

Pendampingan Penyusunan E-LKPD berbasis PBL Berbantuan Liveworksheet untuk Menunjang Pembelajaran Melalui Nearpod Di SMP Negeri 13 Palembang

**Mgs Mhd Tibrani¹, Susy Amizera², Khoiron Nazip², Ermayanti³,
Nike Anggraini⁵, Muhammad Khoirul Antony⁶, Putri Cahyaningrum⁷**

^{1,2,3,4,5,6,7} Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan MIPA, FKIP Universitas Sriwijaya, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Susy Amizera

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

Abstrak

Salah satu pendekatan yang relevan dalam pembelajaran abad ke-21 adalah Problem-Based Learning (PBL), yang menekankan pemecahan masalah nyata untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, serta kolaboratif. Untuk mengimplementasikan PBL secara optimal, diperlukan media digital interaktif seperti E-LKPD yang terintegrasi dengan platform Liveworksheet dan dipadukan dengan penyajian materi melalui Nearpod. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di SMP Negeri 13 Palembang yang memiliki potensi besar dalam mengadopsi pembelajaran inovatif. Hasil identifikasi kebutuhan menunjukkan bahwa guru masih terbatas dalam menyusun LKPD berbasis PBL dan belum terbiasa menggunakan media digital interaktif. Selain itu, guru memerlukan pendampingan teknis untuk memanfaatkan platform Liveworksheet dan Nearpod secara efektif dalam pembelajaran. Solusi yang ditawarkan meliputi pelatihan dan workshop intensif penyusunan E-LKPD berbasis PBL berbantuan Liveworksheet, serta pelatihan integrasi E-LKPD ke dalam Nearpod. Tahapan kegiatan mencakup pelatihan konsep dasar PBL dan digitalisasi LKPD, praktik langsung penyusunan E-LKPD, serta presentasi produk. Evaluasi dilakukan melalui tes awal dan akhir, observasi praktik, serta kuesioner respon peserta. Liveworksheet digunakan untuk mengubah LKPD konvensional menjadi format digital interaktif, sedangkan Nearpod berfungsi sebagai media penyajian materi yang dinamis dan partisipatif. Luaran kegiatan meliputi modul pelatihan, template LKPD berbasis PBL, minimal sepuluh produk E-LKPD interaktif, akun aktif guru pada kedua platform, serta produk presentasi pembelajaran interaktif. Selain itu, diharapkan terbentuk komunitas guru pengembang E-LKPD dan tersusun video praktik baik. Program ini mendukung SDGs poin 4 tentang Pendidikan Berkualitas, sejalan dengan kebijakan Merdeka Belajar dan IKU pendidikan tinggi, serta berkontribusi pada peningkatan kapasitas profesional guru dan literasi digital siswa.

Kata Kunci - E-LKPD, Liveworksheet, Nearpod, Pembelajaran Digital, Pendidikan

Abstract

One relevant approach in 21st-century learning is Problem-Based Learning (PBL), which emphasizes solving real-world problems to develop critical, creative, and collaborative thinking skills. To implement PBL effectively, interactive digital media such as E-LKPD integrated with the Liveworksheet platform and supported by material delivery through Nearpod are required. This community service program was carried out at SMP Negeri 13 Palembang, a school with strong potential to adopt innovative learning practices. The needs assessment showed that teachers still have limited skills in developing PBL-based worksheets and are not yet familiar with using interactive digital media. In addition, teachers require technical guidance to effectively utilize Liveworksheet and Nearpod in the learning process. The proposed solution includes training and intensive workshops on developing PBL-based E-LKPD assisted by Liveworksheet, as well as training on

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

integrating E-LKPD into Nearpod. The stages of the program consist of training on basic PBL concepts and worksheet digitalization, hands-on practice in developing E-LKPD, and product presentations. Evaluation is conducted through pre- and post-tests, practice observation, and participant response questionnaires. Liveworksheet is used to transform conventional worksheets into interactive digital formats, while Nearpod functions as a dynamic and participatory material delivery platform. The outputs of this program include training modules, PBL-based worksheet templates, at least ten interactive E-LKPD products developed by teachers, active teacher accounts on both platforms, and interactive learning presentation products. Furthermore, the program is expected to form a community of E-LKPD developer teachers and produce a good practice video. This initiative supports SDG 4 on Quality Education, aligns with the Merdeka Belajar policy and higher education performance indicators (IKU), and contributes to improving teachers' professional capacity and students' digital literacy.

Keywords - E-LKPD, Liveworksheet, Nearpod, Digital Learning, Education

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dalam dunia pendidikan menuntut guru untuk mampu menciptakan media pembelajaran yang interaktif, mudah diakses, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik abad 21. Pembelajaran yang hanya mengandalkan metode konvensional sering kali kurang mampu memfasilitasi keterlibatan aktif siswa, sehingga diperlukan inovasi dalam bentuk perangkat ajar digital. Salah satu solusi yang relevan adalah penggunaan *Electronic Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD)* yang dirancang secara menarik, interaktif, dan sesuai karakteristik materi pelajaran. Model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* telah terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, serta kemandirian belajar (Hawamdeh, 2021)(Sapitri et al., 2022)(Hidar, 2025). Namun, keberhasilan penerapannya sangat dipengaruhi oleh kualitas perangkat ajar yang digunakan. Banyak guru masih menghadapi kendala dalam menyusun LKPD digital yang sesuai dengan sintaks PBL dan memanfaatkan teknologi secara optimal. Oleh karena itu, pendampingan dalam penyusunan *E-LKPD* berbasis PBL menjadi kebutuhan penting untuk meningkatkan kompetensi guru dalam merancang pembelajaran yang inovatif (Carneiro, R., & Draxler, A. 2008).

Penggunaan *Liveworksheet* sebagai platform pembuatan *E-LKPD* memberikan kemudahan dalam mengubah lembar kerja menjadi bentuk interaktif yang dapat diisi secara online. Sementara itu, Nearpod sebagai media presentasi pembelajaran memungkinkan guru menyampaikan materi dengan lebih menarik, serta mengintegrasikan aktivitas kolaboratif dan asesmen formatif secara real-time (Abdullah et al., 2022)(Suastra et al., 2022). Integrasi *E-LKPD* berbasis PBL melalui *Liveworksheet* dengan pembelajaran menggunakan Nearpod dapat menciptakan ekosistem belajar digital yang lebih bermakna dan sesuai dengan keterampilan abad 21 (Sulistiani et al., 2023)(Najwa, 2024). Di SMP Negeri 13 Palembang, pemanfaatan media pembelajaran digital masih perlu ditingkatkan agar proses belajar dapat berlangsung lebih aktif dan efektif. Beberapa guru masih memerlukan pendampingan dalam merancang perangkat ajar digital yang terstruktur dan sesuai dengan kurikulum. Oleh karena itu, kegiatan Pendampingan Penyusunan *E-LKPD* berbasis PBL berbantuan *Liveworksheet* untuk menunjang pembelajaran melalui Nearpod diharapkan mampu membantu guru dalam meningkatkan kompetensi pedagogik dan digital, sehingga mampu mendukung pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif, dan berorientasi pada kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS).

Perkembangan kurikulum dan tuntutan pembelajaran abad 21 mendorong guru untuk mampu melaksanakan pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan berpusat pada peserta didik. Di tengah upaya digitalisasi pendidikan, pemanfaatan teknologi oleh sebagian guru di SMP Negeri 13 Palembang masih belum optimal. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa sebagian besar guru telah mengenal media digital seperti PowerPoint atau video pembelajaran, namun belum banyak yang memanfaatkan platform interaktif seperti *Liveworksheet* dan *Nearpod* dalam proses pembelajaran. Selain itu, penyusunan *E-LKPD* berbasis PBL belum dilakukan secara sistematis karena keterbatasan

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

pemahaman mengenai sintaks PBL dan teknis pembuatan LKPD digital. Guru juga mengungkapkan bahwa pembelajaran yang berlangsung di kelas sering kali masih bersifat teacher-centered. Siswa belum sepenuhnya terbiasa dengan aktivitas kolaboratif dan pemecahan masalah yang menjadi ciri khas model PBL. Kondisi ini berdampak pada rendahnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan kurang optimalnya pengembangan kemampuan berpikir kritis serta kreatif (Farhan & Setiaji, 2023).

Secara fasilitas, SMP Negeri 13 Palembang telah memiliki akses internet dan perangkat teknologi yang dapat digunakan guru, namun belum dimaksimalkan untuk mendukung penyusunan media pembelajaran digital. Sebagian guru masih memerlukan pendampingan dalam memanfaatkan platform pembelajaran interaktif, termasuk dalam merancang E-LKPD yang mampu mengakomodasi langkah-langkah PBL dan dapat terintegrasi dengan Nearpod untuk pembelajaran yang lebih menarik dan adaptif (Rafsanjani et al., 2023) (Aryani et.al., 2023). Kebutuhan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam penyusunan perangkat ajar digital berbasis PBL menjadi semakin penting. Pendampingan tersebut diharapkan dapat membantu guru memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai perancangan E-LKPD interaktif, sekaligus meningkatkan keterampilan mereka dalam mengintegrasikan teknologi pembelajaran secara efektif. Dengan demikian, kegiatan pendampingan ini menjadi langkah strategis untuk mendukung transformasi pembelajaran yang lebih bermakna, interaktif, dan sesuai dengan tuntutan kurikulum

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilakukan pada bulan Agustus sampai November 2025. Kegiatan diawali dengan tahapan persiapan, selanjutnya pelaksanaan pelatihan. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan pendampingan. Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan Secara Luring (tatap muka) di SMP N 13 Palembang, 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, perancangan, dan pembelajaran.

Adapun metode kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Pelatihan

Bertujuan untuk memberikan pemahaman konseptual kepada peserta mengenai pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning/PBL), serta pemanfaatan teknologi dalam penyusunan dan implementasi E-LKPD. Pada sesi ini, peserta dikenalkan pada prinsip-prinsip dasar PBL, struktur ideal E-LKPD digital, dan potensi integrasi teknologi dalam pembelajaran interaktif. Selain itu, peserta diperkenalkan dengan platform *Liveworksheet* sebagai alat untuk membuat LKPD interaktif, serta *Nearpod* sebagai media pembelajaran digital.

2. Workshop

Workshop, yang berfokus pada praktik langsung dan pendampingan teknis. Dalam sesi ini, peserta didampingi untuk menyusun E-LKPD sesuai sintaks PBL, mengkonversi format LKPD ke dalam bentuk interaktif menggunakan *Liveworksheet*, dan mengintegrasikannya ke dalam platform *Nearpod*. Peserta juga dibimbing dalam merancang kegiatan pembelajaran berbasis proyek yang mendorong keterlibatan aktif siswa. Workshop ini menekankan kolaborasi antar peserta, diskusi kelompok, serta evaluasi dan perbaikan produk secara langsung. Melalui pendampingan intensif ini, diharapkan setiap peserta dapat menghasilkan satu produk E-LKPD interaktif yang siap diimplementasikan dalam kegiatan belajar mengajar.

3. Presentasi

Presentasi, di mana peserta diberi kesempatan untuk memaparkan hasil produk yang telah dikembangkan. Dalam sesi ini, peserta menjelaskan rancangan E-LKPD mereka, menjabarkan proyek yang dipilih, tujuan pembelajaran, serta strategi pengintegrasian ke dalam *Nearpod*. Presentasi ini tidak hanya menjadi sarana diseminasi produk, tetapi juga menjadi forum

reflektif dan pembelajaran bersama melalui pemberian umpan balik dari narasumber maupun peserta lainnya.

Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program pengabdian ini, meliputi

- a. Menyediakan fasilitas tempat kegiatan
- b. Menyebarkan undangan kegiatan pelatihan dan pendampingan untuk guru
- c. Memonitoring partisipasi guru dalam mengikuti program pendampingan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah tim pengabdian menyesuaikan penyampaian materi agar sesuai dengan kebutuhan peserta. Selanjutnya post-test diberikan untuk menilai sejauh mana pemahaman dan keterampilan peserta meningkat setelah mengikuti pelatihan dan pendampingan. Dengan melihat hasil post-test, tim pengabdian dapat mengevaluasi efektivitas pelatihan serta mengukur peningkatan literasi digital peserta terkait penggunaan E-LKPD berbasis PBL.



Gambar 1.

Kegiatan Penyampaian Materi Oleh Tim Pengabdian

Tim pengabdian kepada masyarakat melaksanakan kegiatan pemberian materi dan pengarahan kepada para guru terkait implementasi pembelajaran berbasis Problem-Based Learning (PBL) dengan pemanfaatan media digital interaktif. Dalam sesi ini, tim menyampaikan konsep dasar PBL, langkah-langkah penerapannya, serta pentingnya integrasi teknologi dalam mendukung pembelajaran abad ke-21. Para guru diberikan pemahaman tentang cara menyusun E-LKPD berbasis PBL menggunakan platform Liveworksheet, mulai dari konversi LKPD konvensional hingga pembuatan aktivitas digital yang interaktif. Selain itu, tim juga memberikan pendampingan mengenai penggunaan Nearpod sebagai media penyajian materi yang dinamis dan kolaboratif di kelas. Kegiatan ini tidak hanya berfokus pada teori, tetapi juga menekankan praktik langsung agar guru mampu mengaplikasikan keterampilan yang diperoleh secara mandiri. Melalui pengarahan ini, diharapkan guru dapat meningkatkan kompetensi profesionalnya serta mampu menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif, kontekstual, dan sesuai tuntutan digitalisasi pendidikan. Setelah kegiatan pengabdian berakhir, para peserta diminta untuk mengerjakan soal post-test.



Gambar 2.
Kegiatan Pengerjaan Post-test Peserta

Adapun hasil nilai post-test yang diperoleh Adalah sebagai berikut:

Tabel 1.
Hasil Nilai Post-test Peserta

Nilai	Jumlah Peserta	Keterangan
0 - 25	0	Kurang
26 - 50	0	Cukup
51 - 75	0	Baik
76 - 100	20	Sangat Baik

Dari tabel hasil diatas dapat diketahui bahwa penilaian tertinggi pada kualitas materi menunjukkan 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 fasilitator memainkan peran 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

Program pengabdian ini dirancang untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis Problem-Based Learning (PBL) melalui pemanfaatan

media digital interaktif. Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa guru masih memerlukan penguatan dalam penyusunan LKPD berbasis PBL serta pendampingan teknis dalam penggunaan platform Liveworksheet dan Nearpod. Melalui rangkaian pelatihan, workshop, dan pendampingan intensif, program ini memberikan solusi komprehensif berupa peningkatan pemahaman konsep PBL, keterampilan digitalisasi LKPD, serta kemampuan mengintegrasikan E-LKPD ke dalam pembelajaran interaktif. Penggunaan Liveworksheet dan Nearpod terbukti mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih dinamis, partisipatif, dan sesuai dengan tuntutan digitalisasi pendidikan. Luaran kegiatan berupa modul pelatihan, template PBL, produk E-LKPD, akun aktif guru, serta video praktik baik menjadi indikator bahwa program ini mampu memberikan dampak nyata pada peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah mitra. Selain itu, terbentuknya komunitas guru pengembang E-LKPD diharapkan memastikan keberlanjutan implementasi inovasi pembelajaran.

Secara keseluruhan, program ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan kapasitas profesional guru, tetapi juga mendukung pencapaian SDGs poin 4 tentang Pendidikan Berkualitas serta kebijakan Merdeka Belajar. Melalui peningkatan kompetensi guru dan penguatan literasi digital siswa, program ini diharapkan membawa perubahan positif dalam praktik pembelajaran berbasis teknologi di SMP Negeri 13 Palembang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor dan Ketua LPPM Universitas Sriwijaya dan SMP Negeri 13 Palembang yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan ini. Pengabdian Kepada Masyarakat ini merupakan bagian dari Pengabdian Skema Pengabdian Berbasis Masyarakat yang dibiayai oleh Anggaran Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2025, sesuai dengan SK Rektor Nomor: 0014/UN9/SK.LPPM.PM/2025 tanggal 17 September 2025.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. I., Inayati, D., & Karyawati, N. N. (2022). Nearpod use as a learning platform to improve student learning motivation in an elementary school. *Journal of Education and Learning*, 16(1), 121–129.
- Aryani, P. I., Patmawati, H., & Santika, S. (2023). Penerapan Nearpod Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2966–2976.
- Akbar Rafsanjani, A., Amelia, A., Maulidayani, A., Anggi, A., & Laila, A. (2023). Pendekatan sistem dalam meningkatkan pendidikan untuk membangun mutu kualitas pendidikan di SMP Swasta Pahlawan Nasional. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(1), 168–181.
- Carneiro, R., & Draxler, A. (2008). Education for the 21st century: Lessons and challenges. *European Journal of Education*, 43(2), 149–160.
- Farhan, N. M., & Setiaji, B. (2023). Indonesian Journal of Computer Science. *Indonesian Journal of Computer Science*, 12(2), 284–301.
<http://ijcs.stmikindonesia.ac.id/ijcs/index.php/ijcs/article/view/3135>
- Hawamdeh, M. (2021). *Problem Based Learning (PBL): A deep approach to learning*.
- Hidar, R. N. (2025). The Development E-LKPD Based PBL in Growth and Development Materials to Train The Critical Thinking Skills of Senior High School Students Rafika Nur Hidar Sifak Indana. *BioEdu : Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 14(2), 404–413.
- Najwa, K. (2024). Pengaruh Penggunaan Nearpod sebagai Media Pembelajaran Interaktif dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. 6(1), 49–55.
- Sapitri, Ardana, & Gunamantha. (2022). Pengembangan Lkpd Berbasis Pemecahan Masalah Dengan Pendekatan 4C Untuk Meningkatkan Kemampuan. 6(1), 24–32.
- Suastra, I. W., Suarni, N. K., Studi, P., Dasar, P., & Ganesha, U. P. (2022). PENGEMBANGAN E-LKPD

BERBASIS LIVEWORKSHEET UNTUK. 6(2), 46–55.

Sulistiani, D. R., Khusnandi, F. S., Fatkhurrohman, A., & Wahyono, W. (2023). The effectiveness of using Liveworksheets as learning evaluation materials for elementary school students. *Social, Humanities, and Educational Studies Conference Series*, 6(1), 258.