

Transformasi Pembelajaran: Pelatihan E-LKPD Berbasis PBL Berbantuan Nearpod bagi Guru IPA di Muara Enim

Mgs Mhd Tibrani¹, Susy Amizera^{2*}, Didi Jaya Santri³, Elvira Destiansari⁴

^{1,2,3,4} Universitas Sriwijaya, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Susy Amizera

E-mail: susyamizera@fkip.unsri.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan untuk meningkatkan keterampilan guru IPA di Muara Enim dalam menyusun E-LKPD berbasis PBL berbantuan Nearpod. Model kegiatan pengabdian yaitu model pendampingan yang ditujukan kepada guru IPA kabupaten Muara Enim untuk meningkatkan keterampilan guru dalam merancang E-LKPD berbasis PBL untuk menunjang literasi digital. Khalayak sasaran kegiatan pengabdian ini, yaitu kelompok guru IPA Muara Enim sebanyak 20 orang guru IPA yang berasal dari beberapa SMP Negeri dan Swasta di kabupaten Muara Enim. Metode yang ditempuh dalam kegiatan ini meliputi pelatihan, pendampingan dan evaluasi kegiatan. Produk yang dihasilkan adalah E-LKPD interaktif yang siap digunakan dalam pembelajaran di kelas. Program ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA serta mendukung literasi digital di kalangan guru. Pelatihan pembuatan E-LKPD berbasis PBL (Problem Based Learning) berbantuan Nearpod bagi guru IPA di Kabupaten Muara Enim telah terlaksana dengan baik dan mencapai tujuan yang diharapkan. Materi pelatihan yang disusun berdasarkan kebutuhan peserta terbukti relevan dan efektif. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan literasi digital dan kompetensi guru dalam merancang perangkat pembelajaran berbasis masalah. Pelatihan ini diharapkan dapat memberikan dampak pada peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah.

Kata kunci – E-LKPD, Nearpod, Kurikulum Merdeka, Pembelajaran Berbasis Masalah

Abstract

This community service was carried out to improve the skills of science teachers in Muara Enim in compiling PBL-based E-LKPD within Nearpod. The community service is a mentoring model aimed at Muara Enim district science teachers to improve teacher skills in designing PBL-based E-LKPD to support digital literacy. The target audience for this service activity is the Muara Enim science teacher group of 20 science teachers from several public and private junior high schools in the Muara Enim district. The methods used in this activity include training, mentoring, and activity evaluation. The resulting product is an interactive E-LKPD ready for classroom learning. This program is expected to improve the quality of science learning and support digital literacy among teachers. Training on making E-LKPD based on PBL (Problem-Based Learning), assisted by Nearpod for science teachers in Muara Enim Regency, has been carried out well and has achieved the expected goals. Training materials prepared based on participants' needs have proven relevant and effective. The evaluation results show increased digital literacy and teacher competence in designing problem-based learning tools. This training will likely impact improving the quality of learning in schools.

Keywords - E-LKPD, Nearpod, Kurikulum Merdeka, Problem Based Learning

PENDAHULUAN

Sebagai langkah strategis dalam meningkatkan kualitas pendidikan nasional yang mampu mencetak generasi unggul dan berdaya saing global, pemerintah meluncurkan Kurikulum Merdeka sebagai bagian dari transformasi sistem pendidikan. Kurikulum ini dirancang untuk memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk belajar sesuai dengan tingkat kemampuan, minat, dan kebutuhan mereka masing-masing. Pendekatan ini bertujuan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan relevan, sehingga siswa tidak hanya memahami materi secara teoretis, tetapi juga mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan pemecahan masalah. Selain itu, Kurikulum Merdeka berupaya mendorong guru untuk lebih fleksibel dalam menerapkan metode pembelajaran yang inovatif, menyesuaikan dengan kondisi dan potensi peserta didik (Nugraha, 2022)(Nurwidayanti & Mukminan, 2018). Kurikulum merdeka juga mempertimbangkan tingkat pencapaian peserta didik yang bertujuan agar proses pembelajaran dapat lebih menyenangkan (Madhakomala et al., 2022)(Alfaiz et al., 2023).

Dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran dan kompetensi peserta didik maka diperlukan perencanaan dalam proses pembelajaran agar pelaksanaan pembelajaran berjalan optimal. Perencanaan pembelajaran digunakan agar pembelajaran dapat berlangsung secara interaktif, inspiratif, dan menantang sehingga peserta didik dapat termotivasi dan berpartisipasi aktif saat pembelajaran melalui pengembangan LKPD (Ayu & Tibrani, 2022). Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa model pembelajaran yang dapat digunakan agar dapat meningkatkan keaktifan peserta didik yaitu dengan pembelajaran berbasis masalah (Dirgatama et al., 2016).. Sejalan dengan hal tersebut pelaksanaan pembelajaran aktif harus dilaksanakan secara kondusif dan diiringan dengan kompetensi guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran(Esema et al., 2012).

Salah satu wujud dari kompetensi guru dalam perencanaan, yaitu guru mampu membuat bahan ajar yang dapat memotivasi peserta didik dalam pemecahan suatu masalah. Perencanaan tersebut dapat tertuang pada lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis masalah (PBL) (Arestu et al., 2019). Melalui LKPD tersebut guru dapat memfasilitasi peserta didik agar dapat aktif dan berfikir kritis dalam suatu pemecahan masalah sehingga peserta didik dapat menemukan dan membangun konsep melalui hasil investigasi(Sapitri et al., 2022). Selain itu, dalam rangka mendukung digitalisasi sekolah maka guru dituntut untuk menggunakan media pembelajaran berbasis ICT. Penggunaan e-LKPD juga dapat mendukung program merdeka belajar dan juga dapat mempermudah peserta didik untuk mengakses informasi pembelajaran tanpa terbatas ruang dan waktu(Latifah & Kuswanto, 2018)(Madang et al., 2024). Salah satu aplikasi digital yang dapat digunakan yaitu aplikasi Nearpod.

Penggunaan E-LKPD berbantuan Nearpod dapat meningkatkan literasi digital. Nearpod memudahkan guru untuk membuat dan menyampaikan materi pembelajaran interaktif yang melibatkan teknologi digital seperti gambar, video, dan kuis secara langsung. Melalui penerapan E-LKPD berbantuan Nearpod, dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik dan partisipatif. Selain itu penggunaan E-LKPD dapat memungkinkan peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam diskusi, menjawab pertanyaan langsung, dan mengakses sumber daya online secara real-time.

Kabupaten muara enim merupakan wilayah kerja mitra pengabdian FKIP Universitas Sriwijaya. Berdasarkan surat perjanjian kerjasama FKIP Universitas Sriwijaya dan Dinas Pendidikan dan kebudayaan tentang kerjasama pendidikan nomor 03457/UN9.FKIP/TU.SB5/2024 dan Nomor 420/397/DISDIKBUD.ME-1/2024, terdapat ruang lingkup kerja sama yang salah satunya yaitu pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat oleh dosen. Selain itu, melalui pelatihan pembuatan e-LKPD ini dapat menambah wawasan guru dalam menggunakan LKPD yang sesuai dengan kondisi nyata yang ada lingkungan peserta didik sehingga peserta didik memiliki kemampuan dalam pemecahan masalah dan juga dapat menunjang kemampuan literasi digital. Oleh karena itu, upaya yang harus dilakukan, yaitu melakukan perencanaan dengan mendesain LKPD berbasis PBL yang dirancang secara digital menjadi E-LKPD Berbasis PBL dengan bantuan aplikasi Nearpod. Adapun tujuan

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

diadakannya pelatihan ini, yaitu agar dapat memfasilitasi guru untuk merancang E-LKPD berbasis PBL (*Problem Based Learning*) berbantuan Nearpod

METODE

Model kegiatan yang akan dilaksanakan yaitu model pendampingan yang ditujukan kepada guru IPA kabupaten Muara Enim untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam merancang E-LKPD berbasis PBL untuk menunjang literasi digital. Khalayak sasaran kegiatan pengabdian ini, yaitu kelompok guru IPA Muara Enim. Jumlah peserta pelatihan dan pendampingan sebanyak 20 orang guru IPA yang tergabung dalam MGMP IPA dan berasal dari beberapa SMP Negeri dan Swasta di kabupaten Muara Enim. Metode yang ditempuh dalam kegiatan ini meliputi presentasi materi, workshop dan evaluasi hasil E-LKPD berbasis PBL untuk menunjang literasi digital, yang diawali yang diawali pengenalan langkah – langkah pembelajaran PBL. Hal lain yang akan dilakukan adalah pelatihan dan penugasan pada para peserta dalam bentuk pendampingan.

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan dalam tiga tahap yaitu

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, kegiatan yang dilakukan oleh tim pengabdian di antaranya:

- 1) Melakukan studi pustaka untuk mengkaji permasalahan yang akan dipecahkan melalui kegiatan pengabdian
- 2) Melakukan koordinasi dengan mitra terkait kesediaan menjadi mitra pengabdian dan pengurusan surat perizinan pelaksanaan
- 3) Melakukan pengumpulan data berupa wawancara dan penyebaran angket mengenai penggunaan E-LKPD berbasis PBL
- 4) Penyusunan program pengabdian pada masyarakat berupa materi pelatihan, instrumen evaluasi dan angket respon peserta

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan yang dilakukan oleh tim pengabdian di antaranya:

- 1) Melaksanakan kegiatan pelatihan secara kegiatan klasikal berupa presentasi materi dari tim pelatihan mengenai informasi secara umum tentang tentang konsep pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*), prinsip PBL (*Problem Based Learning*), Tahapan / langkah – langkah pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*), Cara membuat E-LKPD berbasis PBL (*problem based learning*) berbantuan Nearpod
- 2) Melaksanakan kegiatan workshop berupa pelatihan dilakukan dalam formasi kelompok yang masing-masing terdiri dari 3 atau 4 orang berupa praktik membuat rancangan E-LKPD berbasis PBL
- 3) Melaksanakan kegiatan Pendampingan pembuatan E-LKPD berbasis PBL

3. Tahap Evaluasi Kegiatan

Kegiatan evaluasi terdiri dari tes untuk mengetahui perubahan kemampuan peserta dalam perancangan E-LKPD berbasis PBL untuk menunjang literasi digital sebelum dan setelah pelaksanaan pengabdian. Selanjutnya, peserta juga diberikan kuesioner untuk mengetahui respon peserta terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian

Untuk mengetahui keberhasilan pelatihan ini digunakan tes, dan kuesioner yang diberikan pada peserta pendampingan

- 1) Tes tertulis, tes diberikan dalam bentuk soal pilihan ganda. Tes dilakukan sebelum pelaksanaan pelatihan (*pre-test*) dan setelah selesai kegiatan (*post-test*). Tes awal untuk mengetahui pengetahuan dan kemampuan awal peserta mengenai perancangan E-LKPD berbasis PBL untuk menunjang literasi digital. Sedangkan tes akhir untuk mengetahui pemahaman dan kemampuan peserta setelah diberi pelatihan dan pendampingan
- 2) Kuesioner pelaksanaan kegiatan pengabdian diberikan kepada peserta untuk mengetahui respon peserta terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian. Aspek dan indikator respon

peserta pelatihan tersaji pada tabel 1

Tabel 1

Instrumen Respon peserta terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian

Aspek	Indikator	Respon Tertinggi	Rata-rata
Relevansi Materi	5= Sangat Baik, 4= Baik, 3=Cukup, 2= Tidak Baik, 1= sangat tidak baik		
Kualitas Materi	5= Sangat Baik, 4= Baik, 3=Cukup, 2= Tidak Baik, 1= sangat tidak baik		
Penguasaan Materi	5= Sangat Baik, 4= Baik, 3=Cukup, 2= Tidak Baik, 1= sangat tidak baik		
Metode Penyampaian	5= Sangat Baik, 4= Baik, 3=Cukup, 2= Tidak Baik, 1= sangat tidak baik		
Dukungan Teknis	5= Sangat Baik, 4= Baik, 3=Cukup, 2= Tidak Baik, 1= sangat tidak baik		

Hasil dari angket respon peserta ini kemudian dianalisis dan akan menjadi acuan untuk merencanakan solusi dan target pengabdian ke depannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilakukan Agustus s.d November 2024. Kegiatan diawali dengan tahapan persiapan, selanjutnya pelaksanaan pelatihan. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan pendampingan. Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan Secara Luring (tatap muka) di Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan dan kegiatan pendampingan dilakukan secara daring (online). Kegiatan Pengabdian ini terdiri dari tiga tahapan yaitu tahapan pelatihan pemanfaatan aplikasi digital dalam pembelajaran berbasis project untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif guru, tahapan pendampingan rancangan pembelajaran model PjBl berbasis berfikir kritis dan kreatif



Gambar 1.

Tim Pengabdian bersama Peserta Kegiatan Pengabdian

1. Kegiatan Persiapan Pengabdian Pada Masyarakat (PPM)

Pada tahap persiapan, tim pengabdian masyarakat melakukan kegiatan awal yang bertujuan untuk memastikan bahwa pelaksanaan program dapat berjalan sesuai dengan rencana dan efektif dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Kegiatan-kegiatan pada tahap ini meliputi:

1) Studi Pustaka

Tim pengabdian melakukan studi pustaka untuk menemukan permasalahan yang akan dipecahkan melalui kegiatan pengabdian ini. Kajian literatur dilakukan untuk memahami tantangan dan kebutuhan terkait pengembangan E-LKPD berbasis Problem Based Learning (PBL), khususnya dalam konteks peningkatan literasi digital guru IPA di Kabupaten Muara Enim. Hasil studi ini menjadi dasar dalam perancangan program pelatihan dan pendampingan yang relevan dan aplikatif bagi para peserta.

2) Koordinasi dengan Mitra

Tim pengabdian mengadakan koordinasi dengan mitra, yaitu kelompok guru IPA di Kabupaten Muara Enim yang tergabung dalam MGMP IPA. Koordinasi ini mencakup kesediaan mitra untuk berpartisipasi dalam kegiatan serta pengurusan surat perizinan yang dibutuhkan untuk pelaksanaan pelatihan. Proses ini penting untuk memastikan dukungan dari mitra dan kepastian administrasi yang mendukung kelancaran kegiatan.

3) Pengumpulan Data melalui Wawancara dan Angket

Sebelum pelaksanaan kegiatan, tim mengumpulkan data awal melalui penyebaran angket kepada guru-guru IPA yang akan menjadi peserta pelatihan. Data ini mencakup informasi tentang tingkat pemahaman mereka mengenai E-LKPD berbasis PBL dan pengalaman mereka dalam menggunakan model pembelajaran PBL dan teknologi dalam pembelajaran. Informasi yang diperoleh digunakan untuk menyesuaikan materi pelatihan sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan nyata para peserta. Informasi awal tersebut tersaji pada tabel 2

Tabel 2.
Informasi Awal Penggunaan LKPD berbasis Masalah

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah Bapak/Ibu Pernah Menggunakan Model Pembelajaran PBL (Problem Based Learning)	16,7%	83,3%
2	Apakah Bapak/ibu pernah mengintegrasikan model PBL dalam modul ajar	5,6%	94,4 %
3	Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan LKPD berbasis Masalah dalam kegiatan pembelajaran	5,6%	94,4 %

Hasil angket menunjukkan bahwa tingkat penggunaan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) oleh guru-guru IPA di Kabupaten Muara Enim masih sangat rendah. Hanya 16,7% dari guru IPA yang pernah menggunakan PBL dalam proses pembelajaran, juga 83,3% guru IPA belum pernah mencoba model pembelajaran PBL. Rendahnya penerapan model PBL ini berdampak pada aspek-aspek lainnya, seperti integrasi PBL dalam modul ajar dan penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Selain itu, data menunjukkan bahwa hanya 5,6% guru yang pernah mengintegrasikan model PBL ke dalam modul ajar, sedangkan 94,4% lainnya belum melakukannya. Data ini menunjukkan bahwa hampir seluruh guru peserta belum memiliki pengalaman dalam menyusun modul ajar maupun LKPD yang berbasis PBL. Demikian pula, pada penggunaan LKPD berbasis masalah, hanya 5,6% peserta yang pernah menggunakannya dalam kegiatan pembelajaran, namun 94,4% dari mereka tidak pernah menggunakan LKPD yang mendukung penerapan PBL di kelas, yang mencerminkan bahwa kebutuhan akan peningkatan keterampilan guru dalam mengembangkan model pembelajaran

berbasis masalah. Hasil ini menunjukkan adanya kebutuhan terhadap pelatihan dan pendampingan yang komprehensif bagi guru-guru IPA di Kabupaten Muara Enim. Mereka memerlukan bimbingan untuk memahami, mengintegrasikan, dan menerapkan PBL secara efektif, baik melalui modul ajar maupun LKPD. Dengan adanya program pelatihan ini, diharapkan para guru dapat meningkatkan keterampilan literasi digital mereka sekaligus memperkenalkan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan berpusat pada siswa.

4) Penyusunan Program Pengabdian

Tim pengabdian menyusun program secara terstruktur, yang mencakup persiapan materi pelatihan, instrumen evaluasi, dan angket untuk menilai respons peserta. Materi pelatihan dirancang agar mencakup keterampilan dasar dan lanjutan dalam pembuatan E-LKPD berbasis PBL dengan bantuan Nearpod, sementara instrumen evaluasi disiapkan untuk mengukur keberhasilan dan pemahaman peserta selama pelatihan. Angket respons disiapkan untuk mengumpulkan umpan balik yang akan digunakan dalam evaluasi dan pengembangan kegiatan pengabdian di masa mendatang.

2. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

1) Pelaksanaan kegiatan pelatihan secara kegiatan klasikal

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan pelatihan dilakukan secara klasikal dengan metode presentasi dan diskusi yang difasilitasi oleh tim pelatihan. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mendasar kepada para peserta mengenai konsep pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning, atau PBL), prinsip-prinsip yang mendasari PBL, serta langkah-langkah penerapan PBL dalam pembelajaran sains. Pelatihan ini juga mencakup sesi praktik mengenai pembuatan E-LKPD berbasis PBL dengan bantuan aplikasi Nearpod sebagai media interaktif pendukung.

Tim pelatihan memulai kegiatan dengan memberikan gambaran umum mengenai PBL, yang mencakup definisi, tujuan, dan pentingnya penerapan model pembelajaran ini dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Dengan PBL, siswa diharapkan mampu berperan aktif dalam proses belajar, menjadi pemecah masalah, dan berkolaborasi dengan teman sejawat dalam mencari solusi terhadap masalah-masalah nyata yang diangkat dalam pembelajaran.



Gambar 2.

Tim Pengabdian Memberikan Materi Pelatihan

Setelah pengantar konsep, materi dilanjutkan dengan penjelasan mengenai prinsip-prinsip dasar yang mendasari PBL, seperti fokus pada masalah nyata kolaborasi antar siswa, dan pembelajaran berbasis inkuiri. Para peserta juga diajak untuk memahami bagaimana prinsip-prinsip ini dapat membantu siswa menjadi pembelajar mandiri yang mampu memecahkan masalah secara kritis dan kreatif. Selanjutnya, tim pelatihan memaparkan tahapan-tahapan dalam penerapan PBL, mulai dari identifikasi masalah, penyusunan hipotesis atau solusi sementara, pengumpulan informasi, hingga penyajian hasil dan refleksi. Setiap

tahapan dijelaskan secara rinci untuk memastikan peserta memiliki pemahaman yang baik dalam menjalankan setiap langkah secara sistematis dalam kelas mereka.

Pada sesi ini, peserta diajarkan cara membuat Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) yang berbasis PBL dengan memanfaatkan platform Nearpod. Nearpod dipilih karena memiliki berbagai fitur interaktif yang mendukung penerapan PBL, seperti fitur kolaborasi, polling, video, dan kuis. Dalam pelatihan ini, peserta dibimbing untuk merancang E-LKPD yang interaktif dan sesuai dengan kurikulum, serta relevan dengan konteks pembelajaran sains. Para peserta diberi contoh langkah demi langkah dalam mengintegrasikan konten materi ajar dengan fitur Nearpod yang akan meningkatkan partisipasi dan keterlibatan siswa.

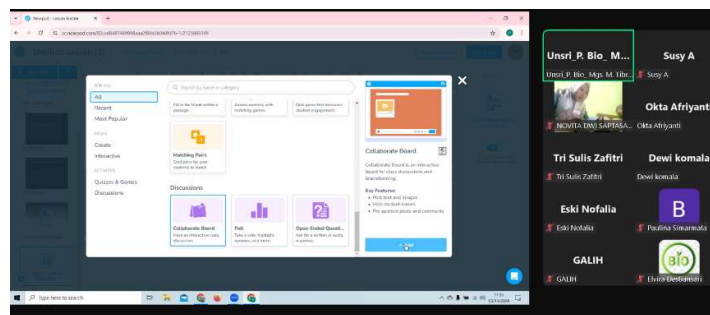
2) Kegiatan Workshop

Setelah pemaparan konsep dan prinsip dasar pembelajaran berbasis masalah (PBL) dan panduan penggunaan Nearpod, kegiatan pengabdian dilanjutkan dengan workshop pelatihan yang dilaksanakan dalam format kerja kelompok. Tujuan dari workshop ini adalah untuk memberikan kesempatan kepada para guru peserta untuk menerapkan pemahaman mereka dengan langsung mempraktikkan cara membuat rancangan E-LKPD berbasis PBL.

Dalam workshop ini, peserta dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil yang masing-masing terdiri dari 3 hingga 4 orang. Pembentukan kelompok ini bertujuan untuk mendorong kolaborasi dan diskusi antar guru, sehingga mereka dapat saling berbagi ide dan berdiskusi tentang rancangan E-LKPD yang sesuai dengan kebutuhan dan konteks pembelajaran mereka masing-masing. Setiap kelompok diminta untuk memilih topik pembelajaran yang relevan dengan kurikulum IPA dan kemudian merancang E-LKPD berbasis PBL. Dengan panduan dari tim pelatihan, peserta mulai dari tahap identifikasi masalah yang akan dijadikan fokus pembelajaran, diikuti dengan penentuan langkah-langkah kegiatan PBL yang terstruktur dalam E-LKPD. Tim pelatihan juga memberikan contoh format E-LKPD yang interaktif serta arahan penggunaan fitur Nearpod, seperti kolaborasi, kuis, dan media interaktif lainnya, agar LKPD yang dibuat dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

3) Pendampingan

Tim pelatihan memberikan pendampingan langsung selama proses perancangan E-LKPD. Setiap kelompok didorong untuk mengajukan pertanyaan dan menerima masukan dari fasilitator tentang rancangan yang mereka buat. Selain itu kegiatan pendampingan ini dilakukan secara online melalui zoom meeting



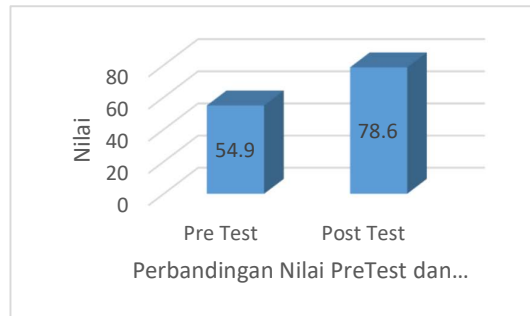
Gambar 3.
Pendampingan Pembuatan E-LKPD berbasis PBL berbantuan Nearpod

3. Kegiatan Evaluasi

Keberhasilan pelatihan pembuatan E-LKPD berbasis PBL (Problem Based Learning) untuk menunjang literasi digital guru diukur menggunakan beberapa instrumen evaluasi, yaitu tes tertulis, lembar observasi, dan kuesioner.

1) Tes Tertulis (Pre-Test dan Post-Test)

Untuk mengevaluasi pengetahuan dan keterampilan peserta sebelum dan sesudah pelatihan, tim pengabdian memberikan tes tertulis berupa soal pilihan ganda. Tes ini dilaksanakan dua kali: pertama sebagai pre-test sebelum pelatihan dimulai dan kedua sebagai post-test setelah kegiatan pelatihan selesai. Tes ini dilakukan sebelum pelatihan untuk mengetahui tingkat pemahaman awal peserta mengenai konsep dasar PBL dan keterampilan awal mereka dalam merancang E-LKPD berbasis PBL.



Gambar 4.

Perbandingan Nilai Pretest dan Posttest

Hasil dari pre-test menjadi gambaran pengetahuan dasar yang dimiliki peserta dan membantu tim pengabdian untuk menyesuaikan penyampaian materi agar sesuai dengan kebutuhan peserta. Setelah pelatihan berakhir, post-test diberikan untuk menilai sejauh mana pemahaman dan keterampilan peserta meningkat setelah mengikuti pelatihan dan pendampingan. Dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test, tim pengabdian dapat mengevaluasi efektivitas pelatihan serta mengukur peningkatan literasi digital peserta terkait penggunaan E-LKPD berbasis PBL.

2) Kuesioner Kepuasan dan Respon Peserta

Di akhir kegiatan, kuesioner diberikan kepada peserta untuk mengevaluasi kepuasan mereka terhadap program pelatihan. Kuesioner ini menilai beberapa aspek, termasuk relevansi materi, kualitas dan metode penyampaian, serta dukungan teknis yang diberikan selama pelatihan. Selain itu, peserta dapat memberikan saran dan masukan untuk perbaikan pelaksanaan kegiatan di masa mendatang. Respon kuesioner ini juga digunakan untuk melihat aspek mana yang berhasil dalam pelatihan dan bagian mana yang mungkin perlu ditingkatkan.

Tabel 3.

Respon Peserta terhadap Pelatihan

No	Aspek	Respon Tertinggi	Rata - rata	Kategori
1	Relevansi Materi	5	4,7	Sangat Baik
2	Kualitas Materi	5	4,8	Sangat baik
3	Penguasaan Materi	5	4,7	Sangat baik
4	Metode Penyampaian	5	4,6	Sangat baik
5	Dukungan Teknis	5	4,7	Sangat baik

Tingginya skor pada relevansi materi menunjukkan bahwa konten pelatihan dirancang sesuai dengan kebutuhan dan tantangan yang dihadapi guru IPA dalam pengajaran berbasis digital. Hal ini menegaskan bahwa pelatihan tidak hanya bersifat teoritis tetapi juga

langsung memberikan solusi nyata bagi peserta, seperti penyusunan E-LKPD berbasis PBL yang dapat diterapkan di kelas mereka.

Penilaian tertinggi pada kualitas materi menunjukkan bahwa isi pelatihan tidak hanya sesuai, tetapi juga disampaikan dengan cara yang efektif. Materi yang sistematis, mendalam, dan dilengkapi dengan panduan langkah demi langkah dalam menggunakan Nearpod untuk merancang E-LKPD membuat peserta lebih mudah memahami konsep dan aplikasi yang diajarkan. Hal ini mencerminkan kesiapan tim pelatihan dalam menyusun materi yang berkualitas tinggi dan berbasis kebutuhan peserta.

Kompetensi narasumber pelatihan berperan penting dalam keberhasilan pelatihan, terutama dalam menjelaskan konsep-konsep yang kompleks seperti integrasi PBL dan teknologi digital dalam pembelajaran. Aspek ini mendapatkan apresiasi tinggi dari peserta, yang mengindikasikan bahwa fasilitator memiliki kemampuan yang sangat baik dalam menyampaikan materi, menjawab pertanyaan, dan memberikan pendampingan selama pelatihan.

Metode penyampaian yang digunakan, seperti presentasi materi, diskusi, dan praktik kelompok, dinilai sangat baik oleh peserta. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan yang interaktif dan partisipatif berhasil meningkatkan pemahaman peserta. Praktik kelompok, khususnya, memungkinkan peserta untuk belajar dari pengalaman satu sama lain sambil menerapkan teori yang telah dipelajari secara langsung. Penilaian ini juga mengindikasikan bahwa metode yang digunakan relevan dengan kebutuhan peserta dan mampu menjaga keterlibatan mereka sepanjang kegiatan.

Dukungan teknis yang tinggi, seperti fasilitas penggunaan Nearpod, perangkat teknologi yang memadai, serta bimbingan teknis selama praktik, menunjukkan bahwa pelatihan ini dirancang dengan baik. Dukungan teknis yang memadai membantu mengatasi kendala teknis yang mungkin dihadapi peserta, sehingga mereka dapat fokus pada pengembangan keterampilan yang diajarkan.

KESIMPULAN

Pelatihan pembuatan E-LKPD berbasis PBL (Problem Based Learning) berbantuan Nearpod bagi guru IPA di Kabupaten Muara Enim telah berjalan dengan sangat baik dan berhasil mencapai tujuan yang diharapkan. Materi pelatihan yang dirancang berdasarkan analisis kebutuhan peserta terbukti relevan dan mampu menjawab tantangan yang mereka hadapi dalam pembelajaran berbasis teknologi. Evaluasi menunjukkan bahwa pelatihan ini sangat efektif, baik dari segi metode penyampaian maupun kualitas materi. Selain itu, pelatihan ini tidak hanya meningkatkan literasi digital dan kompetensi guru dalam perancangan perangkat pembelajaran, tetapi juga memfasilitasi guru untuk mengembangkan pembelajaran berbasis masalah yang inovatif di sekolah. Dengan implementasi yang berkelanjutan, pelatihan ini memiliki potensi untuk memberikan dampak jangka panjang terhadap peningkatan kualitas pendidikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Rektor Universitas Sriwijaya, publikasi artikel ini dibiayai oleh anggaran DIPA Badan Layanan Umum Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2024, SP DIPA-023.17.2.677515/2024, tanggal 24 November 2023 Sesuai dengan SK Rektor Nomor 0008/UN9/SK.LP2M.PM/2024 tanggal 10 Juli 2024

DAFTAR PUSTAKA

- Alfaiz, A., Andre, J., Fahriza, I., Rachmaniar, A., Dartina, V., & Kadafi, A. (2023). Pembelajaran Yang Menyenangkan: Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Terapan Abdimas*, 8(1), 96. <https://doi.org/10.25273/jta.v8i1.13990>
- Arestu, O. O., Karyadi, B., & Ansori, I. (2019). Peningkatan Kemampuan Memecahkan Masalah Melalui Lembar Kegiatan Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Masalah. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 2(2), 58–66. <https://doi.org/10.33369/diklabio.2.2.58-66>
- Ayu, U. R., & Tibrani, M. M. (2022). Pengembangan LKPD Bermuatan Budaya Lokal Pada Materi Sistem Pernapasan Kelas XI SMA. *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah*, 10(3), 270–278. <https://doi.org/10.23960/jbt.v10.i3.26534>
- Dirgatama, C. H. A., Th, D. S., & Patni, N. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Mengimplementasi Program Microsoft Excel Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Administrasi Kepegawaian DI SMK NEGERI 1 Surakarta. *Jurnal Informasi Dan Komunikasi Administrasi Perkantoran*, 1(1), 36–53.
- Esema, D., Susari, E., & Kurniawan, D. (2012). Problem-Based Learning. *Satya Widya*, 28(2), 167–174.
- Latifah, E., & Kuswanto, H. (2018). Pengembangan Blog sebagai Media Pembelajaran Berbasis Proyek. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 6(1), 93–104. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpms/article/view/21223/pdf>
- Madang, K., Tibrani, M. M., Susanti, R., Amizera, S., & Permata, S. (2024). Pelatihan Pembuatan E-LKPD Berdiferensiasi Berbasis Liveworsheet bagi Guru IPA di Musi Banyuasin untuk Mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka. *DEVOTION: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(1), 41–50.
- Madhakomala, Aisyah, L., Rizqiqa, F. N. R., Putri, F. D., & Nulhaq, S. (2022). Kurikulum Merdeka dalam Perspektif Pemikiran Pendidikan Paulo Freire. *At- Ta'lim : Jurnal Pendidikan*, 8(2), 162–172. <https://doi.org/10.55210/attalim.v8i2.819>
- Nugraha, T. S. (2022). Kurikulum Merdeka untuk Pemulihan Krisis Pembelajaran. *Inovasi Kurikulum*, 19(2), 250–261.
- Nurwidayanti, D., & Mukminan, M. (2018). Pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar ekonomi ditinjau dari gaya belajar siswa SMA Negeri. *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*, 5(2), 105–114. <https://doi.org/10.21831/hsjpi.v5i2.17743>
- Sapitri, Ardana, & Gunamantha. (2022). Pengembangan LKPD Berbasis Pemecahan Masalah Dengan Pendekatan 4C Untuk Meningkatkan Kemampuan. 6(1), 24–32.