

Optimalisasi Penyusunan LKPD Berbasis ReCLif MGMP IPA Kabupaten Mempawah

Handi Darmawan¹, Eka Trisianawati², Mustika Sari³, Nawawi⁴, Herditiya⁵, Tesa Manisa⁶, Novi Nurmayanti⁷, Ninda Permasari⁸

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas MIPA dan Teknologi, Universitas PGRI Pontianak
handidarmawan@upgripnk.ac.id, ekatrisianawati@upgripnk.ac.id, mustikasari@upgripnk.ac.id,
nawawi@ikippgriptk.ac.id, Herditiya@upgripnk.ac.id, tesamanisa68@upgripnk.ac.id,
novinurmayanti25@upgripnk.ac.id, nindapermasari98@upgripnk.ac.id

ABSTRAK

Guru IPA di Kabupaten Mempawah menghadapi kendala dalam merancang LKPD yang menumbuhkan keterampilan abad ke-21 dan relevan dengan konteks lokal. Kondisi awal melalui studi pendahuluan menunjukkan 73,3% guru belum mampu menyusun LKPD secara mandiri sesuai tuntutan pembelajaran abad ke-21, sementara 80% LKPD yang digunakan masih bersifat konvensional, berorientasi pada latihan soal, dan minim integrasi konteks lokal. Untuk mengatasi tantangan tersebut, Program Studi Pendidikan Biologi melaksanakan Program Kemitraan Masyarakat yang berfokus pada optimalisasi penyusunan LKPD berbasis masalah menggunakan model pembelajaran ReCLif yang menekankan pengembangan keterampilan abad ke-21 melalui eksplorasi masalah nyata, pemikiran kompleks, dan penciptaan solusi kontekstual bagi 15 guru IPA melalui pelatihan lima hari. Metode pelaksanaan mencakup ceramah, demonstrasi, diskusi, praktik terarah, penugasan penyusunan LKPD, serta sesi klinik berbasis umpan balik sejawat. Hasil pelatihan 60% peserta yang mampu menyusun kerangka LKPD secara mandiri pada tahap awal dan meningkat menjadi 73,3%. Uji coba awal LKPD di tiga sekolah mitra memperlihatkan respons positif siswa, peningkatan partisipasi bertanya, dan kemampuan mengaitkan konsep IPA dengan fenomena nyata. Selain itu, 86,7% guru menyatakan sangat puas terhadap praktik penyusunan LKPD dan 80% merasa terbantu oleh pendampingan fasilitator. Dengan demikian, kegiatan PKM ini terbukti meningkatkan kompetensi guru dalam mendesain LKPD berbasis ReCLif sekaligus memperkuat komunitas profesional MGMP.

Kata Kunci: Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS), LKPD Berbasis Masalah, Model Pembelajaran ReCLif, Pembelajaran Abad ke-21.

ABSTRACT

Science teachers in Mempawah Regency face challenges in designing student worksheets (LKPD) that foster 21st-century skills and are relevant to local contexts. Baseline conditions identified through a preliminary study indicate that 73.3% of teachers are not yet able to independently develop LKPD in accordance with 21st-century learning demands, while 80% of the LKPD currently used remain conventional, focusing mainly on drill-based exercises and showing minimal integration of local contexts. To address these challenges, the Biology Education Study Program implemented a Community Partnership Program (PKM) focusing on optimizing the development of problem-based LKPD using the ReCLif learning model, which emphasizes the development of 21st-century skills through real-world problem exploration, complex thinking, and the creation of contextual solutions, for 15 science teachers through a five-day training program. The implementation methods included lectures, demonstrations, discussions, guided practice, LKPD development assignments, and peer-feedback-based clinical sessions. The training results showed that 60% of participants were able to independently develop an initial LKPD framework, which increased to 73.3% after the revision process. Initial trials of the LKPD in three partner schools revealed positive student responses, increased participation in questioning, and improved ability to relate science concepts to real-world phenomena. In addition, 86.7% of teachers reported being very satisfied with the LKPD development practice, and 80% felt supported by the facilitator mentoring. Thus, this PKM activity has proven effective in enhancing teachers' competencies in designing ReCLif-based LKPD while simultaneously strengthening the professional community within the MGMP.

Keywords: Higher Order Thinking Skills (HOTS), Problem-Based Student Worksheets (LKPD), ReCLif Learning Model, 21st-Century Learning.

DOI: <https://doi.org/10.54832/judimas.v4i1.726>

Pendahuluan

Guru IPA di Kabupaten Mempawah menghadapi tantangan signifikan dalam merancang dan menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sesuai dengan karakteristik siswa serta selaras dengan standar kurikulum yang berlaku. Meskipun memiliki komitmen tinggi terhadap pembelajaran, banyak guru masih kesulitan mengembangkan LKPD yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga mampu menumbuhkan keterampilan abad ke-21, seperti kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan berpikir kritis (Nadifatinisa, 2021). Kondisi awal ini diperkuat oleh hasil studi pendahuluan melalui angket dan wawancara terhadap guru IPA anggota MGMP, yang menunjukkan bahwa sekitar 73,3% guru belum mampu menyusun LKPD secara mandiri sesuai tuntutan pembelajaran abad ke-21, sementara 80% LKPD yang digunakan masih bersifat konvensional, berorientasi pada latihan soal, dan minim integrasi konteks lokal. Selain itu, hanya 26,7% guru yang menyatakan pernah mengembangkan LKPD berbasis model pembelajaran inovatif, dan sebagian besar guru mengaku belum memahami langkah sistematis perancangan LKPD yang mendorong keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan pemecahan masalah.

Kondisi tersebut sejalan dengan temuan Simanullang (2022) yang menyatakan bahwa sebagian besar guru di daerah dengan keterbatasan akses masih mengalami kendala dalam merancang pembelajaran yang mengintegrasikan keterampilan abad ke-21. Akibatnya, pembelajaran IPA di sekolah-sekolah Kabupaten Mempawah cenderung monoton dan kurang mendorong partisipasi aktif siswa, sebagaimana diungkapkan oleh (Supardi, 2014) yang menemukan minimnya penggunaan metode interaktif dalam pembelajaran sains di wilayah dengan keterbatasan sumber daya dan teknologi.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dinilai potensial untuk meningkatkan kualitas LKPD sekaligus mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa adalah model pembelajaran ReCLif (Exploring Real Life, Using Complex Thinking Skills, and Creating Solutions for Life Situations) (Darmawan, 2004). Model ReCLif menekankan pembelajaran berbasis masalah nyata yang mendorong refleksi, kreativitas, pemikiran kompleks, serta pembelajaran sepanjang hayat. Karakteristik ini sejalan dengan tuntutan pembelajaran berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) yang menempatkan siswa

sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran (Ali, 2019). Dengan demikian, ReCLif berpotensi menjadi solusi pedagogis untuk mengatasi pembelajaran IPA yang selama ini masih berorientasi pada hafalan dan prosedural.

Meskipun pembelajaran berbasis masalah memiliki keunggulan konseptual dan empiris, implementasinya di sekolah-sekolah, khususnya di Kabupaten Mempawah, masih menghadapi berbagai kendala. Guru IPA di lingkungan MGMP Kabupaten Mempawah umumnya belum memiliki pemahaman yang memadai terkait sintaks, prinsip, dan strategi penerapan model ReCLif dalam pembelajaran sehari-hari (Gumilar et al., 2024). Padahal, Kabupaten Mempawah memiliki potensi lokal yang kuat berupa kawasan ekosistem mangrove, yang sangat relevan untuk diintegrasikan dalam pembelajaran IPA, khususnya pada materi ekosistem, keanekaragaman hayati, perubahan lingkungan, dan mitigasi bencana pesisir. Masalah nyata seperti degradasi mangrove, abrasi pantai, penurunan keanekaragaman organisme pesisir, serta pemanfaatan sumber daya mangrove oleh masyarakat setempat dapat dijadikan konteks autentik dalam LKPD berbasis ReCLif.

Penelitian Yulianti, Lestari and Rahmawati (2022) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kolaboratif dan berbasis masalah seperti ReCLif mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa secara signifikan ketika masalah yang diangkat dekat dengan kehidupan siswa. Namun, keterbatasan referensi kontekstual, kurangnya pengalaman praktis guru dalam mengaitkan materi IPA dengan isu lokal seperti ekosistem mangrove, serta minimnya contoh LKPD berbasis ReCLif yang memanfaatkan potensi lokal menyebabkan guru belum mampu mengoptimalkan model ini dalam penyusunan perangkat pembelajaran. Akibatnya, potensi ReCLif sebagai model pembelajaran inovatif yang kontekstual dan berbasis kearifan lokal belum termanfaatkan secara optimal di tingkat sekolah, khususnya dalam pembelajaran IPA di wilayah pesisir Kabupaten Mempawah.

Kondisi tersebut menunjukkan urgensi adanya program pendampingan yang sistematis dan berkelanjutan bagi guru dalam mengimplementasikan model pembelajaran ReCLif, khususnya dalam penyusunan LKPD. Pendampingan menjadi elemen kunci untuk memastikan bahwa guru tidak hanya memahami konsep model, tetapi juga mampu menerapkannya secara efektif dalam pembelajaran (Diella et al., 2019). Dalam pembelajaran berbasis masalah, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam diskusi, kolaborasi, dan pemecahan masalah kontekstual (Ningsih & Rizki, 2021). Penelitian Defriansyah (2023) menegaskan bahwa pendampingan yang efektif dapat meningkatkan

penguasaan konsep siswa, keterlibatan belajar, serta motivasi untuk berpartisipasi aktif. Oleh karena itu, program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang berfokus pada optimalisasi penyusunan LKPD berbasis ReCLif menjadi sangat relevan untuk menjawab permasalahan nyata yang dihadapi guru IPA di Kabupaten Mempawah.

Perguruan tinggi memiliki peran strategis dalam mendukung peningkatan kompetensi guru melalui pengembangan dan diseminasi model pembelajaran inovatif berbasis hasil penelitian. Melalui program pengabdian kepada masyarakat, perguruan tinggi dapat menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik pembelajaran di sekolah, khususnya di daerah dengan keterbatasan akses pelatihan profesional (Idin & Marwan, 2024). Keterlibatan perguruan tinggi dalam pelatihan berbasis riset terbukti mampu meningkatkan keterampilan pedagogik guru dan kualitas pembelajaran di daerah terpencil (Luh et al., 2022). Selain itu, kolaborasi antara dosen dan guru memungkinkan pengembangan LKPD dan perangkat pembelajaran yang lebih kontekstual, adaptif, dan relevan dengan kebutuhan lokal (Abdillah, 2024). Dengan demikian, program PkM berbasis pendampingan penyusunan LKPD ReCLif menjadi bentuk kontribusi nyata perguruan tinggi dalam meningkatkan mutu pembelajaran IPA sekaligus memperkuat komunitas profesional guru di Kabupaten Mempawah.

Pendampingan yang terstruktur dan berkelanjutan merupakan faktor kunci dalam keberhasilan implementasi model pembelajaran inovatif berbasis masalah, khususnya ReCLif. Tanpa pendampingan yang memadai, guru cenderung mengalami kesulitan dalam menerjemahkan kerangka konseptual model ke dalam perangkat pembelajaran yang aplikatif, termasuk LKPD (Agustina, 2016). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pendampingan pedagogik mampu meningkatkan pemahaman guru terhadap sintaks model pembelajaran, memperbaiki kualitas perencanaan pembelajaran, serta mendorong perubahan praktik mengajar ke arah yang lebih berpusat pada siswa (Yulianti et al., 2022). Dalam konteks pembelajaran berbasis masalah, pendampingan juga berperan penting dalam membantu guru mengelola diskusi, memfasilitasi kolaborasi siswa, dan mengarahkan proses pemecahan masalah secara sistematis sehingga keterampilan berpikir tingkat tinggi dapat berkembang secara optimal (Idin & Marwan, 2024).

Perguruan tinggi memiliki peran strategis dalam menjembatani kebutuhan pengembangan kompetensi guru melalui program pengabdian kepada masyarakat yang berbasis riset dan kontekstual. Keterlibatan perguruan tinggi dalam pelatihan dan pendampingan guru terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi pedagogik, kualitas

perangkat pembelajaran, serta kemampuan guru dalam menerapkan model pembelajaran inovatif di kelas (Idin and Marwan, 2024; Jawad, Nurdjali and Widiastuti, 2015).

Selain itu, kolaborasi antara dosen dan guru memungkinkan terjadinya transfer pengetahuan, refleksi praktik, serta pengembangan perangkat pembelajaran yang adaptif terhadap karakteristik siswa dan konteks lokal (Abdillah, 2024; Gumilar et al., 2024). Oleh karena itu, program ini secara tegas bertujuan untuk mengoptimalkan proses pembelajaran IPA melalui penyusunan LKPD berbasis masalah menggunakan model ReCLif yang tepat guna, kontekstual, dan berorientasi pada pengembangan keterampilan abad ke-21, sehingga mampu meningkatkan kualitas pembelajaran sekaligus memperkuat profesionalisme guru IPA di MGMP Kabupaten Mempawah. Dengan adanya pendampingan yang terstruktur dan terencana, penerapan ReCLif akan lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan berkolaborasi secara produktif (Januartini et al., 2016).

Perguruan tinggi memiliki peran strategis dalam membantu mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh guru di MGMP IPA Kabupaten Mempawah, terutama dalam hal pengembangan kompetensi pedagogik dan penerapan metode pembelajaran yang inovatif. Melalui program pengabdian kepada masyarakat, perguruan tinggi dapat memberikan pelatihan berbasis penelitian yang relevan dengan kebutuhan guru-guru IPA di daerah tersebut. Sebagai contoh, sebuah penelitian oleh Idin and Marwan (2024) menunjukkan bahwa keterlibatan perguruan tinggi dalam memberikan pelatihan berbasis teknologi dan metodologi pembelajaran inovatif dapat meningkatkan keterampilan mengajar guru dan mengatasi tantangan pembelajaran di daerah terpencil (Jawad et al., 2015). Selain itu, perguruan tinggi dapat memperkuat kolaborasi antara dosen dan guru untuk merancang kurikulum dan materi pembelajaran yang lebih adaptif terhadap konteks lokal, sebagaimana yang ditunjukkan oleh penelitian oleh (Abdillah, 2024). Perguruan tinggi juga dapat berperan dalam menyediakan sumber daya dan platform untuk memfasilitasi pertukaran pengetahuan dan pengalaman antar guru, sehingga meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan (Gumilar et al., 2024).

Metode Pelaksanaan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Program Studi Pendidikan Biologi Tahun Anggaran 2025 akan dilaksanakan di SMPN 1 Sungai Pinyuh Kabupaten Mempawah yang direncanakan berlangsung selama lima hari menggunakan metode praktik. Peserta PkM yaitu guru yang tergabung dalam MGMP IPA Kabupaten Mempawah. Kegiatan PkM Prodi Pendidikan Biologi yang akan dilaksanakan ini melibatkan 15 guru IPA dengan 8 orang dosen Prodi Pendidikan Biologi sebagai tutor dan mahasiswa sebanyak 3 orang. Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat dilakukan dengan menggunakan metode ceramah, diskusi interaktif, praktek langsung, penugasan, dan pengumpulan LKPD untuk menambah kemampuan dan kreativitas guru. Adapun tahapan PkM yang akan dilaksanakan yaitu sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan Pelaksanaan PKM

Sebelum pelaksanaan kegiatan PkM berlangsung, program studi pendidikan biologi melakukan rapat koordinasi dan musyawarah untuk membentuk kepanitiaan. Setelah terbentuk kepanitian, ketua panitia selanjutnya melakukan pembagian tugas sesuai dengan *job description* yang telah diputuskan.

2. Tahap Pelaksanaan PkM

Kegiatan PKM program studi Pendidikan Biologi yang direncanakan berlangsung selama lima hari kerja dengan metode yang dilakukan yaitu metode pelatihan serta bimbingan dari dosen. Selain pelaksanaan praktik langsung para peserta juga ditugaskan untuk membuat produk berupa LKPD menurut kebutuhan dan kreativitas masing-masing guru. Luaran akhir dari kegiatan pelatihan ini yakni sertifikat bagi guru-guru yang diakumulasikan menjadi 32 JP. Sertifikat tersebut berguna untuk guru yang akan mengusulkan kenaikan pangkat menggunakan angka kredit. Sertifikat tersebut juga diperlukan untuk menjadi guru berprestasi dan wajib tercantum di portofolio. Kegiatan pelatihan akan dipandu oleh Dr. Handi Darmawan, ST., M.Pd sebagai praktisi utama dan akan dibantu oleh 7 orang dosen sebagai pendukung dalam menjelaskan materi kepada peserta pelatihan dan bimbingan pembuatan LKPD berbasis model pembelajaran ReCLif. Produk yang dihasilkan oleh guru berupa LKPD yang lengkap dan utuh yang dapat dikumpulkan di link *google drive*. Link ini dapat di akses oleh kepala sekolah, guru, dan program studi sebagai fasilitator dalam sesi

pendampingan saat penugasan. Bukti guru-guru telah selesai melaksanakan pelatihan berupa sertifikat 32 JP untuk menambah poin mengajar.

Adapun tahapan pelaksanaan PkM yaitu:

a. Pengenalan Model Pembelajaran ReCLif untuk Pembuatan LKPD

Peserta pelatihan diberikan pengenalan dan pemahaman dasar mengenai tahapan model pembelajaran ReCLif.

b. Pelatihan Pembuatan LKPD Berbasis model pembelajaran ReCLif

Peserta pelatihan akan dikenalkan cara membuat LKPD berbasis model pembelajaran ReCLif. Setelah modul ajar selesai dibuat, selanjutnya di desain menggunakan Canva.

Pemilihan Canva didasarkan pada beberapa pertimbangan strategis dan pedagogis. Pertama, Canva merupakan platform desain berbasis web yang **mudah diakses**, tidak memerlukan spesifikasi perangkat tinggi, serta dapat digunakan baik secara daring maupun luring terbatas, sehingga sesuai dengan kondisi dan infrastruktur sekolah di Kabupaten Mempawah. Kedua, Canva menyediakan berbagai **template edukatif** yang mendukung penyajian LKPD secara visual, sistematis, dan menarik, sehingga memudahkan guru dalam menyusun LKPD yang komunikatif dan ramah bagi siswa.

c. Penugasan Pembuatan LKPD

Peserta akan diberi tugas untuk membuat LKPD yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan karakteristik mata pelajaran yang diampu oleh guru selama satu minggu. Peserta pelatihan diberikan tugas pengembangan LKPD yang dirancang secara spesifik untuk memenuhi komponen utama model pembelajaran ReCLif serta mengintegrasikan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) dan keterampilan abad ke-21. LKPD yang disusun harus memuat masalah kontekstual nyata yang dekat dengan kehidupan siswa, seperti isu lingkungan lokal, sosial, atau sains terapan, sebagai titik awal pembelajaran (*Exploring Real-Life Problems*). Selanjutnya, LKPD harus mengarahkan siswa untuk melakukan analisis, sintesis, dan evaluasi informasi melalui pertanyaan terbuka dan aktivitas investigatif yang menuntut pemikiran kompleks (*Using Complex Thinking Skills*).

Selain itu, LKPD diwajibkan memfasilitasi kegiatan kolaboratif dan komunikasi ilmiah, seperti diskusi kelompok, penyusunan argumen berbasis data, dan presentasi hasil pemecahan masalah, sehingga keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa dapat

berkembang secara optimal. Pada tahap akhir, LKPD harus mendorong siswa untuk merancang solusi atau rekomendasi terhadap permasalahan yang dikaji (*Creating Solutions for Life Situations*), baik dalam bentuk laporan tertulis, poster ilmiah, atau produk sederhana yang aplikatif. Dengan demikian, penugasan LKPD tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga secara eksplisit dirancang untuk mengembangkan HOTS, kreativitas, kolaborasi, dan kemampuan pemecahan masalah siswa sesuai dengan karakteristik model ReCLif dan tuntutan pembelajaran abad ke-21.

Berikut merupakan *rundown* kegiatan pelatihan dan bimbingan pembuatan LKPD berbasis model pembelajaran ReCLif seperti terlihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. *Rundown* Kegiatan Pelatihan dan Bimbingan Pembuatan LKPD

| No | Materi | Jumlah JP | | Tanggal Pelaksanaan | Waktu Pelaksanaan |
|-----------------|--|--------------|-------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| | | Tatap Muka | Penugasan Mandiri | | |
| 1. | Konsep dan prinsip LKPD pada Kurikulum Merdeka | 2 | - | 10 Agustus 2025 | 08.00-09.30 |
| 2. | Pengenalan model pembelajaran ReCLif | 2 | - | 10 Agustus 2025 | 09.30-11.00 |
| 3. | Praktik perancangan LKPD berbasis model pembelajaran ReCLif | 4 | - | 10 Agustus 2025 | 13.00-16.00 |
| 6. | Pembuatan LKPD berbasis model pembelajaran ReCLif yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan karakteristik mata pelajaran | - | 20 | 11 Agustus 2025 – 13 Agustus 2025 | <i>Flexible Work Arrangement</i> |
| 7. | Evaluasi dan tindak lanjut kendala dan hambatan pembuatan LKPD berbasis model pembelajaran ReCLif | 4 | - | 14 Agustus 2025 | 08.00-11.00 |
| Total JP | | 32 JP | | | |

3. Tahap Evaluasi PkM

Evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengukur dampak implementasi penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis model pembelajaran ReCLif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran IPA di Kabupaten Mempawah, khususnya dari aspek kompetensi guru dan respons siswa. Evaluasi

dilakukan dengan melibatkan dua kelompok responden utama, yaitu guru IPA sebagai subjek pengembangan kompetensi dan siswa sebagai pengguna LKPD dalam pembelajaran.

Pengukuran peningkatan kompetensi guru secara objektif, evaluasi dilaksanakan melalui pendekatan pre-post. Pengukuran dilakukan menggunakan Lembar Penilaian Produk LKPD yang dikembangkan berdasarkan rubrik penilaian yang mengacu pada komponen model ReCLif dan indikator Higher Order Thinking Skills (HOTS). Penilaian dilakukan terhadap draft awal LKPD (sebelum pelatihan dan pendampingan) dan draft akhir LKPD (setelah pelatihan dan proses revisi). Aspek yang dinilai meliputi kejelasan perumusan masalah kontekstual, keterpaduan sintaks ReCLif, stimulasi keterampilan berpikir tingkat tinggi, kelayakan aktivitas kolaboratif, serta keterpaduan evaluasi pembelajaran. Selain itu, peningkatan pemahaman konseptual guru terhadap model ReCLif juga diukur melalui pre-test dan post-test yang memuat pemahaman tentang karakteristik, tahapan, dan implementasi model ReCLif dalam pembelajaran IPA.

Sementara itu, untuk mengukur respons dan efektivitas penggunaan LKPD berbasis ReCLif dari perspektif pengguna, digunakan angket respon guru dan siswa yang dirancang khusus untuk menilai persepsi, tingkat keterlibatan, kemudahan penggunaan, dan kebermanfaatan LKPD dalam proses pembelajaran. Dengan mengombinasikan hasil penilaian produk LKPD, pre-test dan post-test kompetensi guru, serta angket respon guru dan siswa, evaluasi kegiatan ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang komprehensif dan terukur mengenai peningkatan kompetensi guru serta dampak implementasi LKPD berbasis ReCLif terhadap pembelajaran IPA di Kabupaten Mempawah.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) Optimalisasi Penyusunan LKPD Berbasis ReCLif MGMP IPA Kabupaten Mempawah melibatkan 15 guru IPA SMP yang tergabung dalam MGMP. Kegiatan inti berupa lokakarya bertahap, klinik penulisan LKPD, dan pendampingan revisi berbasis umpan balik sejawat. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman guru terhadap prinsip-prinsip penyusunan LKPD, khususnya keterpaduan antara tujuan pembelajaran, aktivitas inkuiri, dan asesmen. Temuan ini sejalan

dengan berbagai pelatihan serupa yang melaporkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran melalui forum MGMP efektif meningkatkan kompetensi perencanaan dan implementasi pembelajaran IPA.



Gambar 1. Pembukaan Kegiatan PKM

Secara produk, PKM ini menghasilkan 18 draf LKPD IPA berbasis ReCLif yang telah direview melalui rubrik kelayakan isi, konstruksi, bahasa, dan kesesuaian dengan Kurikulum Merdeka. Mayoritas LKPD mencapai kategori layak dan sangat layak, setelah satu hingga dua siklus perbaikan; indikator yang paling banyak meningkat adalah kejelasan langkah kerja, keterpaduan pertanyaan pemantik, dan integrasi konteks lokal Mempawah (misalnya isu pesisir dan pertanian). Hasil ini konsisten dengan penelitian pengembangan LKPD yang menunjukkan bahwa proses validasi berulang mampu meningkatkan kualitas bahan ajar dan mendukung pembelajaran IPA yang mendorong keterampilan berpikir tingkat tinggi dan literasi sains peserta didik (Sajidan & Afandi, 2017).

Uji coba awal LKPD berbasis ReCLif di tiga sekolah mitra menunjukkan adanya perubahan positif pada aktivitas belajar dan respon siswa. Observasi kelas dan refleksi guru mengindikasikan bahwa siswa lebih aktif mengajukan pertanyaan, berdiskusi, serta mampu mengaitkan konsep IPA dengan fenomena nyata di lingkungan sekitar. Meskipun pengukuran kuantitatif masih berskala kecil, kecenderungan peningkatan keterampilan berpikir kritis dan literasi sains ini sejalan dengan berbagai studi yang melaporkan efektivitas LKPD dan e-LKPD berbasis HOTS, saintifik, maupun socio-scientific issues dalam meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik (Agnesa et al., 2023).

Metode pelatihan terdiri atas tiga tahap utama, yaitu pemaparan materi konseptual ReCLif, demonstrasi penyusunan LKPD oleh fasilitator, dan praktikum mandiri berbasis

supervisi antar guru. Dari hasil evaluasi kinerja, 9 guru (60%) mampu menyusun kerangka LKPD berbasis ReCLif secara mandiri pada pertemuan pertama, sedangkan 6 guru (40%) masih membutuhkan pendampingan intensif pada bagian perumusan pertanyaan pemantik, penyusunan alur kegiatan ReCLif, dan formulasi asesmen berbasis inkuiri.



Gambar 2. Penyampaian Materi

Sesi klinik LKPD dan umpan balik sejawat terbukti meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta dalam mengintegrasikan komponen ReCLif ke dalam struktur LKPD. Evaluasi rubrik kelayakan menunjukkan bahwa 11 guru (73,3%) mampu menyelesaikan draft LKPD yang memenuhi standar kelayakan isi dan konstruksi, sedangkan 4 guru (26,7%) memerlukan pendampingan lanjutan terutama pada aspek penyusunan rubrik penilaian dan visualisasi konteks lokal dalam LKPD.



Gambar 3. Melakukan Pembimbingan Pembuatan LKPD Berbasis Model ReCLif

Hasil observasi kelas menunjukkan peningkatan keterlibatan dan kemampuan reflektif guru selama kegiatan. 10 guru (66,7%) aktif mengajukan pertanyaan, terlibat diskusi, dan mampu menjelaskan rasional model ReCLif dalam pembelajaran, sementara 5 guru (33,3%) menunjukkan partisipasi terbatas karena kurang percaya diri dalam mengelaborasi komponen analisis konteks dan indikator HOTS.

Hasil angket kepuasan menunjukkan bahwa mayoritas peserta merasa sangat puas terhadap aspek praktik penyusunan LKPD dan pendampingan fasilitator. Hasil evaluasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Evaluasi Penerapan PKM

| Indikator Kinerja | Jumlah Guru | Persentase |
|--------------------------------|-------------|------------|
| Menyusun kerangka LKPD mandiri | 9 | 60% |
| Memerlukan pendampingan awal | 6 | 40% |
| Menyelesaikan draft LKPD layak | 11 | 73.3% |
| Perlu asistensi lanjutan | 4 | 26.7% |
| Aktif dalam diskusi | 10 | 66.7% |
| Partisipasi terbatas | 5 | 33.3% |
| Sangat puas praktik LKPD | 13 | 86.7% |
| Sangat puas pemahaman konsep | 12 | 80% |
| Penyampaian baik tapi cepat | 2 | 13.3% |

| Indikator Kinerja | Jumlah Guru | Persentase |
|-------------------------------|-------------|------------|
| Kepuasan pendampingan pelatih | 12 | 80% |

Hasil pada Tabel 1. menunjukkan bahwa sebagian besar guru mampu menyusun kerangka LKPD secara mandiri (60%) dan menyelesaikan draft LKPD layak (73,3%) setelah mengikuti pelatihan dan pendampingan. Capaian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran ReCLif, yang menekankan eksplorasi masalah nyata, pemikiran kompleks, dan penciptaan solusi kontekstual, relatif mudah dipahami oleh guru ketika disertai dengan pendampingan yang terstruktur. Sintaks ReCLif yang bersifat problem-based selaras dengan prinsip Higher Order Thinking Skills (HOTS), sehingga membantu guru merancang LKPD yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga mendorong analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah. Namun demikian, masih terdapat 40% guru yang memerlukan pendampingan pada tahap awal dan 26,7% yang membutuhkan asistensi lanjutan. Hal ini mengindikasikan adanya variasi latar belakang pedagogik dan pengalaman guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran inovatif, terutama bagi guru yang sebelumnya terbiasa menggunakan LKPD konvensional berbasis latihan soal.

Tingginya tingkat keaktifan guru dalam diskusi (66,7%) dan tingkat kepuasan terhadap praktik penyusunan LKPD (86,7%) menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan yang kolaboratif dan kontekstual mampu meningkatkan keterlibatan profesional guru. Diskusi kelompok memungkinkan guru saling berbagi pengalaman pembelajaran IPA di Kabupaten Mempawah, termasuk pemanfaatan konteks lokal seperti lingkungan pesisir, pertanian, dan ekosistem sekitar sebagai sumber masalah dalam LKPD. Integrasi kearifan lokal ini sejalan dengan karakteristik ReCLif yang menempatkan real-life problems sebagai titik awal pembelajaran, sehingga guru merasa model ini relevan dan aplikatif dalam konteks sekolah masing-masing. Meskipun demikian, masih terdapat sebagian kecil guru (13,3%) yang menilai penyampaian materi pelatihan cukup baik tetapi berlangsung terlalu cepat, yang menunjukkan perlunya diferensiasi tempo pendampingan agar dapat mengakomodasi kebutuhan guru dengan tingkat kesiapan yang berbeda.

Secara keseluruhan, tingkat kepuasan guru terhadap pendampingan pelatih yang tinggi (80%) mengindikasikan bahwa peran fasilitator sangat penting dalam membantu guru mentransformasikan pemahaman konseptual ReCLif dan HOTS ke dalam bentuk LKPD yang operasional. Implikasi dari temuan ini adalah bahwa pengembangan LKPD berbasis ReCLif tidak cukup dilakukan melalui pelatihan satu arah, tetapi memerlukan pendampingan

berkelanjutan dan berbasis praktik. Dengan pendekatan tersebut, guru tidak hanya mampu menghasilkan LKPD yang layak secara teknis, tetapi juga mampu mengintegrasikan konteks lokal Kabupaten Mempawah ke dalam pembelajaran IPA, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna, relevan, dan berorientasi pada pengembangan keterampilan abad ke-21.

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan, kegiatan kolaboratif dalam MGMP membantu guru mengembangkan budaya belajar bersama mereka saling bertukar contoh LKPD, mendiskusikan miskonsepsi siswa, dan merancang skenario pembelajaran berbasis ReCLif yang lebih kontekstual. Diskusi reflektif setelah uji coba terbatas di kelas mendorong guru melakukan perbaikan desain LKPD maupun strategi fasilitasi diskusi ilmiah. Pola ini selaras dengan temuan riset mengenai learning community dan STEM-learning community yang menegaskan bahwa komunitas belajar guru berperan penting dalam membiasakan praktik pembelajaran inovatif dan meningkatkan kapasitas pedagogik guru sains.

Secara keberlanjutan, PKM ini mendorong MGMP IPA Kabupaten Mempawah membentuk tim kecil yang bertugas mengurasi, menyimpan, dan memperbarui LKPD hasil karya guru, serta merencanakan perluasan implementasi ke sekolah lainnya. Komitmen ini menguatkan posisi MGMP sebagai wahana pengembangan profesional berkelanjutan dan selaras dengan pengalaman serupa di daerah lain, di mana program pendampingan penyusunan bahan ajar dan LKPD bagi guru anggota MGMP terbukti meningkatkan literasi sains, keterampilan desain pembelajaran, serta pemerataan mutu pembelajaran IPA lintas sekolah (Setiadi et al., 2019).

Kesimpulan

Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat optimalisasi penyusunan LKPD berbasis ReCLif pada MGMP IPA Kabupaten Mempawah menunjukkan hasil yang positif dan bermakna. Program ini terbukti mampu meningkatkan kompetensi guru dalam memahami dan menerapkan model pembelajaran ReCLif ke dalam penyusunan LKPD yang lebih kontekstual, problem-based, dan berorientasi pada pengembangan keterampilan abad ke-21. Pendekatan pelatihan yang memadukan penguatan konsep, praktik langsung, serta pendampingan klinis memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas perangkat pembelajaran yang dihasilkan oleh guru.

Selain berdampak pada peningkatan kapasitas profesional guru, implementasi awal LKPD berbasis ReCLif di sekolah mitra menunjukkan respons pembelajaran yang positif

dari siswa. Siswa menjadi lebih terlibat secara aktif dalam pembelajaran, mampu mengaitkan konsep IPA dengan fenomena nyata di lingkungan sekitar, serta menunjukkan kecenderungan berkembangnya keterampilan berpikir kritis dan literasi sains. Hal ini mengindikasikan bahwa LKPD berbasis ReCLif tidak hanya relevan secara pedagogis, tetapi juga aplikatif dalam konteks pembelajaran IPA di Kabupaten Mempawah.

Secara keseluruhan, kegiatan PKM ini berhasil memperkuat komunitas pembelajaran guru dalam MGMP IPA serta memberikan kontribusi awal terhadap peningkatan kualitas proses belajar mengajar. Namun demikian, keberlanjutan dampak program memerlukan pendampingan lanjutan, pengayaan contoh LKPD, serta replikasi praktik ke lebih banyak sekolah agar implementasi model ReCLif dapat berjalan secara konsisten dan berdampak lebih luas.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Universitas PGRI Pontianak atas pendanaan yang diberikan demi terlaksananya kegiatan ini. Terima kasih juga kepada MGMP SMP Kabupaten Mempawah yang telah bersama-sama kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang kami lakukan semoga ke depan kegiatan keberlanjutan Tridharma ini dapat terlaksana kembali.

Daftar Pustaka

- Abdillah, F. (2024). *Peran Perguruan Tinggi dalam Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia di Indonesia*. 13–24.
- Agnesa, O. S., Hanidar, E., Afifi, N., & Rahmadana, A. (2023). *Pelatihan Pembelajaran Literasi Sains Menggunakan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Sebagai Penyesuaian Terhadap Instrumen Assesmen Kompetensi Madrasah*. 3(1), 88–102.
- Ali, S. S. (2019). Problem Based Learning: A Student-Centered Approach. *English Language Teaching*, 12(5), 73. <https://doi.org/10.5539/elt.v12n5p73>
- Darmawan, H. (2004). *ReCLif: Problem-Based Learning Model to Improve Critical Thinking for Beginner Learners*. 2(3).
- Dedi Defriansyah. (2023). *Motivasi dan Keterlibatan Dalam Lingkungan Belajar Digital: Wawasan dari Psikologi Pendidikan*. I(3), 11851–11857.
- Diella, D., Ardiansyah, R., & Suhendi, H. Y. (2019). *Pelatihan Pengembangan LKPD Berbasis Keterampilan Proses Sains (KPS) Dan Penyusunan Instrumen Asesmen KPS Bagi Guru IPA*.
- Gumilar, G., Perdana, D., Rosid, S., Dasar, P., & Surakarta, U. M. (2024). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*. 11, 651–661.

- Idin, A., & Marwan, I. (2024). *Disparitas Kualitas Guru dalam Pendidikan*. 2(3), 193–201.
- Januartini, P. D., Agustini, K., & Sindu, I. G. P. (2016). Studi Komparatif Model Pembelajaran Think Pair Square Dan Think Pair Share Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Mapel Tik Kelas X Sma N 1 Sukasada. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 13(2), 148–160. <https://doi.org/10.23887/jptk.v13i2.8523>
- Jawad, A., Nurdjali, B., & Widiastuti, T. (2015). Zonasi daerah rawan kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Kubu Raya Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*, 3(1).
- Luh, N., Karang, G., Ayu, D., Manu, M., & Priantini, O. (2022). Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Kontekstual pada Muatan Pelajaran IPA. 5, 147–160.
- Nadifatinisa, N. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thingking Skill (HOTS) Pada Pembelajaran IPA Materi Ekosistem Kelas V. 4(2), 344–351.
- Ningsih, E. P., & Rizki, S. N. (2021). Peran Guru dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. 11–17.
- Sajidan, & Afandi. (2017). Pengembangan Model Pembelajaran IPA untuk Biologi. 21, 15–27.
- Setiadi, D., Jufri, A. W., Ramdani, A., & Bachtiar, I. (2019). Pengembangan Bahan Ajar dan LKPD IPA untuk Meningkatkan Kompetensi Literasi Sains Bagi Guru Anggota MGMP IPA SMP di Kota Mataram. <https://doi.org/10.29303/jpmi.v2i2.372>
- Simanullang. (2022). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA Melalui Media Peta Konsep. 2(2), 64–73.
- Supardi, A. (2014). Penggunaan Multimedia Interaktif Sebagai Bahan Ajar Suplemen Dalam Peningkatan Minat Belajar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 1(2), 161–167.
- Yulianti, Y., Lestari, H., & Rahmawati, I. (2022). *Jurnal Cakrawala Pendas Penerapan Model Pembelajaran RADEC Terhadap HOTS*. 8(1), 47–56.