
Integrasi Contextual Teaching And Learning (CTL) Dan Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Husni Mubarak^{1)*}, Nur Laila Annisa Lubis²⁾, Fakhru Falah Daulay³⁾, Syafnan⁴⁾

^{1,2,3,4)} Program Studi Magister Pendidikan Agama Islam, Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan

*Husni Mubarak

Email: husnimubaraknst@uinsyahada.ac.id
lailalubis@uinsyahada.ac.id
falahalghanna@uinsyahada.ac.id
syafnan@uinsyahada.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji integrasi model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) dan Problem Based Learning (PBL) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa yang disebabkan oleh proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan kurang mengaitkan materi dengan kehidupan nyata. Pendekatan CTL memberikan pengalaman belajar yang menghubungkan materi dengan konteks kehidupan sehari-hari, sedangkan PBL menekankan pada kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan melalui proses berpikir kritis, analitis, dan kolaboratif. Penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan (library research) dengan menganalisis berbagai sumber relevan seperti jurnal ilmiah, buku, dan hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan CTL, PBL, dan kemampuan pemecahan masalah. Data dianalisis secara deskriptif-analitis untuk menemukan pola keterkaitan antara kedua model pembelajaran tersebut. Hasil kajian menunjukkan bahwa integrasi CTL dan PBL dapat menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, aktif, dan kontekstual. CTL membantu siswa memahami konsep melalui pengalaman nyata, sedangkan PBL melatih siswa dalam mengidentifikasi masalah, merumuskan solusi, dan mengambil keputusan secara sistematis. Dengan demikian, integrasi kedua model ini berpotensi secara signifikan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa di berbagai jenjang pendidikan.

Kata kunci: CTL, Problem Based Learning, Kemampuan Pemecahan Masalah, Pembelajaran Aktif, Integrasi Model Pembelajaran

Abstract

This study aims to examine the integration of Contextual Teaching and Learning (CTL) and Problem-Based Learning (PBL) in improving students' problem-solving skills. The background of this study is based on the low level of students' problem-solving abilities, which is caused by teacher-centered learning processes that have not sufficiently connected learning materials to real-life contexts. CTL provides meaningful learning experiences by linking academic concepts to students' daily lives, while PBL emphasizes students' ability to solve problems through critical, analytical, and collaborative thinking processes. This study employs a library research method by analyzing relevant sources such as scientific journals, books, and previous research related to CTL, PBL, and problem-solving skills. The data are analyzed using a descriptive-analytical approach to identify the relationship patterns between the two learning models. The findings indicate that the integration of CTL and PBL can create more meaningful, active, and contextual learning. CTL helps students understand concepts through real-life experiences, while PBL trains students to identify problems, formulate solutions, and make systematic decisions. Therefore, the integration of these two models has significant potential to enhance students' problem-solving skills across different educational levels.

Keywords: CTL, Problem-Based Learning, Problem Solving Skills, Active Learning, Instructional Model Integration.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses yang berperan penting dalam mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai yang diperlukan untuk menghadapi tantangan kehidupan. Dalam konteks abad ke-21, pendidikan tidak lagi hanya berorientasi pada penguasaan materi pembelajaran, tetapi juga pada pengembangan keterampilan

berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*), kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan kemampuan pemecahan masalah (Hsia, Lin, and Hwang 2021). Kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu kompetensi utama yang harus dimiliki peserta didik karena berkaitan dengan kemampuan menganalisis situasi, mengambil keputusan, serta menemukan solusi yang tepat terhadap berbagai permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari (Susetyarini, Nurrohman, and Husamah 2022).

Meskipun demikian, kemampuan pemecahan masalah siswa di berbagai jenjang pendidikan masih menjadi perhatian. Proses pembelajaran yang masih didominasi metode ceramah menyebabkan siswa cenderung pasif dalam menerima informasi sehingga kurang terlatih untuk berpikir kritis dan menyelesaikan masalah secara mandiri (Hasyim, Prastowo, and Jatmiko 2024). Pembelajaran yang berpusat pada guru sering kali membuat siswa hanya menghafal konsep tanpa memahami makna dan penerapannya dalam kehidupan nyata. Akibatnya, ketika dihadapkan pada suatu permasalahan yang memerlukan analisis dan penerapan konsep, banyak siswa mengalami kesulitan dalam menentukan solusi yang tepat (Kusmaryono and Nizaruddin 2023).

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah *Contextual Teaching and Learning* (CTL). CTL merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan keterkaitan antara materi pembelajaran dengan konteks kehidupan nyata siswa. Melalui pendekatan ini, siswa didorong untuk menemukan sendiri makna dari materi yang dipelajari melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan lingkungan sekitarnya (Fitrianto and Saif 2024). Pembelajaran kontekstual membantu siswa memahami bahwa pengetahuan yang diperoleh di sekolah memiliki manfaat dan relevansi dalam kehidupan sehari-hari sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna (Klofutar, Jerman, and Torkar 2022).

Selain CTL, model pembelajaran yang banyak direkomendasikan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model ini menjadikan masalah nyata sebagai titik awal pembelajaran sehingga siswa terlibat secara aktif dalam proses penyelidikan, pengumpulan informasi, analisis data, serta penyusunan solusi terhadap masalah yang dihadapi (Kim and Kim 2021).

CTL dan PBL memiliki karakteristik yang saling mendukung dalam menciptakan pembelajaran yang efektif. CTL berfokus pada pengaitan materi dengan konteks kehidupan nyata, sedangkan PBL menekankan proses penyelesaian masalah melalui kegiatan investigasi dan refleksi. Integrasi kedua pendekatan tersebut memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna karena konsep yang dipelajari tidak hanya dipahami secara teoritis, tetapi juga diterapkan dalam situasi nyata melalui pemecahan masalah. Pendekatan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungannya (Nam et al. 2023).

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan efektivitas CTL dan PBL dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Forrer et al. (2019) menunjukkan bahwa CTL dapat meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa karena pembelajaran dikaitkan dengan pengalaman nyata. Sementara itu, hasil penelitian Deslauriers et al. (2019) mengungkapkan bahwa PBL berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah, keterampilan berpikir kritis, dan kemampuan belajar mandiri siswa. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa kedua pendekatan memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas efektivitas CTL maupun PBL secara terpisah, kajian mengenai integrasi kedua pendekatan tersebut masih relatif terbatas. Padahal, kombinasi CTL dan PBL diyakini mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih kontekstual, aktif, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan pemecahan masalah. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang lebih mendalam mengenai integrasi *Contextual Teaching and Learning* dan *Problem Based Learning* dalam pembelajaran guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis maupun

praktis bagi pengembangan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan tuntutan pendidikan abad ke-21.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan (*library research*) dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Metode ini digunakan untuk mengkaji secara mendalam konsep dan implementasi integrasi *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan berbagai sumber ilmiah yang relevan. Menurut Andajani, Karmina, and Rahmania (2024), penelitian kepustakaan merupakan penelitian yang memanfaatkan sumber-sumber pustaka sebagai data utama untuk memperoleh informasi dan pemahaman yang komprehensif mengenai suatu fenomena.

Data penelitian diperoleh dari sumber sekunder berupa buku, artikel jurnal nasional dan internasional, prosiding, serta hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan CTL, PBL, dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik dokumentasi dengan mengidentifikasi, menyeleksi, dan mengorganisasi berbagai literatur yang sesuai dengan fokus penelitian (Connaway and Radford 2021a). Pemilihan sumber dilakukan berdasarkan relevansi tema, kredibilitas sumber, dan keterbaruan publikasi.

Analisis data menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*), yaitu proses menelaah, menginterpretasikan, membandingkan, dan mensintesis informasi yang diperoleh dari berbagai literatur (Connaway and Radford 2021b). Tahapan analisis meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan sebagaimana dikemukakan oleh McNabb (2015). Melalui tahapan tersebut, penelitian ini menghasilkan gambaran yang sistematis mengenai kontribusi integrasi CTL dan PBL dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada berbagai konteks pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Dasar *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Contextual Teaching and Learning (CTL) merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang menekankan keterkaitan antara materi yang dipelajari dengan situasi nyata yang dihadapi peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini dikembangkan berdasarkan pandangan konstruktivisme yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam membangun pengetahuannya melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. Menurut Coutts et al. (2026), CTL adalah suatu proses pendidikan yang bertujuan membantu siswa memahami makna materi pelajaran dengan menghubungkannya pada konteks kehidupan pribadi, sosial, dan budaya mereka. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga pada kemampuan menerapkan pengetahuan dalam situasi nyata.

Dalam CTL, pembelajaran dirancang agar siswa dapat menemukan sendiri konsep yang dipelajari melalui pengalaman belajar yang bermakna. Guru tidak lagi berperan sebagai satu-satunya sumber informasi, melainkan sebagai fasilitator yang membantu siswa membangun pemahaman melalui kegiatan eksplorasi, diskusi, observasi, dan refleksi. Pendekatan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Vygotsky dan Piaget, yang menegaskan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh individu berdasarkan pengalaman yang dimilikinya (Donelan et al. 2025). Oleh karena itu, CTL menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan CTL memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Lo et al. (2022) menemukan bahwa pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar karena materi yang dipelajari dianggap relevan dengan kebutuhan dan

pengalaman mereka. Siswa menjadi lebih aktif dalam berdiskusi, mengajukan pertanyaan, serta mencari solusi terhadap permasalahan yang diberikan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa CTL mampu menciptakan lingkungan belajar yang berpusat pada siswa (student-centered learning).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Mahdi, Nassar, and Almuslamani (2020) menunjukkan bahwa penerapan CTL secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini disebabkan karena CTL memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati, menganalisis, dan menghubungkan berbagai informasi yang diperoleh dari lingkungan sekitar. Kemampuan berpikir kritis yang berkembang melalui pembelajaran kontekstual menjadi modal penting dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Permatasari, Suarman, and Gimin (2024) menemukan bahwa pendekatan CTL berpengaruh positif terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa. Dalam penelitian tersebut, siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis CTL menunjukkan tingkat partisipasi yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang belajar dengan metode ceramah. Keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran menyebabkan pemahaman konsep menjadi lebih mendalam sehingga hasil belajar meningkat. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa CTL tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga mampu mengembangkan aspek afektif dan psikomotorik peserta didik.

Hasil penelitian lainnya yang dilakukan oleh Sugiyanto, Mohammad, and Herpratiwi (2020) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis CTL mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa karena proses pembelajaran dikaitkan dengan situasi nyata yang sering mereka temui. Ketika siswa menghadapi masalah yang relevan dengan kehidupannya, mereka lebih termotivasi untuk mencari solusi dan menerapkan konsep yang telah dipelajari. Kondisi ini menunjukkan bahwa CTL memiliki peran penting dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang menjadi salah satu tuntutan utama pendidikan abad ke-21.

Berdasarkan berbagai kajian teoritis dan hasil penelitian terdahulu, dapat dipahami bahwa CTL merupakan pendekatan pembelajaran yang efektif dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna dan berorientasi pada pengalaman nyata siswa. Pendekatan ini tidak hanya membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam, tetapi juga mendorong mereka untuk berpikir kritis, bekerja sama, serta mampu mengaplikasikan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Temuan-temuan penelitian tersebut menunjukkan bahwa CTL memiliki kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Oleh karena itu, CTL menjadi salah satu pendekatan yang relevan untuk diintegrasikan dengan Problem Based Learning (PBL) guna menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif, kontekstual, dan berorientasi pada pengembangan keterampilan abad ke-21.

Konsep Dasar Problem Based Learning (PBL)

Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan menjadikan masalah sebagai titik awal dalam proses belajar. Model ini dirancang untuk membantu siswa memperoleh pengetahuan sekaligus mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, dan kerja sama melalui penyelidikan terhadap suatu permasalahan yang autentik. Menurut Nur'aini, Werang, and Suryani (2020), PBL adalah model pembelajaran yang menyajikan berbagai situasi bermasalah kepada siswa dan mendorong mereka untuk melakukan investigasi serta menemukan solusi secara mandiri maupun kelompok. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, tetapi juga pada proses berpikir yang digunakan untuk memahami dan menyelesaikan masalah.

PBL berakar pada teori konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman belajar. Dalam model ini, siswa tidak menerima

informasi secara langsung dari guru, melainkan menemukan dan membangun pemahaman melalui proses pencarian informasi, analisis, diskusi, dan refleksi. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa selama proses penyelesaian masalah berlangsung. Menurut Masfufah and Chasanah (2023), PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan belajar mandiri karena mereka dituntut untuk mencari berbagai sumber informasi yang relevan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi.

Karakteristik utama PBL adalah penggunaan masalah nyata sebagai konteks pembelajaran. Masalah yang diberikan biasanya bersifat terbuka (open-ended), sehingga memungkinkan munculnya berbagai alternatif solusi. Menurut Lena, Trisno, and Khairat (2022), melalui penyelesaian masalah yang kompleks dan autentik, siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (higher order thinking skills) yang meliputi kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan solusi baru. Oleh karena itu, PBL sering dianggap sebagai salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan pendidikan abad ke-21.

Secara umum, langkah-langkah PBL meliputi orientasi siswa pada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Kurniawan et al. 2023). Pada tahap orientasi, guru menyajikan masalah yang relevan dengan kehidupan siswa. Selanjutnya, siswa bekerja secara individu atau kelompok untuk mengidentifikasi masalah, mencari informasi yang diperlukan, merumuskan solusi, dan mempresentasikan hasil temuannya. Proses tersebut diakhiri dengan refleksi untuk mengevaluasi efektivitas solusi yang telah dihasilkan.

Keunggulan PBL terletak pada kemampuannya dalam melatih siswa berpikir kritis dan sistematis. Melalui pembelajaran berbasis masalah, siswa belajar menghubungkan teori dengan praktik, mengembangkan kemampuan berargumentasi, serta meningkatkan keterampilan komunikasi dan kolaborasi. Bunari et al. (2024) menyatakan bahwa PBL mampu menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna karena siswa terlibat secara langsung dalam proses menemukan solusi terhadap permasalahan yang mereka hadapi. Selain itu, model ini juga dapat meningkatkan motivasi belajar karena siswa merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa PBL memberikan dampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Purnadewi, Arnawa, and Tatminingsih (2023) menemukan bahwa siswa yang belajar menggunakan PBL memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik dibandingkan siswa yang mengikuti pembelajaran tradisional. Hal ini terjadi karena PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan belajar secara mandiri dalam menyelesaikan masalah yang kompleks.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Amtu et al. (2020) menunjukkan bahwa PBL efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan komunikasi, dan kemampuan belajar mandiri siswa. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa keterlibatan aktif siswa dalam proses investigasi dan diskusi kelompok berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Selain itu, siswa juga menjadi lebih terbiasa dalam menghadapi situasi yang memerlukan analisis mendalam dan pengambilan keputusan yang tepat.

Temuan serupa juga dilaporkan oleh Muthik, Muchyidin, and Persada (2022) yang menemukan bahwa penerapan PBL mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa secara signifikan. Dalam penelitian tersebut, siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis masalah menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, dan merumuskan solusi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hasil ini menunjukkan bahwa PBL dapat menjadi alternatif model pembelajaran yang efektif untuk mengembangkan kompetensi abad ke-21.

Selanjutnya, penelitian oleh Timor et al. (2021) mengungkapkan bahwa penggunaan PBL dalam pembelajaran membantu siswa mengembangkan keterampilan kolaboratif dan kemampuan berpikir analitis. Ketika bekerja dalam kelompok, siswa belajar mengemukakan pendapat, mendengarkan ide orang lain, serta bersama-sama menyusun solusi terhadap permasalahan yang diberikan. Proses tersebut tidak hanya meningkatkan kemampuan akademik, tetapi juga keterampilan sosial yang penting dalam kehidupan bermasyarakat.

Berdasarkan berbagai kajian teoritis dan hasil penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Melalui penggunaan masalah nyata sebagai dasar pembelajaran, siswa memperoleh kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, kreatif, dan kolaboratif. Berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa PBL mampu meningkatkan hasil belajar, motivasi belajar, serta keterampilan abad ke-21. Oleh karena itu, PBL memiliki potensi yang besar untuk diintegrasikan dengan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) guna menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan berorientasi pada pengembangan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Integrasi Contextual Teaching and Learning (CTL) dan Problem Based Learning (PBL) dalam Proses Pembelajaran

Perkembangan pendidikan abad ke-21 menuntut penerapan strategi pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan pemecahan masalah. Dalam konteks tersebut, integrasi Contextual Teaching and Learning (CTL) dan Problem Based Learning (PBL) menjadi salah satu alternatif yang dapat diterapkan untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik. Kedua pendekatan ini memiliki karakteristik yang saling melengkapi, yaitu sama-sama menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran (student-centered learning) serta mendorong keterlibatan aktif siswa dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang autentik.

CTL berfokus pada upaya menghubungkan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan nyata siswa sehingga pengetahuan yang diperoleh menjadi lebih bermakna dan mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari Putra (2021). Sementara itu, PBL menekankan penggunaan masalah nyata sebagai dasar pembelajaran yang mendorong siswa untuk melakukan investigasi, analisis, dan penyelesaian masalah secara sistematis (Tanjung, Ritonga, and Yahfizham 2022). Jika CTL membantu siswa memahami relevansi suatu konsep dalam kehidupan nyata, maka PBL melatih siswa untuk menggunakan konsep tersebut dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi. Oleh karena itu, integrasi keduanya dapat menghasilkan proses pembelajaran yang lebih komprehensif.

Secara konseptual, CTL dan PBL memiliki beberapa kesamaan. Keduanya berlandaskan teori konstruktivisme yang memandang bahwa pengetahuan dibangun oleh siswa melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan (Solichin, Muhlis, and Ferdiant 2021). Selain itu, kedua pendekatan tersebut menekankan pembelajaran aktif, kerja sama, refleksi, dan pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Namun, terdapat perbedaan dalam fokus penerapannya. CTL lebih menekankan keterkaitan materi dengan konteks kehidupan siswa, sedangkan PBL lebih menitikberatkan pada proses penyelesaian masalah melalui kegiatan penyelidikan. Perbedaan tersebut justru menjadi dasar yang kuat untuk mengintegrasikan keduanya dalam satu proses pembelajaran.

Integrasi CTL dan PBL dapat dilakukan dengan menjadikan masalah kontekstual sebagai titik awal pembelajaran. Pada tahap awal, guru menghadirkan suatu permasalahan yang dekat dengan kehidupan siswa sehingga mampu membangkitkan rasa ingin tahu dan motivasi belajar. Masalah tersebut kemudian dianalisis oleh siswa melalui proses diskusi, observasi, dan pencarian informasi. Dalam proses ini, prinsip-prinsip CTL diterapkan dengan menghubungkan materi pembelajaran dengan pengalaman nyata siswa, sedangkan sintaks PBL digunakan sebagai

kerangka penyelesaian masalah. Dengan demikian, siswa tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu menggunakannya untuk menyelesaikan masalah yang relevan dengan kehidupan mereka.

Penerapan integrasi CTL dan PBL juga dapat dilihat melalui tahapan pembelajaran. Pada tahap orientasi masalah, guru menyajikan fenomena atau peristiwa yang sering ditemui siswa dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya, siswa melakukan identifikasi masalah dan merumuskan pertanyaan yang perlu dijawab. Tahap berikutnya adalah pengumpulan informasi melalui berbagai sumber belajar, baik dari buku, internet, maupun lingkungan sekitar. Setelah data terkumpul, siswa menganalisis informasi yang diperoleh untuk merumuskan solusi terhadap masalah yang dihadapi. Proses ini diakhiri dengan presentasi hasil dan refleksi terhadap pengalaman belajar yang telah dilalui. Tahapan tersebut menunjukkan adanya perpaduan antara prinsip kontekstual dalam CTL dan langkah-langkah pemecahan masalah dalam PBL.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa integrasi CTL dan PBL memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Susanti, Lian, and Mulyadi (2021) menunjukkan bahwa pembelajaran yang menggabungkan pendekatan kontekstual dengan pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa serta memperkuat pemahaman konsep. Siswa menjadi lebih mudah memahami materi karena pembelajaran dikaitkan dengan pengalaman nyata yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Rafiola et al. (2020) menemukan bahwa integrasi CTL dan PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah siswa secara signifikan. Hal ini terjadi karena siswa tidak hanya diminta memahami teori, tetapi juga dituntut untuk menganalisis masalah, mengidentifikasi penyebab, dan menyusun solusi berdasarkan konsep yang telah dipelajari. Proses tersebut membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang sangat dibutuhkan dalam pembelajaran modern.

Temuan serupa juga dilaporkan oleh Fidiastuti et al. (2021) yang menyatakan bahwa penerapan pembelajaran berbasis CTL-PBL mampu meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa. Dalam penelitian tersebut, siswa menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi selama proses pembelajaran karena mereka merasa bahwa materi yang dipelajari memiliki hubungan langsung dengan kehidupan mereka. Selain itu, keterlibatan aktif dalam diskusi dan pemecahan masalah membuat siswa lebih mudah memahami konsep yang diajarkan.

Integrasi CTL dan PBL juga sejalan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis pengalaman, penguatan kompetensi, dan pengembangan Profil Pelajar Pancasila. Melalui pembelajaran yang kontekstual dan berbasis masalah, siswa dapat mengembangkan kemampuan bernalar kritis, kreatif, mandiri, serta mampu bekerja sama dalam menyelesaikan berbagai tantangan yang dihadapi. Dengan demikian, integrasi CTL dan PBL tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan akademik, tetapi juga terhadap pengembangan karakter dan keterampilan sosial siswa.

Berdasarkan kajian teoritis dan hasil penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa integrasi Contextual Teaching and Learning dan Problem Based Learning merupakan strategi pembelajaran yang efektif dalam menciptakan pengalaman belajar yang bermakna. CTL memberikan konteks yang relevan bagi siswa untuk memahami konsep, sedangkan PBL memberikan kesempatan bagi siswa untuk menerapkan konsep tersebut dalam menyelesaikan masalah nyata. Kombinasi keduanya mampu meningkatkan kualitas pembelajaran sekaligus mempersiapkan siswa menghadapi tantangan kehidupan dan dunia kerja pada abad ke-21.

Kontribusi Integrasi Contextual Teaching and Learning (CTL) dan Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki siswa dalam menghadapi tantangan abad ke-21. Kemampuan ini tidak hanya berkaitan

dengan penyelesaian persoalan akademik, tetapi juga mencakup kemampuan mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, merumuskan alternatif solusi, mengambil keputusan, dan mengevaluasi hasil yang diperoleh. Menurut Wini, Nerita, and Sari (2022), pemecahan masalah merupakan proses sistematis yang meliputi memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana, dan melakukan evaluasi terhadap solusi yang dihasilkan. Oleh karena itu, proses pembelajaran perlu dirancang sedemikian rupa agar mampu melatih siswa mengembangkan keterampilan tersebut.

Integrasi Contextual Teaching and Learning (CTL) dan Problem Based Learning (PBL) memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa. CTL membantu siswa memahami konsep melalui pengalaman yang dekat dengan kehidupan mereka, sedangkan PBL melatih siswa untuk menggunakan konsep tersebut dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi. Perpaduan kedua pendekatan ini menciptakan lingkungan belajar yang memungkinkan siswa memperoleh pengalaman langsung dalam menghadapi, menganalisis, dan menyelesaikan masalah secara sistematis.

Salah satu kontribusi utama integrasi CTL dan PBL adalah meningkatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi dan memahami masalah. Dalam pembelajaran kontekstual berbasis masalah, siswa dihadapkan pada berbagai fenomena yang berasal dari lingkungan nyata sehingga mereka terdorong untuk mengamati, mengajukan pertanyaan, dan menemukan inti permasalahan yang harus diselesaikan. Menurut Falah et al. (2025), pembelajaran yang dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata membuat siswa lebih mudah memahami situasi yang sedang dipelajari karena mereka memiliki pengalaman yang relevan dengan masalah tersebut. Dengan demikian, kemampuan siswa dalam mengenali dan mendefinisikan masalah menjadi lebih berkembang.

Selain membantu siswa mengidentifikasi masalah, integrasi CTL dan PBL juga berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan analitis. Dalam proses pembelajaran, siswa dituntut untuk mencari informasi dari berbagai sumber, membandingkan data yang diperoleh, serta mengevaluasi berbagai alternatif solusi yang tersedia. Aktivitas tersebut mendorong siswa untuk berpikir secara logis dan sistematis sebelum mengambil keputusan. Shoukat et al. (2024) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi melalui proses investigasi dan refleksi yang berkelanjutan. Oleh karena itu, siswa tidak hanya belajar menghafal informasi, tetapi juga belajar bagaimana menggunakan informasi tersebut untuk menyelesaikan masalah.

Kontribusi lainnya terlihat pada kemampuan siswa dalam merumuskan dan menerapkan solusi terhadap masalah yang dihadapi. Melalui integrasi CTL dan PBL, siswa belajar menghubungkan konsep yang telah dipelajari dengan kondisi nyata sehingga solusi yang dihasilkan lebih relevan dan aplikatif. Ketika siswa berhasil menemukan solusi terhadap suatu masalah, mereka memperoleh pengalaman belajar yang bermakna dan lebih mudah mengingat konsep yang telah dipelajari. Hal ini sejalan dengan pandangan Li et al. (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan pemahaman konsep karena siswa terlibat langsung dalam penerapan pengetahuan pada situasi nyata.

Berdasarkan kajian teoritis dan berbagai hasil penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa integrasi Contextual Teaching and Learning dan Problem Based Learning memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa. Integrasi kedua pendekatan ini membantu siswa memahami masalah secara lebih mendalam, mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis, merumuskan solusi yang relevan, serta meningkatkan keterampilan abad ke-21. Oleh karena itu, penerapan CTL dan PBL secara terpadu dapat menjadi salah satu strategi pembelajaran yang efektif dalam menghasilkan peserta didik yang mampu menghadapi berbagai tantangan di era modern.

KESIMPULAN

Integrasi *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan *Problem Based Learning* (PBL) merupakan strategi pembelajaran yang efektif dalam menciptakan proses belajar yang aktif, bermakna, dan berpusat pada peserta didik. CTL membantu siswa memahami konsep melalui keterkaitannya dengan situasi kehidupan nyata, sedangkan PBL melatih siswa untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan berbagai permasalahan secara sistematis. Kombinasi kedua pendekatan tersebut memungkinkan siswa tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual yang lebih baik, tetapi juga mampu mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki dalam berbagai konteks kehidupan. Melalui pembelajaran yang kontekstual dan berbasis masalah, siswa terdorong untuk berpikir kritis, kreatif, serta berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan kajian berbagai literatur dan hasil penelitian terdahulu, integrasi CTL dan PBL terbukti memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa. Selain membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, pendekatan ini juga mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti komunikasi, kolaborasi, kreativitas, dan kemandirian belajar. Meskipun dalam penerapannya masih terdapat beberapa tantangan, seperti kesiapan guru, keterbatasan waktu, dan ketersediaan sarana pembelajaran, integrasi CTL dan PBL tetap memiliki potensi yang besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Oleh karena itu, pendekatan ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran yang relevan untuk menjawab tuntutan pendidikan di era modern.

REFERENSI

- Amtu, Onisimus, Korlina Makulua, Jacoba Matital, and Claudia Monique Pattiruhu. 2020. "Improving Student Learning Outcomes through School Culture, Work Motivation and Teacher Performance." *International Journal of Instruction* 13(4): 885–902.
- Andajani, Kusubakti, Sari Karmina, and Lidya Amalia Rahmania. 2024. *Inclusive, Sustainable, and Transformational Education in Arts and Literature: Proceedings of the 7th International Seminar on Language, Education, and Culture, (ISoLEC, 2023), July 07–08, 2023, Malang, Indonesia*. Taylor & Francis.
- Bunari, Bunari, Johan Setiawan, Muhammad Anas Ma'arif, Reski Purnamasari, Hadisaputra Hadisaputra, and Sudirman Sudirman. 2024. "The Influence of Flipbook Learning Media, Learning Interest, and Learning Motivation on Learning Outcomes." *Journal of Education and Learning (EduLearn)* 18(2): 313–21.
- Connaway, Lynn Silipigni, and Marie L. Radford. 2021a. *Research Methods in Library and Information Science*. Bloomsbury Publishing USA.
- Coutts, K., J. Mills, E. Lanham, and S. McKenzie. 2026. "Actively Maintaining Connections in First-Year Higher Education: The Dynamic Process of ICT Student Belonging Online." *Higher Education Research & Development* 0(0): 1–16. doi:10.1080/07294360.2026.2670668.
- Deslauriers, Louis, Logan S. McCarty, Kelly Miller, Kristina Callaghan, and Greg Kestin. 2019. "Measuring Actual Learning versus Feeling of Learning in Response to Being Actively Engaged in the Classroom." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 116(39): 19251–57. doi:10.1073/pnas.1821936116.
- Donelan, Helen, Karen Kear, Jonathan Rosewell, Alexandra Okada, Kieron Sheehy, Kevin Amor, Carol Edwards, et al. 2025. "Synchronous Online Learning: Why Some Students Don't Actively Participate." *Online Learning* 29(3): 311–37.
- Falah, Syamsul, Ibnu Hadjar, Moh Sobirin, and Moh Wifaqul Idaini. 2025. "CORE-PL Model and Student Independence: A Quantitative Study on Fiqh Learning Outcomes and Motivation in Secondary Schools." *Tafkir: Interdisciplinary Journal of Islamic Education* 6(1): 245–62. doi:10.31538/tijie.v6i1.1406.
- Fidiastuti, Hasminar Rachman, Anis Samrotul Lathifah, Mohamad Amin, Yudhi Utomo, and Riantina Fitra Aldya. 2021. "Improving Student's Motivation and Learning Outcomes Through Genetics E-Module." *Jurnal Ilmiah Peuradeun* 9(1): 189–200. doi:10.26811/peuradeun.v9i1.477.

- Fitrianto, Ibnu, and Ali Saif. 2024. "The Role of Virtual Reality in Enhancing Experiential Learning: A Comparative Study of Traditional and Immersive Learning Environments." *International Journal of Post Axial: Futuristic Teaching and Learning*: 97–110. doi:10.59944/postaxial.v2i2.300.
- Forrer, Don, Stephanie Bechtel, Kendra Brown, Jose Mabesa, Linda Gunn, Richard L. Hayes, Lisa Fall, and Todd Wilmore. 2019. "Active Connections: Means for Faculty to Create an Environment in Which Students WANT to Engage!" *Journal of College Teaching & Learning* 16(1): 1–10.
- Hasyim, Faiz, Tjipto Prastowo, and Budi Jatmiko. 2024. "Critical Thinking-Independent Learning: A Model of Learning to Improve Students' Critical Thinking Skills." *European Journal of Educational Research* 13(2): 747–62. doi:10.12973/eu-jer.13.2.747.
- Hsia, Lu-Ho, Yen-Nan Lin, and Gwo-Jen Hwang. 2021. "A Creative Problem Solving-Based Flipped Learning Strategy for Promoting Students' Performing Creativity, Skills and Tendencies of Creative Thinking and Collaboration." *British Journal of Educational Technology* 52(4): 1771–87. doi:10.1111/bjet.13073.
- Kim, Hye Kyung, and Yungwook Kim. 2021. "Protective Behaviors Against Particulate Air Pollution: Self-Construal, Risk Perception, and Direct Experience in the Theory of Planned Behavior." *Environmental Communication* 15(8): 1092–1108. doi:10.1080/17524032.2021.1944891.
- Klofutar, Špela, Janez Jerman, and Gregor Torkar. 2022. "Direct versus Vicarious Experiences for Developing Children's Skills of Observation in Early Science Education." *International Journal of Early Years Education* 30(4): 863–80. doi:10.1080/09669760.2020.1814214.
- Kurniawan, Feby, Yeni Erita, Didi Syahrir, and Vani Qhairum Nisa Utami. 2023. "The Influence of Students' Environment on Students' Learning Motivation." *JOURNAL OF DIGITAL LEARNING AND DISTANCE EDUCATION* 1(8): 297–305. doi:10.56778/jdlde.v1i8.58.
- Kusmaryono, Imam, and Nizaruddin Nizaruddin. 2023. "How Are Critical Thinking Skills Related to Students' Self-Regulation and Independent Learning?" *Pegem Journal of Education and Instruction* 13(4): 85–92. doi:10.47750/pegegog.13.04.10.
- Lena, Mai Sri, Edi Trisno, and Fastabiqul Khairat. 2022. "The Effect of Motivation and Interest on Students' English Learning Outcomes." *MEXTESOL Journal* 46(3). <https://eric.ed.gov/?id=EJ1364976> (June 11, 2026).
- Li, Hao, Michael Yao-Ping Peng, Mingyue Yang, and Chun-Chun Chen. 2020. "Exploring the Influence of Learning Motivation and Socioeconomic Status on College Students' Learning Outcomes Using Self-Determination Theory." *Frontiers in Psychology* 11. doi:10.3389/fpsyg.2020.00849.
- Lo, Kenneth W. K., Grace Ngai, Stephen C. F. Chan, and Kam-por Kwan. 2022. "How Students' Motivation and Learning Experience Affect Their Service-Learning Outcomes: A Structural Equation Modeling Analysis." *Frontiers in Psychology* 13. doi:10.3389/fpsyg.2022.825902.
- Mahdi, Omar Rabeea, Islam A. Nassar, and Hashem Ali Issa Almuslamani. 2020. "The Role of Using Case Studies Method in Improving Students' Critical Thinking Skills in Higher Education." *International Journal of Higher Education* 9(2): 297–308.
- Masfufah, Masfufah, and Uswatun Chasanah. 2023. "Student Learning Outcomes Determined By Self-Efficacy And Learning Motivation." *International Journal of Service Science, Management, Engineering, and Technology* 4(3): 1–6.
- McNabb, David E. 2015. *Research Methods in Public Administration and Nonprofit Management*. Routledge.
- Muthik, Affiana, Arif Muchyidin, and Alif Ringga Persada. 2022. "The Effectiveness Of Students' Learning Motivation On Learning Outcomes Using The Reciprocal Teaching Learning Model." *Journal of General Education and Humanities* 1(1): 21–30. doi:10.58421/gehu.v1i1.7.
- Nam, Benjamin H., Rachael C. Marshall, Xiaoyong Tian, and Xiaohua Jiang. 2023. "Why Universities Need to Actively Combat Sinophobia": Racially-Traumatic Experiences of Chinese International Students in the United States during COVID-19." *British Journal of Guidance & Counselling* 51(5): 690–704. doi:10.1080/03069885.2021.1965957.
- Nur'aini, Khumaeroh Dwi, Basilius Redan Werang, and Dessy Rizki Suryani. 2020. "Student's Learning Motivation and Learning Outcomes in Higher Education." In Atlantis Press, 463–66. doi:10.2991/assehr.k.201014.101.
- Permatasari, Romadina, Suarman, and Gimin. 2024. "EXAMINING THE IMPACT OF USING LEARNING MEDIA ON STUDENTS' LEARNING MOTIVATION AND LEARNING OUTCOMES." *International Journal of Educational Best Practices* 8(1): 88–102. doi:10.31258/ijebp.8.1.88-102.

- Purnadewi, Gusti Ayu Agung, Nengah Arnawa, and Sri Tatminingsih. 2023. "THE INFLUENCE OF SCHOOL CULTURE, LEARNING INTEREST, AND LEARNING MOTIVATION ON SCIENCE LEARNING OUTCOMES." *Indonesian Journal of Educational Development (IJED)* 4(2): 126–38. doi:10.59672/ijed.v4i2.3040.
- Putra, Sukarman Hadi Jaya. 2021. "The Effect of Science, Environment, Technology, and Society (SETS) Learning Model on Students' Motivation and Learning Outcomes in Biology." *Tarbawi : Jurnal Ilmu Pendidikan* 17(2): 145–53. doi:10.32939/tarbawi.v17i2.1063.
- Rafiola, Ryan, Punaji Setyosari, Carolina Radjah, and M. Ramli. 2020. "The Effect of Learning Motivation, Self-Efficacy, and Blended Learning on Students' Achievement in The Industrial Revolution 4.0." *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)* 15(8): 71–82.
- Shoukat, Rizwan, Iskander Ismayil, Qibing Huang, Mohamed Oubibi, Muhammad Younas, and Rizwan Munir. 2024. "A Comparative Analysis of Blended Learning and Traditional Instruction: Effects on Academic Motivation and Learning Outcomes." *PLOS ONE* 19(3): e0298220. doi:10.1371/journal.pone.0298220.
- Solichin, Mohammad Muchlis, Achmad Muhlis, and Ahmad Ghufran Ferdiant. 2021. "Learning Motivation as Intervening in the Influence of Social Support and Self Regulated Learning on Learning Outcome." *International Journal of Instruction* 14(3): 945–64.
- Sugiyanto, Sugiyanto, Badaruddin Mohammad, and Herpratiwi Herpratiwi. 2020. "The Influence of Learning Motivation on the Learning Outcomes of Vocational Students at Lampung University." *International Journal of Advanced Science and Technology* 29(05): 133–40.
- Susanti, Sri, Bukman Lian, and Mulyadi. 2021. "The Influence of School Facilities and Motivation on the Students' Learning Outcomes." In Atlantis Press, 816–19. doi:10.2991/assehr.k.210716.160.
- Susetyarini, Eko, Endrik Nurrohman, and H. Husamah. 2022. "Analysis of Students' Collaborative, Communication, Critical Thinking, and Creative Abilities through Problem-Based Learning." *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika* 6(1): 33–42. doi:10.36312/esaintika.v6i1.584.
- Tanjung, Rahmah Fadilah, Asnil Aidah Ritonga, and Yahfizham Yahfizham. 2022. "The Effect of Using Edmodo Learning Media and Learning Motivation on Fiqih Learning Outcomes." *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 3(2): 203–11. doi:10.31538/munaddhomah.v3i2.266.
- Timor, Agus Rahmad, Ambiyar Ambiyar, Oskah Dakhi, Unung Verawadina, and Maria Magdalena Zagoto. 2021. "EFFECTIVENESS OF PROBLEM-BASED MODEL LEARNING ON LEARNING OUTCOMES AND STUDENT LEARNING MOTIVATION IN BASIC ELECTRONIC SUBJECTS." *INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTI SCIENCE* 1(10): 1–8.
- Wini, Wini Mulya, Siska Nerita, and Liza Yulia Sari. 2022. "The Relationship of Students Learning Motivation with Biology Learning Outcomes for Class XI." *Journal Of Biology Education Research (JBER)* 3(1): 39. doi:10.55215/jber.v3i1.4649.