

## **PENGEMBANGAN MODUL AJAR PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (*PROJECT-BASED LEARNING*) BAGI GURU-GURU SMPN 1 SUKAMULIA LOMBOK TIMUR**

**Henny Soepriyanti<sup>1\*</sup>, Untung Waluyo<sup>2</sup>, Hartati Suryaningsih<sup>3</sup>,  
La Ode Alfin Aris Munandar<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Pendidikan Bahasa Inggris, FKIP, University of Mataram,  
Indonesia

\*E-mail: [hennysoepriyanti@unram.ac.id](mailto:hennysoepriyanti@unram.ac.id)

### **ABSTRAK**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan guru dalam mengembangkan modul pembelajaran berbasis proyek di SMPN 1 Sukamulia, Lombok Timur. Pelatihan ini dirancang untuk membekali guru dengan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk mengimplementasikan Kurikulum Merdeka melalui pendekatan pembelajaran yang interaktif dan partisipatif. Kurikulum Merdeka menekankan pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana siswa didorong untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui proyek-proyek yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Metode pelatihan yang digunakan meliputi andragogi, demonstrasi, *Lesson Study*, dan analisis kasus. Pendekatan andragogi memastikan bahwa pelatihan tersebut relevan dan dapat diterapkan oleh guru dewasa yang memiliki pengalaman mengajar. Demonstrasi memberikan contoh konkret penerapan teori ke dalam praktik mengajar. *Lesson Study* memungkinkan guru untuk berkolaborasi dalam merencanakan, mengamati, dan mengevaluasi pelaksanaan pembelajaran. Sementara itu, analisis kasus membantu guru mengidentifikasi dan memecahkan masalah yang dihadapi di kelas. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kemampuan guru untuk merancang dan mengimplementasikan modul pembelajaran berbasis proyek, yang berdampak positif pada kualitas pembelajaran di kelas. Guru menjadi lebih percaya diri dan terampil dalam mengembangkan materi pengajaran yang kreatif dan relevan, sehingga menghasilkan siswa yang lebih termotivasi dan terlibat. Oleh karena itu, kegiatan ini memberikan kontribusi yang signifikan dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka di SMPN 1 Sukamulia yang pada akhirnya meningkatkan kemampuan guru dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran yang menarik. Disarankan agar pelatihan serupa dilaksanakan secara berkala dan diperluas ke sekolah-sekolah lain dengan dukungan penuh dari manajemen sekolah dan pemerintah daerah, guna memastikan keberlanjutan, pemerataan manfaat, dan peningkatan kualitas pendidikan yang adaptif terhadap perkembangan zaman.

**Kata Kunci:** Kurikulum Merdeka; Modul Pembelajaran; PjBL.

## ABSTRACT

*This community service aimed to enhance the skills of teachers in developing project-based learning modules at SMPN 1 Sukamulia, East Lombok. The training was designed to equip teachers with the necessary skills and knowledge to implement the "Kurikulum Merdeka" (Independent Curriculum) through an interactive and participatory learning approach. The "Kurikulum Merdeka" emphasizes student-centered learning, where students are encouraged to actively engage in the learning process through projects relevant to their daily lives. The training methods used included andragogy, demonstration, lesson study, and case analysis. The andragogic approach ensured that the training was relevant and applicable to adult teachers with teaching experience. Demonstrations provided concrete examples of applying theory to teaching practice. Lesson Study allowed teachers to collaborate in planning, observing, and evaluating lesson implementation. Meanwhile, case analysis helped teachers identify and solve problems encountered in the classroom. The results of the training showed a significant improvement in the teachers' ability to design and implement project-based learning modules, positively impacting classroom learning quality. Teachers became more confident and skilled in developing creative and relevant teaching materials, resulting in more motivated and engaged students. Therefore, this program made a significant contribution to supporting the implementation of the "Kurikulum Merdeka" at SMPN 1 Sukamulia, which ultimately enhanced teachers' abilities to develop engaging learning activities. It is recommended that similar training programs be conducted regularly and expanded to other schools, with strong support from school management and local government, to ensure sustainability, equitable impact, and continuous improvement in education that is responsive to current developments.*

**Kata Kunci:** *Learning Modul; Project-based Learning; Merdeka Curriculum.*

<b>Article History:</b>	
Diterima	: 27-04-2025
Disetujui	: 25-05-2025
Diterbitkan Online	: 25-06-2025

## PENDAHULUAN

### 1. Analisis Situasi

Di era globalisasi, pendidikan memainkan peran penting dalam mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi tantangan dunia yang semakin kompleks dan kompetitif. Keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif menjadi semakin esensial, tidak hanya untuk keberhasilan akademis, tetapi juga untuk adaptasi di dunia kerja yang terus berubah. Di era baru ini, keterampilan abad ke-21, seperti kemampuan berpikir analitis dan kolaboratif, sangat diperlukan dalam konteks ekonomi global yang semakin saling terhubung. Pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning* (PjBL)) telah diidentifikasi sebagai salah satu pendekatan efektif untuk mengembangkan keterampilan ini, dengan mendorong siswa untuk terlibat dalam proyek-proyek yang relevan dengan kehidupan nyata mereka (Yanti & Novaliyosi, 2023). Melalui PjBL, siswa tidak hanya belajar teori, tetapi juga mengaplikasikannya dalam situasi nyata, yang pada gilirannya mereka dapat meningkatkan keterampilan *problem solving* mereka.

Pendekatan ini juga memungkinkan siswa untuk bekerja dalam tim, mengembangkan keterampilan interpersonal untuk berkolaborasi dengan siswa lain (alamsyah et al., 2024) Dengan demikian, pendidikan yang terfokus pada pengembangan keterampilan abad ke-21 melalui PjBL tidak hanya membekali siswa dengan pengetahuan, tetapi juga dengan kompetensi literasi digital yang diperlukan untuk keberhasilan memecahkan masalah mereka sendiri di masa depan (Anggrasari, 2020; Soepriyanti, et al. 2025). Inisiatif ini menekankan pentingnya reformasi pendidikan yang responsif terhadap kebutuhan zaman, sehingga menghasilkan individu yang siap menghadapi dinamika global (Almulla, 2020).

Dengan mengacu penjelasan di atas, pendidikan adalah elemen kunci dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas. Sistem pendidikan yang efektif tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan tetapi juga pada pengembangan keterampilan kritis, kreatif, dan kolaboratif yang dibutuhkan dalam kehidupan nyata (Chiang & Lee, 2016). Dalam konteks globalisasi, kemampuan untuk berpikir kritis dan kreatif sangat penting untuk bersaing di pasar kerja yang semakin kompetitif. Kurikulum Merdeka, yang baru saja diterapkan di Indonesia, bertujuan untuk memenuhi kebutuhan ini dengan menekankan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Kurikulum ini dirancang untuk memberikan lebih banyak kebebasan kepada sekolah dan guru dalam menentukan metode pengajaran yang paling sesuai dengan kebutuhan siswa. Dalam pendekatan ini, siswa didorong untuk menjadi pembelajar aktif yang terlibat langsung dalam proses belajar melalui proyek-proyek yang relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari. Namun, penerapan Kurikulum Merdeka memerlukan perubahan signifikan dalam metode pengajaran dan pengembangan materi ajar, yang menjadi tantangan tersendiri bagi banyak guru.

Implementasi Kurikulum Merdeka di Indonesia adalah langkah strategis yang dirancang untuk menghadapi tantangan pendidikan di era globalisasi melalui pemberian otonomi yang lebih besar kepada sekolah dan guru. Otonomi ini memungkinkan pendidik untuk menyesuaikan metode pengajaran dengan kebutuhan dan potensi siswa, sehingga setiap siswa dapat berkembang sesuai dengan minat dan bakatnya. Salah satu keunggulan utama dari Kurikulum Merdeka adalah pendekatannya yang mendorong siswa menjadi pembelajar aktif, di mana mereka terlibat langsung dalam proses pembelajaran melalui proyek-proyek yang relevan dengan kehidupan nyata mereka. Proyek-proyek ini dirancang tidak hanya untuk memperdalam pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, tetapi juga untuk mengasah keterampilan praktis seperti kerja tim, pemecahan masalah, dan inovasi, yang sangat diperlukan di dunia kerja yang dinamis

melalui eksplorasi literasi digital. Dengan demikian, Kurikulum Merdeka tidak hanya fokus pada pengembangan pengetahuan akademis, tetapi juga pada pembentukan karakter dan keterampilan praktis yang esensial untuk keberhasilan di masa depan. Melalui pendekatan ini, siswa diharapkan lebih siap menghadapi masa depan yang penuh dengan ketidakpastian, karena mereka dibekali dengan kemampuan adaptasi dan inovasi. Pentingnya adaptasi dan inovasi dalam sistem pendidikan diakui sebagai kunci untuk memenuhi tuntutan era globalisasi, di mana perubahan terjadi dengan sangat cepat dan kompetisi global semakin ketat (Dewi & Sunarni, 2024). Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya pendidikan yang fleksibel dan responsif terhadap perubahan zaman, sehingga menghasilkan lulusan yang tidak hanya berpengetahuan, tetapi juga mampu beradaptasi dan berinovasi dalam berbagai situasi.

## **2. Permasalahan Mitra dan Solusi**

Dari hasil diskusi pendahuluan dengan pimpinan SMPN 1 Sukamulia diperoleh informasi bahwa guru-guru di SMPN 1 Sukamulia masih menghadapi berbagai tantangan yang signifikan dalam menerapkan pendekatan pembelajaran berbasis proyek (PjBL) sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Barlian et al. (2023), di Indonesia banyak guru merasa kurang percaya diri dalam mengembangkan modul ajar berbasis proyek. Rasa kurang percaya diri ini terutama disebabkan oleh kurangnya pelatihan yang memadai, sehingga guru-guru belum memiliki keterampilan yang cukup untuk merancang dan menerapkan PjBL secara efektif. Selain itu, keterbatasan sumber daya, seperti akses terhadap teknologi yang esensial, juga menjadi hambatan utama dalam mendukung implementasi pembelajaran berbasis literasi digital (Waluyo, 2020). Tantangan ini semakin diperburuk dengan kurangnya dukungan teknis yang diperlukan untuk mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran, yang seharusnya menjadi salah satu komponen penting dalam Kurikulum Merdeka. Hambatan-hambatan tersebut menyebabkan banyak guru merasa kesulitan dalam menjalankan peran mereka sebagai fasilitator pembelajaran yang aktif dan interaktif, sebagaimana diharapkan dalam PjBL. Oleh karena itu, upaya lebih lanjut diperlukan untuk memberikan pelatihan intensif dan penyediaan sumber daya yang memadai agar guru-guru di SMPN 1 Sukamulia dapat lebih percaya diri dan kompeten dalam menerapkan pembelajaran berbasis proyek yang efektif.

Dengan mengacu permasalahan di atas, pelatihan intensif di bidang PjBL sangat diperlukan untuk membantu guru mengatasi berbagai tantangan yang mereka hadapi dalam mengembangkan modul ajar berbasis proyek, yang merupakan inti dari Kurikulum Merdeka. Loeng (2018) menekankan bahwa pendekatan andragogi, yang

mengutamakan relevansi pelatihan dengan pengalaman dan kebutuhan peserta dewasa, sangat penting untuk meningkatkan efektivitas pelatihan. Dalam konteks ini, pelatihan yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan spesifik guru dapat menjadi solusi yang tepat untuk mempersiapkan mereka dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka secara lebih efektif. Pelatihan yang relevan dan praktis ini tidak hanya akan meningkatkan keterampilan teknis guru dalam merancang modul ajar berbasis proyek, tetapi juga meningkatkan rasa percaya diri mereka dalam menerapkan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan partisipatif di kelas. Dengan demikian, pelatihan yang terfokus dan sesuai kebutuhan dapat membantu guru-guru mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan, yaitu meningkatkan kualitas pembelajaran dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis (Zendrato, 2016) Pelatihan intensif ini diharapkan dapat memberikan dampak positif yang signifikan pada kualitas pembelajaran di kelas, dengan siswa yang lebih terlibat dan termotivasi dalam proses belajar mereka. Oleh karena itu, pendekatan yang tepat dalam pelatihan guru adalah kunci untuk suksesnya implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah-sekolah.

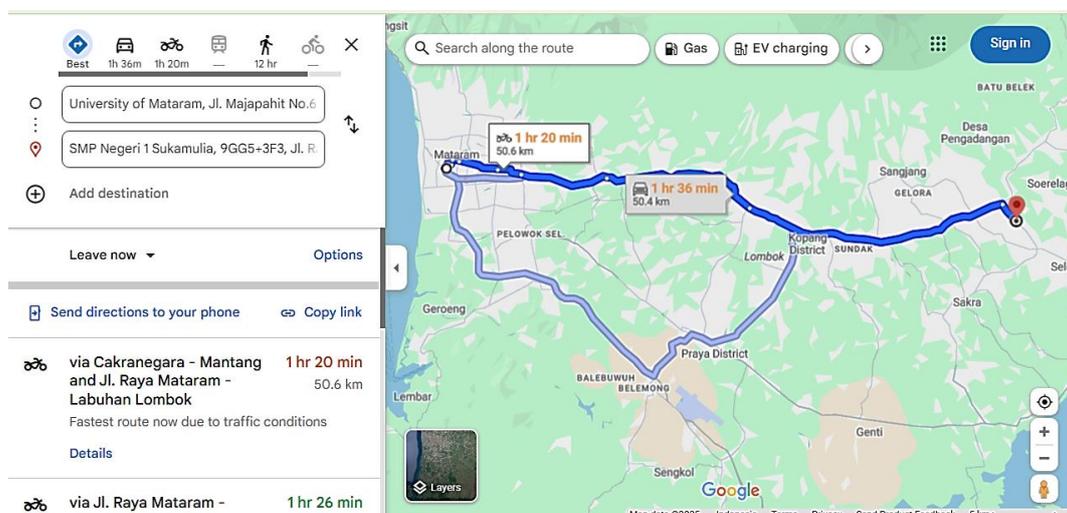
Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) tidak hanya berfokus pada peningkatan pengetahuan akademis siswa, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan kehidupan nyata dengan lebih baik. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Barlian et al. (2023), siswa yang terlibat dalam PjBL cenderung lebih mampu mengembangkan keterampilan analitis dan pemecahan masalah, yang merupakan kompetensi penting untuk meraih kesuksesan di dunia kerja. PjBL menempatkan siswa dalam situasi di mana mereka harus menerapkan pengetahuan yang telah mereka pelajari untuk menyelesaikan proyek yang memiliki relevansi nyata, sehingga mereka mengasah kemampuan mereka dalam berpikir kritis dan berpikir kreatif. Selain itu, PjBL juga berperan penting dalam pengembangan keterampilan kolaboratif dan komunikasi, karena siswa sering kali harus bekerja dalam tim untuk menyelesaikan proyek. Keterampilan kolaboratif dan komunikasi ini sangat krusial dalam lingkungan kerja modern yang dinamis dan berbasis tim, di mana kemampuan untuk bekerja sama dengan orang lain dan berkomunikasi secara efektif menjadi kunci keberhasilan. Dengan demikian, PjBL tidak hanya membekali siswa dengan pengetahuan teoretis, tetapi juga dengan keterampilan praktis yang esensial untuk sukses di masa depan. Pendekatan ini menekankan pentingnya pendidikan yang holistik dan relevan dengan kebutuhan dunia kerja, sehingga siswa dapat siap menghadapi berbagai tantangan yang akan mereka temui di luar lingkungan sekolah.

Secara keseluruhan, penerapan pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dan pendekatan andragogi dalam pendidikan dan pelatihan guru memberikan banyak manfaat yang signifikan. PjBL memainkan peran penting dalam membantu siswa mengembangkan keterampilan esensial seperti berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif, yang semuanya sangat dibutuhkan dalam dunia yang semakin kompleks dan kompetitif. Di sisi lain, pendekatan andragogi memastikan bahwa pelatihan guru dirancang agar relevan dengan pengalaman dan kebutuhan spesifik mereka, sehingga lebih efektif dalam meningkatkan kompetensi mengajar. Kombinasi dari kedua pendekatan ini—PjBL untuk siswa dan andragogi untuk guru—diharapkan dapat memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kualitas pendidikan di SMPN 1 Sukamulia. Dengan PjBL, siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan akademis tetapi juga keterampilan praktis yang diperlukan untuk sukses di masa depan. Sementara itu, pelatihan guru yang berbasis andragogi membantu mereka untuk lebih siap dan percaya diri dalam menerapkan PjBL di kelas mereka. Pada akhirnya, penerapan kedua pendekatan ini secara sinergis diharapkan mampu mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan masa depan dengan lebih baik, sekaligus meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran di sekolah. Pendekatan ini mencerminkan pentingnya inovasi dalam pendidikan untuk memastikan bahwa baik guru maupun siswa dapat mencapai potensi maksimal mereka dalam lingkungan yang mendukung dan relevan.

## Metode Pelaksanaan Kegiatan

### 1. Waktu, Lokasi, dan Peserta Kegiatan

Kegiatan PKM ini dilaksanakan pada Sabtu, 25 Mei 2024 di SMPN 1 Sukamulia kecamatan Sukamulia, kabupaten Lombok Timur. Kegiatan dilaksanakan selama setengah hari dari jam 9.00-12.30 WITA.



**Gambar 1.** Peta jarak dan waktu tempuh kampus ke SMPN 1 Sukamulia  
(Sumber: <https://www.google.com/maps>)

Peserta kegiatan ini adalah 25 orang guru berbagai bidang studi di SMPN 1 Sukamulia, Lombok Timur yang merupakan mitra FKIP Universitas Mataram. Peran dari lembaga mitra ini adalah menentukan calon peserta kegiatan pengabdian berdasarkan acuan kegiatan pengabdian yang disusun oleh tim Pengabdian. Sebelum kegiatan dilaksanakan, tim ini melakukan kordinasi dengan peserta kegiatan. Sebagai catatan, SMPN 1 Sukamulia, Lombok Timur, adalah mitra kegiatan yang menyediakan tempat dan fasilitas untuk pelaksanaan kegiatan.

## **2. Instrumen Kegiatan**

Instrumen asesmen yang digunakan dalam pelatihan ini dirancang untuk mengevaluasi efektivitas pelatihan dan pencapaian kompetensi peserta. Berikut adalah instrumen asesmen yang digunakan secara singkat dan sistematis: (1) Kuesioner evaluasi peserta untuk mengetahui tingkat kepuasan, relevansi materi, efektivitas fasilitator, dan manfaat pelatihan, dalam bentuk skala Likert dan pertanyaan terbuka, (2) rubrik observasi dan catatan refleksi untuk mengamati partisipasi aktif peserta selama sesi praktik, demonstrasi, dan diskusi kelompok, menulis refleksi singkat tentang pengalaman belajar mereka, dan (3) rubrik nilai demonstrasi rancangan modul.

## **3. Metode Pelaksanaan Kegiatan**

Pelatihan ini menggunakan pendekatan andragogi, demonstrasi, *Lesson Study*, dan analisis kasus pembelajaran. Pendekatan andragogi memastikan relevansi materi dengan pengalaman dan kebutuhan peserta. Andragogi adalah metode pembelajaran yang dirancang khusus untuk orang dewasa, yang menekankan pentingnya relevansi materi pelatihan dengan pengalaman dan kebutuhan nyata peserta. Dengan pendekatan ini, pelatihan dirancang agar sesuai dengan konteks dan tantangan yang dihadapi oleh guru dalam pekerjaan sehari-hari mereka. Peserta pelatihan didorong untuk berpartisipasi aktif dan reflektif, yang membantu mereka mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman mereka sendiri. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman peserta terhadap materi pelatihan tetapi juga memotivasi mereka untuk mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam konteks pengajaran mereka. Dengan demikian, pendekatan andragogi meningkatkan efektivitas dan dampak dari pelatihan ini.

Metode demonstrasi memungkinkan peserta melihat secara langsung penerapan teori dalam praktik. Demonstrasi adalah metode yang sangat efektif dalam pelatihan karena memberikan gambaran nyata tentang bagaimana konsep-konsep teoretis dapat diterapkan dalam situasi nyata. Dalam pelatihan ini, demonstrasi digunakan untuk menunjukkan teknik-teknik pengajaran berbasis proyek yang

efektif. Peserta dapat melihat langkah-langkah konkret yang diambil oleh instruktur dalam merancang dan melaksanakan proyek pembelajaran. Melalui demonstrasi, peserta dapat memahami proses dari awal hingga akhir dan mendapatkan wawasan tentang praktik terbaik yang dapat mereka terapkan di kelas mereka sendiri. Selain itu, demonstrasi juga memberikan kesempatan bagi peserta untuk mengajukan pertanyaan dan mendapatkan klarifikasi langsung dari instruktur, yang membantu memperkuat pemahaman mereka.

*Lesson Study* memberikan kesempatan bagi guru untuk berkolaborasi dan saling belajar. Lesson-study adalah pendekatan kolaboratif di mana sekelompok guru bekerja bersama untuk merencanakan, mengamati, dan menganalisis pelaksanaan pelajaran. Dalam konteks pelatihan ini, lesson-study digunakan untuk membantu guru mengembangkan dan menguji modul ajar berbasis proyek. Guru-guru berkolaborasi dalam merancang proyek, mengimplementasikannya di kelas, dan kemudian berkumpul kembali untuk mengevaluasi efektivitasnya. Proses ini memungkinkan guru untuk belajar dari pengalaman satu sama lain, berbagi ide, dan memberikan umpan balik konstruktif. Lesson-study membantu menciptakan budaya kolaboratif dan saling mendukung di antara guru, yang sangat penting untuk peningkatan profesional berkelanjutan.

Analisis kasus pembelajaran membantu peserta mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah yang mungkin dihadapi dalam proses pengajaran. Metode ini melibatkan studi kasus nyata yang dihadapi oleh guru dalam pengajaran sehari-hari mereka. Peserta diberi kasus-kasus spesifik yang mencerminkan tantangan dan masalah yang umum terjadi di kelas. Mereka diminta untuk menganalisis kasus tersebut, mengidentifikasi masalah utama, dan merumuskan solusi yang efektif. Analisis kasus pembelajaran mendorong peserta untuk berpikir kritis dan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang dapat mereka terapkan dalam praktik pengajaran. Metode ini juga memberikan wawasan yang berharga tentang bagaimana menghadapi dan mengatasi tantangan yang kompleks dalam pengajaran.

Secara keseluruhan, kombinasi pendekatan andragogi, demonstrasi, *Lesson Study*, dan analisis kasus pembelajaran menciptakan program pelatihan yang komprehensif dan efektif. Setiap metode memiliki peran penting dalam memastikan bahwa peserta mendapatkan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mengembangkan dan menerapkan modul ajar berbasis proyek. Pendekatan ini tidak hanya membantu peserta memahami konsep-konsep teoretis tetapi juga memberikan pengalaman praktis yang dapat mereka terapkan langsung di kelas mereka. Dengan demikian, pelatihan ini memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran di SMPN 1 Sukamulia. Melalui pendekatan yang terintegrasi ini, diharapkan para

guru dapat lebih percaya diri dan kompeten dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka yang berpusat pada siswa.

Langkah-langkah implementasi untuk mencapai tujuan yang dicanangkan meliputi:

Langkah-Langkah Kegiatan	Penjelasan
Penanaman Konsep pengembangan modul pembelajaran dengan menggunakan PjBL	Diberikan melalui pemaparan tentang konsep PjBL pada awal pertemuan dengan memanfaatkan mind-mapping
Pengenalan perangkat artificial intelligent untuk mengembangkan modul PjBL	Dilakukan melalui workshop guru bahasa Inggris untuk menyusun modul ajar PjBL dengan topik yang dipilih oleh kelompok guru
Pelaksanaan & Pengamatan Pengembangan 1 sample modul ajar PjBL	Kelompok guru tampil melaksanakan presentasi dan peserta lainnya mencatat dan memberikan feedback
Refleksi Pembelajaran	Para guru peserta <i>workshop</i> melakukan refleksi pembelajaran dengan mengutamakan masalah yang dihadapi dalam mengembangkan modul ajar berbasis AI.
Rencana Tindak Lanjut (RTL)	Dari hasil diskusi, guru merencanakan tindak lanjut kegiatan melalui forum Google Meet.

**Gambar 2.** Langkah-langkah Kegiatan.

## HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa guru mampu mengembangkan dan menerapkan modul ajar berbasis proyek melalui pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI). Salah satu hasil utama dari pelatihan ini adalah kemampuan guru dalam mengembangkan dan menerapkan modul ajar berbasis proyek. Sebelum pelatihan, banyak guru yang merasa kurang percaya diri dalam menggunakan teknologi AI dan mengembangkan materi ajar berbasis proyek. Namun, setelah mengikuti serangkaian *workshop* dan sesi praktik, mereka berhasil memahami konsep *project-based learning* (PjBL) sebagai sistem pendukung kegiatan intrakurikuler. Sebanyak 96% peserta melaporkan bahwa mereka memahami cara mengembangkan PjBL setelah mengikuti *workshop* ini. Materi yang disampaikan dalam *workshop* mudah dipahami dan menantang minat peserta, dengan 94% peserta sangat puas dan 6% cukup puas dengan materi yang diberikan.

Pengembangan modul ajar ini juga melibatkan penggunaan berbagai alat bantu dan sumber belajar yang disediakan selama pelatihan. Guru-guru diajarkan bagaimana mengintegrasikan teknologi AI dalam proyek mereka, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna bagi siswa. Melalui kegiatan kolaboratif seperti *lesson-study* dan analisis kasus, guru-guru dapat berbagi ide

dan strategi, yang membantu mereka untuk lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan materi ajar. Hasilnya, 98% peserta menyatakan bahwa *workshop* ini memberikan contoh yang relevan dan aplikatif tentang implementasi AI dalam PjBL di lingkungan pendidikan. Guru-guru merasa lebih percaya diri dalam menggunakan teknologi AI, dengan banyak yang menyatakan bahwa mereka memperoleh pemahaman baru yang memudahkan mereka dalam membuat perangkat pembelajaran.

Pelatihan ini juga mencakup aspek teknis dan praktis dalam penggunaan AI untuk mengembangkan modul ajar berbasis proyek. Para guru belajar bagaimana menggunakan berbagai aplikasi dan alat AI untuk membantu mereka dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi proyek. Dengan demikian, mereka tidak hanya memahami teori di balik PjBL, tetapi juga memiliki keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan di kelas. Hal ini sangat penting karena memberikan guru kemampuan untuk memanfaatkan teknologi secara efektif dalam pengajaran sehari-hari, yang pada akhirnya meningkatkan kualitas pembelajaran siswa. Namun, beberapa faktor penghambat juga diidentifikasi, termasuk keberagaman kemampuan guru dalam menggunakan AI tools dan waktu yang terbatas untuk mengembangkan modul ajar yang kompleks.

Terjadi peningkatan kualitas pembelajaran di kelas melalui penggunaan metode yang lebih interaktif dan partisipatif. Salah satu dampak positif dari pelatihan ini adalah perubahan signifikan dalam metode pengajaran yang digunakan oleh guru di SMPN 1 Sukamulia. Dengan menerapkan modul ajar berbasis proyek, guru-guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan partisipatif. Siswa tidak lagi hanya menjadi pendengar pasif, tetapi terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Mereka diberi kesempatan untuk bekerja dalam kelompok, mengeksplorasi topik-topik yang menarik minat mereka, dan mempresentasikan hasil kerja mereka di depan kelas. Hal ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa, tetapi juga membantu mereka untuk mengembangkan berbagai keterampilan penting, seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kerjasama tim.

Peningkatan kualitas pembelajaran ini juga terlihat dari respon positif siswa terhadap metode pembelajaran baru. Siswa merasa lebih termotivasi dan tertantang untuk belajar, karena mereka dapat melihat langsung aplikasi praktis dari materi yang mereka pelajari. Selain itu, pembelajaran berbasis proyek juga memungkinkan siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung, yang dapat memperkuat pemahaman mereka tentang konsep-konsep yang diajarkan. Guru-guru melaporkan bahwa siswa mereka menjadi lebih antusias dan aktif dalam kelas, yang berdampak positif pada hasil belajar mereka. Dengan metode pengajaran yang lebih dinamis dan bervariasi, diharapkan siswa dapat

mencapai prestasi akademik yang lebih baik dan memiliki pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Umpan balik dari peserta *workshop* menunjukkan bahwa mereka merasa pelatihan ini sangat membantu dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka. Sebanyak 92% peserta sangat puas dengan *workshop* ini, dan sisanya, 8%, merasa cukup puas. Peserta merasa bahwa materi yang diberikan up-to-date, sesuai dengan perkembangan zaman, langsung ke pokok bahasan, dan tidak bertele-tele. Peserta juga menilai bahwa pelatihan ini memberikan banyak pengetahuan baru, khususnya tentang pemanfaatan AI dalam pembelajaran. Beberapa peserta menyatakan bahwa mereka kini lebih percaya diri dalam menggunakan teknologi AI, dengan satu peserta mengatakan, “Sekarang saya merasa lebih percaya diri dalam menggunakan teknologi AI.”

Selain itu, *workshop* ini juga memberikan manfaat besar dalam hal pengaplikasian AI untuk kebutuhan administrasi guru. Peserta menyatakan bahwa mereka mendapatkan pemahaman baru yang memudahkan mereka dalam membuat perangkat pembelajaran dan menyelesaikan tugas-tugas administratif dengan lebih efisien. *Workshop* ini juga memberikan tips dan trik penggunaan kata kunci (*keyword*) untuk penyelesaian masalah, yang sangat membantu para guru dalam mengembangkan materi ajar berbasis proyek. Dengan pemahaman baru ini, guru-guru merasa lebih siap dan mampu menghadapi berbagai tantangan dalam mengembangkan dan mengimplementasikan modul ajar berbasis proyek di kelas mereka. Namun, faktor penghambat seperti kurangnya dukungan teknis dan sumber daya di sekolah, serta keberagaman kemampuan guru dalam menggunakan AI tools, tetap menjadi tantangan yang harus diatasi untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas pelatihan.



**Gambar 3.** Suasana Tanya Jawab dengan Peserta *Workshop*.

Salah satu peserta *workshop* menyatakan bahwa mereka mendapatkan pemahaman baru tentang pengaplikasian ChatGPT yang sangat membantu dalam proses pembelajaran. Ini menunjukkan bahwa pelatihan ini tidak hanya memberikan pengetahuan dasar, tetapi juga keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan dalam

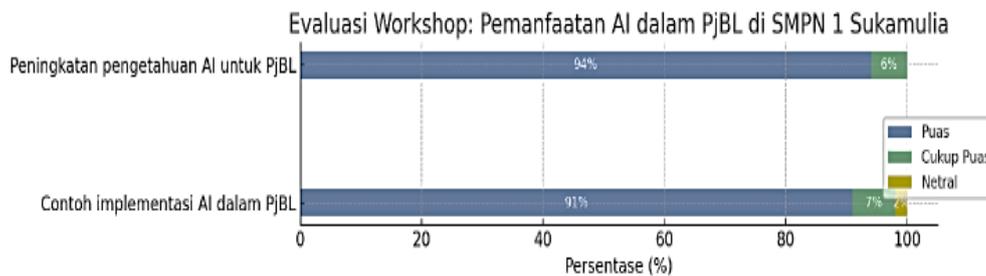
pengajaran sehari-hari. Guru-guru juga merasa bahwa pelatihan ini memberikan manfaat besar dalam hal efisiensi waktu dan tenaga dalam mengembangkan materi ajar dan menyelesaikan tugas-tugas administratif. Pengalaman praktis yang diperoleh selama *workshop* juga sangat dihargai oleh para peserta. Mereka merasa bahwa praktek langsung yang dilakukan selama pelatihan sangat aplikatif dan relevan dengan kebutuhan mereka sebagai guru. Salah satu aspek yang paling dihargai adalah kesempatan untuk langsung mempraktikkan apa yang telah dipelajari, sehingga mereka dapat melihat langsung bagaimana teori dapat diterapkan dalam konteks nyata. Hal ini membantu mereka untuk lebih memahami dan menginternalisasi konsep-konsep yang diajarkan, serta meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam menggunakan teknologi AI dalam pengajaran.

Secara keseluruhan, pelatihan ini memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kemampuan guru dalam mengembangkan dan menerapkan modul ajar berbasis proyek. Dengan peningkatan keterampilan dan kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi AI, diharapkan para guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif, partisipatif, dan bermakna bagi siswa mereka. Keberhasilan pelatihan ini juga menunjukkan pentingnya pendekatan yang komprehensif dan berkelanjutan dalam pengembangan profesional guru, serta dukungan yang kuat dari manajemen sekolah dan komunitas pendidikan. Meskipun ada beberapa faktor penghambat yang perlu diatasi, faktor pendukung seperti komitmen guru, sumber daya yang memadai, dan dukungan manajemen sekolah memainkan peran penting dalam kesuksesan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Pelatihan ini berhasil meningkatkan keterampilan dan pengetahuan guru SMPN 1 Sukamulia dalam pengembangan modul ajar berbasis proyek, yang berdampak positif pada kualitas pembelajaran dan penerapan Kurikulum Merdeka. Sebelum pelatihan, banyak guru yang merasa kurang percaya diri dan kurang memahami cara mengembangkan materi ajar yang sesuai dengan prinsip-prinsip PjBL. Namun, setelah mengikuti serangkaian *workshop* dan sesi praktik, mereka mampu menyusun dan menerapkan modul ajar yang efektif dan menarik. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 100% peserta merasa *workshop* ini sangat membantu dalam meningkatkan pengetahuan mereka tentang pemanfaatan AI untuk merancang PjBL, dengan 94% peserta sangat puas dan 6% cukup puas. Peserta juga menyatakan bahwa *workshop* ini memberikan contoh yang relevan dan aplikatif tentang implementasi AI dalam PjBL di lingkungan pendidikan, dengan 98% peserta merasa sangat terbantu.



**Gambar 4.** Hasil evaluasi kegiatan workshop.

Kesimpulan dari pelatihan ini adalah bahwa dengan dukungan dan pelatihan yang tepat, guru dapat mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk menerapkan pembelajaran berbasis proyek secara efektif. Keberhasilan pelatihan ini juga menunjukkan pentingnya pendekatan yang komprehensif dan berkelanjutan dalam pengembangan profesional guru. Dengan adanya dukungan yang terus-menerus, diharapkan guru-guru dapat terus meningkatkan kualitas pengajaran mereka dan memberikan pengalaman belajar yang lebih baik bagi siswa. Selain itu, pelatihan ini menunjukkan bahwa kolaborasi dan dukungan dari manajemen sekolah dan komunitas pendidikan sangat penting untuk keberhasilan program pelatihan. Dengan guru-guru yang lebih terampil dan percaya diri, diharapkan pembelajaran di sekolah ini dapat menjadi lebih interaktif, partisipatif, dan relevan dengan kebutuhan siswa, serta menjadi model bagi sekolah-sekolah lain dalam mengembangkan dan menerapkan pembelajaran berbasis proyek.

### **Saran**

Untuk keberlanjutan dan peningkatan kualitas pendidikan, disarankan agar pelatihan serupa dilaksanakan secara berkala dan diperluas ke sekolah-sekolah lain. Pelatihan berkala akan membantu guru-guru terus memperbarui pengetahuan dan keterampilan mereka sesuai dengan perkembangan terbaru dalam pendidikan dan trend teknologi. Selain itu, pelatihan berkelanjutan juga akan membantu mengatasi tantangan yang mungkin muncul seiring berjalannya waktu, serta memberikan guru kesempatan untuk berbagi pengalaman dan strategi pengajaran yang efektif. Dengan memperluas pelatihan ke sekolah-sekolah lain, diharapkan dapat tercipta jaringan guru yang lebih luas yang saling mendukung dan berbagi pengetahuan. Dampak positif dari pelatihan ini dapat dirasakan secara lebih luas, menciptakan efek domino dalam peningkatan kualitas pendidikan di berbagai daerah. Sekolah-sekolah yang mengadopsi metode pembelajaran berbasis proyek (PjBL) juga dapat berfungsi sebagai model dan sumber inspirasi bagi sekolah-sekolah lain yang baru mulai mengimplementasikan pendekatan ini. Ini akan membantu dalam

menciptakan standar yang konsisten dalam penerapan PjBL di seluruh sistem pendidikan.

Dukungan dari manajemen sekolah dan pemerintah daerah sangat diperlukan untuk menyediakan fasilitas dan sumber daya yang memadai bagi pelaksanaan pelatihan ini. Manajemen sekolah perlu memastikan bahwa guru memiliki akses ke teknologi dan alat bantu yang dibutuhkan untuk mengembangkan dan menerapkan modul ajar berbasis proyek. Ini termasuk penyediaan perangkat keras seperti komputer dan perangkat lunak AI, serta fasilitas seperti ruang kelas yang dilengkapi dengan teknologi yang memadai. Selain itu, pemerintah daerah juga berperan penting dalam mendukung inisiatif ini dengan menyediakan anggaran yang cukup untuk pelatihan guru dan pengembangan infrastruktur pendidikan. Kerjasama yang erat antara manajemen sekolah dan pemerintah daerah akan memastikan bahwa semua kebutuhan logistik dan finansial untuk pelatihan dapat terpenuhi. Dengan demikian, program pelatihan dapat berjalan dengan lancar dan efektif, tanpa hambatan yang berarti. Dengan dukungan yang kuat dan berkelanjutan, diharapkan peningkatan kualitas pendidikan dapat dicapai dan dipertahankan dalam jangka panjang.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami mengucapkan terima kasih kepada Bapak Rektor Universitas Mataram, Ketua LPPM Universitas Mataram, serta semua pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan ini. Dukungan dan kerjasama yang diberikan sangat berarti bagi keberhasilan pelatihan ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Yanti, R. A., & Novaliyosi, N. (2023). Systematic literature review: Model pembelajaran project based learning (PjBL) terhadap skill yang dikembangkan dalam tingkatan satuan pendidikan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2191-2207. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2463>
- Alamsyah, A. C., Nadiva, Z., Adhiputranto, J., Azis, A. (2024). Inovasi dan Kolaborasi di Bidang Pendidikan dalam Era Digital. *Prosiding Seminar Nasional Manajemen*, 4(1), 97-100. <https://openjournal.unpam.ac.id/index.php/PSM/article/view/44752>
- Almulla, M. A. (2020). The effectiveness of the Project-based Learning (PBL) approach as a way to engage students in learning. *Sage Open*, 10(3), 1-15. <https://doi.org/10.1177/2158244020938702>
- Anggrasari, L. A. (2020). Penerapan e-learning untuk meningkatkan kemampuan literasi digital di era new normal. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran.*, 10(2), 248. <https://doi.org/10.25273/pe.v10i2.7493>

- Barlian, U., Yuni, A., Ramadhanty, R., & Suhaeni, Y. (2023). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris. *Armada: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 1(8), 815–822. <https://doi.org/10.55681/armada.v1i8.742>
- Chiang, C. L., & Lee, H. (2016). The effect of Project-based Learning on learning motivation and problem-solving ability of vocational high school students. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(9), 709–712. <http://dx.doi.org/10.7763/IJiet.2016.V6.779>
- Dewi, Z. R. & Sunarni, S. (2024). Peran Literasi Digital dalam Implementasi Kurikulum Merdeka: Adaptasi dan Transformasi di Era Digital. *Jurnal Ilmu Manajemen Dan Pendidikan*, 4(1), 9–14. <https://jurnal.fkip.unmul.ac.id/index.php/impian/article/view/2916>
- Loeng, S. (2018). Various ways of understanding the concept of andragogy. *Cogent Education*, 5(1), 1–15. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2018.1496643>
- Soepriyanti, H., Waluyo, U., Fitriana, E., Riyanto, A. A. (2025) Digital literacy competence of mover teachers in implementing the independent curriculum in Sumbawa Besar City. *Esteem Journal of English Education Study Programme*, 8(1), 391–399. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/esteem/article/view/17645>
- Waluyo, U., Soepriyanti, H., Fitriana, E., Munandar, L. O. A. A. Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) sebagai Sistem Pendukung (Supporting System) Kegiatan Intrakurikuler di SMAN 1 Montong Gading–Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(4), 1771–1781. [10.29303/jpmipi.v7i4.10053](https://doi.org/10.29303/jpmipi.v7i4.10053)
- Waluyo, U., Soepriyanti, H., & Wardana, A. (2020). Exploratory Study of Pedagogical Competence Among English Teachers in Junior High Schools in East Lombok Regency in Applying 2013 Curriculum-Based Learning Models. *Proceedings of the 1st Annual Conference on Education and Social Sciences (ACCESS 2019)*, 317–321. <https://www.atlantis-press.com/proceedings/access-19/125943885>
- Zendrato, J. (2016). Tingkat Penerapan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dalam Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas: Suatu Studi Kasus di SMA Dian Harapan Jakarta. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(2), 58–73. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i2.p58-73>