

Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis, Kemampuan Kolaborasi, dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X MAN I Kediri

Nailly Rizqy Auliya¹, Bayu Surindra², Zainal Arifin³

¹²³Universitas Nusantara PGRI Kediri

naili234234@gmail.com, bayusurindra@unpkediri.ac.id, zainalarifin@unpkediri.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kemampuan bekerja sama, dan hasil belajar siswa melalui penerapan model Problem Based Learning (PBL) pada pembelajaran Ekonomi di kelas X-B MAN 1 Kediri. Penelitian menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model spiral Kemmis dan McTaggart, dilaksanakan dalam tiga siklus dengan tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 24 peserta didik kelas X-B pada semester genap tahun ajaran 2025/2026, dengan materi Perbankan dan Lembaga Keuangan Bukan Bank. Data dikumpulkan melalui lembar observasi berpikir kritis, lembar observasi kolaborasi, serta tes pre-test dan post-test. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan konsisten pada ketiga aspek: kemampuan berpikir kritis kategori baik-sangat baik meningkat dari 33% menjadi 79%, kolaborasi meningkat dari 38% menjadi 83%, dan ketuntasan belajar klasikal meningkat dari 33% menjadi 79% dengan rata-rata nilai kelas 84,58. Temuan ini membuktikan bahwa PBL efektif meningkatkan berpikir kritis, kolaborasi, dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Ekonomi.

Kata kunci: *Problem Based Learning*, Berpikir Kritis, Kolaborasi, Hasil Belajar, Penelitian Tindakan Kelas.

Application of Problem Based Learning Model to Improve Critical Thinking Ability, Collaboration Ability, and Student Learning Outcomes in Economics Subject at Class X MAN 1 Kediri

Abstract: This study aimed to improve students' critical thinking, collaboration, and learning outcomes through Problem Based Learning (PBL) in Economics instruction at class X-B, MAN 1 Kediri. Using Classroom Action Research based on the Kemmis and McTaggart spiral model, the study ran for three cycles, each comprising planning, action, observation, and reflection. Participants were 24 students studying Banking and Non-Bank Financial Institutions in the even semester of the 2025/2026 academic year. Data were collected using observation sheets for critical thinking and collaboration, plus pre-tests and post-tests. Results showed consistent improvement: students in the good-to-very-good category for critical thinking rose from 33% to 79%, collaboration from 38% to 83%, and classical learning completeness from 33% to 79%, with a class average of 84.58. These findings indicate that PBL effectively enhances critical thinking, collaboration, and learning outcomes in Economics.

Keywords: *Problem Based Learning*, *Critical Thinking*, *Collaboration*, *Learning Outcomes*, *Classroom Action Research*.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan investasi yang sangat penting dalam membangun kemajuan suatu negara, khususnya dalam membentuk individu yang memiliki kompetensi tinggi dan karakter unggul. Sistem pendidikan di Indonesia mengalami berbagai perubahan untuk menyesuaikan diri dengan tuntutan abad ke-21 yang mencakup pengembangan kemampuan komunikasi, kerja sama tim, kolaborasi, berpikir kritis, serta kreativitas. Menurut (Fuadiah, 2021), pembelajaran abad ke-21 berfokus agar siswa tidak hanya belajar berinovasi, tetapi juga terampil memanfaatkan teknologi informasi serta bekerja sama dalam menghadapi tantangan global.

Pada tingkatan sekolah menengah, pendidikan ekonomi mempunyai kedudukan strategis dalam mengasah keahlian berpikir kritis, logis, dan rasional siswa terhadap berbagai persoalan sosial

ekonomi di sekitar mereka. Namun demikian, praktik pembelajaran di berbagai sekolah masih menunjukkan kecenderungan menggunakan pendekatan konvensional yang bersifat satu arah dan berpusat pada guru. Hal ini menyebabkan belum optimalnya keaktifan siswa dalam kegiatan belajar, kurangnya keberanian mengemukakan pendapat, serta minimnya kemampuan berkolaborasi secara baik dalam kelompok. Berdampak pada terlambatnya perkembangan kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi secara optimal, padahal kedua kompetensi tersebut merupakan keterampilan utama yang sangat dibutuhkan dalam pembelajaran abad ke-21 (Maria et al., 2022).

Kondisi tersebut juga ditemukan pada pembelajaran ekonomi di kelas X-B MAN 1 Kediri. Berdasarkan hasil observasi awal, sebagian besar siswa masih pasif dikala dialog berlangsung, kurang berani mengemukakan komentar, dan belum terbiasa menganalisis kasus ekonomi secara mandiri. Data pra siklus menunjukkan bahwa dari 24 peserta didik, hanya 8 siswa (33%) yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) dengan nilai 76, sedangkan 16 siswa (67%) masih berada di bawah KKTP dengan rata-rata capaian kelas sebesar 64,58%. Kondisi ini menjadi dasar penting bagi peneliti untuk merancang tindakan perbaikan pembelajaran.

Menjawab kasus tersebut, dibutuhkan model pendidikan yang sanggup mengintegrasikan uraian konsep ekonomi dengan keahlian berpikir kritis serta kerja sama siswa. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dianggap sebagai salah satu strategi yang efektif. *Problem Based Learning* ialah pendekatan yang berorientasi pada siswa, di mana partisipan didik didorong buat secara aktif membongkar kasus, memanfaatkan sumber informasi yang relevan, serta mengembangkan kemampuan kolaboratif (Hidayati et al., 2021) mengemukakan bahwa penerapan *Problem Based Learning* mampu mendongkrak kemampuan berpikir kritis siswa karena pembelajaran yang berbasis pada pengalaman riil dan investigasi masalah ini secara otomatis memaksa siswa untuk melakukan evaluasi serta analisis secara mendalam. Menurut (Maulana et al., 2024) menegaskan bahwa *Problem Based Learning* berperan penting dalam membangun keterampilan kolaboratif melalui kerja kelompok kecil yang menuntut siswa menyelesaikan tugas secara kolektif, berbagi tanggung jawab, serta saling menghargai pendapat antaranggota. Selain itu, (Astuti & Purnamasari, 2025) menjelaskan bahwa efektivitas model pembelajaran *Problem Based Learning* guna meningkatkan hasil belajar terletak pada transformasinya terhadap siswa yang kini menjadi subjek aktif (*student-centered*). Lebih dari itu, model pembelajaran ini turut membekali siswa dengan keterampilan untuk mengatasi permasalahan yang sebenarnya di kehidupan sehari-hari.

Keterbatasan dari kebanyakan penelitian terdahulu mengenai *Problem Based Learning*, terletak pada ruang lingkupnya yang cenderung hanya menguji satu atau dua variabel, meskipun keandalan model pembelajaran tersebut sudah sering terbukti. Penelitian terdahulu yang mengkaji penerapan *Problem Based Learning* dalam pembelajaran ekonomi umumnya lebih banyak berfokus pada peningkatan motivasi atau hasil belajar di jenjang sekolah umum. Namun, penerapannya pada materi spesifik seperti Perbankan dan Lembaga Keuangan Bukan Bank di lingkungan Madrasah Aliyah yang memiliki karakteristik kurikulum dan latar belakang sekolah tersendiri masih belum banyak dieksplorasi (Rahmadani et al., 2024). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif implementasi model PBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, serta hasil belajar siswa kelas X MAN I Kediri.

Kemampuan berpikir kritis menurut (Facione, 2011) mencakup keterampilan menafsirkan, menguraikan, menimbang, dan mengambil kesimpulan secara rasional. Dalam konteks pendidikan, kemampuan ini merupakan kompetensi esensial yang perlu dimiliki siswa untuk

merespons tantangan baik di dalam lingkungan belajar maupun kehidupan sehari-hari. Adapun kemampuan kolaborasi didefinisikan sebagai kemampuan siswa untuk terlibat secara aktif dan setara dalam proses kerja tim melalui interaksi yang terbuka, empati, dan saling menghargai guna mencapai tujuan bersama secara efektif (Alfaeni et al., 2022). Sementara hasil belajar, mengacu pada Taksonomi Bloom, terbagi ke dalam tiga ranah utama, yakni kognitif, afektif, dan psikomotor (Bloom et al., 1956).

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model spiral Kemmis dan McTaggart. Penelitian ini dirancang dalam tiga siklus yang, dimana masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan utama, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), serta refleksi (*reflecting*) (Kemmis & McTangart, 2014). Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan pre-experimental design tanpa kelas control (Arib et al., 2024). Penelitian ini mengambil subjek siswa kelas X-B MAN 1 Kediri dengan total keseluruhan sebanyak 24 siswa.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua teknik, yaitu observasi dan tes. Adapun instrumen yang digunakan terdiri dari lembar observasi kemampuan berpikir kritis yang memuat enam indikator (interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, penjelasan, dan refleksi diri) mengacu pada (Fajari et al., 2020); lembar observasi kemampuan kolaborasi dengan lima indikator (ketergantungan positif, partisipasi aktif, tanggung jawab individual, keterampilan komunikasi, dan pengelolaan kelompok) mengacu pada (Alfaeni et al., 2022); serta soal *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur hasil belajar kognitif.

Analisis data menggunakan metode deskriptif persentase. Penilaian kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{persentase} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Berdasarkan perhitungan tersebut diintegrasikan dengan kategori sebagai berikut:

Tabel 1. Kategori Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Kolaborasi

Persentase (%)	Kriteria	Skor
86%–100%	Sangat Baik	4
76%–85%	Baik	3
60%–75%	Cukup Baik	2
<60%	Kurang Baik	1

Sumber: (Fajari et al., 2020)

Penilaian hasil belajar dihitung dari persentase siswa yang mencapai KKTP (nilai ≥ 76). Indikator keberhasilan penelitian ditetapkan apabila minimal 75% siswa mencapai kategori baik atau sangat baik pada kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi, serta minimal 75% siswa tuntas pada hasil belajar.

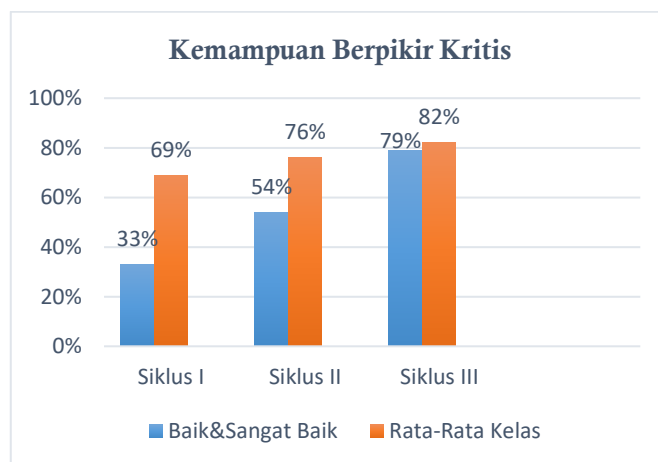
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dirancang untuk menelaan pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) selaku upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kemampuan kolaborasi, serta hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ekonomi kelas X-B MAN 1 Kediri. Proses penelitian dilaksanakan secara bertahap, dimulai dari tahap pra siklus, pelaksanaan tindakan Siklus I, Siklus

II, hingga Siklus III. Pada fase sebelum penerapan model PBL, data pra siklus mengungkapkan bahwa kegiatan belajar mengajar masih berpusat pada pendekatan konvensional satu arah. Kondisi tersebut menyebabkan siswa cenderung bersikap pasif, kurang percaya diri dalam menyampaikan gagasan, serta belum memperlihatkan kemampuan kerja sama secara maksimal. Hasil pre-test menunjukkan bahwa dari 24 siswa kelas X-B, hanya 8 siswa (33%) yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) dengan rata-rata nilai kelas 64,58. Kondisi inilah yang mendorong peneliti menerapkan model PBL sebagai tindakan perbaikan pembelajaran (Iksan, 2024).

Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis siswa diukur melalui lembar observasi dengan enam indikator berdasarkan (Facione, 2011): interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, penjelasan, dan refleksi diri. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama tiga siklus, dapat diperoleh data peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam bentuk diagram sebagai berikut:



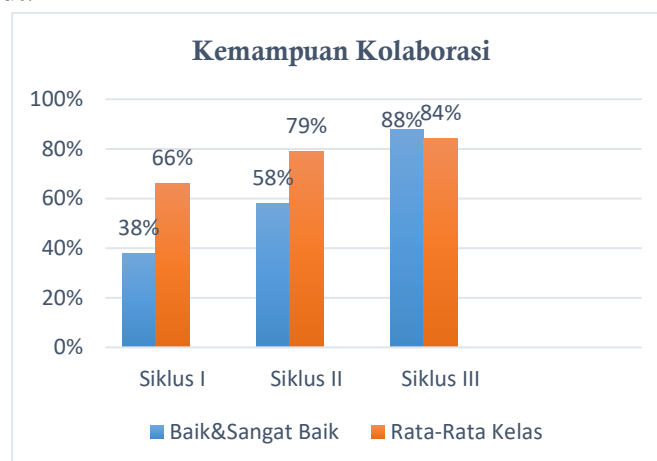
Gambar 1. Persentase Kemampuan Berpikir Kritis

Merujuk pada Gambar 1, terlihat bahwa kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan peningkatan pada setiap siklusnya. Pada pelaksanaan Siklus I, rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis kelas sebesar 69% dengan hanya 8 siswa (33%) masuk dalam kategori baik dan sangat baik, sedangkan 6 siswa (25%) masih tergolong ke dalam kategori kurang baik. Capaian tersebut belum berhasil memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan, yakni sebesar 75%, sehingga dilakukan perbaikan pada Siklus II berupa pemberian pertanyaan pemantik yang lebih tajam untuk mendorong kemampuan analisis siswa serta bimbingan yang lebih intensif selama proses investigasi kelompok berlangsung. Pada Siklus II, rata-rata kelas meningkat menjadi 76% dengan 13 siswa (54%) mencapai kategori baik dan sangat baik. Meskipun rata-rata kelas sudah melampaui batas minimal, namun persentase siswa yang masuk kategori baik dan sangat baik secara klasikal masih belum mencapai target 75%, sehingga penelitian dilanjutkan ke Siklus III. Pada Siklus III diterapkan strategi debat pro-kontra yang mengharuskan siswa menganalisis permasalahan ekonomi dari dua sudut pandang berbeda, menyusun argumen logis, sekaligus merespons sanggahan dari kelompok lawan. Hasilnya, rata-rata kelas meningkat menjadi 82% dengan 19 siswa (79%) telah masuk dalam kategori baik dan sangat baik, serta tidak ada lagi siswa yang berada pada kategori kurang baik. Indikator keberhasilan 75% telah terlampaui pada Siklus III.

Temuan ini selaras dengan penelitian (Hidayati et al., 2021) hal ini menunjukkan bahwa implementasi PBL terbukti dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis karena pembelajaran dilakukan melalui pengalaman nyata yang menuntut keterampilan analisis dan evaluasi secara mendalam. Selain itu, hasil ini juga konsisten dengan meta-analisis (Fauzi & Anugraheni, 2020) terhadap 17 artikel yang menemukan rata-rata peningkatan kemampuan berpikir kritis sebesar 18,11% melalui penerapan model PBL. Mengacu pada hasil yang diperoleh, dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model PBL terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X-B MAN 1 Kediri secara bertahap dan konsisten pada setiap siklusnya.

Kemampuan Kolaborasi

Kemampuan kolaborasi siswa diukur menggunakan lembar observasi dengan lima indikator berdasarkan (Alfaeni et al., 2022): ketergantungan positif, partisipasi aktif, tanggung jawab individual, keterampilan komunikasi, dan pengelolaan kelompok. Berdasarkan hasil observasi selama tiga siklus, diperoleh data peningkatan kemampuan kolaborasi siswa yang ditunjukkan pada diagram sebagai berikut:



Gambar 2. Persentase Kemampuan Kolaborasi

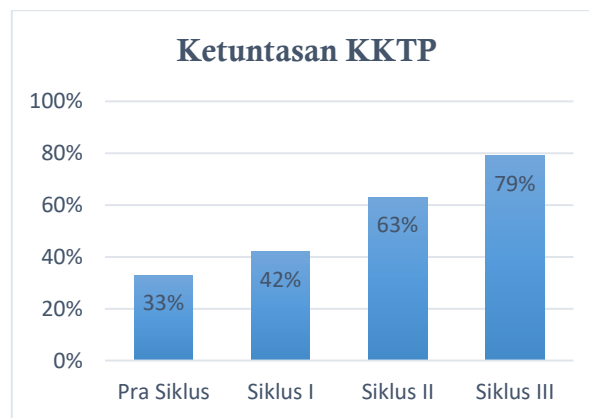
Merujuk pada Gambar 2, dapat dilihat bahwa kemampuan kolaborasi siswa mengalami peningkatan yang konsisten pada setiap siklus. Pada Siklus I, rata-rata persentase kemampuan kolaborasi kelas sebesar 66% dengan hanya 9 siswa (38%) berada pada kategori baik dan sangat baik, sementara 8 siswa (33%) masih tergolong kategori kurang baik. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum terbiasa bekerja sama secara aktif, dan cenderung bergantung pada anggota kelompok yang lebih dominan. Setelah dilakukan perbaikan pada Siklus II berupa rotasi komposisi kelompok dan pembagian peran yang lebih jelas, persentase siswa kategori baik dan sangat baik meningkat menjadi 58% dengan rata-rata kelas 79%. Namun demikian, persentase klasikal masih belum memenuhi target 75%, sehingga penelitian dilanjutkan ke Siklus III. Pada Siklus III, penerapan format debat dua kubu memastikan setiap anggota memiliki peran dan tanggung jawab yang tidak dapat dihindari, sehingga seluruh siswa terdorong untuk terlibat aktif. Hasilnya, persentase siswa kategori baik dan sangat baik melonjak menjadi 83% dengan rata-rata kelas 84%, serta tidak ditemukan lagi siswa dalam kategori kurang baik.

Temuan itu didukung oleh penelitian (Puspitasari et al., 2024) membuktikan bahwa model PBL mampu dalam meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa secara bertahap, terlihat dari peningkatan skor kemampuan kolaborasi pada setiap siklus pembelajaran. Hasil ini sependapat dengan (Hartina et al., 2022) yang menegaskan bahwa PBL secara konsisten mendorong

kemampuan bekerja sama siswa dari siklus pertama hingga siklus terakhir, karena setiap tahapan PBL menuntut siswa untuk saling berbagi informasi, berdiskusi, dan menyusun solusi secara kolektif. Berdasarkan temuan tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi sekaligus mendukung efektivitas proses pembelajaran di kelas X-B MAN 1 Kediri.

Hasil Belajar

Guna mengetahui efektivitas penerapan model PBL guna meningkatkan hasil belajar, dilakukan perbandingan nilai siswa dari pra siklus hingga akhir setiap siklus melalui *post-test*. *Pre-test* dilakukan guna mengetahui sejauh mana pemahaman awal siswa sebelum tindakan diterapkan, sedangkan *post-test* dilaksanakan untuk mengukur mengevaluasi perkembangan pemahaman serta penguasaan materi siswa setelah model PBL diterapkan pada masing-masing siklus. Berikut adalah perolehan data hasil ketuntasan belajar dari pra siklus hingga Siklus III yang ditunjukkan dalam diagram berikut:



Gambar 3. Persentase Ketuntasan KKTP

Merujuk pada Gambar 3, dapat dilihat bahwa sebanyak 24 siswa menunjukkan peningkatan hasil belajar pada setiap siklusnya. Pada pra siklus, hanya 8 siswa (33%) yang mencapai KKTP dengan rata-rata nilai 64,58. Pada Siklus I, ketuntasan meningkat menjadi 10 siswa (42%) dengan rata-rata 76,70. Meskipun rata-rata kelas sudah mencapai KKTP, ketuntasan klasikal masih di bawah target 75% karena sejumlah siswa masih mengalami kesulitan dalam menganalisis kasus perbankan secara mendalam. Setelah dilakukan perbaikan berupa LKPD yang lebih kontekstual dan rotasi kelompok pada Siklus II, ketuntasan meningkat menjadi 15 siswa (63%) dengan rata-rata 79,17, namun masih belum memenuhi indikator keberhasilan sehingga dilanjutkan ke Siklus III. Dengan penerapan format debat pro-kontra pada materi Lembaga Keuangan Non Bank yang memuat permasalahan tingkat tinggi, ketuntasan pada Siklus III melonjak menjadi 19 siswa (79%) dengan rata-rata nilai 84,58. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan klasikal sebesar 46% dari pra siklus ke Siklus III, dan indikator keberhasilan 75% telah terlampaui.

Hasil ini mendukung temuan (Potutu et al., 2025) yang menyatakan bahwa peningkatan hasil belajar siswa sangat dipengaruhi oleh penerapan PBL, di mana siswa yang aktif berpartisipasi dalam setiap tahapan PBL mampu memahami materi lebih mendalam serta tumbuhnya rasa percaya diri dan tanggung jawab. Sejalan pula dengan (Sari & Rosidah, 2023) hal ini menegaskan bahwa PBL dapat memperdalam pemahaman konsep karena siswa, karen siswa dapat mengetahui materi yang diajarkan secara mendalam, bukan sekadar menerima informasi saja. Berdasarkan data tersebut, disimpulkan bahwa penerapan model PBL terbukti efektif dalam mendukung dan meningkatkan

hasil belajar siswa pada materi Perbankan dan Lembaga Keuangan Bukan Bank di kelas X-B MAN 1 Kediri.

Secara keseluruhan, ketiga temuan utama penelitian ini saling berkaitan dan memperkuat satu sama lain. Siswa yang aktif berpikir kritis dalam menganalisis permasalahan akan lebih berkontribusi dalam kelompok, dan kualitas kolaborasi yang baik pada gilirannya mendukung pemahaman konsep yang lebih luas agar hasil belajar dapat meningkat secara signifikan. Hal ini mendukung pandangan (Rambe et al., 2024) hal ini menegaskan bahwa model PBL terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, ketrampilan kolaborasi, dan hasil belajar secara bersamaan, karena ketiga aspek tersebut terbangun secara integratif melalui setiap tahapan pembelajaran berbasis masalah.

SIMPULAN

Temuan dari penelitian yang sudah dijelaskan di atas, menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* terbukti efektif dalam mendoong peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Perkembangan tersebut dapat dilihat dari bertambahnya proporsi siswa yang mencapai kategori baik dan sangat baik dari angka 33% pada Siklus I hingga mencapai 79% pada Siklus III, yang berarti siswa semakin mampu menganalisis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan secara logis terhadap permasalahan ekonomi. Kemampuan kolaborasi siswa juga mengalami perkembangan yang signifikan dan berkelanjutan, dengan persentase yang terus bertambah dari 38% pada Siklus I menjadi 83% pada Siklus III. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa sudah terbiasa bekerja sama secara aktif, berbagi tanggung jawab, dan saling menghargai pendapat antarsesama anggota kelompok. Selain itu, hasil belajar siswa terbukti meningkat secara signifikan, terlihat dari ketuntasan klasikal yang semula hanya 33% pada pra siklus menjadi 79% pada Siklus III dengan rata-rata nilai 84,58, sehingga model *Problem Based Learning* dinyatakan layak dan efektif diterapkan dalam pembelajaran Ekonomi materi Perbankan dan Lembaga Keuangan Bukan Bank di kelas X-B MAN 1 Kediri.

Pada penelitian berikutnya, akan lebih optimal apabila model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat diimplementasikan pada tingkatan kelas yang berbeda atau mencakup materi yang lebih luas, serta melibatkan subjek penelitian yang lebih beragam, sehingga hasil yang diperoleh dapat lebih bervariasi dan representatif. Pengembangan variasi strategi pembelajaran dalam setiap siklus juga perlu menjadi pertimbangan agar proses pembelajaran semakin menarik dan sesuai dengan kebutuhan siswa masa kini. Selain itu, adanya penyusunan instrumen penilaian kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi yang lebih objektif dan terukur dengan menciptakan rubrik yang lebih rinci dan valid akan semakin meningkatkan kualitas serta efektivitas penelitian sebagai upaya perbaikan pembelajaran yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfaeni, D., Nurkanti, M., & Halimah, M. (2022). Kemampuan Kolaborasi Siswa Melalui Model Project Based Learning Menggunakan Zoom Pada Materi Ekosistem. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 13(2), 143. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v13i2.6330>
- Arib, M. F., Rahayu, M. S., Rusdy, A. S., & Afgani, M. W. (2024). Experimental Research Dalam Penelitian Pendidikan. *Journal Of Social Science Research*, 4, 5497–5511.
- Astuti, V., & Purnamasari, N. (2025). Evaluating the Effectiveness of the Problem-Based Learning Model for Students in the Economics Education Study Program. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 22(1), 34–40. <https://doi.org/10.21831/jep.v22i1.82484>

- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). The Classification of Educational Goals. *Taxonomy of Educational Objectives*, 62–197.
- Facione, P. a. (2011). Critical Thinking : What It Is and Why It Counts. In *Insight assessment* (Issue ISBN 13: 978-1-891557-07-1.).
- Fajari, L. E. W., Sarwanto, & Chumdari. (2020). Student critical thinking skills and learning motivation in elementary students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1440(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1440/1/012104>
- Fauzi, M., & Anugraheni, I. (2020). Meta Analisis Model Pbl Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Sd. *Pionir*, 9(2), 14–26.
- Fuadiah, N. F. (2021). Intelegensi Literasi Digital dalam Pembelajaran. *Prosiding Seminar Nasional PGRI Provinsi Sumatra Selatan Dan Universitas PGRI Palembang, November*, 62–66.
- Hartina, A. W., Wahyudi, & Permana, I. (2022). Dampak Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dalam Pembelajaran Tematik. *Journal of Education Action Research*, 6(3), 341–347. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.23887/jear.v6i3>.
- Hidayati, N., Zubaidah, S., & Amnah, S. (2021). The PBL vs. Digital Mind Maps Integrated PBL: Choosing Between the two with a view to Enhance Learners' Critical Thinking. *Participatory Educational Research*, 9(3), 330–343. <https://doi.org/10.17275/per.22.69.9.3>
- Iksan, M. (2024). *Analisis Pendekatan Kontekstual dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA melalui Observasi Guru dan Siswa*. 4, 80–91.
- Kemmis, S., & McTangart, R. (2014). *The Action Research Planer* (Vol. 2). <https://doi.org/10.1007/978-981-4560-67-2>
- Maria, M., Riswandi, R., & Pujiati, P. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 6(3), 265–274.
- Maulana, R., Segara, B. N., & Wuliono. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning Dengan Pendekatan Culturally Responsive Teaching Untuk Meningkatkan Kolaborasi Dan Hasil Belajar Pada Pembelajaran Ips Di Smpn 2 Mojosari. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 3897–3906.
- Potutu, R. D., Hafid, R., Maruwae, A., & Dama, N. M. (2025). Analisis Quasi Eksperimental Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Peningkatan Hasil Belajar Ekonomi di SMA Negeri 6 Gorontalo Utara. *Hukum Inovatif: Jurnal Ilmu Hukum Sosial Dan Humaniora*, 2(2), 29–43. <https://doi.org/10.62383/humif.v2i2.1442>
- Puspitasari, E. S., Rufaidah, D., Astari, I., Nafisah, H., Tamansiswa, U. S., Yogyakarta, K., Sleman, K., & Yogyakarta, I. (2024). *Implementasi problem-based learning untuk meningkatkan hasil belajar dan keterampilan kolaborasi siswa SMP*. 2(2), 86–97.
- Rahmadani, A., Rizka, N., Za'ba, N., Anwar, S., & Rohmatia, V. (2024). Pengembangan Modul Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan berpikir Kritis Siswa pada Ilmu Ekonomi. *Oikos: Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 09 No.01(Desember).
- Rambe, Y., Khaeruddin, K., & Ma'ruf, M. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(1), 341–355. <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i1.1372>
- Sari, M., & Rosidah, A. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPS SD. *Jurnal Ilmiah Pendidik Indonesia*, 2(1), 8–17. <https://doi.org/10.56916/jipi.v2i1.307>