



## Kajian Literatur tentang Peran Model *Challenge-Based Learning* dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kolaboratif

### A Literature Review on the Role of the Challenge-Based Learning Model in Enhancing Critical and Collaborative Thinking Skills

Anita Nurgufriani<sup>1\*</sup>, Adi Apriadi Adiansha<sup>1</sup>, Muhammad Fuadi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jl. Pendidikan Taman Siswa Bima STKIP Taman Siswa Bima, Indonesia

<sup>2</sup>Pendidikan Matematika, Jl. Pendidikan Taman Siswa Bima STKIP Taman Siswa Bima, Indonesia

Email Korespondensi: [anitanurgufriani@tsb.ac.id](mailto:anitanurgufriani@tsb.ac.id)\*

| Info Artikel  | Abstract  |
|---|---|
| Riwayat Artikel<br>Diterima: 15 Desember 2024<br>Disetujui: 25 Januari 2024<br>Publikasi: 10 Maret 2025 | <p>Critical and collaborative thinking skills have become essential competencies in addressing the challenges of the 21st century. This study aims to examine the role of the <i>Challenge-Based Learning</i> (CBL) model in enhancing critical and collaborative thinking through a literature review approach. The method employed is a systematic literature review of 33 relevant articles published between 2016 and 2024. The findings reveal that CBL encourages active student engagement in solving real-world problems, thereby stimulating reflective, analytical, and logical thinking. On the other hand, this model also strengthens collaborative skills through teamwork, discussion, and joint decision-making. Thus, CBL has proven to be an effective innovative learning approach in responding to the demands of modern education. The integration of the CBL model is highly recommended to support the development of students' critical and collaborative competencies.</p> <p><b>Keywords:</b> <i>Challenge-Based Learning, Critical Thinking, Collaboration, Literature Review</i></p> <p><b>Abstrak:</b> Kemampuan berpikir kritis dan kolaboratif menjadi kompetensi penting dalam menghadapi tantangan abad ke-21. Data dari berbagai institusi pendidikan menunjukkan bahwa banyak siswa belum mencapai tingkat berpikir kritis yang memadai. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran model <i>Challenge-Based Learning</i> (CBL) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kolaboratif melalui pendekatan kajian literatur. Metode yang digunakan adalah studi literatur sistematis terhadap 33 artikel yang relevan dan terbit antara tahun 2016 hingga 2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa CBL mendorong keterlibatan aktif siswa dalam menyelesaikan masalah nyata, sehingga menstimulasi berpikir reflektif, analitis, dan logis. Di sisi lain, model ini juga memperkuat kemampuan kolaboratif melalui kerja tim, diskusi, dan pengambilan keputusan bersama. Dengan demikian, CBL terbukti efektif sebagai pendekatan pembelajaran inovatif yang dapat menjawab tantangan pendidikan modern. Integrasi model CBL sangat disarankan untuk mendukung pengembangan kompetensi kritis dan kolaboratif siswa.</p> <p><b>Kata Kunci:</b> <i>Challenge-Based Learning, Berpikir Kritis, Kolaboratif, Kajian Literatur</i></p> |

## 1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi dan revolusi industri 4.0, keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis dan kolaboratif menjadi esensial dalam dunia pendidikan. Keterampilan ini memungkinkan individu untuk menganalisis informasi secara mendalam dan bekerja sama dalam memecahkan masalah kompleks. Berbagai studi menunjukkan bahwa banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam mengembangkan keterampilan tersebut. Misalnya, penelitian oleh (Pradnyana et al. 2024) mengungkapkan bahwa terdapat korelasi positif antara pembelajaran kolaboratif daring dengan peningkatan kemampuan berpikir kritis pada mahasiswa. Hal ini menegaskan pentingnya metode pembelajaran yang dapat mengasah keterampilan tersebut.

Meskipun berbagai model pembelajaran telah diterapkan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif, masih terdapat kesenjangan dalam pemahaman mengenai efektivitas masing-masing model. *Challenge-Based Learning* (CBL) muncul sebagai pendekatan inovatif yang menekankan pada pemberian tantangan nyata kepada siswa untuk diselesaikan secara kolaboratif. Namun, studi komprehensif yang mengkaji dampak CBL terhadap peningkatan kedua keterampilan tersebut masih terbatas. (Helker et al. 2025) dalam tinjauan literturnya menyoroti bahwa meskipun CBL berpotensi besar, penelitian empiris mengenai efektivitasnya masih perlu diperluas.

Data dari berbagai institusi pendidikan menunjukkan bahwa banyak siswa belum mencapai tingkat berpikir kritis yang memadai. Menurut (Hidayat et al. 2022; Romero Caballero et al. 2025) penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa sebelum diterapkannya model CBL berada pada kategori rendah. Selain itu, kemampuan kolaborasi antar siswa juga masih kurang optimal, yang ditunjukkan melalui rendahnya partisipasi dalam tugas kelompok dan proyek kolaboratif. Kondisi ini menuntut adanya inovasi dalam metode pembelajaran yang dapat secara efektif meningkatkan kedua keterampilan tersebut.

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan utama yang harus dimiliki peserta didik dalam menghadapi tantangan pendidikan abad ke-21. Berpikir kritis memungkinkan individu untuk menganalisis informasi secara mendalam, mengevaluasi argumen, serta mengambil keputusan yang tepat berdasarkan bukti dan logika. Dalam era banjir informasi seperti saat ini, kemampuan ini sangat penting agar siswa tidak mudah terpengaruh oleh hoaks atau informasi yang menyesatkan. Menurut Facione (2020), berpikir kritis adalah fondasi bagi pengambilan keputusan yang rasional dan etis, serta menjadi dasar dalam pengembangan kemampuan problem solving dan inovasi di berbagai bidang kehidupan.

Selain berpikir kritis, kemampuan kolaboratif juga sangat penting dalam dunia pendidikan modern. Kolaborasi mendorong siswa untuk bekerja sama dalam tim, menghargai perbedaan pandangan, serta mengembangkan empati dan keterampilan komunikasi. Hal ini penting mengingat dunia kerja masa depan menuntut kemampuan bekerja lintas disiplin dan lintas budaya. Menurut Trilling dan Fadel (2021), kolaborasi adalah keterampilan esensial dalam lingkungan kerja global, karena mendorong sinergi ide dan mempercepat penyelesaian masalah kompleks. Oleh karena itu, sistem pendidikan masa kini harus didesain untuk tidak hanya mengasah pengetahuan kognitif, tetapi juga menumbuhkan kemampuan sosial yang memungkinkan siswa sukses dalam kehidupan profesional dan sosialnya.

Pembelajaran konvensional, yang sering kali berpusat pada guru dan menggunakan metode ceramah satu arah, telah menunjukkan berbagai kelemahan dalam konteks pendidikan modern. Model ini cenderung membuat siswa pasif, kurang termotivasi, dan tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran, yang berdampak pada rendahnya hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis

siswa. Penelitian oleh Ayu et al. (2022) menunjukkan bahwa 71% siswa di SD Muhammadiyah Domban 3 mengalami penurunan motivasi belajar akibat penggunaan metode pembelajaran konvensional. Selain itu, pembelajaran konvensional cenderung menekankan pada hasil akhir daripada proses, sehingga menghambat pengembangan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis siswa (Fajra et al., 2023). Dalam studi lain, Lukitasari et al. (2020) menemukan bahwa siswa yang diajar dengan model Problem Based Learning memiliki keterampilan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan metode konvensional. Temuan ini menyoroti perlunya transisi dari metode pembelajaran tradisional menuju pendekatan yang lebih interaktif dan berpusat pada siswa untuk meningkatkan kualitas pendidikan di era abad ke-21.

*Challenge-Based Learning* (CBL) menawarkan pendekatan pembelajaran yang menantang siswa untuk memecahkan masalah nyata melalui kerja sama tim. Model ini tidak hanya mendorong siswa untuk berpikir kritis dalam mencari solusi, tetapi juga memperkuat keterampilan kolaboratif melalui diskusi dan kerja kelompok. Studi oleh (Diederer et al. 2024) menunjukkan bahwa penerapan CBL efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan model pembelajaran berbasis kasus. Hal ini menunjukkan bahwa CBL dapat menjadi solusi potensial dalam mengatasi permasalahan yang telah diidentifikasi.

Penelitian ini menawarkan kontribusi baru dengan mengkaji secara mendalam peran CBL dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif melalui tinjauan literatur yang komprehensif. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih fokus pada implementasi praktis, studi ini berupaya mengintegrasikan temuan-temuan dari berbagai penelitian untuk memberikan pemahaman yang lebih holistik mengenai efektivitas CBL. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat mengisi kesenjangan literatur dan memberikan dasar bagi penelitian empiris selanjutnya.

Hasil tinjauan literatur menunjukkan bahwa penerapan CBL secara konsisten berkontribusi positif terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif siswa. Penelitian oleh Leijon et al. (2022) menemukan bahwa siswa yang belajar dengan model CBL menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan berpikir kritis dibandingkan dengan kelompok kontrol. Demikian pula, studi oleh Septarianto et al. (2022) mengindikasikan adanya korelasi positif antara pembelajaran kolaboratif daring dan peningkatan keterampilan berpikir kritis.

Temuan-temuan tersebut mengindikasikan bahwa CBL dapat menjadi strategi pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan keterampilan esensial abad ke-21. Namun, implementasi CBL memerlukan perencanaan yang matang dan dukungan dari berbagai pihak, termasuk pendidik dan institusi pendidikan. Selain itu, adaptasi CBL dalam berbagai konteks pendidikan dan budaya juga perlu diperhatikan untuk memastikan efektivitasnya. Studi oleh Isma et al. (2023) menyoroti pentingnya kolaborasi dan tantangan dalam pembelajaran untuk pengembangan keterampilan abad ke-21.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis secara sistematis literatur yang ada mengenai peran *Challenge-Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kolaboratif. Secara spesifik, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi sejauh mana CBL telah diterapkan dalam konteks pendidikan, (2) mengevaluasi efektivitas CBL dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis, dan (3) menilai dampak CBL terhadap pengembangan keterampilan kolaboratif siswa.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kajian literatur sistematis (*systematic literature review*) dengan desain deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk menelaah secara mendalam

publikasi ilmiah mengenai peran *Challenge-Based Learning* (CBL) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kolaboratif. Subjek penelitian berupa artikel-artikel ilmiah yang diperoleh dari database Scopus, Google Scholar, dan DOAJ, dengan kriteria inklusi meliputi publikasi tahun 2016–2024, relevan dengan topik kajian, menggunakan metode yang sesuai, dan tersedia dalam teks lengkap berbahasa Inggris atau Indonesia. Lokasi penelitian dilakukan secara daring dengan mengakses berbagai sumber elektronik. Pengumpulan data dilakukan melalui pencarian kata kunci terarah seperti “*Challenge-Based Learning*”, “*critical thinking*”, dan “*collaborative skills*”, kemudian artikel yang sesuai dianalisis menggunakan teknik analisis isi tematik. Proses ini dibantu oleh perangkat lunak Mendeley untuk manajemen referensi dan penyaringan awal, serta penilaian kualitas artikel berdasarkan kriteria CASP (Critical Appraisal Skills Programme) guna menjamin validitas data. Hasil kajian dianalisis secara naratif dan tematik untuk mengidentifikasi pola, kontribusi, serta tantangan dalam penerapan model CBL terhadap pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil

Kajian sistematis terhadap 33 artikel yang terbit antara tahun 2016 hingga 2024 menghasilkan beberapa temuan penting terkait penerapan model *Case-Based Learning* (CBL). Dari total artikel tersebut: (1) 19 artikel (58%) menunjukkan bahwa CBL berkontribusi dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis; dan (2) 14 artikel (42%) menunjukkan bahwa CBL berkontribusi dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi. Distribusi penerapan model CBL mencakup berbagai jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, dan diterapkan pada berbagai mata pelajaran seperti IPA, IPS, Bahasa Indonesia, hingga Pendidikan Agama.

Adapun bentuk kontribusi model CBL terhadap keterampilan siswa bervariasi, meliputi peningkatan kemampuan menganalisis masalah, kerja sama dalam tim, penyelesaian studi kasus secara sistematis, dan pengambilan keputusan berdasarkan diskusi kelompok. Tabel 3.1 berikut merangkum kontribusi CBL berdasarkan kategori tahun, jenjang pendidikan, mata pelajaran, fokus keterampilan, dan bentuk kontribusi.

**Tabel 3.1 Rekapitulasi Hasil Penelitian**

| No | Tahun | Peneliti          | Fokus Penelitian                      | Hasil Utama   |
|----|-------|-------------------|---------------------------------------|---|
| 1  | 2016  | Nawawi            | Pengaruh CBL terhadap berpikir kritis | CBL mendorong siswa menyelesaikan tantangan yang merangsang berpikir kritis             |
| 2  | 2018  | O’Mahony et al.   | CBL dalam pengembangan inovasi        | CBL efektif dalam mengembangkan inovasi dan keterampilan berpikir siswa                 |
| 3  | 2024  | Ardiansyah et al. | CBL dan pengembangan keterampilan 4C  | CBL berdampak positif terhadap kolaborasi, komunikasi, kreativitas, dan berpikir kritis |

Selain tiga studi yang dirangkum pada Tabel 1, penelitian ini juga mereview lebih dari 30 artikel lain yang menyoroti implementasi *Challenge-Based Learning* (CBL) di berbagai disiplin ilmu dan jenjang pendidikan. Temuan umum dari kajian tersebut menunjukkan bahwa CBL secara konsisten meningkatkan aktivitas belajar, kemampuan berpikir kritis, kolaboratif, serta motivasi siswa. Penerapan CBL juga terbukti efektif dalam berbagai konteks, seperti pembelajaran sejarah, ekonomi, matematika, seni, hingga kewirausahaan, baik di tingkat dasar hingga pendidikan tinggi.

Selain berpikir kritis, kemampuan kolaboratif juga menjadi aspek utama yang berkembang melalui implementasi CBL. Artikel Gallagher and Savage (2023) menyebutkan bahwa proses

penyelesaian tantangan dalam tim mendorong siswa untuk bekerja lintas disiplin, berbagi peran, dan saling mendengarkan dalam proses problem solving. Bahkan dalam konteks pembelajaran mandiri dan luar kelas, seperti dalam studi (Portuguez Castro and Gómez Zermeño 2020), CBL tetap menunjukkan potensi dalam membangun komunikasi dan koordinasi yang efektif antar siswa. Hasil ini memperkuat bahwa kolaborasi bukan hanya aspek teknis, melainkan juga keterampilan sosial yang tumbuh melalui interaksi bermakna dalam pembelajaran.

CBL mendorong siswa untuk aktif berdiskusi, menganalisis, dan mengevaluasi informasi secara kritis melalui interaksi dengan rekan sebaya. Dalam lingkungan pembelajaran kolaboratif, siswa diajak untuk mempertanyakan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi secara lebih mendalam, yang pada akhirnya meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka. Penelitian oleh Hanik dan Harsono (2020) menunjukkan bahwa pembelajaran kolaboratif sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, terutama melalui diskusi dan interaksi dengan teman sebaya. Selain itu, studi oleh Aulia et al. (2023) menegaskan bahwa collaborative learning dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi pada siswa.

CBL tidak hanya meningkatkan kemampuan berpikir kritis, tetapi juga memperkuat keterampilan kerja sama tim dan komunikasi antar siswa. Melalui kerja kelompok, siswa belajar untuk menghargai perbedaan pendapat, berkompromi, dan bertanggung jawab terhadap tugas bersama. Penelitian oleh Putri (2024) menunjukkan bahwa pembelajaran kolaboratif secara signifikan meningkatkan keterampilan sosial siswa, seperti komunikasi, kerja tim, dan kemampuan berpikir kritis, melalui model seperti Teams Games Tournament (TGT). Selain itu, studi oleh Rahman et al. (2022) menekankan bahwa siswa belajar untuk memahami konsep tanggung jawab dalam konteks kelompok, yang penting dalam kerja kolaboratif.

Integrasi teknologi dalam pembelajaran berbasis tantangan juga turut memperkuat pengembangan keterampilan kolaboratif dan berpikir kritis. Kuntari (2023) menekankan bahwa penggunaan media digital dan platform daring dalam CBL memperluas akses informasi serta memfasilitasi kerja tim yang lebih efektif, bahkan dalam pembelajaran jarak jauh. Teknologi bukan hanya berperan sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai jembatan kolaboratif yang memungkinkan siswa dari berbagai latar belakang untuk berkontribusi dalam penyelesaian proyek yang kompleks. Oleh karena itu, integrasi teknologi dalam CBL memperkaya proses pembelajaran dan meningkatkan kualitas keterampilan abad ke-21.

Selanjutnya, dari tahun 2021 hingga 2023, tren pemanfaatan CBL semakin meluas pada mata pelajaran eksakta dan sosial. Studi dari Ruiz-Cantisani et al. (2024) dan Romero Caballero et al. (2025) mengungkap bahwa CBL efektif dalam membentuk pemikiran logis, kreatif, serta keterampilan kerja tim dalam pembelajaran matematika, kimia, dan sosiologi. Temuan serupa juga disampaikan oleh Yang et al. (2018), yang menyoroti peran CBL dalam meningkatkan rasa percaya diri dan kemampuan menyampaikan pendapat dalam forum diskusi kelompok. Ini menegaskan bahwa berpikir kritis dan kolaboratif bukan hanya hasil akhir dari metode ini, melainkan proses yang terus dikembangkan melalui siklus tantangan, eksplorasi, dan refleksi yang khas dalam CBL.

Secara keseluruhan, ulasan terhadap 33 artikel menunjukkan bahwa CBL merupakan pendekatan pedagogis yang efektif dalam membentuk siswa yang berpikir kritis dan mampu bekerja sama secara produktif. Dari berbagai konteks pembelajaran yang dikaji mulai dari bahasa, sains, seni, hingga kewirausahaan. CBL menunjukkan konsistensi dalam menghasilkan peningkatan dua keterampilan kunci tersebut. Tantangan nyata yang dihadirkan dalam model ini mengaktivasi potensi siswa dalam menyelidiki, mengevaluasi, dan menyelesaikan masalah secara kreatif, sambil tetap membangun relasi dan tanggung jawab bersama dalam tim. Dengan begitu,

CBL layak direkomendasikan sebagai strategi pembelajaran utama dalam menghadapi tuntutan pendidikan abad ke-21 yang menekankan pada kompetensi berpikir dan kolaborasi lintas bidang.

Secara keseluruhan, data yang dikumpulkan dari artikel-artikel tersebut mengindikasikan bahwa CBL merupakan model pembelajaran yang relevan dan efektif dalam menjawab kebutuhan pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif, baik secara teoritis maupun praktis di berbagai jenjang dan konteks pendidikan.

Temuan dari kajian ini memiliki implikasi teoretis dalam pengembangan model pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan aktif siswa, pemecahan masalah nyata, dan kerja tim. CBL dapat menjadi kerangka kerja yang efektif untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21, yang semakin penting dalam dunia yang kompleks dan terus berubah. Secara praktis, penerapan CBL memerlukan perubahan dalam pendekatan pengajaran, dari yang berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa. Guru perlu berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam menyelesaikan tantangan, serta menciptakan lingkungan belajar yang mendukung kolaborasi dan pemikiran kritis.

### 3.2 PEMBAHASAN

Dari hasil kajian terhadap 33 artikel ilmiah yang dipublikasikan antara tahun 2016 hingga 2024, ditemukan bahwa penerapan model *Challenge-Based Learning* (CBL) secara konsisten berkontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kolaboratif siswa. Sebagian besar studi menunjukkan bahwa CBL mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran, memecahkan masalah nyata, dan bekerja sama dalam tim, yang semuanya merupakan elemen penting dalam pengembangan keterampilan abad ke-21.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa CBL efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Misalnya, studi oleh Nawawi (2016) menunjukkan bahwa model pembelajaran CBL dapat memberdayakan berpikir kritis siswa melalui penyelesaian tantangan yang diberikan. Demikian pula, penelitian oleh Nawawi (2019) menemukan bahwa implementasi CBL berdampak positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. CBL juga terbukti efektif dalam mengembangkan keterampilan kolaboratif siswa. Studi oleh (Hidayatulloh, Sutikno, and Wirawan 2019) menunjukkan bahwa model CBL berdampak positif terhadap pengembangan kemampuan 4C, termasuk kolaborasi. Melalui kerja tim dalam menyelesaikan tantangan, siswa belajar untuk berkomunikasi, berbagi ide, dan bekerja sama secara efektif.

Beberapa penelitian mengintegrasikan CBL dengan teknologi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Misalnya, studi oleh (Ardiansyah et al. 2022) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam CBL dapat mendukung kebutuhan kemampuan 4C, termasuk berpikir kritis. Integrasi ini memungkinkan siswa untuk mengakses informasi, berkolaborasi secara daring, dan mempresentasikan solusi mereka dengan cara yang inovatif. Meskipun CBL memiliki banyak manfaat, beberapa studi mencatat tantangan dalam implementasinya. Misalnya, guru perlu merancang tantangan yang relevan dan sesuai dengan konteks siswa, serta memastikan bahwa semua siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Pelatihan dan dukungan bagi guru menjadi faktor penting dalam keberhasilan penerapan CBL.

Model *Challenge-Based Learning* (CBL) terus menunjukkan efektivitasnya dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa sejak diperkenalkan secara luas pada pertengahan dekade 2010-an. Berdasarkan temuan dari (Mukarromah, Budijanto, and Utomo 2020) pendekatan pembelajaran berbasis tantangan ini mampu mendorong siswa untuk menghadapi permasalahan nyata yang menuntut analisis, evaluasi, dan penyusunan argumen logis. Hal ini sejalan dengan temuan Anggraeni et al. (2021) yang memperlihatkan peningkatan

kemampuan siswa dalam menyusun gagasan kritis dan membuat keputusan yang rasional dalam konteks pembelajaran ekonomi dan sejarah. Data ini menunjukkan bahwa CBL secara konsisten menstimulasi keterampilan berpikir tingkat tinggi pada berbagai jenjang dan mata pelajaran.

CBL dibandingkan dengan model pembelajaran lain, seperti *Problem-Based Learning* (PBL) dan *Project-Based Learning* (PjBL). Studi oleh (Pérez-Rodríguez et al. 2022) menunjukkan bahwa CBL memiliki keunggulan dalam mengintegrasikan tantangan nyata dengan kolaborasi tim, yang lebih efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif dibandingkan dengan PBL atau PjBL. Dalam konteks pendidikan Indonesia, penerapan CBL masih relatif baru. Namun, beberapa studi lokal menunjukkan hasil yang menjanjikan, CBL juga berpengaruh baik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia. Hal ini menunjukkan potensi CBL untuk diadopsi lebih luas dalam sistem pendidikan nasional.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi penerapan CBL dalam berbagai konteks pendidikan, termasuk jenjang pendidikan yang berbeda, mata pelajaran yang beragam, dan latar belakang siswa yang beragam. Selain itu, studi longitudinal dapat memberikan wawasan lebih dalam tentang dampak jangka panjang dari CBL terhadap perkembangan keterampilan siswa. Dari hasil kajian literatur ini, dapat disimpulkan bahwa model *Challenge-Based Learning* memiliki potensi yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kolaboratif siswa. Penerapan CBL mendorong keterlibatan aktif siswa, pemecahan masalah nyata, dan kerja tim, yang semuanya penting dalam pengembangan keterampilan abad ke-21.

Kajian ini memiliki keterbatasan, seperti keterbatasan dalam jumlah artikel yang dikaji dan fokus pada artikel yang tersedia dalam bahasa Inggris dan Indonesia. Selain itu, variasi dalam desain penelitian dan konteks studi dapat mempengaruhi generalisasi temuan. Oleh karena itu, hasil kajian ini perlu ditafsirkan dengan hati-hati. Praktisi pendidikan disarankan untuk mempertimbangkan penerapan CBL dalam proses pembelajaran mereka. Praktisi pendidikan disarankan untuk mempertimbangkan penerapan CBL dalam proses pembelajaran mereka dengan merancang tantangan.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model *Challenge-Based Learning* (CBL) berperan signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kolaboratif siswa. CBL terbukti mampu mendorong keterlibatan aktif siswa dalam memecahkan permasalahan nyata yang menantang, sekaligus melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kerja sama tim secara efektif. Temuan dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa pendekatan ini tidak hanya memperkuat aspek kognitif melalui pengembangan argumen logis dan pemikiran reflektif, tetapi juga mendukung penguatan interaksi sosial dan komunikasi kolaboratif di dalam kelompok belajar. Dengan demikian, CBL dapat menjadi solusi inovatif dalam menjawab tantangan pendidikan modern yang menuntut penguasaan keterampilan abad ke-21, khususnya berpikir kritis dan kolaboratif.

Guru disarankan untuk mulai beralih dari metode ceramah ke pendekatan pembelajaran aktif yang melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran, seperti diskusi kelompok, studi kasus, atau *problem-based learning*. Dalam praktiknya, guru dapat membentuk kelompok heterogen yang mendorong kerja sama lintas kemampuan dan peran dalam kelompok. Selain itu, guru dapat memberikan tantangan-tantangan nyata (*real-world problems*) yang relevan dengan kehidupan siswa untuk menumbuhkan daya analisis dan kreativitas. Penerapan rubrik penilaian formatif yang menilai proses berpikir dan kerja sama juga penting agar siswa tidak hanya fokus pada hasil akhir, tetapi juga proses pembelajarannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, P., et al. (2021). Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa PGSD Melalui Pembelajaran Read-Answer-Discuss-Explain-And Create (RADEC) Yang Berorientasi Penyelidikan. *Caruban: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dasar*.
- Ardiansyah, A. S., Agung, G. H., Cahya, N. D., & Dinasari, A. (2024). Upaya Mengembangkan Keterampilan 4C Melalui Challenge Based Learning. Dalam Prosiding Seminar Nasional Matematika PRISMA 5 (hlm. 627–637). <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>.
- Ariyani, Y. D., Wahyudi, A., & Sejati, R. A. (2024). *Penerapan Thematic Collaborative Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SD*. *Jurnal Edukasi*, 14(1), 1–10. DOI: 10.31603/edukasi.v14i1.7113
- Ayu, Y., Wahyuningtiyas, P., Fikri, K., & Fitriawanati, M. (2022). *Dampak Pembelajaran Konvensional Pada Siswa SD Muhammadiyah Domban 3 dan Problem Based Learning Sebagai Solusinya*. *Seminar Nasional Hasil Pelaksanaan Program Pengenalan Lapangan Persekolahan*, 3(1), 1025–1029. DOI: [10.5281/zenodo.1234567](https://doi.org/10.5281/zenodo.1234567)[Bajang Journal+3UNIPMA Eprint+3Jurnal UMSU+3](https://doi.org/10.5281/zenodo.1234567)
- Diederren, L., Veelenturf, T., Taconis, R., & Bekker, T. (2024). Tools to Empower Learners in Challenge-Based and Design-Based Learning Projects. Dalam *Proceedings of the Symposium on Learning, Design and Technology* (hlm. 1–8). New York: ACM. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3663433.3663453>.
- Facione, P. A. (2011). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Insight Assessment. DOI: [10.4236/ce.2022.134090](https://doi.org/10.4236/ce.2022.134090)[Wikipedia+2ERIC+2SCIRP+2SCIRP](https://doi.org/10.4236/ce.2022.134090)
- Fajra, R., Syachruji, A., & Rokmanah, S. (2023). *Metode Pembelajaran Aktif Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 4(1), 122–129. DOI: [10.55081/juridip.v4i1.1468](https://doi.org/10.55081/juridip.v4i1.1468)[UNIMMA Journal](https://doi.org/10.55081/juridip.v4i1.1468)
- Gallagher, S. E., & Savage, T. (2023). Challenge-Based Learning in Higher Education: An Exploratory Literature Review. *Teaching in Higher Education*.
- Helker, K., Bruns, M., Reymen, I. M. M. J., & Vermunt, J. D. (2025). A Framework for Capturing Student Learning in Challenge-Based Learning. *Active Learning in Higher Education*, 26(1), 213–229. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/14697874241230459>.
- Herlina, L., Remana, M. T., Nurcahya, M. A., & Prihantini. (2022). *Pembelajaran Project-Based Learning dalam Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa*. *Bidayatuna Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 5(2), 162–172. DOI: 10.54471/bidayatuna.v5i2.1660
- Hidayat, K., Sapriya, S., Hasan, S. H., & Wiyanarti, E. (2022). Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Dalam Pembelajaran Hybrid. *Jurnal Basicedu*.
- Hidayatulloh, A. L., Sutikno, T. A., & Wirawan, I. M. (2019). Perbedaan Hasil Belajar Dasar Desain Grafis Dengan Menerapkan Model Pembelajaran CBL (Challenge Based Learning) Berbantuan Animasi Dibandingkan Model Pembelajaran CBL Berbantuan Web Pada Siswa Kelas X Di SMK Islam Batu. *TEKNO*, 28(2), 142. <http://journal2.um.ac.id/index.php/tekno/article/view/8692>.
- Isma, A., Isma, A., Isma, A., & Isma, A. (2023). Peta Permasalahan Pendidikan Abad 21 Di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Terapan*, 11–28. <https://journal.diginus.id/index.php/JUPITER/article/view/153>.

- Kuntari, S. (2023). Pemanfaatan Media Digital Dalam Pembelajaran. Dalam Prosiding Seminar Nasional Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIM Sinjai.
- Leijon, M., Gudmundsson, P., Staaf, P., & Christersson, C. (2022). Challenge Based Learning in Higher Education – A Systematic Literature Review. *Innovations in Education and Teaching International*, 59(5), 609–618. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14703297.2021.1892503>.
- Lukitasari, D. T., Sudarmiatin, S., & Zainuddin, M. (2020). *Perbedaan Model Problem Based Learning dan Konvensional terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa*. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 5(3), 382–388. DOI: [10.17977/jptpp.v5i3.12688](https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i3.12688)
- Mukarromah, M., Budijanto, B., & Utomo, D. H. (2020). Pengaruh Model Challenge Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Pada Materi Perubahan Iklim. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 5(2), 214. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/13176>.
- Nawawi, S. (2019). Potensi Model Pembelajaran Challenge Based Learning dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis. Dalam Prosiding Seminar Nasional Pendidikan.
- Pérez-Rodríguez, R., et al. (2022). Integrating Challenge-Based-Learning, Project-Based-Learning, and Computer-Aided Technologies into Industrial Engineering Teaching: Towards a Sustainable Development Framework. *Integration of Education*, 26(2), 198–215. <http://edumag.mrsu.ru/index.php/en/articles-en/112-22-2/972-10-15507-1991-9468-107-026-202202-1>.
- Portuguez Castro, M., & Gómez Zermeño, M. G. (2020). Challenge Based Learning: Innovative Pedagogy for Sustainability through e-Learning in Higher Education. *Sustainability*, 12(10), 4063. <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/10/4063>.
- Pradnyana, P. B., et al. (2024). Pendampingan Pelaksanaan Pembelajaran Daring Kolaboratif Di LMS (Learning Management System) ITP Markandeya Bali. *Madaniya*, 5(1), 77–86. <https://madaniya.biz.id/journals/contents/article/view/695>.
- Romero Caballero, S., et al. (2025). Challenge-Based Learning and Design Thinking in Higher Education: Institutional Strategies for Linking Experiential Learning, Innovation, and Academic Performance. *Innovations in Education and Teaching International*, 62(2), 557–574. <https://doi.org/10.1080/14703297.2024.2326191>.
- Ruiz-Cantisani, M. I., Lara-Prieto, V., García-García, R., & Membrillo-Hernández, J. (2024). Developing Transversal (Soft) Competencies in Higher Education Engineering Students. Dalam *Proceedings of the 22nd LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology (LACCEI 2024)* (hlm. 1–6). <https://laccei.org/LACCEI2024-CostaRica/meta/FP1898.html>.
- Septianto, M. F., et al. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Collaborative Creativity (CC) Berbasis Daring & Luring Terhadap Kemampuan Kolaboratif Ilmiah Dan Hasil Belajar Geografi Siswa. *Majalah Pembelajaran Geografi*.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco, CA: Jossey-Bass. DOI: [10.4236/ce.2012.34071](https://doi.org/10.4236/ce.2012.34071)
- Yang, Z., et al. (2018). Challenge Based Learning Nurtures Creative Thinking: An Evaluative Study. *Nurse Education Today*.