

Penguatan Implementasi Kurikulum Merdeka Melalui Pelatihan Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kearifan Lokal di Lingkungan Lahan Basah

**Surya Haryandi, Mustika Wati*, Misbah, Andy Azhari, Muhammad Irfan
Maulana, Nur Afifah Azzahra, Muhammad Riduan Fitri, dan Isnur Alfiah**

Pendidikan Fisika, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

*mustika_pfis@ulm.ac.id

Abstrak: Pengintegrasian kearifan lokal ke dalam pembelajaran IPA sangat diperlukan karena banyak terdapat konsep-konsep IPA di dalamnya. Faktanya pengintegrasian kearifan lokal ke dalam proses pembelajaran khususnya IPA sangat jarang, hal ini serupa berdasarkan hasil diperoleh bahwa: (1) 47,2% guru cukup memahami penyusunan modul ajar IPA; (2) 47,2% guru cukup memahami tentang pengintegrasian kearifan lokal dalam pembelajaran IPA; dan (3) 52,8% guru cukup memahami tentang penyusunan modul berbasis kearifan lokal. Berdasarkan hasil temuan/permasalahan yang dihadapi oleh mitra, maka tim PDWA perlu mengadakan pelatihan modul ajar IPA berbasis kearifan lokal. Tujuan dari kegiatan ini untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan para guru dalam membuat modul ajar IPA berbasis kearifan lokal. Kegiatan ini dilaksanakan melalui tahapan perencanaan, tindakan, observasi, evaluasi, dan refleksi. Adapun kegiatan ini dilakukan secara hybrid dengan 3 kali pertemuan dihadiri oleh 11 guru MGMP IPA bertempat di SMPN 2 Alalak. Kegiatan pertama dilaksanakan secara daring via Zoom pada tanggal 21 Juli 2023. Pertemuan kedua dan ketiga dilaksanakan secara luring pada tanggal 29 Juli dan 5 Agustus 2023. Berdasarkan hasil kegiatan disimpulkan bahwa guru MGMP IPA dapat membuat modul berbasis kearifan lokal dengan baik dan termasuk kategori paham memperoleh nilai sebesar 72,36%. Melalui pelatihan dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan para guru dalam membuat modul ajar IPA berbasis kearifan lokal dalam rangka menguatkan implementasi Kurikulum Merdeka.

Kata Kunci: IPA; Kearifan lokal; Lahan Basah; Modul

Abstract: Integrating local wisdom into science learning is very necessary because there are many science concepts in it. Integrating local wisdom into the learning process, especially science, is very rare. This is similar based on the results obtained that: (1) 47.2% of teachers entirely understand the preparation of science teaching modules; (2) 47.2% of teachers understand enough about integrating local wisdom in science learning; and (3) 52.8% of teachers understand enough about preparing local wisdom-based modules. Based on the findings/problems partners face, the PDWA team needs to hold "Strengthening the Implementation of the Independent Curriculum through training in science teaching modules based on local wisdom in wetland environments." This activity aims to increase teachers' understanding and skills in creating science teaching modules based on local wisdom to strengthen the implementation of the Independent Curriculum. This activity is carried out through planning, action, observation, evaluation, and reflection. This activity was carried out hybridly with three meetings attended by 11 MGMP Science teachers at SMPN 2 Alalak. The first activity was held online via Zoom on July 21, 2023. The second and third meetings were offline on July 29 and August 5, 2023. Based on the activity results, it was concluded that MGMP science teachers could create local wisdom-based modules well and were included in the category of understanding and gaining knowledge. Value of 72.36%. Through training, teachers can improve their understanding and skills in creating science teaching modules based on local wisdom to strengthen the implementation of the Independent Curriculum.

Keywords: *Science; Local Wisdom; Wetland; Module*

© 2023 Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat

Received: 21 September 2023 **Accepted:** 9 November 2023 **Published:** 26 Desember 2023
DOI: <https://doi.org/10.20527/btjpm.v5i3.10188>

How to cite: Haryandi, S., Wati, M., Misbah, M., Azhari, A., Maulana, M. I., Azzahra, N. A., Fitri, M. R., & Alfiah., I. (2021). Penguatan implementasi kurikulum merdeka melalui pelatihan pengembangan modul ajar berbasis kearifan lokal di lingkungan lahan basah. *Bubungan Tinggi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(4), 1726-1733.

PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam, dimana konten akan lebih dioptimalkan agar peserta didik memiliki waktu yang cukup dalam memahami suatu konsep (Kemendikbud, Direktorat Sekolah Dasar). Kurikulum Merdeka Belajar menawarkan kemerdekaan kepada peserta didik untuk belajar sesuai potensi dan karakteristiknya. Salah satu strategi yang dapat memfasilitasinya adalah melalui kearifan lokal. Konsep merdeka belajar memiliki arah dan tujuan yang sama dengan konsep kearifan lokal (Hasibuan, 2022; Lidi et al., 2022).

Bahan ajar memiliki peranan yang sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran, bahan ajar disusun dengan menyesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Kearifan lokal memuat nilai-nilai luhur yang dapat mengembangkan pengetahuan hingga membentuk karakteristik peserta didik (Zulkhi et al., 2022). Oleh karena itu diperlukan adanya bahan ajar yang memuat kearifan lokal yang berhubungan dengan lingkungan di sekitar peserta didik (Wardianti & Jayati, 2018). Salah satu upaya yang dapat dilakukan memasukkan nilai-nilai kearifan lokal adalah dengan cara merancang, membuat dan mengembangkan bahan ajar (modul) berbasis nilai kearifan lokal (Ferdianto & Setiyani, 2018). Bahan ajar atau modul dengan berbasis kearifan lokal

dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, meningkatkan hasil belajar, melatih karakter dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran.. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putro, Sarwanto & Suparmi (2018), menyatakan bahwa pengembangan bahan ajar yang disesuaikan dengan kebutuhan lingkungan peserta didik mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan modul berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, melatih karakter peserta didik, dan efektif digunakan dalam pembelajaran IPA/fisika (Wati et al., 2019; Wati et al., 2020; Wati et al., 2021).

Pengintegrasian kearifan lokal ke dalam pembelajaran IPA sangat diperlukan karena banyak terdapat konsep-konsep IPA di dalamnya. Faktanya pengintegrasian kearifan lokal ke dalam proses pembelajaran khususnya IPA sangat jarang (Safitri et al., 2018; Widiya et al., 2021). Padahal pembelajaran IPA yang dikaitkan dengan lingkungan kearifan lokal akan menambah suasana belajar dan menjadikan pembelajaran yang bermakna hal ini sejalan dengan pendapat Hafizah, Annur & Rizky (2021), IPA yang telah dilaksanakan pada setiap jenjang Pendidikan, hendaknya dapat menekankan pada pemberian pengalaman langsung.

Modul ajar berbasis kearifan lokal di lingkungan lahan basah ini memiliki tujuan untuk mengenalkan kebudayaan yang ada di lingkungan lahan basah kepada peserta didik, hal ini akan menambah wawasan peserta didik untuk mengenal tentang kearifan lokal dan kebudayaan yang ada di daerah (Silmina *et al.*, 2020). Namun, berdasarkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh 36 guru MGMP IPA di Kabupaten Batola, diperoleh bahwa: (1) 44,4% guru cukup memahami tentang implementasi Kurikulum Merdeka; (2) 47,2% guru cukup memahami tentang penyusunan ATP; (3) 44,4% guru cukup memahami tentang pengintegrasian ATP ke dalam modul ajar; (4) 47,2% guru cukup memahami penyusunan modul ajar IPA; (5) 47,2% guru cukup memahami tentang pengintegrasian kearifan lokal dalam pembelajaran IPA; dan 52,8% guru cukup memahami tentang penyusunan modul berbasis kearifan lokal.

Modul pembelajaran berbasis kearifan lokal akan memberikan kesempatan peserta didik mengeksplorasi lebih jauh pengetahuan awal yang telah diketahui sebelumnya (Hafizah *et al.*, 2021). Berdasarkan hasil temuan/permasalahan yang dihadapi oleh mitra, maka tim PDWA perlu

mengadakan “Penguatan Implementasi Kurikulum Merdeka melalui pelatihan pengembangan modul ajar IPA berbasis kearifan lokal di lingkungan lahan basah bagi Guru MGMP IPA Kabupaten Barito Kuala”. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan para guru dalam membuat modul ajar IPA berbasis kearifan lokal dalam rangka menguatkan implementasi Kurikulum Merdeka.

METODE

Mekanisme pelaksanaan kegiatan mengadopsi langkah-langkah penelitian tindakan kelas yang terdiri atas perencanaan, tindakan, observasi, evaluasi, dan refleksi. Mitra pengabdian ini ialah guru MGMP IPA Kabupaten Batola. Pelatihan ini dilaksanakan di SMPN 2 Alalak sebanyak 3 kali pertemuan secara *hybrid* dengan 1 kali pertemuan *online* pada hari Jum’at tanggal 21 Juli 2023 dan 2 kali pertemuan secara *offline* pada hari Sabtu tanggal 29 Juli & 5 Agustus 2023. Untuk mengukur pemahaman, keterampilan, serta evaluasi kegiatan digunakan angket. Adapun mekanisme pelaksanaan kegiatan secara lebih lengkap dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan

Tahap	Keterangan
Perencanaan	Menyusun program pelatihan berdasarkan analisis masalah yang dihadapi guru MGMP IPA Kabupaten Barito Kuala (Kelompok A). Melakukan wawancara dan menyebarkan kuesioner dengan para guru MGMP IPA sebelum melaksanakan pelatihan, pada bulan Juli 2023 Melaksanakan pelatihan penyusunan modul ajar IPA berbasis kearifan lokal. Pelatihan akan dilaksanakan sebanyak 3 pertemuan (yang terjadwal) dengan rincian:
Tindakan	1. Tim PDWA memberikan materi tentang Kurikulum Merdeka, ATP, Pengintegrasian ATP ke dalam modul ajar, penyusunan modul ajar IPA, penyusunan modul ajar IPA berbasis kearifan lokal. 2. Tim PDWA melakukan praktik penyusunan modul berbasis kearifan lokal. 3. Presentasi produk oleh peserta Pelaksanaan pertemuan akan dilaksanakan secara <i>blended</i> , baik daring maupun luring.
Observasi	Menganalisis kekurangan atau kendala yang ditemukan saat melakukan

Tahap	Keterangan
Evaluasi	pelatihan. Mengevaluasi kuantitas dan kualitas produk yang dihasilkan. Produk yang dihasilkan berupa modul ajar IPA berbasis kearifan lokal.
Refleksi	Menganalisis kekurangan/kendala serta kelebihan dari kegiatan pelatihan yang telah dilaksanakan
Program Keberhasilan	1. 60% peserta guru IPA dapat menyusun modul ajar IPA berbasis kearifan lokal di lingkungan lahan basah. 2. Adanya peningkatan pemahaman/pengetahuan guru IPA tentang pembuatan modul ajar IPA berbasis kearifan lokal minimal terkategori baik
Keberlanjutan Program	Tim PDWA akan terus melakukan pendampingan kepada guru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penguatan implementasi kurikulum merdeka melalui pelatihan pengembangan modul ajar berbasis kearifan lokal di lingkungan lahan basah bagi guru IPA di MGMP Kabupaten Barito Kuala, dimulai dengan kegiatan tahap perencanaan yaitu menyusun program latihan berdasarkan analisis masalah yang di hadapi oleh mitra. Mitra pengabdian ini yaitu MGMP IPA Kabupaten Barito Kuala (Kelompok A), pengintegrasian kearifan lokal ke dalam pembelajaran IPA sangat diperlukan namun faktanya kearifan lokal dalam proses pembelajaran IPA masih tergolong sangat jarang (Safitri *et al.*, 2018; Widiya *et al.*, 2021). Hasil temuan/permasalahan yang dihadapi oleh mitra tersebut, mendorong tim PDWA perlu mengadakan “Penguatan Implementasi Kurikulum Merdeka melalui pelatihan pengembangan modul ajar IPA berbasis kearifan lokal di lingkungan lahan basah bagi Guru MGMP IPA Kabupaten Barito Kuala”.

Kegiatan selanjutnya yaitu tahap tindakan, pada tahap ini pertemuan dilaksanakan secara *blended*, baik daring maupun luring sebanyak 3 kali pertemuan. Pertemuan pertama tanggal 21 Juli 2023 yang dilakukan secara online yang dihadiri oleh 11 orang guru MGMP IPA Kab.Batola. Pertemuan pertama membahas Kurikulum Merdeka, ATP, Pengintegrasian ATP ke dalam modul ajar, Penyusunan modul ajar IPA, penyusunan modul ajar IPA berbasis

kearifan lokal. Berikut dokumentasi tim pengabdian bersama guru MGMP IPA Kab. Barito Kuala, tertera pada Gambar 1.



Gambar 1 Dokumentasi Kegiatan Pertemuan Pertama

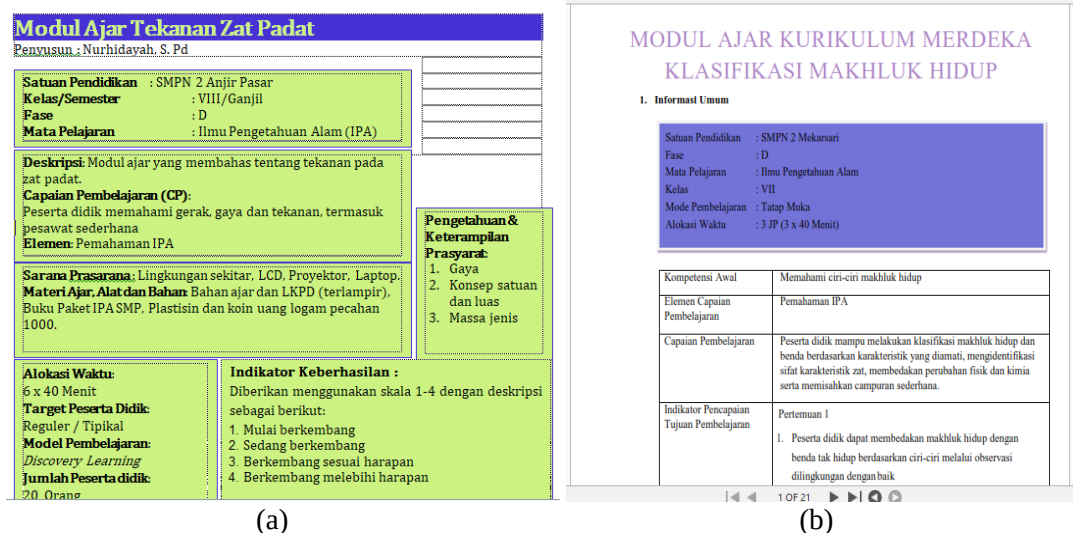
Pertemuan kedua berlangsung secara *offline* di SMPN 2 Alalak pada tanggal 29 Juli 2023 dihadiri 11 orang guru. Pertemuan kedua melakukan praktik penyusunan modul berbasis kearifan lokal. Pada pertemuan ini peserta atau para guru mengikuti arahan narasumber untuk praktik penyusunan modul IPA berbasis kearifan lokal di lahan basah. Berikut merupakan dokumentasi tim pengabdian bersama MGMP Kimia Kabupaten Barito Kuala pada pertemuan kedua, tertera pada Gambar 2.



Gambar 2 Dokumentasi Kegiatan di Pertemuan Kedua

Pertemuan ketiga dilaksanakan secara *offline* pada tanggal 5 Agustus 2023 bertempat di SMPN 2 Alalak. Pada pertemuan ini dilakukan tindak lanjut dari pertemuan sebelumnya yaitu

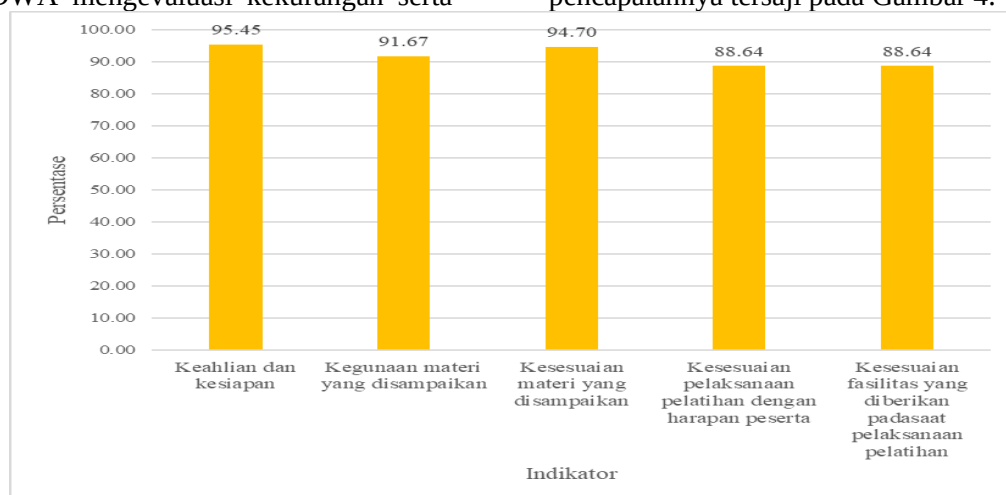
persentasi produk yang akan disampaikan oleh peserta. Berikut produk yang dibuat oleh peserta tertera pada Gambar 3.



Gambar 3 Modul Ajar Berbasis Kearifan Lokal yang Dibuat Peserta

Kegiatan selanjutnya yaitu tahap evaluasi yang mana pada tahap ini tim PDWA mengevaluasi kekurangan serta

kelebihan dari pelatihan ini. Adapun nilai rata-rata dan persentase pencapaiannya tersaji pada Gambar 4.



Gambar 4 Evaluasi Penyelenggaraan Kegiatan

Gambar 4 menunjukkan bahwa menurut peserta kegiatan keahlian dan kesiapan tim pengabdian pada kegiatan ini adalah sangat baik, kegunaan materi yang disampaikan adalah sangat baik, lalu kesesuaian materi yang disampaikan juga sangat baik, kesesuaian pelaksanaan pelatihan dengan harapan peserta adalah

sangat baik, dan kesesuaian fasilitas yang diberikan pada saat pelaksanaan pelatihan adalah sangat baik atau telah sesuai.

Selain angket kepuasan yang digunakan untuk menggambarkan kualitas penyelenggaraan, dilakukan pula evaluasi terhadap pemahaman peserta

pelatihan sesudah mengikuti kegiatan ini. Evaluasi dilakukan menggunakan angket untuk menggambarkan kualitas pemahaman peserta. Hasil angket pemahaman sebesar 72,36% dalam kategori paham.

Tahap keberhasilan program berdasarkan angket pemahaman pada tahap ini diketahui 72,36% peserta guru IPA dapat menyusun modul ajar IPA berbasis kearifan lokal di lingkungan lahan basah dan adanya peningkatan pemahaman /pengetahuan guru IPA tentang pembuatan modul ajar IPA berbasis kearifan lokal minimal terkategori baik.

Pelatihan ini dapat menambah wawasan, inovasi, dan kemampuan bagi para guru untuk modul IPA berbasis kearifan lokal di lingkungan lahan basah.

Tahapan selanjutnya pada kegiatan ini adalah dengan memberikan pendampingan lebih lanjut berkaitan dengan pembuatan modul ajar IPA berbasis kearifan lokal di lingkungan lahan basah kepada mitra atau peserta pelatihan yang tergabung dalam MGMP IPA Kabupaten Barito Kuala. Modul ajar IPA yang dibuat harapannya dapat digunakan dalam proses pembelajaran kimia sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar, selain itu akan meningkatkan hasil belajar yang baik pula. Bahan ajar atau modul dengan berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, meningkatkan hasil belajar, melatih karakter dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran.. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putro *et al.* (2018) menyatakan bahwa pengembangan bahan ajar yang disesuaikan dengan kebutuhan lingkungan peserta didik mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Oleh karena itu modul ajar IPA berbasis kearifan lokal dapat menanamkan nilai-nilai berharga yang dapat diambil dari lingkungan sekitar dalam proses pembelajaran

peserta didik serta dapat meningkatkan kemampuan proses sains peserta didik (Hafizah *et al.*, 2021). Hal ini sejalan dengan penelitian Putro, Sarwanto dan Suparmi (2018), yang menyatakan bahwa pengembangan bahan ajar yang disesuaikan dengan kebutuhan lingkungan peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Namun, berdasarkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh 36 guru MGMP IPA di Kabupaten Batola, diperoleh bahwa: (1) 44,4% guru cukup memahami tentang implementasi Kurikulum Merdeka; (2) 47,2% guru cukup memahami tentang penyusunan ATP; (3) 44,4% guru cukup memahami tentang pengintegrasian ATP ke dalam modul ajar; (4) 47,2% guru cukup memahami penyusunan modul ajar IPA; (5) 47,2% guru cukup memahami tentang pengintegrasian kearifan lokal dalam pembelajaran IPA; dan 52,8% guru cukup memahami tentang penyusunan modul berbasis kearifan lokal. Hal ini yang mendorong tim PDWA melakukan pelatihan untuk penyusun modul ajar IPA berbasis kearifan lokal di lingkungan lahan basah, melihat dari beberapa penelitian sebelumnya bahwa modul berbasis kearifan lokal banyak memberikan manfaat salah satunya dapat meningkatkan hasil belajar, kemampuan mengembangkan proses sains, pembelajaran yang bermakna oleh karena itu modul ajar valid atau layak diterapkan dalam proses pembelajaran.

Bahan ajar berbasis kearifan lokal layak digunakan dalam proses pembelajaran, hal ini sejalan dengan penelitian Zainuddin *et al.* (2018), yang menyatakan bahwa bahan ajar berorientasi kearifan lokal di lingkungan lahan basah valid digunakan untuk proses pembelajaran. Pernyataan ini didukung oleh Hartini *et al.* (2018), bahwa bahan ajar berbasis kearifan lokal dapat

melatih karakter peserta didik dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

Beberapa penelitian menunjukkan penggunaan modul ajar atau bahan ajar berbasis kearifan lokal berdampak positif bagi kemampuan peserta didik dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Silmina *et al.* (2020), menyimpulkan bahwa bahan ajar dengan kearifan lokal di lingkungan lahan basah layak untuk digunakan dengan nilai persentase kelaidan sebesar 85,59%. Kearifan lokal juga terbukti efektif untuk mengembangkan kemampuan literasi sains peserta didik (Martawijaya & Hasyim, 1991). Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian Fatmawati *et al.* (2021) yang menyatakan modul berbasis kearifan lokal dan berbasis literasi sains dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran serta membantu peserta didik aktif dalam pembelajaran dengan persentase nilai validitas sebesar 88,04%.

Bahan ajar IPA berbasis kearifan lokal layak menurut Hafizah *et al.* (2021), dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing maka bahan ajar berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik. Selain itu penelitian yang serupa menyatakan bahwa penggunaan lahan basah dengan kearifan lokal sebagai objek masalah pada konten pembelajaran akan memudahkan peserta didik dalam belajar dan meningkatkan hasil belajar peserta didik (Selvia *et al.*, 2017). Hal tersebut sejalan dengan penelitian Wati & Misbah (2020), menyatakan bahwa bahan ajar fisika berbasis kearifan lokal di lingkungan lahan basah dinyatakan valid dengan nilai kevalidan 87% dan dapat digunakan pada pembelajaran di kelas.

SIMPULAN

Pelatihan ini dinyatakan dapat melatih pemahaman dan keterampilan guru MGMP IPA Kabupaten Barito Kuala

dalam membuat modul ajar berbasis kearifan lokal di lingkungan lahan basah. Hal ini didukung dengan tercapainya indikator keberhasilan dari aspek pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh guru setelah pelatihan dan evaluasi kegiatan yang juga dinilai baik oleh peserta.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim PDWA mengucapkan terima kasih kepada ULM dan LPPM ULM yang telah mendanai kegiatan ini berdasarkan surat perjanjian penugasan Program Dosen Wajib Mengabdi (PDWA) dengan skema pembiayaan PNBP Universitas di Lingkungan Universitas Lambung Mangkurat Tahun 2023 Nomor: 455.238/UN8.2/AM/2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatmawati, Sholahuddin, A., & Sari, M. M. (2021). Bahan ajar ipa smp berbasis literasi sains dan kearifan lokal lahan basah pada materi tanah dan keberlangsungan kehidupan. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Terapan*, 1(1), 77–88.
- Ferdianto, F., & Setiyani, S. (2018). engembangan bahan ajar media pembelajaran berbasis kearifan lokal mahasiswa pendidikan matematika. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 2(1), 37–47.
- Hafizah, E., Annur, S., & Putri, R. F. (2021). Pengembangan bahan ajar ipa terpadu berbasis kearifan lokal di lahan basah. *Vidya Karya*, 36(2), 68–74.
- Hartini, S., Isnanda, M. F., Wati, M., Misbah, M., An’Nur, S., & Mahtari, S. (2018). Developing a physics module based on the local wisdom of Hulu Sungai Tengah regency to train the murakata character. *Journal of Physics: Conference Series*, 1088, 1–6.
- Hasibuan, H. A. (2022). Peran modul berbasis kearifan lokal untuk mendukung pendidikan merdeka

- belajar. *Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 1(1), 292–301.
- Lidi, W. M., Wae, V. P. S. M., & Kaleka, M. B. U. (2022). Implementasi etnosains dalam pembelajaran ipa untuk mewujudkan merdeka belajar di kabupaten ende. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(2), 206–216.
- Martawijaya, M. A., & Hasyim, M. (1991). Pengembangan buku fisika peserta didik berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan literasi sains peerta didik sekolah menengah atas. *Prosiding Seminar Nasional Lembaga Penelitian Univertas Negeri Makassar*.
- Putro, R., Sarwanto, & Suparmi. (2018). Preliminary research pengembangan modul berbasis discovery learning pada materi dinamika rotasi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(1), 45–50.
- Safitri, A. N., Subiki, S., & Wahyuni, S. (2018). Pengembangan modul IPA berbasis kearifan lokal kopi pada pokok bahasan usaha dan energi di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 7(1), 22–29.
- Selvia, M., Arifuddin, M., & Mahardika I., A. (2017). Pengembangan bahan ajar fisika sma topik fluida berorientasi masalah lahan basah melalui pendekatan contextual teaching and learning (ctl). *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5(2), 213–222.
- Silmina, S., Annur, S., & Istyadi, M. (2020). Pengembangan bahan ajar ipa terpadu berwawasan kearifan lokal lahan basah menggunakan model pembelajaran berbasis masalah di smpn 8 banjarmasin. *Indonesian Journal of Natural Science Education*, 3(2), 345–355.
- Wardianti, Y., & Jayati, R. D. (2018). Validitas modul biologi berbasis kearifan lokal. *Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 1(2), 136–142.
- Wati, M., Apriani, R., Misbah, M., Miriam, S., & Mahtari, S. (2021). Pengembangan e-modul suhu dan kalor bermuatan kearifan lokal melalui aplikasi sigil. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 8(1), 112–121.
- Wati, M., Hartini, S., Lestari, N., Annur, S., & Misbah, M. (2019). Developing a physics module integrated with the local wisdom of baayun maulid to build wasaka character. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 7, 720–724.
- Wati, M., Putri, M. R., Misbah, M., Hartini, S., & Mahtari, S. (2020). The development of physics modules based on madihin culture to train kayuh baimbai character. *Journal of Physics: Conference Series*, 1422(1).
- Wati, M., & Misbah, M. (2020). Validitas bahan ajar fisika berbasis kearifan lokal di lingkungan lahan basah. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, 79–83.
- Widiya, M., Lokaria, E., & Sepriyaningsih, S. (2021). Pengembangan modul pembelajaran ipa berbasis kearifan lokal kelas tinggi di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3314–3320.
- Zainuddin, Z., Afnizar, H. A., Mastuang, M., & Misbah, M. (2018). Developing a teaching material oriented to science and technology and local wisdom in wetland environment. *International Conference on Creativity, Innovation and Technology in Education (ICCITE 2018)*.
- Zulkhi, M. D., Rusdyanti, R., & Astari, A. (2022). Pengembangan e modul berbasis kearifan lokal balumbo biduk sarolangun menggunakan aplikasi 3d pageflip professional di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(3), 866–873.