

## Pembelajaran PAKBP dengan Metode PBL Berbantuan E-LKPD sebagai Upaya Peningkatan Bernalar Kritis Fase C Kelas 6 SD Katolik Santa Maria 1 Malang

Whanarian Mukti Cahyo<sup>1</sup>, Hartutik<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>SD Katolik Santa Maria 1 Malang, Indonesia

<sup>2</sup>STPKat Santo Fransiskus Assisi Semarang, Indonesia

Email : [wana5489@gmail.com](mailto:wana5489@gmail.com)<sup>1</sup>, [irenehartutik@gmail.com](mailto:irenehartutik@gmail.com)<sup>2</sup>

Alamat: Jl. Ronggowarsito No.8, Tj. Mas, Kec. Semarang Utara, Kota Semarang, Jawa Tengah 50174

Korespondensi penulis: [irenehartutik@gmail.com](mailto:irenehartutik@gmail.com)\*

**Abstract:** *The learning method applied in the 6th grade at SD Katolik Santa Maria 1 Malang is still lacking in variety, resulting in a low level of critical thinking among students and the failure to meet the target outcomes in the proficient and skilled categories. This study aims to improve the critical thinking character dimension and achieve target outcomes through the implementation of the Problem Based Learning (PBL) method supported by E-LKPD. This classroom action research was conducted in two cycles with the material "God's Work through the Prophet Elijah," focusing on the sub-topics of Elijah's obedience, God's miracles through Elijah, modern-day idolatry, and the application of Elijah's messages. Each cycle consisted of four stages: planning, action, observation, and reflection. The research subjects were 28 students in the 6th grade, Phase C, at SD Katolik Santa Maria 1 Malang. The research indicators included asking questions, answering questions, comparing various sources of information, increasing personal knowledge, seeking information independently, gathering information from various sources, clarifying information from different sources, comparing information from different sources, selecting information from various sources, and clarifying information with adult guidance. The research results showed that the PBL method was able to enhance the critical thinking dimension of the Pancasila Student Profile (P3) character. The critical thinking dimension's average score increased from 69% to 89%. The PBL method also improved student's achievement in the material on "God's Work through the Prophet Elijah" in the 6th grade, Phase C, at SD Katolik Santa Maria 1 Malang, showing an increase from 29% proficient, 21% skilled, 43% competent, and 7% developing to 75% proficient, 25% skilled, and 0% in the competent and developing categories. Overall, focusing on the critical thinking dimension through the PBL method with the support of E-LKPD proved to be effective in improving both critical reasoning and academic performance in Catholic Religious Education in the 6th grade at SD Katolik Santa Maria 1 Malang. It is recommended to focus on one dimension by selecting an engaging and activating learning method.*

**Keywords:** *Learning outcomes; Problem Based Learning; Critical Reasoning*

**Abstrak:** Metode pembelajaran yang diterapkan di kelas VI SD Katolik Santa Maria 1 Malang masih kurang bervariasi sehingga menyebabkan masih rendahnya peserta didik dalam bernalar kritis dan masih belum terpenuhinya target capaian pada kategori mahir dan cakap. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan karakter dimensi bernalar kritis dan ketercapaian target capaian melalui penerapan metode Problem Based Learning (PBL) berbantuan E-LKPD. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam 2 siklus dengan materi Karya Allah dalam diri nabi Elia sub materi ketaatan Nabi Elia dan mujizat Allah melalui Nabi Elia, berhalal jaman modern dan penerapan pesan Nabi Elia, yang masing-masing terdiri dari empat tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VI Fase C di SD Katolik Santa Maria 1 Malang yang berjumlah 28 peserta didik. Indikator penelitian adalah mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, membandingkan berbagai informasi, menambah pengetahuan dalam dirinya, mencari informasi sendiri, mengumpulkan informasi dari berbagai sumber, mengklarifikasikan informasi dari berbagai sumber, membandingkan informasi dari berbagai sumber, memilih informasi dari berbagai sumber dan memperjelas informasi dengan bimbingan orang dewasa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode PBL mampu meningkatkan karakter Profil Pelajar Pancasila (P3) dimensi Bernalar Kritis. Hasil menunjukkan rata-rata dimensi bernalar kritis dari 69% meningkat menjadi 89%. Metode PBL dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik materi Karya Allah dalam diri nabi Elia kelas VI Fase C SD Katolik Santa Maria 1 Malang menunjukkan 29% Mahir, 21% Cakap, 43% Layak, dan 7% Baru berkembang menjadi mahir 75%, cakap 25%, layak dan baru berkembang 0%. Secara keseluruhan, pemfokusan dimensi bernalar kritis dengan metode PBL dengan bantuan E-LKPD terbukti dalam meningkatkan penalaran kritis dan prestasi belajar mata pelajaran Pendidikan Agama

Katolik di kelas VI SD Katolik Santa Maria 1 Malang. Saran, memfokuskan satu dimensi dengan memilih Metode pembelajaran yang mengaktifkan dan menyenangkan.

**Kata kunci:** Hasil belajar; Problem Based Learning; Bernalar Kritis

## **1. PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan hak dasar bagi setiap warga negara, namun kenyataannya aksesibilitas pendidikan di Indonesia masih menghadapi tantangan yang signifikan. Kesenjangan dalam akses pendidikan antara daerah perkotaan dan pedesaan, serta perbedaan fasilitas dan sumber daya yang tersedia, menciptakan ketidakmerataan kualitas pendidikan. Kondisi ini menjadi hambatan dalam menciptakan generasi yang kompeten dan berkarakter.

Dalam upaya mengatasi tantangan tersebut, pemerintah telah meluncurkan Kurikulum Merdeka pada tahun 2022. Kurikulum ini berfokus pada pengembangan kompetensi dan karakter peserta didik secara holistik, termasuk kemampuan bernalar kritis, kreatif, serta sikap yang berlandaskan nilai-nilai Pancasila (Anggraini & Wiryanto, 2022). Namun, implementasi kurikulum ini menghadapi berbagai kendala, khususnya terkait dengan kualitas tenaga pendidik (Windayanti et al., 2023).

Data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2023 menunjukkan bahwa kualitas Pendidik di Indonesia masih perlu ditingkatkan. Sebagian besar Pendidik, termasuk Pendidik Pendidikan Agama Katolik belum memenuhi standar kompetensi yang diharapkan, terutama dalam penguasaan teknologi pendidikan dan metode pembelajaran inovatif dan masih rendahnya literasi digital guru agama katolik dalam mencari literatur kajian (Hartutik et al., 2024a). Kelemahan ini berdampak langsung pada proses pembelajaran di kelas.

Selain itu, kondisi Peserta Didik dalam penggunaan teknologi dan kolaborasi juga menghadapi tantangan berdasarkan data yang sama. Banyak Peserta Didik mengalami kesulitan dalam mengoptimalkan teknologi sebagai alat belajar dan kolaborasi dalam proses pembelajaran, yang menjadi salah satu fokus dalam Kurikulum Merdeka.

Berdasarkan hasil penelitian tentang metode PBL yang menuliskan bahwa pendekatan yang mendorong partisipasi aktif siswa melalui PBL dengan dukungan LKPD berdampak positif terhadap peningkatan kemampuan bernalar kritis dan pencapaian belajar siswa (Ernita Fransiska, 2023). Salah satu solusi yang diusulkan adalah penerapan metode Problem Based Learning (PBL) yang didukung oleh media pembelajaran berbasis E-LKPD (Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik). PBL dikenal efektif dalam

meningkatkan kemampuan bernalar kritis dan kreatif Peserta Didik karena melibatkan mereka secara aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Anastasia Sutarni, 2023). Media E-LKPD juga memberikan fleksibilitas bagi Peserta Didik untuk belajar secara mandiri dan kolaboratif, sehingga meningkatkan keterampilan dalam teknologi dan kolaborasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik dapat mengembangkan pemahaman yang lebih baik tentang kemampuan bernalar kritis dan pemahaman dalam tugas tugas gereja serta kehidupan sehari-hari. Guru dapat menggunakan metode PBL sebagai strategi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pemahaman dan penerapan nilai kemampuan bernalar kritis (Almateus Nanang Rudiarmoko, 2023). Pemfokusan pada satu nilai karakter dapat meningkatkan karakter siswa lebih teramati (Supanti & Hartutik, 2018).

Selain itu, penguatan dimensi 'Bernalar Kritis' dalam Profil Pelajar Pancasila menjadi landasan penting dalam pembelajaran yang inovatif dan holistik. Bernalar kritis merupakan salah satu kemampuan utama yang harus dimiliki oleh setiap Peserta Didik untuk menghadapi tantangan di era globalisasi. Dalam penerapannya, Guru perlu merencanakan pembelajaran dengan memulai dari analisis kebutuhan, menetapkan tujuan pembelajaran, dan menyiapkan perangkat pembelajaran yang mengintegrasikan nilai-nilai karakter (Hartutik, 2019). Integrasi pendidikan karakter merupakan tanggung jawab semua guru mata pelajaran (Hartutik et al., 2017). Guru perlu mendapatkan pembimbingan untuk memahami cara memetakan dimensi-dimensi Profil Pelajar Pancasila agar dapat mencapai perkembangan yang optimal pada akhir setiap fase. Saat ini, banyak guru belum memiliki pengetahuan yang memadai mengenai cara memetakan alur perkembangan setiap fase dari dimensi tersebut, sehingga pembimbingan ini sangat penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan (Hartutik et al., 2024b).

Berdasarkan permasalahan yang ada dan hasil penelitian yang terkait maka penelitian tindakan kelas ini berjudul Pembelajaran PAKBP Dengan Metode PBL Berbantuan E-LKPD Sebagai Upaya Peningkatan Bernalar kritis Fase C Kelas 6 SD Katolik Santa Maria 1 Malang. Dengan demikian, penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan kualitas pembelajaran Pendidikan Agama Katolik di SD Katolik Santa Maria 1 Malang, khususnya dalam meningkatkan kemampuan bernalar kritis Peserta Didik kelas 6 melalui penerapan metode PBL yang berbantuan E-LKPD.

## **2. KAJIAN TEORI**

Pendidikan dan Aksesibilitas Pendidikan merupakan hak dasar yang diakui secara universal dan diatur dalam berbagai instrumen hukum nasional dan internasional. Di Indonesia, hak atas pendidikan dijamin dalam Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 31, yang menyatakan bahwa setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa aksesibilitas pendidikan masih menjadi tantangan besar. Kesenjangan antara daerah perkotaan dan pedesaan dalam hal fasilitas, sumber daya dan kualitas tenaga pendidik menyebabkan ketidakmerataan dalam mutu pendidikan. Hal ini berdampak pada rendahnya kualitas generasi yang dihasilkan, yang seharusnya kompeten dan berkarakter kuat.

Kurikulum Merdeka, yang diluncurkan oleh pemerintah Indonesia pada tahun 2022, hadir sebagai respons terhadap berbagai tantangan dalam sistem pendidikan nasional. Kurikulum ini dirancang untuk meningkatkan kompetensi siswa secara holistik, yang mencakup kemampuan bernalar kritis, kreatif, dan sikap yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila (Hakim, 2023). Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya pembelajaran berbasis masalah, yang memungkinkan siswa untuk belajar melalui pengalaman nyata dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini juga bertujuan untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21 yang dibutuhkan dalam menghadapi tantangan global (Fakhri Akhmad, 2023).

Mata pelajaran Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti bertujuan agar peserta didik : 1) Memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap hidup yang makin berakhlak mulia menurut ajaran iman Katolik. 2) Membangun hidup menurut iman kristiani dengan sikap setia kepada Yesus Kristus, dan Injil-Nya tentang Kerajaan Allah, yang menggambarkan situasi dan peristiwa penyelamatan, perjuangan untuk perdamaian dan keadilan, kebahagiaan dan kesejahteraan, persaudaraan dan kesetiaan, dan pelestarian lingkungan hidup. 3) Menjadi manusia yang berkarakter mandiri, bernalar kritis, kreatif, bergotong royong, dan berkebinekaan global sesuai dengan tata nilai menurut pola hidup Yesus Kristus.

Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti berusaha memperkenalkan Allah yang Maha Kuasa dan Maha Rahim dalam diri Yesus Kristus kepada peserta didik tingkat dasar dan menengah agar mereka menjadi manusia beriman. Usaha ini dilakukan fase demi fase dalam capaian pembelajaran melalui pendalaman materi-materi esensial yang terwujud dalam empat elemen, yaitu pribadi peserta didik, Yesus Kristus, gereja, dan masyarakat. Tujuannya agar peserta didik dapat menerima Yesus Kristus melalui

ungkapan iman dalam doa-doa, ibadah, dan perayaan sakramen-sakramen. Peserta didik mewujudkan iman dalam hidup bermasyarakat yang beraneka ragam budaya, suku, dan agama, berakhlak mulia demi mempertahankan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Elemen mata pelajaran Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti adalah Pribadi Peserta Didik, Yesus Kristus, Gereja dan Masyarakat.

Profil Pelajar Pancasila didasarkan pada berbagai kebijakan dan regulasi pemerintah, termasuk Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, serta Peraturan Presiden No. 87 Tahun 2017 tentang Penguatan Pendidikan Karakter. Profil ini juga menjadi bagian dari visi Kurikulum Merdeka yang berupaya membentuk pelajar dengan karakter yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Berdasarkan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi pada tahun 2022 Profil pelajar Pancasila merupakan bentuk penerjemahan tujuan pendidikan nasional. Profil pelajar Pancasila berperan sebagai referensi utama yang mengarahkan kebijakan-kebijakan pendidikan termasuk menjadi acuan untuk para pendidik dalam membangun karakter serta kompetensi peserta didik. Profil pelajar Pancasila harus dapat dipahami oleh seluruh pemangku kepentingan karena perannya yang penting. Profil ini perlu sederhana dan mudah diingat dan dijalankan baik oleh pendidik maupun oleh pelajar agar dapat dihidupkan dalam kegiatan sehari-hari. Profil Pelajar Pancasila merupakan gambaran ideal pelajar Indonesia yang memiliki kompetensi dan karakter sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Pelajar yang berperan aktif dalam lingkungannya, memiliki kesadaran sosial, dan mampu bernalar kritis, kreatif, dan kolaboratif.

Profil pelajar Pancasila terdiri dari enam dimensi, yaitu: 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) Mandiri, 3) Bergotong-royong, 4) Berkebinekaan global, 5) Bernalar kritis, 6) Kreatif. Definisi bernalar kritis adalah kemampuan untuk berpikir secara mendalam, sistematis, dan objektif dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menyintesis informasi. Kemampuan ini mencakup penggunaan logika dan alasan yang kuat untuk membuat keputusan yang tepat, menilai bukti secara kritis, serta mempertanyakan asumsi, pandangan, dan argumen. Bernalar kritis juga melibatkan keterampilan dalam mengidentifikasi masalah, mengembangkan solusi yang rasional, dan mempertimbangkan berbagai sudut pandang secara bijaksana. Peserta didik yang bernalar kritis mampu secara objektif memproses informasi baik kualitatif maupun kuantitatif, membangun keterkaitan antara berbagai informasi, menganalisis informasi, mengevaluasi dan menyimpulkannya. Elemen-elemen dari bernalar kritis adalah memperoleh dan

memproses informasi dan gagasan, menganalisis dan mengevaluasi penalaran, merefleksikan pemikiran dan proses berpikir dalam pengambilan keputusan.

Alur perkembangan bernalar kritis pada Fase C adalah Peserta didik mampu Mengajukan pertanyaan untuk membandingkan berbagai informasi dan untuk menambah pengetahuannya, Mengumpulkan, mengklasifikasikan, membandingkan, dan memilih informasi dari berbagai sumber, serta memperjelas informasi dengan bimbingan orang dewasa, Menjelaskan alasan yang relevan dan akurat dalam penyelesaian masalah dan pengambilan keputusan dan Memberikan alasan dari hal yang dipikirkan, serta menyadari kemungkinan adanya bias pada pemikirannya sendiri.

Problem Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran yang mengutamakan penggunaan masalah nyata sebagai konteks bagi peserta didik untuk belajar. PBL tidak hanya fokus pada pemecahan masalah, tetapi juga mendorong peserta didik untuk bernalar kritis, kreatif, dan kolaboratif. PBL bertujuan untuk meningkatkan kemampuan bernalar kritis peserta didik melalui pendekatan yang mendorong partisipasi aktif dan penggunaan metode ilmiah. Dalam konteks Pendidikan Agama Katolik, PBL dapat digunakan untuk mengaitkan nilai-nilai agama dengan permasalahan sehari-hari, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan dan bermakna.

Setiap model memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan model PBL antara lain: 1) peserta didik dilatih untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam keadaan nyata, 2) mempunyai kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar, 3) pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh peserta didik. Hal ini mengurangi beban peserta didik dengan menghafal atau menyimpan informasi, 4) terjadi aktivitas ilmiah pada peserta didik melalui kerja kelompok, 5) peserta didik terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi, 6) peserta didik memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri, 7) peserta didik memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka, dan 8) kesulitan belajar peserta didik secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk peer teaching. Sedangkan, kekurangan model PBL (Shoimin, 2016) antara lain: 1) pembelajaran berbasis masalah (PBM) tidak dapat diterapkan untuk setiap materi pelajaran, ada bagian guru berperan aktif dalam menyajikan materi. PBM lebih cocok untuk pembelajaran yang menuntut kemampuan tertentu yang kaitannya dengan pemecahan masalah, dan 2) dalam suatu kelas yang memiliki tingkat

keragaman peserta didik yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam pembagian tugas (Rerung et al., 2017).

Sintaks Model PBL Tahapan-tahapan dalam model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat dijelaskan sebagai berikut: 1) Orientasi terhadap Masalah Autentik: Pada tahap ini, pendidik memperkenalkan peserta didik pada tujuan pembelajaran dan menjelaskan konteks masalah nyata yang akan dipecahkan. Pendidik juga memberikan motivasi kepada peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pemecahan masalah, yang membantu mereka memahami relevansi dari tugas tersebut dalam kehidupan nyata. 2) Pengorganisasian Peserta Didik: Pendidik mengelompokkan peserta didik untuk bekerja secara kolaboratif. Dalam kelompok, mereka mendefinisikan tugas belajar yang terkait dengan masalah yang diberikan. Pengorganisasian ini bertujuan untuk memastikan setiap anggota kelompok memahami peran dan tanggung jawab mereka, serta mendukung kerja sama yang efektif. 3) Pembimbingan Penyelidikan Individu maupun Kelompok: Pada tahap ini, pendidik mendorong peserta didik untuk melakukan penyelidikan mendalam, baik secara individu maupun dalam kelompok. Peserta didik mengumpulkan informasi, melakukan eksperimen, dan mencari pemahaman yang lebih dalam tentang masalah yang mereka hadapi. Pendidik berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan dan bantuan ketika diperlukan. 4) Pengembangan dan Presentasi Hasil Karya: Setelah penyelidikan selesai, peserta didik mengembangkan solusi atau produk yang merupakan hasil dari proses pemecahan masalah. Mereka kemudian mempersiapkan presentasi untuk menunjukkan dan menjelaskan hasil karya mereka kepada pendidik dan teman-teman sekelas. 5) Analisis dan Evaluasi Proses Pemecahan Masalah: Tahap terakhir melibatkan refleksi dan evaluasi oleh peserta didik atas proses yang mereka lalui serta solusi yang dihasilkan. Pendidik membimbing mereka dalam mengevaluasi keberhasilan strategi yang digunakan dan pemahaman yang telah dicapai. Evaluasi ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam pemecahan masalah di masa depan.

Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) merupakan media pembelajaran berbasis digital yang dirancang untuk mendukung proses pembelajaran yang interaktif dan mandiri (Suryaningsih et al., 2021). E-LKPD memungkinkan peserta didik untuk belajar dengan fleksibilitas yang lebih tinggi, karena dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Penggunaan E-LKPD dalam pembelajaran PBL memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengeksplorasi materi pembelajaran dengan lebih mendalam, serta mengembangkan keterampilan teknologi yang sangat dibutuhkan di era digital saat ini.

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian Tindakan Kelas Merupakan Penelitian Yang Didasari Atas Hasil Refleksi Permasalahan Di Kelas Oleh Guru Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Aspek Afektif, Psikomotor, Dan Kognitif (Hartutik & Sukestiyarno, 2021)

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di SD Katolik Santa Maria 1 Malang, yang terletak di Jalan Halmahera No 16 Kasin, Klojen, Kota Malang, tepatnya ruang kelas 6C SD Katolik Santa Maria 1 Malang. Alasan penulis adalah ingin memperbaiki hasil belajar khususnya tentang peningkatan dalam kemampuan bernalar kritis peserta didik kelas 6 setelah penerapan metode Problem Based Learning (PBL) berbantuan E-LKPD, terutama dalam konteks Profil pelajar Pancasila pada mata pelajaran agama Katolik di SD Katolik Santa Maria 1 Malang.

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan pada semester ganjil pada tahun pelajaran 2024/2025. Tindakan perbaikan dilakukan dua kali yaitu pada siklus 1 dan siklus 2. Siklus 1 dan 2 dilaksanakan pada bulan September 2024 minggu kedua dan ketiga.

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dengan pembagian materi sebagai berikut ini.

**Tabel 1.** Siklus 1 dan Siklus 2

Siklus	Materi	Jam Pelajaran	Hari/Tanggal
Siklus 1	Ketaatan Nabi Elia & Mujijat Allah melalui Nabi Elia	3 jp	Jumat, 13 September 2024
Siklus 2	Berhala Jaman Modern & Penerapan pesan Nabi Elia.	3 jp	Rabu, 18 September 2024

Subjek penelitian adalah subjek yang dituju untuk diteliti oleh peneliti (Hartutik, 2021). Dalam penelitian tindakan kelas ini yang menjadi subjek penelitian adalah semua peserta didik kelas VI Fase C SD Katolik Santa Maria 1 Malang yang beragama Katolik yang berjumlah 28 anak.

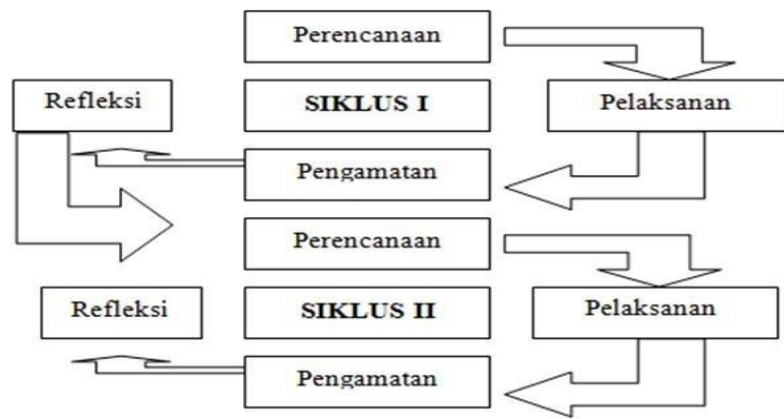
Aspek kognitif Prestasi belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang dan diberikan dalam bentuk angka dari guru kepada peserta didik sebagai indikasi sejauh mana peserta didik telah menguasai materi pelajaran yang disampaikan. Pengukuran prestasi belajar dilakukan menggunakan asesmen , yaitu dengan asesmen formatif disetiap akhir siklus.



Aspek afektif : Perubahan tingkah laku peserta didik selama proses pembelajaran dapat dilakukan dengan cara pengamatan. Perubahan aspek afektif yang diamati dalam penelitian ini pada dimensi Bernalar Kritis dengan pilihan elemen yaitu memperoleh dan memproses informasi dan gagasan yang yang diterapkan selama proses pembelajaran menggunakan metode Problem Based Learning (PBL). Pengamatan diperoleh dari sub elemen memperoleh dan memproses informasi dan gagasan yaitu: a) Mengajukan pertanyaan untuk membandingkan berbagai informasi dan untuk menambah pengetahuannya. b) Mengumpulkan, mengklasifikasikan, membandingkan, dan memilih informasi dari berbagai sumber, serta memperjelas informasi dengan bimbingan orang dewasa. Berdasarkan ke dua sub elemen tersebut dapat dirinci dalam beberapa indikator sebagai berikut: mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, membandingkan berbagai informasi , menambah pengetahuan dalam dirinya, mencari informasi sendiri, mengumpulkan informasi dari berbagai sumber, mengklarifikasikan informasi dari berbagai sumber, membandingkan informasi dari berbagai sumber, memilih informasi dari berbagai sumber dan memperjelas informasi dengan bimbingan orang dewasa.

Problem based learning adalah suatu pembelajaran yang berbasis dengan sebuah metode untuk memperkenalkan peserta didik terhadap suatu kasus yang memiliki keterkaitan dengan materi yang dibahas. Peserta didik diminta untuk mencari solusi mengenai bagaimana cara menyelesaikan masalah yang tengah dihadapi dalam proses pembelajaran. Pengembangan E-LKPD inovatif sebagai bahan ajar dibutuhkan peserta didik untuk memenuhi tuntutan pembelajaran abad 21 (Suryaningsih & Nurlita, 2021) Tata Cara Pelaksanaan Media E-LKPD Canva : 1) Pendidik menyiapkan E-LKPD yang sesuai dengan materi, 2) Peserta didik menerima Link E-LKPD Canva melalui pesan WhatsApp atau melalui Barcode yang disediakan, 3) Pendidik memastikan pengaturan link diatur ke "Anyone with the link can view" agar siswa bisa mengakses tanpa perlu login, 4) Peserta didik mengerjakan E-LKPD Sesuai dengan petunjuk pengerjaan.

Metode pembelajaran dengan layanan bimbingan kelompok adalah dengan cara memberikan bimbingan kepada peserta didik untuk bekerja sama secara berkelompok. Tindakan perbaikan dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 2 kali, yaitu siklus 1 dan siklus 2. Tindakan perbaikan pada siklus 1 dan siklus 2 dua hampir sama yaitu dengan langkah sebagai berikut:



**Gambar 1.**

Sumber: [https://www.researchgate.net/figure/Gambar-31-Skema-Tahapan-Siklus\\_fig1\\_375815512](https://www.researchgate.net/figure/Gambar-31-Skema-Tahapan-Siklus_fig1_375815512)

Skema tahapan siklus ini merupakan tahapan yang akan digunakan dalam penelitian Tindakan kelas dalam penelitian. Penelitian tindakan kelas terbagi dalam 2 siklus dengan empat tahap meliputi perencanaan, tindakan atau pelaksanaan, pengamatan refleksi. Siklus dalam penelitian ini meliputi: Siklus 1 dan 2 pada tahap perencanaan dilakukan identifikasi masalah yang dihadapi peserta didik terkait materi serta tantangan pendidik mengenai metode pembelajaran, penggunaan media, dan minat belajar peserta didik. Sebagai langkah lanjut, direncanakan skenario Pembelajaran, diikuti dengan perancangan modul ajar dan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD). Selain itu, alat evaluasi berupa soal ulangan (pilihan ganda) disiapkan untuk mengukur aspek kognitif peserta didik pada materi tersebut. Untuk menilai aspek afektif, khususnya dimensi bernalar kritis dalam Profil Pelajar Pancasila, juga disusun format lembar pengamatan. Tahap pelaksanaan, pembelajaran dimulai dengan salam, pengecekan kehadiran, lagu pembuka, doa, dan penyampaian tujuan. Peserta didik menonton video berkaitan dengan materi, lalu berdiskusi tentang pengalaman pribadi yang dikaitkan dengan kisah cerita dalam langkah pertama. Kelompok dibentuk untuk kerjasama dan belajar berpikir kritis dengan mengajukan pertanyaan dan saling menanggapi satu dengan yang lainnya dalam kelompok, mengerjakan E-LKPD, dan mendalami kisah inspiratif serta ayat Kitab Suci. Hasil diskusi dipresentasikan, dengan penekanan pada bernalar kritis mampu menyampaikan gagasan dan berani bertanya serta memberikan apresiasi. Proses pembelajaran diakhiri dengan refleksi, evaluasi, penugasan, dan doa penutup. Tahap evaluasi, dilakukan observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan cara mengidentifikasi kondisi peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung dan mencatatnya dalam

lembar observasi. Observasi ini dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Selanjutnya, evaluasi dilakukan pada akhir siklus melalui tes pilihan ganda. Langkah ini bertujuan untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah diajarkan. Kemudian tahap terakhir refleksi, hasil yang diperoleh dari tahap observasi dikumpulkan dan kemudian dilakukan analisis, begitu juga dengan hasil evaluasi. Aspek-aspek yang masih kurang akan diperbaiki dan dikembangkan pada siklus II, sambil mempertahankan keberhasilan yang telah dicapai pada siklus I. Analisis dari siklus I ini menjadi acuan bagi peneliti dalam merencanakan siklus II, sehingga diharapkan hasil yang dicapai pada siklus berikutnya sesuai dengan harapan dan lebih baik daripada siklus sebelumnya.

Sumber data adalah subjek darimana data diperoleh (Munawaroh et al., 2017). Sumber data dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dapat berasal dari berbagai sumber yang relevan untuk mendukung analisis dan kesimpulan (Majir, 2014). Sumber data primer dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VI yang telah mengikuti pelajaran agama Katolik, Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah dari kolaborator/ teman sejawat yang hasilnya dalam bentuk pengamatan/ observasi selama proses pembelajaran dalam dua siklus

Data yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah tentang hasil belajar peserta didik kelas VI Fase C yang beragama Katolik pada tema ” Karya Allah dalam diri Nabi Elia”. Untuk memperoleh data tersebut, maka teknik yang digunakan adalah: 1) Asesmen Diagnostik: Tes awal yang dilakukan peserta didik terkait dengan pembelajaran yang akan dipelajari, 2) Asesmen Formatif: Tes yang dilakukan oleh peserta didik selama kegiatan inti pembelajaran berlangsung baik secara individual/ kelompok. Asesmen dalam penelitian digunakan untuk memperoleh data tentang prestasi belajar mata pelajaran agama Katolik peserta didik kelas VI Fase C SD Katolik Santa Maria 1 Malang yang beragama Katolik, berupa butir soal-soal pilihan ganda. 3). Observasi/Pengamatan

Observasi/pengamatan adalah suatu usaha sadar untuk mengumpulkan data yang dilakukan secara sistematis, dengan prosedur yang terstandar (Reko Prasajo & Hartutik Hartutik, 2023). Pengamatan dalam penelitian ini dilakukan terhadap pelaksanaan pembelajaran agama Katolik dengan metode problem Based learning menggunakan media E-LKPD Canva. Pengamatan dilakukan oleh guru, dan alatnya berupa lembar observasi. 4). Dokumentasi adalah metode yang dilaksanakan dengan mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda dan sebagainya. Dokumentasi pada penelitian tindakan kelas ini

berupa daftar nama dan daftar hadir peserta didik kelas VI fase C SD Katolik Santa Maria 1 Malang yang beragama Katolik, foto dan data-data pendukung lain.

Target capaian dalam penelitian ini adalah mahir 15 %, cakap 80%, layak 5% dan baru berkembang 0% , dengan skala penilaian mahir 86-100, Cakap 76-85, Layak 61-75, Baru berkembang 0-60

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa angka-angka, yaitu nilai peserta didik setelah mengerjakan soal asesmen . Karena data yang dianalisis berupa angka, maka analisis yang dilakukan adalah dengan deskriptif komparatif, yaitu membandingkan nilai asesmen dari kondisi awal, nilai asesmen setelah tindakan 1 (siklus I) dan nilai asesmen setelah tindakan 2 (siklus II), kemudian direfleksi.

Analisis deskriptif bertujuan untuk mengetahui nilai afektif peserta didik pada siklus I dan siklus II. Aspek afektif peserta didik diperoleh dari dimensi; Bernalar Kritis dengan pilihan elemen yaitu memperoleh dan memproses informasi dan gagasan yang yang diterapkan selama proses pembelajaran menggunakan metode Problem Based Learning (PBL). Pengamatan diperoleh dari sub elemen memperoleh dan memproses informasi dan gagasan yaitu: a) Mengajukan pertanyaan untuk membandingkan berbagai informasi dan untuk menambah pengetahuannya. b) Mengumpulkan, mengklasifikasikan, membandingkan, dan memilih informasi dari berbagai sumber, serta memperjelas informasi dengan bimbingan orang dewasa. Berdasarkan ke dua sub elemen tersebut dapat dirinci dalam beberapa indikator sebagai berikut: mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, membandingkan berbagai informasi , menambah pengetahuan dalam dirinya, mencari informasi sendiri, mengumpulkan informasi dari berbagai sumber, mengklarifikasikan informasi dari berbagai sumber, membandingkan informasi dari berbagai sumber, memilih informasi dari berbagai sumber dan memperjelas informasi dengan bimbingan orang dewasa. Rumus yang dipakai pada perhitungan nilai aspek afektif yaitu:

$$\text{Nilai afektif siswa} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Total skor}} \times 100\%$$

Dengan kriteria: 86-100 : Sangat berkembang, 76-85 : Berkembang sesuai harapan, 61-75 : Mulai berkembang , 0-60 : Belum berkembang.

Hasil asesmen tertulis peserta didik yang dilakukan pada akhir siklus dihitung nilai rata-ratanya. Hasil asesmen pada akhir siklus 1 dibandingkan dengan siklus II, maka diasumsikan metode PBL menggunakan E-LKPD Canva sebagai media interaktif dalam

pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar PAK setiap peserta didik. Nilai asesmen aspek kognitif dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai tes kognitif} = \frac{\sum \text{skor perolehan}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100$$

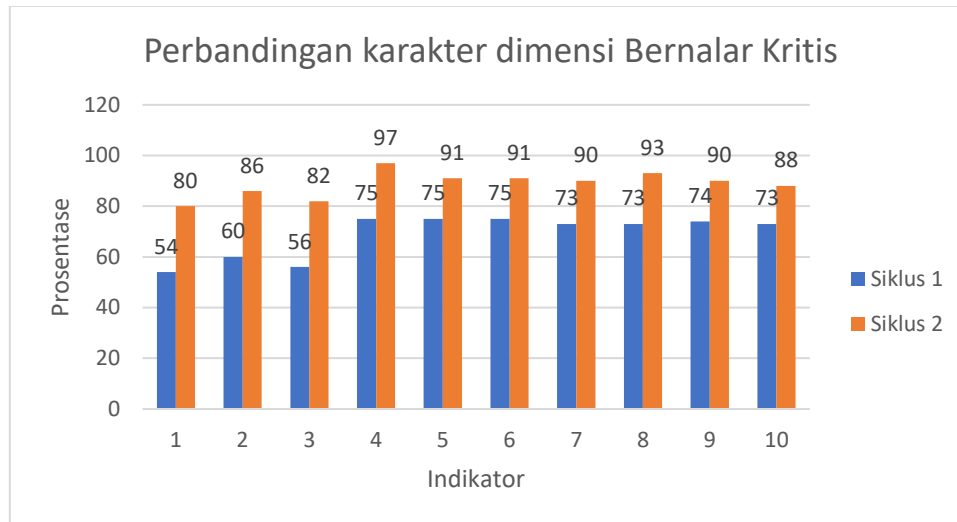
dengan kriteria: 86 - 100 : Mahir (Sudah mencapai ketuntasan, perlu pengayaan dan tantangan yang lebih tinggi), 76 - 85 : Cakap (Sudah mencapai ketuntasan), 61 - 75 : Layak (Belum mencapai ketuntasan, mempelajari dan remedial KKTP), 0 - 60 : Baru berkembang (Remedial, perlu mengulang keseluruhan pembelajaran). Keberhasilan dari pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini yang dilakukan terhadap peserta didik Katolik kelas VI Fase C SD Katolik Santa Maria 1 Malang antara lain ditandai dengan indikator sebagai berikut: Peserta didik mampu mengikuti pembelajaran dengan baik dan dapat menguasai materi dengan baik, yang dibuktikan dengan nilai hasil evaluasi sebagai berikut mahir 15 %, cakap 80%, layak 5% dan baru berkembang 0% , dengan skala penilaian mahir 86-100, Cakap 76-85, Layak 61-75, Baru berkembang 0-60.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mencakup tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Pada tahap pengamatan, yang merupakan salah satu langkah penting dalam penelitian, diperoleh data yang menunjukkan peningkatan hasil belajar Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti, khususnya terkait penerapan profil pelajar Pancasila (P3) dalam pembelajaran yang menggunakan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan E-LKPD tentang karakter Profil Pelajar Pancasila (P3) dimensi Bernalar Kritis dengan pilihan elemen yaitu memperoleh dan memproses informasi dan gagasan yang diterapkan selama proses pembelajaran. Pengamatan diperoleh dari sub elemen memperoleh dan memproses informasi dan gagasan yaitu: a) Mengajukan pertanyaan untuk membandingkan berbagai informasi dan untuk menambah pengetahuannya. b) Mengumpulkan, mengklasifikasikan, membandingkan, dan memilih informasi dari berbagai sumber, serta memperjelas informasi dengan bimbingan orang dewasa. Berikut hasil perbandingan karakter dimensi bernalar kritis (P3) siklus I dan siklus II:

**Tabel 2.** Perbandingan karakter dimensi Bernalar Kritis (P3) siklus I dan siklus II

siklus	Indikator										Rata-rata
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Siklus 1	54	60	56	75	75	75	73	73	74	73	69
Siklus 2	80	86	82	97	91	91	90	93	90	88	89



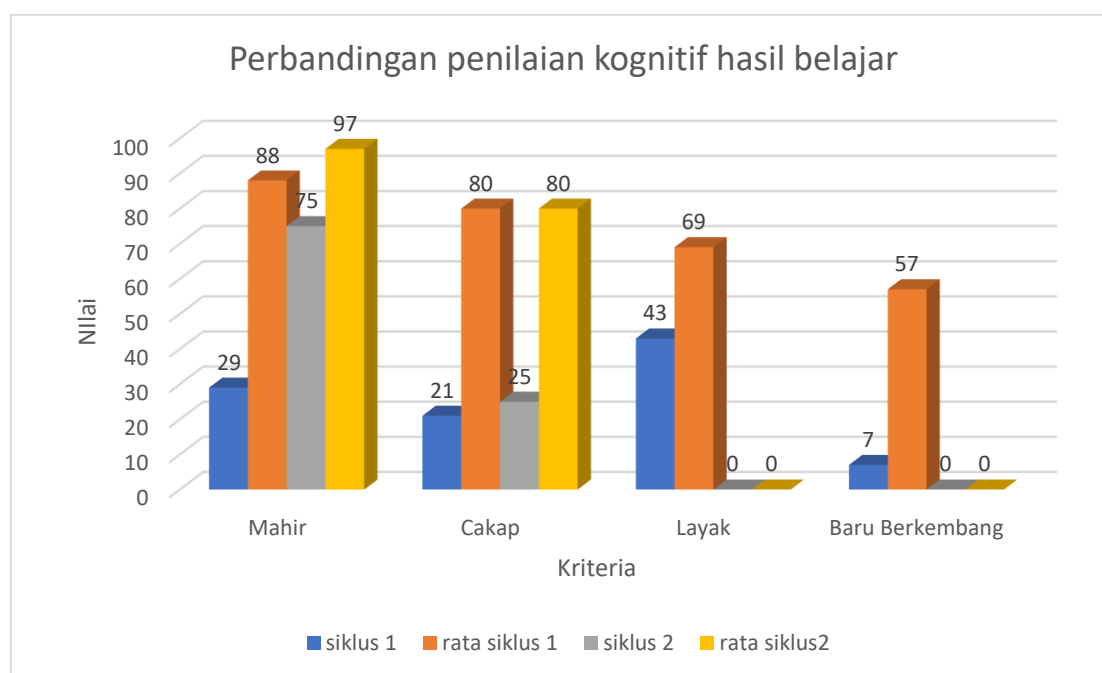
**Diagram 1.** Perbandingan karakter dimensi Bernalar Kritis (P3) siklus I dan siklus II

Berdasarkan perbandingan data afektis P3 diatas siklus I dan siklus II mengalami peningkatan karakter dimensi Bernalar Kritis Profil Pelajar Pancasila (P3) dari 69% meningkat menjadi 89% dalam proses pembelajaran dengan metode PBL. Jadi pembelajaran dengan metode *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan E-LKPD tentang karakter Profil Pelajar Pancasila (P3) dimensi Bernalar Kritis memberikan dampak positif dengan meningkatnya karakter Profil Pelajar Pancasila (P3) dimensi Bernalar Kritis pada peserta didik.

Dalam Penelitian ini juga mengambil penilaian kognitif sebagai hasil belajar peserta didik dari siklus I dan siklus II dengan metode *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan E-LKPD pada pembelajaran Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti dengan materi Karya Allah Dalam Diri Nabi Elia. Berikut perbandingan penilaian kognitif hasil belajar siklus I dan II:

**Tabel 2.** Perbandingan penilaian kognitif hasil belajar siklus I dan II

	Mahir	Cakap	Layak	Baru Berkembang
siklus 1	8	6	12	2
rata siklus 1	88	80	69	57
siklus 2	21	7	0	0
rata siklus2	97	80	0	0

**Diagram 2.** Perbandingan penilaian kognitif hasil belajar siklus I dan II

Berdasarkan perbandingan data kognitif diatas siklus I dan siklus II mengalami peningkatan capaian hasil belajar peserta didik dengan hasil mahir 29% menjadi 75%, cakap 21% menjadi 25% dan terjadi penurunan layak dan baru berkembang 43% dan 7% menjadi 0%. Rata-rata siklus I menunjukkan peserta didik masuk dalam kategori cakap dan siklus II masuk dalam kategori mahir. Jadi pembelajaran dengan metode *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan E-LKPD pada pembelajaran Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti dengan materi Karya Allah Dalam Diri Nabi Elia memberikan dampak positif dengan meningkatnya hasil belajar pada peserta didik terlihat dalam penilaian kognitif yang dicapai.

## **Pembahasan**

Penelitian yang telah dilakukan berjalan dengan lancar, siklus I dilaksanakan pada tanggal 13 September 2024, jam pelajaran ke-1 sampai ke-3, pukul 07.30 – 09.15 WIB selama 3 x 35 menit dengan materi Ketaatan Nabi Elia dan Mujijat Allah melalui Nabi Elia. pada siklus II dilaksanakan pada tanggal 18 September 2024, jam pelajaran ke-1 sampai ke-3, pukul 07.30 – 09.15 WIB selama 3 x 35 menit dengan materi Berhala Jaman Modern dan Penerapan pesan Nabi Elia. Pada siklus I dan 2 untuk aktifitas karakter dimensi Bernalar Kritis (P3) diatas mengalami peningkatan dari 69% meningkat menjadi 89% dalam proses pembelajaran dengan metode PBL. Jadi proses pembelajaran dengan metode *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan E-LKPD tentang karakter Profil Pelajar Pancasila (P3) dimensi Bernalar Kritis memberikan dampak positif dengan meningkatnya karakter Profil Pelajar Pancasila (P3) dimensi Bernalar Kritis pada peserta didik kelas VI SD Katolik Santa Maria 1 Malang.

Aspek kognitif pada siklus I data diambil setelah selesai pembelajaran dengan menggunakan tes dan siklus II juga sama dengan menggunakan tes pada akhir pembelajaran. Waktu yang dipergunakan untuk mengerjakan tes 15 menit dengan jumlah 15 soal. Berdasarkan perbandingan data kognitif diatas siklus I dan siklus II mengalami peningkatan capaian hasil belajar peserta didik dengan hasil mahir 29% menjadi 75%, cakap 21% menjadi 25% dan terjadi penurunan layak dan baru berkembang 43% dan 7% menjadi 0%. Rata-rata siklus I menunjukkan peserta didik masuk dalam kategori cakap dan siklus II masuk dalam kategori mahir. Jadi pembelajaran dengan metode *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan E-LKPD pada pembelajaran Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti dengan materi Karya Allah Dalam Diri Nabi Elia memberikan dampak positif dengan meningkatnya hasil belajar pada peserta didik terlihat dalam penilaian kognitif yang dicapai oleh peserta didik kelas VI SD Katolik Santa Maria 1 Malang.

Hasil penelitian ini konsisten dengan teori pembelajaran berbasis masalah (PBL) yang menekankan pentingnya bernalar kritis dan pemecahan masalah secara bersama. Hal ini sesuai dengan teori atau rujukan yang menyatakan PBL mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kerjasama. melalui PBL dengan dukungan LKPD berdampak positif terhadap peningkatan kemampuan bernalar kritis dan pencapaian belajar siswa (Ernita Fransiska, 2023). Salah satu solusi yang diusulkan adalah penerapan metode *Problem Based Learning* (PBL) yang didukung oleh media pembelajaran berbasis E-LKPD (Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik). PBL dikenal efektif dalam



meningkatkan kemampuan bernalar kritis dan kreatif Peserta Didik karena melibatkan mereka secara aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Anastasia Sutarni, 2023). Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa pemfokusan satu aspek karakter dapat meningkatkan perubahan tingkah laku dari aspek yang diterapkan (Hartutik, 2019).

## 5. SIMPULAN

Penerapan aspek dimensi Bernalar Kritis dalam Profil Pelajar Pancasila mengalami peningkatan melalui metode PBL berbantuan E-LKPD pada pembelajaran Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti dari 69% meningkat menjadi 89% dalam proses pembelajaran. Ini menunjukkan bahwa metode PBL memberikan dampak positif dengan meningkatnya karakter Profil Pelajar Pancasila (P3) dimensi Bernalar Kritis pada peserta didik kelas VI SD Katolik Santa Maria 1 Malang.

Selain itu, aspek kognitif pembelajaran PAK melalui model Problem Based Learning (PBL) berbantuan E-LKPD dapat meningkatkan capaian hasil belajar peserta didik pada materi 'Karya Allah Dalam Diri Nabi Elia,' dengan hasil: kategori mahir 29% menjadi 75%, cakap 21% menjadi 25% dan terjadi penurunan layak dan baru berkembang 43% dan 7% menjadi 0%. Pada siklus II, ketuntasan peserta didik meningkat secara signifikan, dengan sebagian besar mencapai nilai minimal di kategori Cakap (25%) dan beberapa bahkan mencapai kategori Mahir (75%). Hal ini menunjukkan bahwa metode PBL berbantuan E=LKPD dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi dan mencapai target capaian pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almateus, N. R. (2023). Meningkatkan kemampuan bernalar kritis melalui model Problem Based Learning (PBL) berbantuan lembar kerja peserta didik (LKPD) mata pelajaran Pendidikan Agama Katolik kelas XI SMK Negeri 1 Metro. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan dan Agama*, 4(1), 198–209. <https://doi.org/10.55606/semnaspa.v4i1.360>
- Anastasia, S. (2023). Meningkatkan hasil belajar Pendidikan Agama Katolik dan budi pekerti melalui penerapan metode Problem Based Learning di kelas III fase B SDN 10 Sengoret. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan dan Agama*, 4(2), 362–379. <https://doi.org/10.55606/semnaspa.v4i2.1304>
- Anggraini, G. O., & Wiryanto, W. (2022). Analysis of Ki Hajar Dewantara's humanistic education in the concept of independent learning curriculum. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 15(1), 33–45. <https://doi.org/10.21831/jpipfip.v15i1.41549>
- Ernita, F. (2023). Meningkatkan hasil belajar PAK pada materi manusia makhluk otonom melalui PBL berbantuan E-LKPD kelas X SMAN 1 Palangkaraya. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan dan Agama*, 4(2), 1751–1768. <https://doi.org/10.55606/semnaspa.v4i2.1393>
- Fakhri, A. (2023). Kurikulum Merdeka dan pengembangan perangkat pembelajaran: Menjawab tantangan sosial dalam meningkatkan keterampilan abad 21. *C.E.S (Conference of Elementary Studies)*, 1(1), 32–40. <https://journal.um-surabaya.ac.id/Pro/article/view/19711/6716>
- Hakim, A. R. (2023). Konsep landasan dasar pendidikan karakter di Indonesia. *Journal on Education*, 6(1), 2361–2373. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3258>
- Hartutik, H. (2019). Management model for integrating character education training in school learning with the spiral system. *KnE Social Sciences*, 2019, 99–103. <https://doi.org/10.18502/kss.v3i18.4702>
- Hartutik, N., Sukestiyarno, Y. L., Widada, W., Sugiyana, T., & Anggoro, S. D. T. (2024a). Digital technology literacy skills of participants in religious teacher professional training in Indonesia. *Community Practitioner*, 21(5), 1228–1245. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.11365010>
- Hartutik, N., Sukestiyarno, Y. L., Widada, W., Sugiyana, T., & Anggoro, S. D. T. (2024b). Strengthening P3 knowledge with PBL method in teacher professional education (PPG) at elementary school level. 1, 44–53.
- Hartutik, R., Sumaryanto, & Supartono. (2017). Integrating character education model with spiral system in chemistry subject. *Journal of Physics: Conference Series*, 824(1), 012025. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/824/1/012025>
- Majir, A. (2014). Memahami penelitian tindakan kelas dan penelitian kualitatif. In *Teori dan Aplikasi* (p. 1). [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=SQVKDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Sumber+data+dalam+Penelitian+Tindakan+Kelas+\(PTK\)+dapat+berasal+dari+berbagai+sumber+yang+relevan+untuk+mendukung+analisis+dan+kesimpulan&ots=jNDpWAQ4Aq&sig=sJ0eJrY5KOcir6LHr0DvTuff](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=SQVKDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Sumber+data+dalam+Penelitian+Tindakan+Kelas+(PTK)+dapat+berasal+dari+berbagai+sumber+yang+relevan+untuk+mendukung+analisis+dan+kesimpulan&ots=jNDpWAQ4Aq&sig=sJ0eJrY5KOcir6LHr0DvTuff)

- Munawaroh, S. B., Sukestiyarno, Y. L., & Masrukan, M. (2017). High school mathematics curriculum development integrated with character education within project assessment as spiral system leveled. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 6(2), 163–173. <https://doi.org/10.15294/ujme.v6i2.12969>
- Prasojo, R., & Hartutik, H. (2023). Meningkatkan hasil belajar PAK dengan model PBL berbantuan media interaktif kancing gemerincing tema manusia sebagai pribadi bagi peserta didik kelas X fase E SMA Negeri 1 Kudus. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan dan Agama*, 4(1), 74–89. <https://doi.org/10.55606/semnaspa.v4i1.357>
- Rerung, N., Sinon, I. L., & Widyaningsih, S. W. (2017). Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik SMA pada materi usaha dan energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(1), 47–55. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v6i1.597>
- Supanti, S., & Hartutik, I. (2018). Peningkatan hasil belajar dan kemandirian siswa pada materi sistem koloid dengan metode inkuiri. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 12(1), 2031–2038. <https://doi.org/10.15294/JIPK.V12I1.13861>