lokal* ini diharapkan mampu membantu guru SD Nagari Pilubang merancang dan melaksanakan kegiatan praktikum IPA berbasis potensi lokal. Selain itu, siswa dapat lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran, meningkatkan keterampilan berpikir ilmiah, dan menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan. Dengan pelatihan ini, keterbatasan fasilitas laboratorium dapat diatasi melalui

inovasi pembelajaran berbasis lingkungan, sekaligus memperkuat kolaborasi antara sekolah, masyarakat, dan pemerintah dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

Tujuan utama dari kegiatan ini adalah meningkatkan kapasitas guru dalam mengembangkan dan menerapkan praktikum IPA berbasis kearifan lokal agar pembelajaran lebih kontekstual, menyenangkan, dan mudah dipahami oleh siswa. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk Meningkatkan keterampilan guru dalam merancang eksperimen berbasis sumber daya lokal yang ada di Nagari Pilubang. Meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap sains melalui metode eksperimen langsung. Membangun jejaring kerja sama antara perguruan tinggi, sekolah, dan pemerintah daerah dalam peningkatan kualitas pendidikan IPA.

Permasalahan yang menghambat optimalisasi pembelajaran IPA, khususnya dalam aspek pendidikan dan lingkungan. Oleh karena itu, program ini berfokus pada peningkatan kualitas pembelajaran IPA melalui pelatihan praktikum yang menyenangkan dengan memanfaatkan sumber daya kearifan lokal.

1. Aspek keterbatasan sarana dan prasarana laboratorium. Sebagian besar SD tidak memiliki laboratorium yang memadai untuk praktikum IPA. Alat dan bahan yang tersedia terbatas, sehingga guru kesulitan dalam memberikan pengalaman eksperimen secara langsung kepada siswa.
2. Aspek kurangnya kompetensi guru dalam melaksanakan praktikum. Banyak guru di tingkat SD belum terbiasa melaksanakan pembelajaran berbasis eksperimen karena keterbatasan pelatihan dan kurangnya pengalaman dalam mengembangkan praktikum yang menarik dan interaktif.

Aspek minimnya integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA di SD sering kali mengacu pada konsep-konsep ilmiah tanpa mengaitkannya dengan konteks lokal, sehingga siswa sulit memahami relevansi ilmu sains dalam kehidupan sehari-hari.

### **Solusi yang Ditawarkan**

Berdasarkan permasalahan yang telah, berikut adalah solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan tersebut secara sistematis:

1. Pelatihan bagi guru untuk mengembangkan media dan alat praktikum berbasis kearifan lokal, seperti pemanfaatan bahan alam (daun, tanah, air sungai, dan rempah-rempah) sebagai pengganti bahan laboratorium. Selain itu, siswa dapat diajarkan membuat alat sederhana dari bahan daur ulang untuk eksperimen IPA.
2. Pelatihan intensif bagi guru SD tentang strategi pembelajaran berbasis eksperimen dengan pendekatan kontekstual yang menghubungkan sains dengan kehidupan sehari-hari. Program ini juga akan membimbing guru dalam menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis eksplorasi lingkungan sekitar.
3. Merancang topik-topik praktikum berbasis kearifan lokal yang mengajarkan konsep-konsep IPA melalui praktik tradisional, seperti pemanfaatan tanaman obat untuk eksperimen biologi, pembuatan pupuk organik dari limbah dapur, atau penggunaan metode tradisional dalam mengolah air bersih. Dengan cara ini, siswa tidak hanya memahami konsep sains tetapi juga menghargai budaya lokal dan keberlanjutan lingkungan.

### **Target Luaran**

Luaran kegiatan berbasis pada capaian/hasil yang diharapkan dari hasil kegiatan PKM ini, antara lain:

1. Peningkatan pengetahuan guru dalam mengembangkan media dan alat praktikum berbasis kearifan lokal
2. Peningkatan keterampilan guru dalam menyusun dan menerapkan praktikum menyenangkan dan berbasis kearifan lokal.
3. Terbentuknya pembelajaran praktikum IPA menyenangkan melalui kreasi sumber daya kearifan lokal bagi guru dan siswa SD Nagari Pilubang Kabupaten Padang Pariaman.

# Praktikum IPA Menyenangkan melalui Eksplorasi Potensi Sumber Daya Lokal di Nagari Pilubang

Rahmadhani Fitri, Fitri Olvia Rahmi, Ardi, Zulyusri

## B. PELAKSANAAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam bentuk pelatihan difusi ipteks yang diikuti oleh 20 orang guru-guru SD yang menjadi guru kelas dan mengajarkan materi IPAS yang ada di Nagari Pilubang, Kota Padang. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 15-16 Juli 2025 di SDN 12 Sungai Limau, Kabupaten Padang Pariaman. Pelatihan merujuk pada pendekatan diberikan seperti pada Gambar 2. Untuk mengukur pemahaman peserta dilakukan pretest dan posttest.



Gambar 2. Metode Pelaksanaan PKM

Untuk mengatasi permasalahan mitra dalam aspek pendidikan dan lingkungan di Nagari Pilubang, metode pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dirancang secara sistematis dengan tahapan metode pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui beberapa tahapan penting. Tahap awal adalah sosialisasi program yang mencakup observasi bersama Wali Nagari dan pihak sekolah, diskusi kelompok terarah (FGD) untuk mengidentifikasi kebutuhan, serta penyusunan kesepakatan bersama implementasi program. Selanjutnya, dilakukan pelatihan guru IPA dengan fokus pada perancangan modul praktikum berbasis kearifan lokal, penggunaan bahan alami dan limbah daur ulang, serta simulasi praktikum dengan pendampingan. Program ini juga mengintegrasikan teknologi tepat guna, berupa pembuatan video eksperimen praktikum IPA berbasis lingkungan lokal, pemanfaatan alat dan bahan sederhana untuk memperkuat konsep praktikum dengan eksperimen menyenangkan, serta aplikasi digital interaktif. Untuk memastikan efektivitas, dilakukan pendampingan dan evaluasi melalui evaluasi formatif pasca kegiatan, evaluasi sumatif setelah enam bulan, serta refleksi bersama

mitra. Terakhir, dirancang strategi keberlanjutan program dengan membentuk "Sekolah Riset IPA", mengintegrasikan hasil kegiatan ke kurikulum sekolah, serta membangun jaringan kolaborasi dengan dinas pendidikan dan lembaga lingkungan hidup.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pendalaman Materi

Kegiatan pendalaman materi difokuskan pada penguatan konsep dan prinsip praktikum IPA yang menyenangkan. Sebagai salah satu solusi yang ditawarkan terhadap masalah utama mitra adalah keterbatasan sarana dan prasarana laboratorium. Sebagian besar SD tidak memiliki laboratorium yang memadai untuk praktikum IPA. Alat dan bahan yang tersedia terbatas sehingga guru kesulitan dalam memberikan pengalaman eksperimen secara langsung kepada siswa.

Kurangnya kompetensi guru dalam melaksanakan praktikum. Hal ini dikarenakan keterbatasan pelatihan dan kurangnya pengalaman dalam mengembangkan praktikum yang menarik dan interaktif. Minimnya integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA di SD sering kali mengacu pada konsep-konsep ilmiah tanpa mengaitkannya dengan konteks lokal, sehingga siswa sulit memahami relevansi ilmu sains dalam kehidupan sehari-hari.

Materi pelatihan yang diberikan memberikan penjelasan terkait esensi dari praktikum dalam pembelajaran. Praktikum memiliki esensi penting dalam pembelajaran karena memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik untuk menghubungkan teori dengan realitas empiris, sehingga konsep yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami (Rohani et al., 2019). Melalui kegiatan praktikum, siswa tidak hanya mengasah keterampilan kognitif, tetapi juga mengembangkan keterampilan psikomotorik serta sikap ilmiah seperti teliti, kritis, dan bertanggung jawab (Lestari & Herianto, 2022). Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman belajar aktif, di

mana praktikum menjadi media yang efektif untuk melibatkan peserta didik dalam proses inkuiri ilmiah. Dengan demikian, praktikum berfungsi sebagai jembatan antara materi konseptual dengan penerapan nyata, sekaligus menumbuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang sangat dibutuhkan dalam pembelajaran abad 21 (Imanuddin et al., 2024).

Pemanfaatan alat dan bahan sederhana yang dapat memperkuat konsep praktikum dengan eksperimen menyenangkan sejalan dengan hasil penelitian Yulianti, Wulandari, & Lestari (2020) yang menegaskan bahwa penggunaan media praktikum berbasis bahan lokal mampu meningkatkan motivasi belajar dan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran sains. Penelitian lain oleh Priyanti, Purnaini, & Jumiati (2023) juga menunjukkan bahwa eksperimen dengan alat sederhana berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman konsep IPA serta membangun pengalaman belajar yang kontekstual bagi peserta didik di sekolah dasar.

Hal ini diperkuat oleh Pratiwi & Rosyidah (2022) yang menemukan bahwa pembelajaran berbasis eksperimen sederhana tidak hanya berfungsi secara teknis dalam membuktikan konsep, tetapi juga berperan sebagai media edukasi yang efektif untuk menanamkan nilai-nilai lingkungan dan keterampilan berpikir kritis. Sejalan dengan itu, Amroellah, (2023) mengungkapkan bahwa praktik penggunaan bahan sederhana dalam eksperimen IPA dapat menumbuhkan kreativitas siswa serta memberikan pengalaman belajar bermakna, terutama ketika sumber daya laboratorium terbatas.

Melalui kegiatan pendalaman materi, guru-guru IPA tidak hanya memperoleh penjelasan konsep, tetapi juga difasilitasi untuk melakukan diskusi dan tanya jawab secara interaktif (Gambar 3).



Gambar 3. Kegiatan Pendalaman Materi

Berdasarkan hasil observasi, sekitar 95% peserta tampak aktif memperhatikan penjelasan narasumber, sedangkan 55% terlibat langsung dalam sesi diskusi maupun tanya jawab. Temuan ini memperlihatkan bahwa pendalaman materi memberikan dampak positif dalam meningkatkan partisipasi dan keterlibatan guru selama pelatihan. Tingginya antusiasme ini menunjukkan bahwa guru merasa mendapatkan wawasan baru yang relevan dengan kebutuhan pembelajaran di sekolah dasar. Selain itu, diskusi yang berlangsung dua arah memperlihatkan bahwa peserta tidak hanya menerima informasi secara pasif, melainkan juga aktif mengajukan pertanyaan, menyampaikan pengalaman, serta mengusulkan strategi pembelajaran alternatif yang bisa diterapkan di kelas.

#### **Kegiatan Praktik**

Pelatihan demonstrasi praktikum IPA yang menyenangkan dan memanfaatkan sumber daya lokal yang memberikan penjelasan mengenai ide serta pemanfaatan alat dan bahan berbasis potensi lokal di Nagari Pilubang. Pada sesi ini, ditampilkan enam kegiatan praktikum sederhana namun bermakna, yaitu: (1) simulasi gunung lava, (2) pembentukan magma, (3) uji listrik menggunakan air kelapa, (4) percobaan sawi warna-warni dengan bahan dapur tradisional, (5) pembentukan awan, serta (6) demonstrasi energi listrik dari gesekan. Guru peserta pelatihan dibagi ke dalam enam kelompok yang masing-masing beranggotakan guru dari berbagai sekolah dasar di Nagari Pilubang, sehingga memungkinkan terjadinya kolaborasi dan pertukaran pengalaman antar peserta. Dokumentasi kegiatan pelatihan ditampilkan pada (Gambar 4). Hasil dari sesi ini menunjukkan bahwa guru memperoleh wawasan baru dan inspirasi mengenai bagaimana merancang pembelajaran IPA yang kontekstual, menyenangkan, dan berbasis kearifan lokal.

Kegiatan praktik ini sejalan dengan pendapat Rohani et al. (2019) bahwa praktikum berperan penting dalam menjembatani teori dengan realitas empiris,

## Praktikum IPA Menyenangkan melalui Eksplorasi Potensi Sumber Daya Lokal di Nagari Pilubang

Rahmadhani Fitri, Fitri Olvia Rahmi, Ardi, Zulyusri

sehingga pembelajaran menjadi lebih konkret dan mudah dipahami siswa. Selain itu, kegiatan berbasis sumber daya lokal mampu meningkatkan kreativitas guru dalam mengembangkan praktikum alternatif ketika sarana laboratorium terbatas, sebagaimana dikemukakan oleh Priyanti et al. (2023). Pemanfaatan sumber daya lokal juga memperkuat keterkaitan antara materi sains dengan kehidupan sehari-hari siswa, yang menurut Yulianti et al. (2020), dapat menumbuhkan motivasi belajar sekaligus meningkatkan kesadaran lingkungan. Lebih lanjut, Pratiwi & Rosyidah (2022) menegaskan bahwa praktikum berbasis kearifan lokal bukan hanya berfungsi teknis, tetapi juga menjadi media edukasi yang efektif dalam menanamkan nilai-nilai ekologis. Dengan demikian, demonstrasi enam praktikum ini tidak hanya memberikan pengalaman langsung kepada guru, tetapi juga memperluas wawasan mereka mengenai strategi pembelajaran IPA yang relevan, kontekstual, serta mendukung pembentukan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa di abad 21.



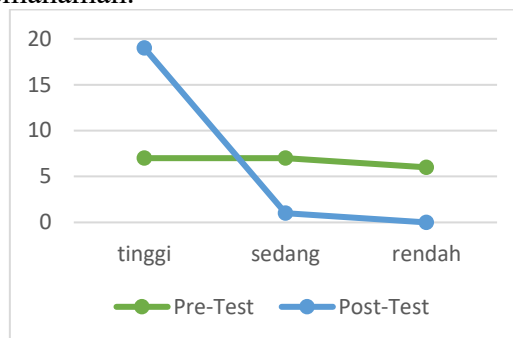
Gambar 4. Guru Melakukan Praktikum IPA Menyenangkan dari Sumber Daya Lokal

### Evaluasi dan Refleksi

Untuk dapat mengetahui sejauh mana peningkatan pengetahuan peserta maka dilakukan analisis keberhasilan dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test seperti yang terlihat pada Gambar 5.

Berdasarkan hasil post-test, secara umum guru telah mengalami peningkatan pemahaman yang baik tentang konsep, prinsip

dan penerapan praktikum IPA menyenangkan di SD. Range perolehan skor meningkat guru dalam menjawab soal pretes berkisar 40-90. Rata-rata pencapaian skor peserta adalah 66 menjadi 86,5 dari skor maksimal 100. Namun dari seluruh peserta 95% guru telah berada pada kriteria tinggi hanya 5% guru yang masih memerlukan upaya peningkatan dalam pemahaman.



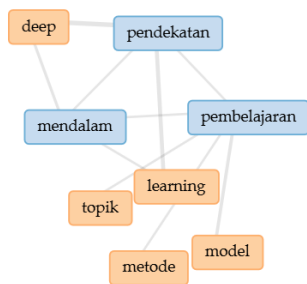
Gambar 5. Perbandingan Hasil Pemahaman Peserta Saat Pre-Test dan Post-Test

Refleksi terhadap kegiatan pelatihan juga dilakukan dengan menyebarkan angket kebermaknaan kegiatan pelatihan yang telah dilakukan. Hasil angket persepsi terhadap pelatihan praktikum IPA menyenangkan dari hasil visual cirrus (*word cloud*) pada Gambar 6. memperlihatkan kata “menyenangkan” mendominasi respon peserta, menegaskan bahwa kegiatan pelatihan praktikum IPA di Nagari Pilubang diterima dengan baik dan menghadirkan pengalaman belajar yang positif. Kata-kata lain seperti “menambah”, “bermanfaat”, dan “termotivasi” menunjukkan adanya manfaat nyata berupa peningkatan pengetahuan, motivasi, serta inspirasi untuk diterapkan dalam pembelajaran di sekolah dasar.



Gambar 6. Visualiasi Word Cloud dari Respon Peserta Pelatihan Praktikum

Analisis visual links dari pertanyaan terkait kebutuhan topik pelatihan selanjutnya, memperlihatkan keterkaitan kata “pendekatan” dan “pembelajaran” sebagai pusat dari usulan topik pelatihan selanjutnya (Gambar 7). Respon peserta menunjukkan kebutuhan terhadap pelatihan yang tidak hanya berfokus pada praktik, tetapi juga mengarah pada pemahaman yang lebih *mendalam* mengenai model, metode, dan strategi pembelajaran. Hal ini mengindikasikan bahwa guru SD di Nagari Pilubang mengharapkan penguatan kapasitas dalam aspek pedagogis sekaligus variasi topik pembelajaran yang relevan dengan perkembangan pendidikan modern.



Gambar 7. Visual Link Kebutuhan Pelatihan Selanjutnya

Analisis visual menunjukkan bahwa peserta pelatihan menginginkan topik lanjutan yang berfokus pada pendekatan dan model pembelajaran yang mendalam serta relevan dengan kebutuhan pembelajaran di sekolah dasar. Hasil ini selaras dengan pelatihan yang telah dilaksanakan terkait praktikum IPA yang menyenangkan dengan memanfaatkan sumber daya lokal, yang terbukti memberikan pengalaman belajar bermakna sekaligus manfaat nyata bagi pengembangan kualitas pendidikan di Nagari Pilubang.

#### D. PENUTUP

##### Simpulan

Kegiatan pengabdian di SD Nagari Pilubang berhasil meningkatkan kompetensi guru dalam merancang praktikum IPA berbasis sumber daya lokal. Permasalahan mitra berupa keterbatasan laboratorium, rendahnya keterampilan praktikum, dan minimnya integrasi kearifan lokal dapat teratasi. Faktor

pendukung meliputi dukungan sekolah, partisipasi aktif guru, dan sumber daya lokal; sedangkan faktor penghambat mencakup keterbatasan waktu, variasi kompetensi peserta, serta minimnya sarana evaluasi.

##### Saran

Sekolah perlu mengintegrasikan praktikum berbasis lokal dalam kurikulum, melanjutkan pendampingan, memperkuat evaluasi, serta membangun jejaring kolaborasi agar program berkelanjutan dan berdampak nyata.

##### Ucapan Terima Kasih

Penulis bersama dengan Tim Pengabdian kepada Masyarakat mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Padang yang telah memfasilitasi program hingga selesainya artikel ini melalui hibah internal dengan nomor 2394/UN35.15/PM/2025.

#### E. DAFTAR PUSTAKA

- Amroellah, A. (2023). Penggunaan metode percobaan sederhana terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS kelas 4 SDN 2 Kilensari. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 8(3), 118-122.
- Anggo, O., Budiasih, E., & Marfu'ah, S. (2019). Panduan praktikum biokimia II berbasis inkuiri terbimbing dengan pendekatan kearifan lokal. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 4(7).
- Ardi, A., & Sari, L. Y. (2016). Tinjauan standarisasi laboratorium pembelajaran biologi di SMA Negeri se-Kabupaten Pasaman Barat. *Prosiding Semirata Bidang MIPA 2016*.
- Arifuddin, M., Mahardika, A. I., Mastuang, Ashari, A., Muda, A. A. A., & Fitriani, N. (2022). Pelatihan penggunaan kit praktikum IPA untuk guru SD/MI sederajat di Kota Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 5(3).
- Arini, N. K. M., & Darmayanti, N. W. S. (2022). Analisis kebutuhan guru

## Praktikum IPA Menyenangkan melalui Eksplorasi Potensi Sumber Daya Lokal di Nagari Pilubang

Rahmadhani Fitri, Fitri Olvia Rahmi, Ardi, Zulyusri

- terhadap panduan praktikum IPA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia*, 5(1).
- Arsih, F., Fitri, R., & Yogica, R. (2017). Validitas panduan praktikum fisiologi hewan berbasis keterampilan proses sains untuk mahasiswa Jurusan Biologi Universitas Negeri Padang. *Bioeducation Journal*, 1(2).
- Dinas Pendidikan Kabupaten Padang Pariaman. (2023). *Data statistik pendidikan Kabupaten Padang Pariaman tahun 2023*. Padang Pariaman: Penulis.
- Hidayah, N., & Karimah, N. (2020). Kaitan pembelajaran berbasis kearifan lokal dengan keterampilan generic sains pada IPA sekolah dasar. Universitas Muhammadiyah Purworejo.
- Imanuddin, I., Fatmawati, A., Samsuri, T., & Armansyah, A. (2024). Peningkatan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Kognitif Melalui Pembelajaran Kontekstual Berbasis Praktikum di Sekolah Menengah Pertama. *Journal of Authentic Research*, 3(1), 25–48. <https://doi.org/10.36312/jar.v3i1.2009>
- Johar, E., Sulistyono, S., & Hindriana, A. F. (2019). Implementasi Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Sikap Ilmiah Siswa. *Edubiologica*, 6(2), 90–93. <https://doi.org/10.25134/edubiologica.v6i2.2368>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2022). *Profil pendidikan dasar di Indonesia*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Pendidikan.
- Lestari, D. A. P., & Herianto, H. (2022). Pembelajaran konstruktivisme menggunakan virtual laboratory ipa kombinasi praktikum real untuk meningkatkan berpikir kritis. *Jurnal Pendidikan (e-Journal)*, 6(1), 17–22. <https://doi.org/10.26740/jp.v6n1.p17-22>
- Pratiwi, A., & Rosyidah, F. (2022). Pembelajaran berbasis eksperimen sederhana sebagai media edukasi lingkungan di sekolah dasar. *Jurnal Abdi Pendidikan*, 3(1), 12–20.
- Priyanti, N., Purnaini, E., & Jumiati, S. (2023). Eksperimen dengan alat sederhana untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa SD. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berbasis Sekolah*, 5(2), 88–97.
- Rahmawati, F., & Atmojo, I. R. W. (2021). Etnosains pasar terapung Kalimantan Selatan dalam materi ilmu pengetahuan alam (IPA) sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6).
- Rahmi, Y. L., Yuniarti, E., Darussyamsu, R., & Fitri, R. (2022). Peningkatan pengetahuan guru IPA dan biologi tentang metode pembelajaran case method terintegrasi pandemi COVID-19. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Biologi dan Sains*, 1(2).
- Rizki, M., Suryawati, E., Zulfarina, Z., & Rahmi, F. O. (2021). Analisis self efficacy sebagai dasar pengembangan sumber belajar mandiri untuk praktikum jarak jauh di LPTK. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(2), 71.
- Rohani, R., Widyaningsih, Y. I., & Hakim, A. (2019). *Practicum-Based Science Teaching: Building Students' Concept Mastery, Practicum Skills, and Scientific Attitudes*. <https://doi.org/10.4108/EAI.13-2-2019.2286085>
- Rumanta, M. (2014). Praktikum IPA di SD. *Implementation Science*, 39.
- Susanto, G. N., Sembiring, S., & Ekowati, C. N. (2016). Pembinaan guru sebagai dasar peningkatan prestasi siswa SD dalam ajang kompetisi OSN SD IPA tingkat nasional. Dalam *Seminar Nasional Hasil-Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*.
- Yulianti, R., Wulandari, D., & Lestari, D. (2020). Media praktikum berbasis bahan lokal untuk meningkatkan motivasi belajar dan keterlibatan siswa. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(2), 145–152.