

Implementasi Model *Project-Based Learning* Sebagai Upaya Meningkatkan Kompetensi Akademik Siswa di SMA Pembina Palembang

Alpen Saputra¹, Zaskya Salbila², Gadizi Hidayah³, Kabib Sholeh⁴

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Palembang, Indonesia

alpensaputra650@gmail.com¹, zaskyabilla@gmail.com², gadizihidayah1307@gmail.com³,
habibsholeh978@gmail.com

Abstrak

Kata Kunci:

Project-Based Learning, Kompetensi Akademik, PLP, Observasi Kelas, SMA Pembina Palembang

Artikel ini mendeskripsikan implementasi model *Project-Based Learning* (PjBL) sebagai upaya mengembangkan kompetensi akademik siswa selama kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMA Pembina Palembang. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif deskriptif karena fokus tulisan bukan mengukur hasil belajar melalui angka, melainkan menggambarkan proses pembelajaran berdasarkan observasi, catatan lapangan, dan dokumentasi foto kegiatan kelas. Pelaksanaan PjBL yang diamati mencakup penjelasan awal, orientasi pembelajaran, pemberian proyek atau tugas, diskusi kelompok kecil, pendampingan oleh guru dan mahasiswa PLP, penyusunan hasil belajar, presentasi atau pelaporan, refleksi, serta penguatan materi. Dokumentasi kelas menunjukkan bahwa siswa terlibat dalam kegiatan memperhatikan arahan, berdiskusi dengan teman, mengerjakan lembar kerja, mengajukan pertanyaan, dan menerima bimbingan ketika mengalami kesulitan. Proses tersebut tidak membuat seluruh siswa langsung aktif dengan cara yang sama; ada siswa yang cepat merespons, ada yang masih membutuhkan arahan berulang, dan ada pula yang lebih nyaman bekerja dalam kelompok kecil. Kendala yang muncul meliputi keterbatasan waktu diskusi, perbedaan keberanian siswa, serta kebutuhan instruksi dan media yang jelas. Secara umum, PjBL tampak membantu pembelajaran menjadi lebih aktif dan bermakna apabila dirancang bertahap, didampingi secara dekat, serta ditutup dengan refleksi dan penguatan.

Abstract

Keyword:

Project-Based Learning, Academic Competence, PLP, Classroom Observation, SMA Pembina Palembang

This article describes the implementation of *Project-Based Learning* (PjBL) as an effort to develop students' academic competence during the School Field Introduction Program (PLP) at SMA Pembina Palembang. The article uses a descriptive qualitative approach because the focus is not to measure learning outcomes statistically, but to portray classroom learning processes based on field observation, field notes, and photo documentation. The observed implementation of PjBL included initial explanation, learning orientation, project or task assignment, small-group discussion, assistance by teachers and PLP students, preparation of learning products, presentation or reporting, reflection, and material reinforcement. Classroom documentation shows that students were involved in listening to directions, discussing with peers, completing worksheets, asking questions, and receiving guidance when they had difficulty understanding the task. The process did not make all students equally active at once; some students responded quickly, while others still needed repeated guidance and felt more comfortable working in small groups. Several challenges appeared, such as limited discussion time, different levels of confidence, and the need for clear instructions and simple media. Overall, the observation indicates that PjBL can support a more active and meaningful learning atmosphere when it is planned gradually, facilitated closely, and closed with reflection and reinforcement.

Information Production:

© 2026 by the authors of this article. This work is licensed under an Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA)



PENDAHULUAN

Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) memberi kesempatan kepada mahasiswa calon pendidik untuk mengalami suasana sekolah secara langsung. Dalam kegiatan ini, mahasiswa tidak hanya mempelajari perangkat pembelajaran, tetapi juga mengamati bagaimana guru mengelola kelas, menyampaikan materi, menanggapi karakter siswa, dan menyesuaikan strategi ketika proses belajar berlangsung. Pengalaman tersebut penting karena pembelajaran di kelas sering kali lebih kompleks daripada rancangan yang tertulis dalam dokumen perkuliahan. Di ruang kelas, mahasiswa belajar bahwa keberhasilan pembelajaran tidak hanya

ditentukan oleh penguasaan materi, tetapi juga oleh kemampuan membangun interaksi, memberi arahan, dan mendampingi siswa secara sabar. Kegiatan PLP di SMA Pembina Palembang memperlihatkan adanya proses pembelajaran yang beragam. Dokumentasi kelas menunjukkan kegiatan penjelasan materi di depan kelas, diskusi kelompok, pendampingan siswa, penggunaan papan tulis dan media sederhana, serta pengerjaan tugas atau lembar kerja. Pada beberapa situasi, siswa tampak memperhatikan arahan guru atau mahasiswa PLP. Pada situasi lain, siswa lebih aktif ketika bekerja dalam kelompok kecil karena mereka dapat bertanya kepada teman sebelum menyampaikan pendapat kepada kelas. Keadaan ini menunjukkan bahwa pembelajaran perlu memberi ruang bagi variasi cara belajar siswa.

Kompetensi akademik dalam artikel ini dipahami sebagai kemampuan siswa untuk memahami materi, mengajukan pertanyaan, menjawab persoalan, bekerja sama, menyusun tugas, berkomunikasi, dan merefleksikan hasil belajar. Kompetensi tersebut tidak selalu tampak dalam bentuk nilai tes, terutama ketika data kuantitatif tidak tersedia. Dalam pembelajaran harian, kompetensi akademik dapat dilihat dari cara siswa mengikuti arahan, membaca masalah, berdiskusi, mencatat gagasan, menyusun jawaban, dan menerima penguatan materi. Oleh karena itu, observasi kelas menjadi cara yang relevan untuk menggambarkan proses berkembangnya kemampuan akademik secara wajar. Salah satu model yang dapat digunakan untuk memberi ruang belajar aktif adalah Project-Based Learning (PjBL). Model ini mengajak siswa belajar melalui proyek, tugas bermakna, diskusi, kerja sama, dan penyusunan produk belajar. Dahri (2022) menempatkan pembelajaran berbasis proyek sebagai model yang menuntut siswa terlibat dalam aktivitas berpikir dan bekerja secara kolaboratif. Latip dan Supriatna (2023) juga menjelaskan bahwa PjBL dapat memotivasi siswa untuk aktif dan kreatif ketika proyek dirancang dekat dengan pengalaman belajar mereka. Dengan demikian, PjBL tidak hanya berisi tugas akhir, tetapi mencakup proses memahami masalah, merancang langkah, menyusun hasil, dan merefleksikan pembelajaran.

PjBL juga sejalan dengan arah Kurikulum Merdeka yang memberi ruang pada kreativitas, kemandirian, dan pembelajaran yang bermakna. Anggelia et al. (2022) membahas PjBL dalam kaitannya dengan Kurikulum Merdeka dan pengembangan kreativitas belajar. HAF ECS (2022) menekankan pentingnya merancang proyek lintas mata pelajaran dengan memperhatikan capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan alur tujuan pembelajaran. Dalam konteks PLP, gagasan tersebut membantu mahasiswa memahami bahwa proyek atau tugas perlu disusun dengan tujuan yang jelas, bukan sekadar memberi pekerjaan tambahan kepada siswa. Penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa PjBL banyak digunakan untuk mendukung kemampuan berpikir dan keterlibatan siswa. Viny et al. (2025), misalnya, mengkaji penerapan PjBL dalam pembelajaran geografi di SMA Negeri 13 Palembang dan menghubungkannya dengan kemampuan berpikir kritis siswa. Temuan tersebut relevan dengan konteks SMA Pembina Palembang karena keduanya berada pada jenjang SMA dan sama-sama memperlihatkan pentingnya kegiatan yang memberi kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi, menalar, dan menyampaikan hasil belajar.

Artikel ini disusun untuk mendeskripsikan implementasi model Project-Based Learning sebagai upaya mengembangkan kompetensi akademik siswa di SMA Pembina Palembang selama kegiatan PLP. Fokus utama tulisan diarahkan pada proses pembelajaran, bukan pada pengukuran statistik. Uraian artikel mencakup kondisi awal pembelajaran, perencanaan PjBL, pelaksanaan di kelas, peran mahasiswa PLP, kompetensi akademik yang tampak, kendala, solusi, serta refleksi umum berdasarkan observasi, catatan lapangan, dan dokumentasi foto kegiatan kelas.

METODE PENELITIAN

Artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan tersebut dipilih karena tujuan tulisan adalah menggambarkan proses implementasi PjBL dalam kegiatan PLP, bukan menguji pengaruh model pembelajaran melalui nilai tes, persentase, atau statistik. Dengan pendekatan kualitatif deskriptif, data lapangan dapat disajikan sebagai uraian mengenai suasana kelas, bentuk pendampingan, respons siswa, serta kegiatan belajar yang muncul selama pembelajaran berlangsung. Lokasi pengamatan adalah SMA Pembina Palembang. Artikel ini disusun sebagai bagian dari Laporan Kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) SMA Pembina Palembang. Subjek pengamatan tidak dipusatkan pada individu tertentu, melainkan pada proses pembelajaran yang melibatkan siswa, guru, dan mahasiswa PLP. Identitas siswa tidak dituliskan untuk menjaga etika penulisan dan kenyamanan pihak sekolah. Pembahasan hanya menggunakan keterangan umum mengenai kegiatan kelas.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi pembelajaran, catatan lapangan, dan dokumentasi foto. Observasi digunakan untuk melihat alur pembelajaran, mulai dari pembukaan, penyampaian materi, pemberian tugas proyek, diskusi kelompok, pendampingan, pengerjaan lembar kerja, sampai penguatan materi. Catatan lapangan digunakan untuk merekam dinamika yang tidak selalu tampak dalam foto, misalnya

siswa yang memerlukan arahan tambahan, kelompok yang lebih cepat memahami tugas, atau siswa yang lebih nyaman berdiskusi dalam kelompok kecil. Dokumentasi foto digunakan sebagai pendukung narasi hasil dan pembahasan. Foto kelas memperlihatkan suasana awal pembelajaran, kegiatan diskusi, pendampingan mahasiswa PLP, pengarah proyek, pengerjaan tugas, penguatan materi, dan suasana siswa saat memperhatikan penjelasan. Dokumentasi tersebut tidak digunakan untuk menilai individu, tetapi untuk memperkuat gambaran umum mengenai proses pembelajaran yang terjadi di kelas.

Analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data secara naratif, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilih bagian observasi yang berkaitan dengan implementasi PjBL dan kompetensi akademik siswa. Data yang telah dipilih disusun dalam bentuk uraian berdasarkan alur pembelajaran. Kesimpulan ditarik dari pola yang tampak dalam observasi, catatan lapangan, dan dokumentasi kelas. Artikel ini tidak menggunakan data angka atau statistik karena fokusnya adalah mendeskripsikan proses pembelajaran secara jujur dan sesuai data yang tersedia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Awal Pembelajaran di SMA Pembina Palembang

Berdasarkan hasil observasi, kondisi awal pembelajaran di SMA Pembina Palembang menunjukkan suasana kelas yang cukup dinamis. Siswa duduk di ruang kelas dengan fasilitas sederhana seperti papan tulis, meja, kursi, buku pelajaran, dan beberapa media pendukung pembelajaran. Pada tahap awal, guru atau mahasiswa PLP memberi arahan agar siswa memahami kegiatan yang akan dilakukan. Sebagian siswa tampak memperhatikan penjelasan, sementara sebagian lainnya masih membutuhkan penguatan perhatian agar dapat mengikuti alur pembelajaran dengan lebih tertib. Dokumentasi kelas memperlihatkan bahwa siswa memiliki kesiapan belajar yang tidak seragam. Ada siswa yang cepat merespons pertanyaan, ada yang lebih banyak menyimak, dan ada juga yang tampak lebih nyaman berbicara setelah berada dalam kelompok kecil. Situasi ini wajar dalam pembelajaran SMA. Karena itu, pembelajaran berbasis proyek perlu dimulai dari arahan yang jelas, pertanyaan pemantik yang mudah dipahami, serta pembagian tugas yang tidak membuat siswa kebingungan. Pada tahap awal ini, peran guru dan mahasiswa PLP adalah membangun suasana agar siswa merasa memiliki ruang untuk belajar bersama.



Gambar 1. Suasana awal pembelajaran di kelas SMA Pembina Palembang

Gambar 1 memperlihatkan suasana awal pembelajaran ketika siswa mengikuti arahan sebelum kegiatan diskusi. Secara umum terlihat bahwa kelas tidak sepenuhnya pasif, tetapi juga belum seluruh siswa menunjukkan keberanian yang sama. Kondisi seperti ini menjadi titik awal yang penting bagi penerapan PjBL karena model tersebut membutuhkan pengantar yang terarah sebelum siswa masuk ke kegiatan kelompok dan penyusunan tugas.

Perencanaan Project-Based Learning selama PLP

Perencanaan PjBL selama PLP dilakukan dengan mempertimbangkan tujuan pembelajaran, karakteristik siswa, ketersediaan waktu, media yang ada, dan bentuk tugas yang memungkinkan dikerjakan di kelas. Mahasiswa PLP bersama guru perlu menyusun tujuan yang jelas agar proyek tidak hanya menjadi aktivitas tambahan, tetapi benar-benar mendukung pemahaman materi. HAFECS (2022) menekankan bahwa perancangan proyek perlu mengacu pada capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan alur tujuan pembelajaran sehingga kegiatan siswa tetap memiliki arah akademik. Tahap perencanaan juga mencakup penyusunan pertanyaan pemantik. Pertanyaan pemantik berfungsi membuka rasa ingin tahu siswa dan membantu mereka memahami mengapa tugas perlu dikerjakan. Dalam konteks PjBL, pertanyaan tidak harus rumit, tetapi harus cukup kuat untuk mengarahkan siswa pada proses berpikir, berdiskusi, dan menyusun hasil. Dahri (2022) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek memberi ruang kepada siswa untuk terlibat

dalam proses pemecahan masalah dan kerja kelompok. Oleh karena itu, pertanyaan pemantik menjadi jembatan antara materi dan kegiatan proyek.

Selain itu, mahasiswa PLP perlu menyiapkan pembagian kelompok, media sederhana, waktu diskusi, format pelaporan, dan kegiatan refleksi. Latip dan Supriatna (2023) menekankan bahwa PjBL dapat mendorong keaktifan dan kreativitas ketika siswa diberi kesempatan untuk menghasilkan karya atau tugas yang bermakna. Dalam perencanaan PLP, hal tersebut diterjemahkan melalui penyusunan tugas yang dapat dikerjakan bersama, dipresentasikan secara sederhana, dan ditutup dengan penguatan materi agar pemahaman siswa tidak terlepas dari tujuan pembelajaran.

Pelaksanaan Project-Based Learning di Kelas

Pelaksanaan PjBL di kelas diawali dengan pembukaan dan penyampaian tujuan pembelajaran. Guru atau mahasiswa PLP menjelaskan arah kegiatan secara singkat agar siswa mengetahui apa yang akan dipelajari dan apa yang harus dihasilkan. Setelah itu, siswa diberi pertanyaan atau tugas proyek yang berkaitan dengan materi. Tugas tersebut menjadi dasar bagi siswa untuk berdiskusi, mencari informasi dari buku atau bahan yang tersedia, menyusun jawaban, dan mempersiapkan pelaporan hasil kerja. Setelah proyek atau tugas diberikan, siswa diarahkan bekerja dalam kelompok. Dalam kelompok, siswa dapat membagi peran, membaca instruksi, menyampaikan pendapat, menulis hasil diskusi, dan meminta bantuan jika mengalami kesulitan. Dokumentasi kelas menunjukkan adanya pendampingan langsung oleh mahasiswa PLP saat siswa mengerjakan tugas. Pendampingan ini penting karena tidak semua kelompok dapat langsung memahami instruksi. Sebagian kelompok memerlukan arahan tambahan, terutama ketika mereka belum yakin dengan langkah yang harus dilakukan.



Gambar 2. Mahasiswa PLP mendampingi kelompok siswa dalam kegiatan diskusi.

Gambar 2 menunjukkan mahasiswa PLP mendampingi kelompok siswa saat diskusi. Posisi pendamping yang dekat dengan kelompok membuat siswa lebih mudah bertanya. Pendampingan juga membantu menjaga diskusi agar tetap berhubungan dengan tugas. Pada tahap ini, mahasiswa PLP tidak perlu langsung memberi jawaban, tetapi dapat mengajukan pertanyaan sederhana agar siswa kembali membaca instruksi, mencari alasan, dan menyusun jawaban kelompok. Tahap berikutnya adalah penyusunan hasil, presentasi atau pelaporan, refleksi, dan penguatan. Presentasi tidak harus selalu dilakukan dalam bentuk formal yang panjang. Dalam pembelajaran berbasis proyek, pelaporan dapat berupa penjelasan singkat, pembacaan hasil kelompok, atau penyampaian gagasan utama. Kajian literatur tentang PjBL dalam pembelajaran IPA menunjukkan bahwa model ini banyak digunakan karena memberi ruang pada aktivitas penyelidikan, kolaborasi, dan pengembangan hasil belajar.

Dalam pelaksanaan di kelas, media dan contoh tugas membantu siswa memahami apa yang harus dikerjakan. Penggunaan media sederhana, seperti papan tulis, buku, lembar kerja, atau tayangan dari perangkat pembelajaran, dapat menjaga perhatian siswa dan memperjelas instruksi. Syahputra dan Mardhiyah (2025) menunjukkan bahwa PjBL dapat dipadukan dengan media pembelajaran untuk mendukung motivasi dan hasil belajar. Pada kegiatan PLP, pemanfaatan media tidak harus selalu canggih, tetapi perlu sesuai dengan kebutuhan kelas dan mudah digunakan.



Gambar 3. Penyampaian materi dan pengarahan proyek oleh mahasiswa PLP di depan kelas.

Gambar 3 memperlihatkan mahasiswa PLP menyampaikan materi dan mengarahkan kegiatan proyek di depan kelas. Pengarahan semacam ini diperlukan agar siswa memahami hubungan antara materi, tugas, dan hasil yang diharapkan. Setelah pengarahan, siswa diberi kesempatan untuk bekerja, berdiskusi, dan menyusun jawaban berdasarkan arahan yang telah disampaikan.

Peran Mahasiswa PLP sebagai Fasilitator

Mahasiswa PLP berperan sebagai fasilitator dalam pelaksanaan PjBL. Peran fasilitator tidak hanya terlihat ketika mahasiswa menjelaskan materi di depan kelas, tetapi juga ketika mendampingi kelompok, memberi arahan, mengajukan pertanyaan pemantik, dan membantu siswa yang belum memahami tugas. Dalam model pembelajaran berbasis proyek, fasilitator perlu menjaga agar siswa tetap menjadi pelaku utama pembelajaran. Siswa diberi ruang untuk mencoba menyusun pemahaman, sementara guru atau mahasiswa PLP membantu ketika prosesnya mulai kehilangan arah. Catatan lapangan memperlihatkan bahwa pendampingan perlu dilakukan secara sabar. Sebagian siswa dapat langsung bekerja setelah instruksi diberikan, tetapi sebagian lain perlu mendengar penjelasan ulang dengan bahasa yang lebih sederhana. Ada juga siswa yang sebenarnya memahami tugas, namun masih ragu untuk menyampaikan pendapat. Lestari dan Yuwono (2022) menekankan pentingnya pendampingan dalam membantu guru menerapkan pembelajaran berbasis proyek. Dalam konteks PLP, gagasan tersebut tampak pada kebutuhan mahasiswa untuk mendekati kelompok, mendengarkan kesulitan siswa, dan memberi penguatan secara bertahap.



Gambar 4. Proses pembelajaran dengan pendampingan guru/observer dan mahasiswa PLP.

Gambar 4 menunjukkan proses pembelajaran dengan pendampingan guru atau observer dan mahasiswa PLP. Kehadiran pendamping di kelas membantu proses PjBL berjalan lebih terarah. Mahasiswa PLP dapat belajar dari pengamatan guru, sedangkan siswa memperoleh bantuan ketika menghadapi kesulitan. Situasi ini juga memperlihatkan bahwa pembelajaran berbasis proyek membutuhkan kerja sama antara perencana pembelajaran, pelaksana, dan pihak yang mengamati jalannya kelas.

Kompetensi Akademik yang Tampak dalam Kegiatan PjBL

Kompetensi akademik yang tampak dalam kegiatan PjBL tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menjawab soal, tetapi juga dengan cara siswa memahami materi, bertanya, berdiskusi, menyusun tugas, dan menyampaikan pendapat. Berdasarkan hasil observasi, beberapa siswa menunjukkan kemampuan memahami instruksi setelah diberi contoh atau penguatan. Sebagian siswa lain memerlukan waktu lebih lama, tetapi mulai terlibat ketika bekerja bersama teman satu kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa PjBL memberi ruang bagi siswa dengan karakter belajar yang berbeda. Kemampuan berpikir dan kreativitas tampak ketika siswa

mencoba menyusun jawaban atau hasil tugas berdasarkan pemahaman kelompok. Padilah et al. (2025) menghubungkan PjBL dengan pengembangan kemampuan berpikir kreatif. Putri dan Cahaya (2024) juga menggunakan PjBL berbantuan Canva dalam konteks kemampuan berpikir kreatif siswa. Meskipun kegiatan PLP di SMA Pembina Palembang tidak selalu menggunakan media digital, prinsip kreativitas tetap terlihat ketika siswa menyusun jawaban, memilih cara menyampaikan hasil, dan menyesuaikan gagasan dengan tugas yang diberikan.

Kerja sama kelompok menjadi salah satu kompetensi yang paling mudah diamati. Dalam diskusi, siswa saling bertanya, menunjukkan catatan, membagi tugas, atau meminta pendapat teman. Pebriana dan Aini (2025) mengaitkan PjBL dengan keterampilan kolaborasi siswa. Pada dokumentasi kelas, kerja sama ini tidak selalu muncul secara merata. Ada kelompok yang cepat berdiskusi, ada yang perlu diarahkan, dan ada pula siswa yang lebih banyak menyimak sebelum akhirnya ikut menulis atau memberi pendapat. Keberagaman tersebut menunjukkan bahwa kolaborasi perlu dibangun secara bertahap. Pemahaman materi dan penyelesaian tugas juga terlihat sebagai bagian dari kompetensi akademik. Simangunsong et al. (2023) membahas penerapan PjBL untuk mendukung hasil belajar siswa SMA pada materi biologi, sedangkan Irfan et al. (2025) mengkaji PjBL dalam pembelajaran biologi dengan perhatian pada hasil belajar. Viny et al. (2025) menghubungkan PjBL dengan kemampuan berpikir kritis siswa di Palembang. Dalam konteks artikel ini, penulis tidak menyajikan nilai atau statistik, tetapi berdasarkan pengamatan, PjBL tampak membantu siswa menata pemahaman melalui kegiatan membaca instruksi, berdiskusi, mengerjakan tugas, dan menerima penguatan materi.



Gambar 5. Siswa mengerjakan tugas atau lembar kerja sebagai bagian dari kegiatan proyek.

Gambar 5 memperlihatkan siswa mengerjakan tugas atau lembar kerja sebagai bagian dari kegiatan proyek. Aktivitas menulis dan menyusun jawaban menjadi penting karena diskusi perlu diikat dalam bentuk hasil belajar. Pada tahap ini, siswa tidak hanya berbicara dengan teman, tetapi juga menata gagasan ke dalam tugas yang dapat dibaca kembali dan dijadikan bahan refleksi.

Kendala dalam Pelaksanaan PjBL

Pelaksanaan PjBL di kelas tidak lepas dari kendala. Kendala pertama adalah tidak semua siswa langsung aktif ketika kegiatan dimulai. Ada siswa yang cepat bertanya atau menjawab, tetapi ada pula yang masih malu berbicara. Beberapa siswa tampak lebih nyaman menyampaikan pendapat kepada teman kelompok daripada berbicara di depan kelas. Kondisi ini wajar karena keberanian akademik siswa berkembang melalui pengalaman yang berulang dan suasana kelas yang mendukung. Kendala kedua adalah waktu diskusi yang terbatas. PjBL memerlukan beberapa tahap, mulai dari pengarahan, pembagian tugas, diskusi, penyusunan hasil, presentasi atau pelaporan, refleksi, hingga penguatan materi. Jika waktu tidak diatur secara cermat, salah satu tahap dapat berlangsung terlalu lama. Taqiya et al. (2024) menunjukkan bahwa efektivitas PjBL perlu dilihat dari keterlaksanaan proses pembelajaran, bukan hanya dari hasil akhir. Oleh karena itu, manajemen waktu menjadi bagian penting dalam pelaksanaan model ini.

Kendala ketiga adalah kebutuhan arahan yang berulang. Sebagian kelompok membutuhkan penjelasan ulang mengenai instruksi, pembagian peran, atau bentuk hasil yang harus dikumpulkan. Triyanto et al. (2025) membahas PjBL berbasis pendekatan saintifik dalam kaitannya dengan keterampilan proses sains, yang menunjukkan pentingnya tahap-tahap pembelajaran yang jelas. Wahyudi et al. (2026) juga memperlihatkan bahwa integrasi media dalam PjBL perlu didukung oleh arahan yang memadai agar siswa dapat memahami kegiatan secara terarah. Dalam kegiatan PLP, arahan yang jelas membantu siswa tidak tersesat dalam tugas. Kendala lain berkaitan dengan media dan instruksi. Media pembelajaran perlu disiapkan secara sederhana tetapi jelas. Instruksi yang terlalu panjang dapat membuat siswa bingung, sedangkan instruksi yang terlalu singkat dapat membuat siswa belum memahami target tugas. Karena itu, guru atau mahasiswa PLP perlu menyiapkan contoh, alur kerja, dan batas waktu yang mudah dipahami siswa.

Solusi dan Refleksi Pembelajaran

Beberapa solusi dapat dilakukan agar PjBL berjalan lebih terarah. Pertama, instruksi disampaikan secara singkat dan bertahap. Guru atau mahasiswa PLP dapat menjelaskan tujuan pembelajaran, bentuk tugas, langkah kerja, dan waktu yang tersedia dalam kalimat yang sederhana. Setelah itu, instruksi dapat diperkuat melalui papan tulis, lembar kerja, atau contoh hasil yang diharapkan. Cara ini membantu siswa memahami kegiatan tanpa merasa terbebani oleh penjelasan yang terlalu panjang. Kedua, pembagian kelompok kecil dapat membantu siswa yang belum percaya diri. Dalam kelompok kecil, siswa lebih mudah bertanya kepada teman dan mencoba menyampaikan gagasan sebelum berbicara kepada kelas. Ketiga, pendampingan langsung perlu dilakukan dengan mendekati kelompok yang mengalami kesulitan. Pendampingan tidak selalu berarti memberi jawaban, tetapi dapat berupa pertanyaan pemantik seperti meminta siswa menjelaskan alasan, mencari contoh, atau meninjau kembali instruksi. Keempat, penggunaan media sederhana dapat mendukung proses belajar. Papan tulis, buku, lembar kerja, gambar, atau tayangan singkat dapat membantu siswa memahami masalah. Media yang digunakan tidak harus mahal atau rumit, tetapi perlu sesuai dengan tujuan pembelajaran. Kelima, presentasi atau pelaporan hasil memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan gagasan. Jika siswa belum siap berbicara panjang, pelaporan dapat dilakukan secara singkat atau bergiliran agar keberanian tumbuh secara bertahap.



Gambar 6. Mahasiswa PLP memberi penguatan materi dan arahan pembelajaran.

Gambar 6 menunjukkan mahasiswa PLP memberi penguatan materi dan arahan pembelajaran. Penguatan diperlukan setelah siswa berdiskusi atau mengerjakan tugas agar pemahaman mereka tidak berhenti pada jawaban kelompok semata. Pada tahap ini, mahasiswa PLP menegaskan kembali konsep utama, meluruskan bagian yang belum tepat, dan membantu siswa melihat hubungan antara proyek dengan materi pelajaran.



Gambar 7. Suasana kelas saat siswa memperhatikan penjelasan dan mengikuti kegiatan belajar.

Gambar 7 memperlihatkan suasana kelas ketika siswa memperhatikan penjelasan dan mengikuti kegiatan belajar. Refleksi pembelajaran dapat dilakukan dengan menanyakan kembali bagian yang sudah dipahami, kesulitan yang muncul, dan hal yang perlu diperbaiki pada pertemuan berikutnya. Refleksi semacam ini membantu mahasiswa PLP memahami respons siswa, sekaligus membantu siswa menyadari proses belajar yang telah mereka lalui.

Pembahasan Umum

Berdasarkan pengamatan, PjBL tampak membantu pembelajaran menjadi lebih aktif karena siswa tidak hanya mendengar penjelasan dari depan kelas. Mereka diberi kesempatan untuk berdiskusi, menyusun tugas, bekerja sama, bertanya, menerima pendampingan, dan merefleksikan hasil belajar. Kegiatan ini membuat kelas bergerak dari pola satu arah menuju proses yang lebih melibatkan siswa. Namun, keterlibatan tersebut tidak muncul secara seragam. Ada siswa yang aktif sejak awal, ada yang perlu diajak, dan ada yang lebih nyaman memberi kontribusi melalui tulisan atau diskusi kelompok.

PjBL juga membantu mahasiswa PLP memahami bahwa pembelajaran perlu dirancang dan didampingi. Rancangan yang baik mencakup tujuan, pertanyaan pemantik, pembagian kelompok, media, waktu, bentuk hasil, presentasi, dan refleksi. Anggelia et al. (2022) menunjukkan bahwa PjBL sejalan dengan pembelajaran yang memberi ruang pada kreativitas dalam Kurikulum Merdeka. Syahputra dan Mardhiyah (2025) juga memperlihatkan bahwa PjBL dapat dipadukan dengan media untuk mendukung keterlibatan belajar. Dalam kegiatan PLP, hal tersebut tampak melalui penggunaan arahan, media sederhana, dan pendampingan kelompok. Secara umum terlihat bahwa PjBL dapat menjadi pendekatan yang relevan untuk membangun kompetensi akademik siswa di SMA Pembina Palembang. Kompetensi tersebut berkembang melalui proses yang bertahap, bukan melalui satu kegiatan yang berdiri sendiri. Siswa belajar memahami tugas, bekerja dengan teman, menyampaikan pendapat, menyelesaikan lembar kerja, dan menerima penguatan materi. Di sisi lain, mahasiswa PLP belajar menjadi fasilitator yang mengelola kegiatan, bukan hanya menyampaikan materi. Dengan demikian, implementasi PjBL selama PLP memberi manfaat ganda, baik bagi siswa maupun mahasiswa calon pendidik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi, catatan lapangan, dan dokumentasi kelas, implementasi model Project-Based Learning di SMA Pembina Palembang dapat menjadi upaya untuk mengembangkan kompetensi akademik siswa. PjBL memberi ruang bagi siswa untuk belajar melalui proyek atau tugas bermakna, diskusi kelompok, pendampingan, penyusunan hasil, presentasi atau pelaporan, refleksi, dan penguatan materi. Melalui alur tersebut, siswa tidak hanya menerima penjelasan, tetapi juga terlibat dalam proses memahami materi dan menyusun hasil belajar. Kompetensi akademik yang tampak selama kegiatan mencakup pemahaman materi, kemampuan bertanya dan menjawab, kerja sama kelompok, kreativitas dalam menyusun tugas, keberanian menyampaikan pendapat, serta kedisiplinan menyelesaikan lembar kerja. Artikel ini tidak menyajikan angka, persentase, nilai tes, atau statistik karena data yang tersedia bersifat kualitatif. Oleh sebab itu, kesimpulan disusun sebagai deskripsi proses pembelajaran, bukan klaim kuantitatif mengenai pengaruh model pembelajaran. Kendala yang muncul antara lain tidak semua siswa langsung aktif, sebagian siswa masih malu berbicara, waktu diskusi terbatas, beberapa kelompok membutuhkan arahan berulang, dan media atau instruksi harus disiapkan dengan jelas. Kendala tersebut dapat diatasi melalui instruksi yang singkat dan bertahap, pembagian kelompok kecil, pendampingan langsung, penggunaan media sederhana, pemberian contoh tugas, presentasi atau pelaporan hasil, serta refleksi dan penguatan materi pada akhir pembelajaran. Bagi siswa, PjBL memberi kesempatan untuk belajar secara lebih aktif, bekerja sama, dan menata pemahaman melalui tugas yang bermakna. Bagi mahasiswa PLP, penerapan model ini menjadi pengalaman penting untuk belajar merancang kegiatan, mengelola kelas, mendampingi kelompok, dan melakukan refleksi pembelajaran. Dengan demikian, PjBL layak digunakan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran selama PLP karena membantu membangun suasana kelas yang lebih partisipatif tanpa mengabaikan kebutuhan arahan dan penguatan dari pendidik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggelia, D., Puspitasari, I., & Arifin, S. (2022). Penerapan model project-based learning ditinjau dari Kurikulum Merdeka dalam mengembangkan kreativitas belajar Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*, 7(2), 398-408. [https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2022.vol7\(2\).11377](https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2022.vol7(2).11377)
- Dahri, N. (2022). *Problem and project based learning (PPjBL): Model pembelajaran abad 21*. CV Muharika Rumah Ilmiah.
- HAFECS. (2022). *Merancang project-based learning lintas mata pelajaran yang mengacu pada CP, TP, dan ATP*. Yayasan Hasnur Centre.
- Irfan, N. S., Usman, M. A., Nasir, M., Rijal, S., & Rompegading, A. B. (2025). Pengaruh pembelajaran berdiferensiasi produk dipadu model project based learning (PjBL) terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI UPT SMA Negeri 1 Wajo. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 16(2).

- Latip, A. D. A., & Supriatna, A. (2023). *Strategi project based learning (PjBL) berbasis science, technology, engineering and mathematics (STEM) dalam memotivasi siswa aktif dan kreatif*. Widina Media Utama.
- Lestari, S., & Yuwono, A. A. (2022). *Choaching untuk meningkatkan kemampuan guru dalam menerapkan pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning)*. Kun Fayakun. <https://repository.upy.ac.id/4052/1/Buku-Choaching.pdf>
- Padilah, M. A. Y., Gloria, R. Y., & Muspiroh, N. (2025). Peningkatan kemampuan berpikir kreatif melalui model pembelajaran project based learning berbantuan E-Gallery. *Jurnal Penelitian Sains dan Pendidikan*, 5(1), 1-15. <https://doi.org/10.23971/jpsp.v5i1.8876>
- Pebriana, R. R., & Aini, A. (2025). Penerapan pembelajaran berbasis project based learning (PjBL) untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa pada materi perubahan lingkungan kelas X-11 SMAN 15 Surabaya. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, 6(2), 47-56. <https://doi.org/10.26740/jipb.v6n2.p47-56>
- Penerapan model pembelajaran project-based learning pada pembelajaran IPA: Tinjauan literatur sistematis publikasi antara 2019-2024*. (2024). *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 13(2), 226-232. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v13i2.86701>
- Putri, E. S., & Cahaya, M. A. (2024). Pengaruh project based learning menggunakan Canva terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi ekosistem. *BIODIK*, 10(4), 703-713. <https://doi.org/10.22437/biodik.v10i4.35610>
- Simangunsong, H. H., Almi, I. A., Azhari, N. S., Afdilani, N., & Tanjung, I. F. (2023). Penerapan project based learning (PjBL) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII IPA 1 SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan pada materi gen. *BIODIK*, 9(1), 46-51. <https://doi.org/10.22437/bio.v9i1.19187>
- Syahputra, I., & Mardhiyah, A. (2025). Pengaruh penerapan model project based learning berbantuan media Baamboozle terhadap motivasi dan hasil belajar ekonomi siswa kelas XI SMA Swasta Tunas Harapan. *Widya Balina*, 10(2), 72-82. <https://doi.org/10.53958/wb.v10i2.865>
- Taqiya, R. I., Shaumi, N. M., Al Zenyta, N. F., Fitri, M. A., & Suryanda, A. (2024). Efektivitas model project-based learning (PjBL) dalam pembelajaran biologi. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 13(2), 168-173. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v13i2.82038>
- Triyanto, S. A., Firdinayah, D., & Suharsono. (2025). Pengaruh model project based learning (PjBL) berbasis pendekatan saintifik terhadap keterampilan proses sains peserta didik pada materi Animalia. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 16(2).
- Viny, V. M., Hartono, D. P., & Cahyono, J. N. (2025). Peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui penerapan model project based learning (PjBL) dalam pembelajaran geografi di SMA Negeri 13 Palembang. *Jurnal Swarnabhumi: Jurnal Geografi dan Pembelajaran Geografi*, 10(1), 32-40. <https://doi.org/10.31851/44r8z857>
- Wahyudi, W., Verawati, N. N. S. P., & Agustina, S. (2026). Integrasi simulasi PhET dalam model project based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis fisika peserta didik SMA Negeri 8 Mataram. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 11(2), 1181-1187. <https://doi.org/10.29303/jipp.v11i2.2881>