

Penggunaan Logbook berbasis Kekayaan Lokal Jambi pada Pembelajaran berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kreativitas dan Kemandirian Belajar

The use of the Jambi Local Wisdom-based Logbook in Project-Based Learning to Enhance Creativity and Self-directed Learning

Retni S Budiarti, Asni Johari, Muhammad Rusdi, dan Evita Anggereini

Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi, Jl. Raya Jambi-Muara Bulian KM.17, RT. 01, Desa Simpang Sungai Duren, Muaro Jambi, Jambi 36361, Provinsi Jambi, Indonesia
Email: retni.sulistiyoning@unja.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui dampak penggunaan Logbook/PMT (*Project Managerial Team*) berbasis kekayaan lokal Jambi pada pembelajaran PjBL terhadap kreativitas belajar dan kemandirian belajar dan untuk merencanakan proses pembelajaran menggunakan media Logbook yang terintegrasi dengan model pembelajaran PjBL. Metodologi penelitian menggunakan deskriptif kualitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus. Penelitian ini menggunakan observasi langsung, yakni peneliti mengadakan pengamatan langsung dalam situasi sebenarnya di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data deskriptif. Analisis data deskriptif dilakukan untuk memilah, mengurai, serta membedakan sesuatu untuk digolongkan dan juga dikelompokkan berdasarkan kriteria tertentu untuk kemudian dideskripsikan keterkaitan satu sama lain. Hasil penelitiannya ini adalah memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan kreativitas belajar dan kemandirian mahasiswa. Serta dapat membantu pengembangan strategi pembelajaran yang lebih adaptif dan relevan dalam konteks kekayaan lokal, menciptakan pengalaman belajar yang lebih berkesan bagi mahasiswa, dan memajukan pendekatan inovatif dalam pendidikan.

Kata kunci: Logbook, kekayaan lokal Jambi, kreativitas belajar, kemandirian belajar, PjBL

Abstract

The purpose of this research is to investigate the impact of using a Logbook/Project Managerial Team (PMT) based on the local wisdom of Jambi in Project-Based Learning (PjBL) on learning creativity and self-directed learning, and to plan the learning process using a Logbook integrated with the PjBL learning model. The research methodology employed is qualitative descriptive. The research method used is a case study. This study utilizes direct observation, where the researcher conducts direct observations in real-life situations at the Biology Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, University of Jambi. The data analysis technique used is descriptive data analysis. Descriptive data analysis is conducted to sort, dissect, and differentiate something to be categorized and grouped based on certain criteria, which are then described in relation to each other. The results of the research have a significant impact on improving students' learning creativity and self-directedness. It can also assist in the development of more adaptive and relevant learning strategies in the context of local wisdom, creating a more memorable learning experience for students, and advancing innovative approaches in education.

Keywords: Logbook, local wisdom of Jambi, learning creativity, self-directed learning, PjBL

Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu aspek kunci dalam pembangunan suatu negara, dan terus mengalami perkembangan seiring dengan perubahan zaman (Siti Imro'atussholihah, Siti Zaenab, 2016; Vhalery et al., 2022). Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan mempengaruhi cara kita mendidik generasi muda. Salah satu perubahan paradigma dalam pendidikan yang semakin mendapatkan perhatian adalah Pendidikan Berbasis Proyek (*Project-Based Learning*). PjBL adalah model pembelajaran yang menekankan pada pembelajaran melalui proyek-proyek nyata, di mana Mahasiswa aktif terlibat dalam merencanakan, merancang, dan mengeksekusi proyek-proyek yang menarik dan relevan dengan kehidupan sehari-hari (Ilahiyyah et al., 2021; Lely et al., 2020; Pramesti et al., 2022). Model ini memiliki potensi besar untuk meningkatkan kreativitas belajar dan kemandirian belajar mahasiswa.

Pembelajaran proyek kini menjadi suatu alternatif yang digunakan dalam pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa. Diantaranya mengharapkan mahasiswa mampu mengkonstruksi seluruh pengetahuan dan keterampilan di dalam memecahkan masalah atau membuat sesuatu yang merupakan suatu capaian pembelajaran pembelajaran (Adnyawati, 2011; Kurniati et al., 2022). Pembelajaran Proyek membutuhkan persiapan yang matang dari dosen untuk dapat memonitor seluruh perkembangan kegiatan peserta didik untuk menyelesaikan proyek yang telah diusulkan. Pembuatan *logbook* PMT (*Proyek Managerial Team*) merupakan hal penting untuk dirancang sedetail mungkin agar aplikasi suatu bidang ilmu atau hal-hal yang dirasakan perlu untuk disiapkan demi keberhasilan proyek. PMT bertujuan juga untuk dijadikan laporan awal sampai akhir suatu kegiatan proyek yang isinya merupakan segala sesuatu yang penting untuk dipersiapkan dan dicarikan jalan keluar. PMT dapat juga mengarahkan mahasiswa untuk lebih kreatif, mandiri dan bertanggung jawab akan tugasnya dalam kelompok untuk siap mendalami suatu materi dan permasalahannya. Umumnya mahasiswa harus memiliki berbagai konsep ilmu yang telah diketahui atau harus dipelajari untuk mampu diterapkan pada pengalaman kontekstual mahasiswa dalam usaha menyelesaikan proyek yang berkaitan dengan

pengalaman kontekstual yang dalam hal ini adalah kekayaan lokal suatu daerah.

Kekayaan lokal suatu daerah adalah aset berharga yang seringkali belum dimanfaatkan secara optimal dalam konteks pendidikan. Kekayaan lokal mencakup warisan budaya, tradisi, sumber daya alam, dan sejarah yang unik untuk setiap wilayah (Budiarti & Harlis, 2022). Salah satu kekayaan lokal yang patut diperhatikan adalah kekayaan lokal Jambi, sebuah provinsi yang kaya akan budaya, sejarah, dan sumber daya alam. Salah satu kekayaan lokal Jambi yang memiliki keunikan dan kepentingan ekologis yang signifikan adalah Hutan Mangrove. Hutan Mangrove adalah ekosistem hutan tropis yang tumbuh di daerah pesisir dan terutama di sekitar muara sungai, yang terdiri dari sejumlah spesies tumbuhan mangrove yang adaptif terhadap kondisi lingkungan yang gejalanya berubah-ubah, seperti pasang-surut air laut (Fella Suffa Azzahra, Suryanti Suryanti, 2020; Santoro et al., 2019; Utomo et al., 2018). Keunikan ekosistem mangrove terletak pada adaptasi tumbuhan-tumbuhan tersebut terhadap kondisi asin air laut, serta perannya yang krusial dalam menjaga keseimbangan ekosistem pesisir.

Hutan Mangrove Jambi memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga ekosistem pesisir dan lingkungan sekitarnya. Mangrove berfungsi sebagai pelindung pantai alami yang dapat mengurangi erosi pantai akibat gelombang laut, serta melindungi pesisir dari dampak badai dan pasang surut. Selain itu, mangrove juga merupakan tempat tinggal bagi berbagai jenis biota laut, seperti ikan, udang, dan burung-burung migrasi (Aisiah et al., 2022; Cahyo et al., 2022; Zulkarnaini et al., 2019). Ekosistem mangrove juga berkontribusi dalam siklus nutrisi laut dan merupakan sumber daya yang penting bagi masyarakat setempat, baik sebagai sumber pangan maupun bahan baku untuk kerajinan tradisional. Pengenalan konsep dan nilai keberlanjutan terkait dengan Hutan Mangrove Jambi dalam konteks pembelajaran PjBL dapat membuka peluang untuk memahami dan mengapresiasi kekayaan lokal, mempromosikan kesadaran tentang pentingnya pelestarian ekosistem mangrove, dan mengembangkan kreativitas belajar serta kemandirian mahasiswa dalam mengidentifikasi solusi-solusi inovatif yang mendukung pelestarian dan pemanfaatan yang berkelanjutan terhadap hutan mangrove dan lingkungannya (Jalinus et al., 2017; Lee et al., 2014). Oleh

karena itu, penggunaan *Logbook*/PMT berbasis Hutan Mangrove Jambi dalam pembelajaran PjBL memiliki potensi untuk memperkaya pengalaman belajar Mahasiswa dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya melestarikan kekayaan lokal serta ekosistem yang berperan dalam menjaga keseimbangan ekosistem pesisir.

Logbook/PMT dapat berfungsi sebagai alat untuk merencanakan dan Mahasiswa pengalaman pembelajaran Mahasiswa, sementara kekayaan lokal Jambi dapat memberikan konteks yang kaya dan relevan untuk pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak penggunaan *Logbook*/PMT (*Project Managerial Team*) berbasis kekayaan lokal Jambi pada pembelajaran PjBL terhadap kreativitas belajar dan kemandirian belajar dan untuk merencanakan proses pembelajaran menggunakan media *Logbook* yang terintegrasi dengan model pembelajaran PjBL. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga tentang bagaimana mengintegrasikan kekayaan lokal dalam pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan mengembangkan keterampilan Mahasiswa.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan, penggunaan *Logbook*/PMT/PMT dalam konteks pembelajaran masih merupakan area yang memerlukan perhatian dan peningkatan yang signifikan. Meskipun *Logbook*/PMT adalah alat yang telah digunakan dalam berbagai konteks pendidikan, khususnya dalam Pendidikan Berbasis Proyek (PjBL), temuan-temuan awal menunjukkan adanya sejumlah tantangan yang perlu diatasi (Brand, 1999). Salah satu tantangan utama adalah integrasi efektif *Logbook*/PMT dalam proses pembelajaran yang mampu menginspirasi dan meningkatkan kreativitas belajar serta kemandirian belajar Mahasiswa. *Logbook*/PMT sering kali digunakan sebagai alat pencatatan rutin, tanpa memaksimalkan potensi dalam membangkitkan rasa ingin tahu, pemecahan masalah, serta eksplorasi yang lebih mendalam (Morad et al., 2017). Dalam beberapa kasus, *Logbook*/PMT cenderung menjadi alat administratif daripada alat yang memotivasi Mahasiswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perancangan dan penggunaan proses pembelajaran inovatif dan media yang kreatif

sangat diperlukan dalam. Adapun salah satu solusinya adalah dengan merancang proses pembelajaran inovatif menggunakan model pembelajaran PjBL serta dengan menggunakan media *Logbook*/PMT. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui bagaimana Penggunaan *Logbook*/PMT Berbasis Kekayaan Lokal Jambi pada Pembelajaran Pjbl untuk Meningkatkan Kreativitas Belajar dan Kemandirian Belajar dan Untuk merencanakan proses pembelajaran menggunakan media *Logbook*/PMT yang terintegrasi dengan Model Pembelajaran Pjbl.

Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2023.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi. Selanjutnya, sampel terdiri dari Angkatan 2022 dan 2023 Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi dengan jumlah 290 orang.

Prosedur

Data penelitian diperoleh dengan metode studi kasus merupakan metode yang intensif dan teliti tentang pengungkapan latar belakang, status, dan interaksi lingkungan terhadap individu, kelompok, institusi, dan komunitas masyarakat tertentu. Metode ini akan melahirkan prototipe atau karakteristik tertentu yang khas dari kajiannya (Sugiyono, 2015) Studi kasus dilaksanakan dengan melibatkan partisipasi aktif dari peserta pembelajaran yang menggunakan *Logbook* berbasis Kekayaan Lokal Jambi dalam konteks pembelajaran berbasis proyek. Pertama, para peserta terlibat dalam penggunaan *Logbook* tersebut selama implementasi proyek pembelajaran. Kedua, observasi mendalam dilakukan terhadap interaksi dan respons peserta terhadap *Logbook* guna mengevaluasi peningkatan kreativitas belajar mahasiswa

Dengan menggunakan metode ini, diharapkan peneliti dapat memperoleh

informasi yang mendalam tentang proses pembelajaran dan media yang digunakan oleh dosen yang akhirnya dapat membuat suatu proses pembelajaran inovatif dan terencana dengan baik serta media pembelajaran yang inovatif.

Teknik Pengumpulan Data

Melakukan wawancara. Wawancara dilakukan terhadap responden guna mendapatkan pemahaman mendalam tentang pengalaman mahasiswa dalam menggunakan *Logbook* berbasis Kekayaan Lokal Jambi dalam konteks pembelajaran berbasis proyek. Wawancara adalah untuk mengetahui apa yang terkandung dalam pikiran dan hati orang lain (Sugiyono, 2015). Metode survey (observasi) adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang intuisi sosial, ekonomi, atau politik dari suatu kelompok ataupun daerah (Anggraeni, s., & Sari, 2017)

Penelitian ini menggunakan observasi langsung, yakni peneliti mengadakan pengamatan langsung dalam situasi sebenarnya pada mahasiswa di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi. Metode observasi ini digunakan untuk mengetahui data mengenai pelaksanaan pembelajaran PjBl dan hal terkait dengan pembuatan *dokumentasi Logbook/PMT* yang terencana dengan baik, sebagai bentuk *fortopolio* mahasiswa di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data deskriptif. Analisis data deskriptif dilakukan untuk memilah, mengurai, serta membedakan sesuatu untuk digolongkan dan juga dikelompokkan berdasarkan kriteria tertentu untuk kemudian dideskripsikan keterkaitan satu sama lain.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi pembuatan dan penggunaan *Logbook/PMT* dapat menjadi alat yang efektif untuk persiapan dan pelaksanaan dalam menggali kekayaan lokal Jambi untuk di jadikan suatu produk yang diciptakan oleh mahasiswa. Mahasiswa dapat mencatat secara rinci observasi terhadap lingkungan, budaya, atau aspek lain yang menjadi fokus pembelajaran. Sehingga

mahasiswa tidak hanya terlibat dalam pembelajaran secara teoritis, tetapi juga secara langsung terlibat dalam eksplorasi dan dokumentasi kekayaan lokal Jambi. Dengan mencatat observasi secara rinci, Mahasiswa dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang berbagai aspek kekayaan lokal, termasuk flora, fauna, tradisi lokal, dan budaya masyarakat setempat. Penggunaan *Logbook/PMT* memberikan ruang bagi Mahasiswa untuk Mahasiswam detail-detail penting, menciptakan suatu catatan yang bisa dijadikan sumber referensi dan bahan pembelajaran (Yoga Pamungkas & Sari, 2020). Secara tidak langsung mahasiswa mengkonstruksi sendiri pengetahuannya untuk menyelesaikan proyek

Mahasiswa dapat merasakan langsung atmosfer kekayaan lokal di Jambi, mengamati perubahan musiman, serta menangkap nuansa keseharian masyarakat setempat dalam segala bentuk aktivitasnya. Selain itu, *Logbook/PMT* juga menjadi sarana untuk melatih keterampilan pengamatan, dokumentasi, dan analisis mahasiswa dalam menyiapkan dan mencari jalan keluar dari segala masalah yang ditemui di lingkungannya (Amalia, 2023; Anggraini et al., 2019). Mahasiswa dapat belajar untuk melihat detail yang mungkin terlewatkan oleh pengamat biasa, menggali informasi mendalam tentang keberagaman hayati dan kegunaanya dan lebih jauh lagi dapat menggali pengetahuan masyarakat yang endemic di sekitarnya, dan menciptakan catatan yang bermanfaat untuk pemahaman kontekstual dalam pembelajaran Mahasiswa (Musiana & Hussein, 2015; Putri et al., 2014; Yulianti et al., 2022). Selanjutnya, *Logbook* dapat menjadi basis/ dokumentasi untuk perbaikan dalam kegiatan berikutnya dalam pembelajaran PJBL. Mahasiswa dapat menggunakan data dan observasi yang tercatat sebagai dasar untuk merancang proyek pembelajaran yang lebih mendalam dan relevan dengan isu-isu tentang kekayaan lokal Jambi yang belum dimanfaatkan .

Logbook bukan hanya sebagai alat dokumentasi, tetapi juga sebagai sarana perencanaan dan pengembangan proyek pembelajaran yang lebih kontekstual. Melalui penggunaan *Logbook/PMT*, mahasiswa tidak hanya menjadi konsumen informasi, tetapi juga menjadi produsen pengetahuan aktif yang terlibat dalam proses pembelajaran secara menyeluruh. Dengan merinci observasi mahasiswa dan menciptakan catatan yang

mendalam, mahasiswa dapat membangun hubungan yang lebih kuat antara teori yang dipelajari di kelas dengan realitas kekayaan lokal Jambi. Ini membantu menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih berkesan dan relevan dengan kehidupan sehari-hari Mahasiswa (Marjan Fuadi, 2022; Morad et al., 2017; Muyassaroh et al., 2022).

Tahap pelaksanaan pembelajaran, Dosen menghadapi hambatan dalam menjalankan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Semesteran (RPS) yang telah disusun. Model PjBL tidak dapat dilaksanakan sepenuhnya dalam satu atau dua kali pertemuan dikarenakan keterbatasan kemampuan media pembelajaran yang tidak sesuai dengan tahap perkembangan mahasiswa (Lestari, 2020; Ramadhani, 2020; Syafarina & Setiawan, 2019). Oleh karena itu, mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Situasi ini tidak sejalan dengan esensi kegiatan inti pembelajaran berdasarkan model saintifik, yang seharusnya mengutamakan proses pembelajaran interaktif, inspiratif, kreatif, menyenangkan, dan memotivasi peserta didik untuk aktif sebagai pencari informasi. Dengan demikian, mahasiswa dapat lebih aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran, mengembangkan kreativitas, dan meningkatkan kemandirian Mahasiswa melalui proses mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengomunikasikan.

Proses pembelajaran dapat menjadi monoton dan membosankan apabila tidak dirancang secara menarik. Dosen perlu memanfaatkan media sebagai alat untuk memikat perhatian mahasiswa, sehingga proses pembelajaran dapat menjadi lebih menyenangkan (Darwis et al., 2018; Retnowati et al., 2017; Syahrir et al., 2021). Model PjBL, penekanannya adalah agar mahasiswa dapat melakukan pencarian informasi secara mandiri untuk mampu menyelesaikan proyeknya dengan baik dan dosen memonitor seluruh kegiatan yang terencana (Dewi et al., 2023; Nurhidayah et al., 2020; Rahim et al., 2019). Langkah-langkah dalam PjBL mencakup tahapan mengamati, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan konsep, hukum, atau prinsip secara *procedural* (Astuti et al., 2019; Nur Jannatu Na'imah, 2015). Kegiatan yang disusun dalam PjBL akan lebih mudah dipahami oleh mahasiswa apabila disertai dengan penggunaan media *Logbook/PMT*.

Pembuatan *Logbook/PMT* juga dapat meningkatkan kreativitas mahasiswa dalam menyelesaikan proyek dengan mengelola keterlibatan anggota kelompoknya. Dosen akan memberikan bimbingan kepada mahasiswa dalam merancang media *Logbook/PMT* agar sesuai dengan prosedur yang dibutuhkan dalam pembelajaran dengan penggunaan Model PjBL.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi Anggraini dan Weni Ermining Astuti (2023) hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbantuan *Logbook/PMT* dapat signifikan meningkatkan keaktifan mahasiswa dan hasil belajar mahasiswa. Peningkatan ini dapat dilihat dari berbagai aspek, termasuk partisipasi mahasiswa dalam aktivitas pembelajaran dan peningkatan nilai hasil belajar. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa implementasi *Logbook/PMT* memberikan kontribusi positif terhadap pembelajaran dan menciptakan lingkungan yang merangsang kemajuan mahasiswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Selanjutnya menurut Agus Muji Santoso, Sulistiono, (2013) Penelitian tentang penggunaan *Logbook* dalam pembelajaran *Project-Based Learning* (PjBL) menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan kreativitas belajar. *Logbook/PMT* berfungsi sebagai alat dokumentasi yang memungkinkan mahasiswa merekam pemikiran kreatif, ide-ide, dan proses pembelajaran mereka selama proyek berlangsung.

Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan *Logbook* dalam pembelajaran *Project-Based Learning* (PjBL) dapat merangsang kreativitas mahasiswa dengan mendorong mereka untuk berpikir di luar batas-batas tradisional pembelajaran. Dengan menciptakan catatan pribadi atau kelompok, mahasiswa dapat merefleksikan ide-ide kreatif, langkah-langkah inovatif, dan solusi unik yang mereka temukan selama proyek berlangsung. Kemampuan mahasiswa untuk melihat perkembangan dan pencapaian mereka seiring waktu melalui *Logbook/PMT* juga memberikan dorongan motivasi yang signifikan. Melalui pencatatan diri ini, mahasiswa dapat mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dan memahami dengan lebih baik konsep-konsep pembelajaran. Hasil penelitian menegaskan bahwa penggunaan *Logbook/PMT* dalam konteks pembelajaran PjBL bukan hanya sekadar alat dokumentasi, tetapi juga merupakan strategi efektif untuk

meningkatkan kreativitas belajar mahasiswa, memperkaya pemahaman mereka terhadap materi, dan membangun motivasi intrinsik dalam proses pembelajaran lebih jauh

mahasiswa dapat mengkonstruksi sendiri konsep konsep ilmunya untuk mampu menciptakan suatu karya. Berikut ini contoh tabel *Logbook/PMT (Proyek Managerial Team)*.

Manegerial Kelompok (*Proyek Managerial Team/PMT*)

Nama anggota kelompok beserta tugas masing-masing anggota kelompok:

Nama	Tugas

Ex : Nurhayati (mengidentifikasi buah pedada)

Rencana/Sasaran Proyek yang akan dilakukan :

Menyusun Program Kerja :

NO	Hari Tanggal	Nama pelaksanaan	Kegiatan yang dilaksanakan	Hasil kegiatan kerja proyek/ Desripsi kerja (JOB DESK)	Kendala yang dihadapi	Jalan keluar	Batas waktu pengumpulan	Dokumentasi	Paraf

(contoh: mengidentifikasi buah pedada)

Gambar 1. contoh tabel *Logbook/PMT*

Tabel ini berperan sentral sebagai alat PMT (Proyek Managerial Team) dalam implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL). Dengan menjadi landasan utama, tabel ini membantu mahasiswa dalam mengelola proyek secara efektif dan efisien. Di dalamnya dapat tercakup perincian tanggung jawab masing-masing anggota tim, jadwal pelaksanaan, dan langkah-langkah strategis yang harus diambil untuk mencapai tujuan proyek. Pemanfaatan tabel sebagai PMT juga mendukung koordinasi antaranggota tim dan pemantauan kemajuan proyek secara menyeluruh. Selain itu, melalui kolom-kolom tertentu, tabel ini memudahkan refleksi dan evaluasi diri mahasiswa terhadap kontribusi mereka dalam proyek, menciptakan pengalaman pembelajaran yang holistik dan mendalam,

Simpulan dan Saran

Simpulan

Kesimpulannya adalah penggunaan *Logbook* atau Tim Manajemen Proyek (PMT) berbasis kekayaan lokal Jambi dalam pembelajaran berbasis Proyek (PjBL) memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan kreativitas belajar dan kemandirian mahasiswa. Observasi pembuatan dan penggunaan *Logbook/PMT* menunjukkan bahwa alat ini efektif sebagai persiapan dan pelaksanaan dalam menggali kekayaan lokal Jambi,

membantu mahasiswa menciptakan produk berbasis pengamatan langsung terhadap lingkungan, budaya, dan aspek pembelajaran yang menjadi fokus. Melalui *Logbook/PMT*, mahasiswa tidak hanya terlibat secara teoritis, tetapi juga secara langsung dalam eksplorasi dan dokumentasi kekayaan lokal Jambi. Detail-detail penting yang dicatat oleh mahasiswa menciptakan catatan yang menjadi sumber referensi dan bahan pembelajaran. *Logbook/PMT* memberikan ruang bagi mahasiswa untuk menciptakan catatan mendalam, membantu melatih keterampilan pengamatan, dokumentasi, dan analisis mereka. Mahasiswa dapat merasakan atmosfer kekayaan lokal, mengamati perubahan musiman, dan menangkap nuansa keseharian masyarakat setempat. Selanjutnya, *Logbook/PMT* tidak hanya berfungsi sebagai alat dokumentasi, tetapi juga sebagai sarana perencanaan dan pengembangan proyek pembelajaran yang lebih kontekstual. Mahasiswa, melalui penggunaan *Logbook/PMT*, menjadi produsen pengetahuan aktif yang terlibat dalam proses pembelajaran menyeluruh. *Logbook* membantu membangun hubungan antara teori yang dipelajari di kelas dengan realitas kekayaan lokal Jambi, menciptakan pengalaman pembelajaran yang berkesan dan relevan. Namun, dalam tahap pelaksanaan pembelajaran, ditemukan beberapa hambatan. Model PjBL tidak dapat diimplementasikan sepenuhnya dalam satu atau

dua pertemuan karena keterbatasan media pembelajaran yang tidak sesuai dengan perkembangan mahasiswa. Sebagai hasilnya, mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Oleh karena itu, perlu adanya penyesuaian media pembelajaran agar sesuai dengan model PjBL dan memikat perhatian mahasiswa. Secara keseluruhan, implementasi *Logbook/PMT* dalam pembelajaran PjBL memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kreativitas belajar dan kemandirian mahasiswa. *Logbook/PMT* membantu mahasiswa mengembangkan pemahaman mendalam tentang kekayaan lokal, meningkatkan keterlibatan aktif dalam pembelajaran, serta menciptakan catatan yang bermanfaat untuk pemahaman kontekstual. Sebagai alat pembelajaran yang efektif, *Logbook/PMT* juga memberikan dasar dokumentasi untuk perbaikan dan perencanaan kegiatan pembelajaran berikutnya.

Saran

Saran penelitian tentang penggunaan *Logbook* dalam pembelajaran *Project-Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan kreativitas belajar dapat mencakup analisis mendalam terhadap dampak *Logbook* terhadap kualitas hasil pembelajaran dan tingkat kreativitas siswa. Penelitian dapat fokus pada identifikasi pola-pola kreativitas yang muncul melalui pencatatan dalam *Logbook* dan bagaimana hal tersebut berkontribusi pada pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Selain itu, penelitian dapat mengevaluasi sejauh mana *Logbook* mendorong kemandirian siswa dalam menjalankan proyek pembelajaran, serta mengeksplorasi peran *Logbook* dalam memfasilitasi pemahaman siswa terhadap konteks kekayaan lokal Jambi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang mendalam tentang efektivitas penggunaan *Logbook/PMT* dalam meningkatkan kreativitas belajar siswa dalam konteks pembelajaran PjBL.

Daftar Pustaka

- Adnyawati, N. D. M. S. (2011). Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar tentang Hidangan Bali. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 44(1-3), 52-59.
- Agus Muji Santoso, Sulistiono, M. N. (2013). Jenis Temuan Yang Perlu Perbaikan Pada Naskah Log Book Program Hasil Observasi Mandiri Dalam Mata Kuliah Struktur Dan Perkembangan Tanaman. *SEMINAR NASIONAL MIPA DAN PMIPA I 31 Maret 2013 FKIP UNIVERSITAS JEMBER*.
- Aisiah, S., Rini, R. K., Tanod, W. A., Fatmawati, F., Fauzana, N. A., Olga, O., & Riyadi, P. H. (2022). Metabolomic profiling of Jeruju (*Acanthus ilicifolius*) leaf extract with antioxidant and antibacterial activity on *Aeromonas hydrophila* growth. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 12(8), 57-69. <https://doi.org/10.7324/JAPS.2022.120807>
- Amalia, D. R. (2023). Validitas Dan Kepraktisan LKPD PjBL (Project Based Learning) Materi Bioteknologi Untuk Melatihkan Keterampilan Bioentrepreneurship. *BioEdu Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 12(2), 515-524.
- Anggraeni, s., & Sari, R. T. (2017). Ketersediaan Dan Pemanfaatan Media Komponen Instrumen Terpadu (KIT) IPA Di SD Negeri Kecamatan Nanggalo Kota Padang. *JPDN Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 2(2), 234-242. <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/pgsd/article/view/557>
- Anggraini, P. D., Tri, H. I., & Zainal, F. M. (2019). Penggunaan Media *Logbook* Dalam Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia Sebagai Wujud Pengembangan Pendidikan Karakter. *Jurnal Unej*, 743-752. <http://jurnal.unej.ac.id/index.php/fkip-epro/article/view/4964>
- Astuti, I. D., Toto, T., & Yulisma, L. (2019). Model Project Based Learning (Pjbl) Terintegrasi Stem Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Dan Aktivitas Belajar Siswa. *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 11(2), 93. <https://doi.org/10.25134/quagga.v11i2.1915>
- Brand, J. I. (1999). The effective use of *Logbooks* in undergraduate classes. *Chemical Engineering Education*, 33(3), 222-231.

- Budiarti, R. S., & Harlis, H. (2022). Analisis kebutuhan E-book Mikrobiologi Terapan berbasis Kekayaan Lokal Jambi untuk Menumbuhkan Jiwa Berwirausaha. *Biodik*, 8(2), 73–80. <https://doi.org/10.22437/bio.v8i2.17524>
- Cahyo, A. T., Darmawan, A., Iswandar, D., Setiawan, A., Kehutanan, J., Pertanian, F., Lampung, U., Sumantri, J., Meneng, G., & Lampung, B. (2022). Hutan Mangrove Di Kabupaten Lampung Timur Estimation of Aboveground Carbon Stock in The Mangrove Forest of Lampung Timur District. *Jurnal Hutan Tropis*, 10(3), 268–276.
- Darwis, Tamsah, H., & Ilyas, G. B. (2018). Pengaruh Kompetensi dan Sarana Prasarana terhadap Kinerja Dosen melalui Proses Pembelajaran di Akademi Ilmu Pelayaran API Makassar. *YUME: Journal of Management*, 1(3).
- Dewi, W. S., Safitri, G., & Mairizwan. (2023). The Practicality of the Physics Module Based on the PjBL Model with a Portfolio Assessment to Improve Students' Critical Thinking Skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 2582(1), 012054. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2582/1/012054>
- Fella Suffa Azzahra, Suryanti Suryanti, S. F. (2020). Estimasi Serapan Karbon Pada Hutan Mangrove. *JFMR (Journal of Fisheries and Marine Research)*, 4(2).
- Ilahiyyah, I., Iriani, S. S., Harti, H., & Izzuddin, M. G. (2021). Implementasi Project-based Learning untuk Meningkatkan Entrepreneurial Mindset dan Entrepreneurial Skills pada Siswa SMK Nurul Islam. *Jurnal Maksipreneur: Manajemen, Koperasi, Dan Entrepreneurship*, 11(2), 197. <https://doi.org/10.30588/jmp.v11i2.885>
- Jalinus, N., Nabawi, R. A., & Mardin, A. (2017). *The Seven Steps of Project Based Learning Model to Enhance Productive Competences of Vocational Students*. 102(Ictvt), 251–256. <https://doi.org/10.2991/ictvt-17.2017.43>
- Kurniati, P., Kelmaskouw, A. L., Deing, A., Bonin, B., & Haryanto, B. A. (2022). Model Proses Inovasi Kurikulum Merdeka Implikasinya Bagi Siswa Dan Guru Abad 21. *Jurnal Citizenship Virtues*, 2(2), 408–423. <https://doi.org/10.37640/jcv.v2i2.1516>
- Lee, S. Y., Primavera, J. H., Dahdouh-Guebas, F., Mckee, K., Bosire, J. O., Cannicci, S., Diele, K., Fromard, F., Koedam, N., Marchand, C., Mendelssohn, I., Mukherjee, N., & Record, S. (2014). Ecological role and services of tropical mangrove ecosystems: A reassessment. *Global Ecology and Biogeography*, 23(7), 726–743. <https://doi.org/10.1111/geb.12155>
- Lely, P., Prabawati, S., Ngurah, G., & Agustika, S. (2020). Project-Based Learning Based On Stem (Science, Technology, Engineering, And Mathematics) Enhancing Students Science Knowledge Competence. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(4), 621–629.
- Lestari, I. D. (2020). Evaluasi Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Mata Kuliah Biologi Umum. *Biodidaktika: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 15(2). <https://doi.org/10.30870/biodidaktika.v15i2.8718>
- Marjan Fuadi, T. (2022). Konsep Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (Mbkm): Aplikasinya Dalam Pendidikan Biologi. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 9(2), 38. <https://doi.org/10.22373/pbio.v9i2.11594>
- Morad, A. L. I., Gorji, H., & Ranjbar, M. (2017). Effectiveness of Educational Groups' Logbook From the Interns' and Professors' Point Of View In Mazandaran University of Medical Sciences. *International Journal of Management and Applied Science*, 3(9), 52–59.
- Musiana, & Hussein, R. D. (2015). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Praktik Laboratorium Di Jurusan Keperawatan Tanjungkarang. *Jurnal Kesehatan*, 6(1), 49–55. <https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK/article/view/25>
- Muyassaroh, I., Masrurah, S. N., & Oktaviani, R. P. (2022). Peningkatan Mutu

- Pendidikan di Sekolah Dasar melalui Program Kampus Mengajar Angkatan 3. *Attractive : Innovative Education Journal*, 4(2), 200–2015.
- Nur Jannatu Na'imah, S. dan S. W. (2015). Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan E-Learning. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 9(2), 1566–1574.
- Nurhidayah, I. J., Wibowo, F. C., Astra, I. M., Diana, N., Sukma, Y., & Prananda, M. R. (2020). The effectiveness of the Project-Based Learning (PjBL) model in students ' mathematical ability : A systematic literature review The effectiveness of the Project-Based Learning (PjBL) model in students ' mathematic al ability : A systematic literature. *Journal of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1882/1/012080>
- Pramesti, D., Probosari, R. M., & Indiyanti, N. Y. (2022). Effectiveness of Project Based Learning Low Carbon STEM and Discovery Learning to Improve Creative Thinking Skills. *Journal of Innovation in Educational and Cultural Research*, 3(3), 445–456. <https://doi.org/10.46843/jiecr.v3i3.156>
- Putri, A., Sudarisman, S., & Ramli, M. (2014). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbasis Potensi Lokal pada Pembelajaran Biologi terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Cepogo. *Bio-Pedagogi*, 3(2), 81. <https://doi.org/10.20961/bio-pedagogi.v3i2.5344>
- Rahim, A. C., Jumadi, Wilujeng, I., & Kuswanto, H. (2019). The Effect of PjBL Model based on Skill Approach Process to Physics Critical Thinking Ability of High School Student. *Journal of Physics: Conference Series*, 1233(1), 012040. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1233/1/012040>
- Ramadhani, S. P. (2020). Pengaruh Blanded Learning terhadap Hasil Belajar Matakuliah Bimbingan Konseling Mahasiswa PGSD. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 327–336. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.350>
- Retnowati, T. H., Mardapi, D., Kartowagiran, B., & Suranto, S. (2017). Model evaluasi kinerja dosen: pengembangan instrumen untuk mengevaluasi kinerja dosen. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 21(2), 206–214. <https://doi.org/10.21831/pep.v21i2.16626>
- Santoro, D., Yamin, M., & Mahrus, M. (2019). Penyuluhan Tentang Mitigasi Bencana Tsunami Berbasis Hutan Mangrove Di Desa Ketapang Raya Kecamatan Keruak Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 1(2), 12–16.
- Siti Imro'atussolihah, Siti Zaenab, L. C. (2016). The Effect Use Azolla Microphylla Filtrate As Nitrogen Source On Physical Condition Nata De Coco. *Prosiding Seminar Nasional II 2016, Kerjasama Prodi Pendidikan Biologi FKIP Dengan Pusat Studi Lingkungan Dan Kependudukan (PSLK) Universitas Muhammadiyah Malang*, 3(1), 1019–1028.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D. In *Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*.
- Syafarina, G. A., & Setiawan, A. (2019). Perancangan Aplikasi Rencana Pembelajaran Semester (Rps) Untuk Meningkatkan Pencapaian Pembelajaran Bagi Dosen. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 10(4), 202. <https://doi.org/10.31602/tji.v10i4.2362>
- Syahrir, S., Supriyati, Y., & Fauzi, A. (2021). Evaluasi Dampak Program Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) melalui model CIPP pada Kinerja Dosen aspek Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 7(1), 144–150. <https://doi.org/10.58258/jime.v7i1.1716>
- Utomo, B., Budiastuty, S., & Muryani, C. (2018). Strategi Pengelolaan Hutan Mangrove Di Desa Tanggul Tlare Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 15(2), 117.

- <https://doi.org/10.14710/jil.15.2.117-123>
- Vhalery, R., Setyastanto, A. M., & Leksono, A. W. (2022). Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka: Sebuah Kajian Literatur. *Research and Development Journal of Education*, 8(1), 185. <https://doi.org/10.30998/rdje.v8i1.11718>
- Yoga Pamungkas, & Sari, D. P. (2020). Revisi dan Implementasi Panduan Rotasi Klinik (*Logbook*)-Studi Kasus dalam Pendidikan Klinik di FK Universitas Mataram. *Unram Medical Journal*, 8(3), 18. <https://doi.org/10.29303/jku.v8i3.348>
- Yulianti, L., Lova, N. R., & Wahidin, D. (2022). *Manajemen Mutu Pendidikan Dalam Meningkatkan Kualitas Dosen*. 8(4), 1547–1560. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i4.3988>
- Zulkarnaini, Ariandi, D., & Syahril. (2019). Strategy of the mangrove ecosystem management in efforts to combat abrasion in the bantan district case of the mangrove ecosystem in teluk papal village, Bantan district, Bengkalis regency, Indonesia. *EurAsian Journal of BioSciences*, 13(1), 75–82.