



Research Article

Dampak Case-Based Learning terhadap Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar di Era Digital

Evaristus Silitubun ^{1*}

¹Program Studi Pendidikan Keagamaan Katolik, Sekolah Tinggi Pastoral Kateketik ST. Yohanes Rasul Jayapura, Indonesia

*Penulis Korespondensi: jeteamour2017@gmail.com

Abstract

Article history:

Received 18 Desember 2024

Revised 26 Desember 2021

Accepted 29 Desember 2024

Keywords:

Case Based Learning, digital, elementary school, motivation

Case-Based Learning (CBL) has emerged as an innovative pedagogical approach that enhances students' conceptual understanding and learning motivation, particularly in the digital era. This study employed a literature review method to examine the impact of CBL on elementary school students' comprehension and engagement in learning. Relevant studies published in the last ten years were systematically analyzed to identify trends, benefits, and challenges associated with implementing CBL in primary education. The findings indicate that CBL effectively facilitates deep conceptual understanding by allowing students to connect theoretical knowledge with real-world applications. Additionally, it fosters active participation, critical thinking, and higher motivation compared to traditional learning methods. The integration of digital tools further enhances CBL's effectiveness, making learning more interactive and engaging. However, challenges such as teachers' preparedness, technological infrastructure, and curriculum adaptation remain significant barriers to widespread implementation. Addressing these challenges through teacher training, curriculum reform, and improved technological access can optimize the benefits of CBL in elementary education. This study provides valuable insights for educators and policymakers seeking to implement CBL as a sustainable learning model in the digital era.

PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, transformasi teknologi telah merambah berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Integrasi teknologi dalam proses pembelajaran tidak hanya menawarkan kemudahan akses informasi, tetapi juga menuntut penyesuaian metode pengajaran yang mampu mengakomodasi kebutuhan belajar siswa secara efektif. Salah satu pendekatan yang muncul sebagai respons terhadap tantangan ini adalah Case-Based Learning (CBL), sebuah metode pembelajaran yang berfokus pada analisis dan pemecahan kasus nyata untuk mengembangkan pemahaman konseptual dan keterampilan berpikir kritis siswa.

CBL telah diterapkan dalam berbagai konteks pendidikan dan menunjukkan hasil yang positif. Misalnya, penelitian oleh Minarni et al. (2024) mengungkapkan bahwa penerapan model CBL efektif dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa pada materi ekosistem di SMAN 4 Sigi. Siswa yang terlibat dalam pembelajaran berbasis kasus menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan analisis dan pemecahan masalah dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional.

Selain itu, kombinasi CBL dengan pendekatan flipped classroom juga telah diuji coba untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Arsana et al. (2024) dalam penelitiannya menemukan bahwa siswa yang belajar melalui model CBL berbantuan flipped classroom memiliki keterampilan

berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar melalui pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi dan metode pembelajaran inovatif dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan efektif. Motivasi belajar juga menjadi faktor kunci dalam keberhasilan proses pembelajaran. Studi oleh Hidayatulloh et al. (2019) menunjukkan bahwa penerapan model CBL berbasis digital dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Siswa menjadi lebih antusias dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran ketika dihadapkan pada kasus-kasus yang relevan dan menantang.

Novelty dari penelitian ini menawarkan pendekatan baru dengan mengeksplorasi penerapan Case-Based Learning (CBL) di sekolah dasar di era digital, yang belum banyak dibahas dalam literatur. Meskipun CBL telah terbukti efektif di tingkat pendidikan menengah dan tinggi, penerapannya pada siswa sekolah dasar, khususnya dalam konteks pembelajaran berbasis teknologi, masih terbatas. Penelitian ini juga mengintegrasikan teknologi dalam CBL, yang memungkinkan siswa untuk belajar melalui kasus nyata yang relevan dan dapat diakses secara digital, memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik. Adapun untuk research gap, meskipun terdapat banyak penelitian yang mengkaji dampak CBL pada keterampilan berpikir kritis dan motivasi belajar di tingkat pendidikan menengah dan tinggi, penelitian yang fokus pada dampak CBL terhadap pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa sekolah dasar masih sangat terbatas. Selain itu, integrasi teknologi dalam penerapan CBL pada tingkat pendidikan dasar juga belum banyak dieksplorasi, sehingga penelitian ini memberikan kontribusi penting untuk menjawab kebutuhan pengembangan model pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan era digital.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah penelitian tersebut dengan mengkaji dampak penerapan CBL terhadap pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa sekolah dasar di era digital. Studi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baru dalam literatur pendidikan dengan menawarkan perspektif empiris mengenai efektivitas CBL pada tingkat pendidikan dasar, serta memberikan rekomendasi praktis bagi pendidik dalam mengintegrasikan teknologi dan metode pembelajaran inovatif di kelas.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur, yang bertujuan untuk mengkaji berbagai hasil penelitian terdahulu mengenai dampak Case-Based Learning (CBL) terhadap pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa sekolah dasar di era digital. Studi literatur dipilih karena metode ini memungkinkan peneliti untuk melakukan analisis yang sistematis terhadap temuan empiris yang telah dipublikasikan, sehingga dapat mengidentifikasi pola, kesenjangan penelitian, serta kontribusi yang dapat diberikan melalui penelitian ini. Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan, yang dijelaskan sebagai berikut (Ismayani, 2019):

1. Identifikasi Topik dan Rumusan Masalah

Tahap awal dalam studi literatur ini adalah menentukan topik dan merumuskan masalah penelitian. Dalam penelitian ini, fokus kajian diarahkan pada efektivitas CBL dalam meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa sekolah dasar, khususnya dalam konteks pembelajaran di era digital. Untuk itu, rumusan masalah disusun berdasarkan fenomena yang berkembang dalam dunia pendidikan serta tantangan yang dihadapi oleh pendidik dalam mengadopsi teknologi dalam pembelajaran.

2. Pencarian dan Seleksi Literatur

Setelah merumuskan masalah penelitian, tahap berikutnya adalah mengumpulkan sumber literatur yang relevan. Proses pencarian literatur dilakukan melalui basis data akademik terkemuka seperti Google Scholar, ScienceDirect, Springer, Taylor & Francis, serta jurnal nasional terindeks SINTA. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian mencakup:

- a. *Case-Based Learning*
- b. *Pemahaman konsep dalam pembelajaran*
- c. *Motivasi belajar siswa*
- d. *Sekolah dasar di era digital*
- e. *Inovasi pembelajaran berbasis teknologi*

Kriteria inklusi dalam seleksi literatur adalah:

- a. Artikel ilmiah yang diterbitkan dalam 10 tahun terakhir (2014–2024) untuk memastikan relevansi penelitian dengan perkembangan terkini.
- b. Studi yang membahas dampak CBL dalam pendidikan dasar atau menengah, terutama yang berfokus pada pemahaman konsep dan motivasi belajar.
- c. Publikasi dari jurnal bereputasi, termasuk jurnal nasional terindeks SINTA dan jurnal internasional bereputasi Scopus atau Web of Science.
- d. Aksesibilitas sumber, yakni hanya literatur yang tersedia dalam teks lengkap dan dapat diakses untuk dianalisis lebih lanjut.

Kriteria eksklusi adalah artikel yang:

- a. Tidak secara spesifik membahas dampak CBL terhadap pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa.
- b. Hanya berfokus pada pendidikan tinggi atau bidang lain di luar pendidikan dasar.
- c. Artikel yang tidak tersedia dalam teks lengkap atau tidak dapat diakses secara resmi.

3. Analisis dan Sintesis Literatur

Setelah literatur yang relevan terkumpul, tahap berikutnya adalah menganalisis dan menyintesis informasi dari berbagai sumber. Proses ini mencakup:

- a. Mengklasifikasikan literatur berdasarkan variabel utama penelitian, yaitu CBL, pemahaman konsep, dan motivasi belajar siswa.
- b. Membandingkan temuan penelitian terdahulu untuk mengidentifikasi pola kesamaan, perbedaan, serta tren dalam penerapan CBL di sekolah dasar.
- c. Menyoroti penelitian yang memberikan bukti empiris mengenai dampak CBL terhadap pemahaman konsep dan motivasi belajar.
- d. Mengidentifikasi kesenjangan penelitian (research gap) dengan melihat aspek yang belum banyak dikaji dalam studi sebelumnya.

Analisis ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan thematic analysis, yaitu mengekstrak informasi dari berbagai sumber dan mengelompokkan temuan berdasarkan tema yang relevan. Hasil analisis ini kemudian digunakan untuk merancang pemetaan literatur guna memahami hubungan antara berbagai konsep yang dibahas dalam penelitian ini.

4. Evaluasi Kualitas Literatur

Untuk memastikan keandalan sumber yang digunakan, dilakukan evaluasi kualitas literatur menggunakan Critical Appraisal Skills Programme (CASP) dan Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Evaluasi ini mencakup:

- a. Kredibilitas sumber (reputasi jurnal, metode penelitian yang digunakan, dan jumlah sitasi).
- b. Relevansi studi dengan fokus penelitian ini.
- c. Validitas dan reliabilitas data yang digunakan dalam penelitian terdahulu.

Artikel yang memenuhi standar kualitas akan dipertahankan untuk dianalisis lebih lanjut, sementara artikel yang tidak memenuhi standar akan dikeluarkan dari kajian.

5. Penyusunan Hasil dan Pembahasan

Setelah semua literatur dianalisis, tahap selanjutnya adalah menyusun hasil dan pembahasan. Dalam tahap ini, hasil sintesis literatur disajikan dalam bentuk uraian tematik yang menggambarkan bagaimana CBL mempengaruhi pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa. Selain itu, pembahasan juga mencakup interpretasi temuan dalam konteks pendidikan dasar di era digital, serta implikasi penelitian bagi pengembangan metode pembelajaran berbasis teknologi.

6. Kesimpulan dan Implikasi Penelitian

Tahap terakhir dari penelitian ini adalah merangkum temuan utama dalam bentuk kesimpulan serta memberikan rekomendasi untuk penelitian lebih lanjut. Kesimpulan yang disajikan mencakup:

- a. Efektivitas CBL dalam meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa sekolah dasar berdasarkan bukti empiris yang dikumpulkan.
- b. Peluang integrasi teknologi dalam pembelajaran berbasis kasus untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa.
- c. Rekomendasi bagi guru dan pembuat kebijakan pendidikan untuk mengadopsi CBL secara lebih luas di sekolah dasar.

Selain itu, penelitian ini juga mengusulkan arah penelitian lebih lanjut untuk mengisi kesenjangan dalam literatur, seperti eksplorasi lebih lanjut tentang strategi implementasi CBL berbasis digital yang optimal untuk siswa sekolah dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dampak penerapan Case-Based Learning (CBL) terhadap pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa sekolah dasar di era digital melalui metode studi literatur. Analisis dilakukan terhadap berbagai penelitian yang relevan dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir.

1. Dampak CBL terhadap Pemahaman Konsep

Studi literatur menunjukkan bahwa penerapan CBL secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep siswa. Melalui analisis kasus nyata, siswa dapat menghubungkan teori dengan praktik, sehingga memperdalam pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Misalnya, penelitian oleh Minarni et al. (2024) mengungkapkan bahwa implementasi CBL efektif dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa pada materi ekosistem di SMAN 4 Sigi. Selain itu, Arsana et al. (2024) menemukan bahwa siswa yang belajar dengan model CBL berbantuan flipped classroom memiliki keterampilan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar melalui pembelajaran konvensional.

2. Dampak CBL terhadap Motivasi Belajar

Penerapan CBL juga berdampak positif terhadap motivasi belajar siswa. Pendekatan pembelajaran yang interaktif dan kontekstual membuat siswa lebih antusias dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hidayatulloh et al. (2019) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan model CBL berbantuan animasi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran desain grafis. Demikian pula, penelitian oleh Lestari (2023) mengindikasikan bahwa penerapan CBL dapat meningkatkan motivasi belajar Pendidikan Agama Islam siswa kelas X di SMA Negeri 1 Pakuan Ratu.

3. Integrasi Teknologi dalam CBL di Era Digital

Integrasi teknologi dalam penerapan CBL di era digital semakin memperkaya pengalaman belajar siswa. Penggunaan perangkat digital dan multimedia interaktif dalam CBL tidak hanya memfasilitasi akses terhadap berbagai sumber belajar, tetapi juga meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa. Studi oleh Wirawan (2023) menunjukkan bahwa model CBL berbasis digital mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa di SDN 05 Pasar Baru Jakarta Pusat. Selain itu, penggunaan game-based learning sebagai bagian dari CBL telah terbukti meningkatkan minat dan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran sains.

4. Kesenjangan Penelitian dan Kontribusi Studi Ini

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji efektivitas CBL dalam meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar, sebagian besar studi tersebut berfokus pada pendidikan menengah dan tinggi. Penelitian yang mendalam mengenai dampak CBL pada siswa sekolah dasar masih terbatas. Selain itu, adaptasi CBL dalam konteks pembelajaran digital di tingkat sekolah dasar belum banyak dieksplorasi. Oleh karena itu, studi ini berkontribusi dengan mengisi kesenjangan tersebut melalui analisis komprehensif tentang penerapan CBL berbasis digital di sekolah dasar, serta memberikan rekomendasi praktis bagi pendidik dalam mengintegrasikan teknologi dan metode pembelajaran inovatif untuk meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa.

Pembahasan

Pendidikan di era digital menuntut adanya inovasi dalam metode pembelajaran agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa masa kini. Case-Based Learning (CBL) merupakan salah satu metode pembelajaran yang telah banyak diterapkan dalam berbagai jenjang pendidikan, terutama di perguruan tinggi dan sekolah menengah. Namun, penerapannya dalam konteks pendidikan dasar masih relatif terbatas. CBL berfokus pada penggunaan kasus nyata untuk membantu siswa menghubungkan teori dengan praktik, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan berpikir kritis (Arsana et al., 2024).

Dalam pembelajaran tradisional, siswa sering kali hanya menerima konsep dalam bentuk abstrak melalui ceramah atau bahan bacaan tanpa kesempatan untuk mengaplikasikannya secara langsung.

Akibatnya, pemahaman yang diperoleh cenderung dangkal dan bersifat mekanis. Sebaliknya, CBL memungkinkan siswa untuk secara aktif menganalisis suatu permasalahan, mendiskusikan berbagai alternatif solusi, dan mengeksplorasi konsep secara lebih mendalam (Minarni et al., 2024). Dengan demikian, CBL tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep secara mendalam, tetapi juga melatih keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi dalam lingkungan pembelajaran.

Salah satu keunggulan utama CBL adalah kemampuannya dalam meningkatkan pemahaman konseptual siswa melalui pendekatan berbasis kasus. Penelitian oleh Fa'izah & Wulandari (2022) menunjukkan bahwa penerapan CBL dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan membantu mereka memahami konsep secara lebih baik dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Selain itu, studi lain oleh Saepuloh et al. (2021) menegaskan bahwa siswa yang belajar menggunakan model berbasis kasus menunjukkan pemahaman yang lebih mendalam dan mampu mengaplikasikan konsep dalam berbagai situasi yang berbeda.

Pada tingkat sekolah dasar, siswa masih berada dalam tahap perkembangan kognitif konkret-operasional menurut teori Piaget. Oleh karena itu, pembelajaran yang berbasis pengalaman dan kontekstual lebih efektif dibandingkan dengan metode yang hanya mengandalkan hafalan (Novalinda, 2021). Dengan menerapkan CBL, siswa dapat belajar dengan melihat hubungan antar konsep melalui studi kasus nyata yang relevan dengan kehidupan mereka, sehingga pemahaman konsep menjadi lebih bermakna dan tidak sekadar hafalan.

Selain meningkatkan pemahaman konsep, CBL juga berperan penting dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Motivasi belajar merupakan faktor kunci dalam keberhasilan akademik, terutama dalam konteks pembelajaran di era digital yang penuh dengan distraksi. Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa siswa yang belajar menggunakan pendekatan berbasis kasus lebih termotivasi karena mereka merasa lebih terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran (Hidayatulloh et al., 2019).

Dalam model pembelajaran tradisional, siswa cenderung pasif karena mereka hanya menerima informasi tanpa banyak berpartisipasi dalam eksplorasi konsep. Sebaliknya, dalam CBL, siswa memiliki peran aktif dalam menemukan solusi atas permasalahan yang diberikan, sehingga mereka merasa memiliki kendali lebih besar terhadap proses belajar mereka. Penelitian oleh Wirawan (2023) menunjukkan bahwa model CBL berbasis digital mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara signifikan dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.

Di era digital, akses terhadap berbagai sumber belajar menjadi lebih mudah. CBL yang terintegrasi dengan teknologi digital memungkinkan siswa untuk mengakses berbagai kasus dan skenario dari seluruh dunia, sehingga mereka tidak hanya terbatas pada konteks lokal, tetapi juga dapat mempelajari fenomena global. Misalnya, siswa dapat menganalisis permasalahan lingkungan dengan memanfaatkan video interaktif, simulasi digital, atau bahan bacaan yang diperoleh dari internet. Dengan demikian, penggunaan teknologi dalam CBL dapat semakin meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Saepuloh et al., 2021).

Transformasi digital telah mengubah cara siswa mengakses informasi dan berinteraksi dengan materi pembelajaran. Oleh karena itu, integrasi teknologi dalam model pembelajaran berbasis kasus dapat semakin memperkaya pengalaman belajar siswa. Beberapa inovasi dalam pembelajaran berbasis digital yang dapat diterapkan dalam CBL di sekolah dasar antara lain:

1. Pembelajaran berbasis video interaktif – Guru dapat menyajikan studi kasus dalam bentuk video interaktif yang memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi permasalahan secara lebih nyata.
2. Platform pembelajaran berbasis simulasi – Siswa dapat menggunakan aplikasi edukasi yang mensimulasikan skenario pembelajaran berbasis kasus, seperti permainan edukatif atau simulasi eksperimen virtual.
3. Forum diskusi daring – Pembelajaran berbasis kasus dapat diperkuat dengan forum diskusi daring, di mana siswa dapat berbagi pendapat dan berdiskusi dengan teman sebaya serta guru secara interaktif.

Menurut penelitian oleh Lestari (2023), penggunaan platform digital dalam pembelajaran berbasis kasus mampu meningkatkan interaksi dan keterlibatan siswa. Selain itu, CBL berbasis teknologi juga memungkinkan pembelajaran lebih fleksibel, di mana siswa dapat belajar kapan saja dan di mana saja, sehingga mereka lebih memiliki kebebasan dalam mengelola waktu belajar mereka.

Meskipun CBL memiliki banyak manfaat, implementasinya dalam pendidikan dasar tidak terlepas dari berbagai tantangan. Salah satu kendala utama adalah kesiapan guru dalam menerapkan pendekatan berbasis kasus. Tidak semua guru memiliki pemahaman yang memadai tentang bagaimana merancang dan mengelola pembelajaran berbasis kasus yang efektif. Oleh karena itu, pelatihan dan pendampingan bagi guru sangat diperlukan untuk memastikan keberhasilan implementasi CBL dalam pembelajaran (Arsana et al., 2024).

Selain itu, ketersediaan sarana dan prasarana juga menjadi faktor penting. Meskipun teknologi digital semakin berkembang, tidak semua sekolah memiliki akses yang memadai terhadap perangkat dan jaringan internet yang stabil. Hal ini menjadi tantangan tersendiri dalam penerapan CBL berbasis digital, terutama di daerah dengan keterbatasan infrastruktur pendidikan.

SIMPULAN

Penelitian ini menyoroti efektivitas Case-Based Learning (CBL) dalam meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa sekolah dasar di era digital. Hasil studi literatur menunjukkan bahwa CBL memungkinkan siswa untuk menghubungkan teori dengan praktik melalui analisis kasus nyata, sehingga meningkatkan pemahaman konseptual mereka. Selain itu, pendekatan ini juga berkontribusi dalam meningkatkan motivasi belajar siswa dengan menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih interaktif dan relevan. Integrasi teknologi dalam CBL semakin memperkaya pengalaman belajar, meskipun terdapat tantangan dalam implementasinya, seperti kesiapan guru dan keterbatasan infrastruktur. Oleh karena itu, perlu adanya pelatihan bagi pendidik dan peningkatan akses teknologi agar metode ini dapat diterapkan secara optimal di sekolah dasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini, terutama para peneliti terdahulu yang menjadi referensi utama dalam studi literatur ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada rekan akademisi, institusi pendidikan, serta pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dan masukan berharga dalam proses penyusunan penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan dan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

REFERENSI

- Arsana, J., Sriartha, I. P., & Sukadi. (2024). Pengaruh Model Cased Based Learning Berbantuan Flipped Classroom terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 12(1), 165-175. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/EKU/article/view/82545/30421>
- Fa'izah, U., & Wulandari, S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Case Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Jurnal Kognitif*, 8(1), 45-56. <https://www.etdci.org/journal/kognitif/article/view/2191>
- 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), 142-148. <https://doi.org/10.17977/um034v28i2p142-148>
- Ismayani, A. (2019). Metodologi penelitian. Syiah Kuala University Press.
- Lestari, S. (2023). Pengaruh Penerapan Model Case Based Learning terhadap Motivasi Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa Kelas X di SMA Negeri 1 Pakuan Ratu Kabupaten Way Kanan. *Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung*. <https://repository.radenintan.ac.id/30872/1/SKRIPSI%201-2.pdf>
- Minarni, I. N., Kundera, I. N., Tangge, L., Sutrisnawati, & Ramadhan, A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Case Based Learning terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa pada Materi Ekosistem di SMAN 4 Sigi. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 10(1), 241-250. https://www.researchgate.net/publication/384822071_Pengaruh_Model_Pembelajaran_Case_Based_Learning_terhadap_Keterampilan_Proses_Sains_Siswa_pada_Materi_Ekosistem_di_SMA_N_4_Sigi

- Novalinda, R. (2021). Development of Problem Based Learning Model with Case Study Method in Refractive Clinic Course. *Journal of Positive School Psychology*, 5(6), 3967-3972. <https://journalppw.com/index.php/jpsp/article/download/14107/9139/17230>
- Saepuloh, D., Sabur, A., Lestari, S., & Mukhlisoh, S. U. (2021). Improving Students' Critical Thinking and Self-Efficacy by Learning Higher Order Thinking Skills Through Problem Based Learning Models. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 10(3), 495-506. https://www.researchgate.net/publication/355873150_Improving_Students%27_Critical_Thinking_and_Self-Efficacy_by_Learning_Higher_Order_Thinking_Skills_Through_Problem-Based_Learning_Models
- Widiana, I. W. (2022). Game based learning dan dampaknya terhadap peningkatan minat belajar dan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran sains di sekolah dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(1), 1-10.
- Wirawan, I. M. (2023). Model Case-Based Learning Berbasis Digital: Inovasi dalam Pembelajaran di Era Digital. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 8(3), 150-160. <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/SAP/article/view/24307>