

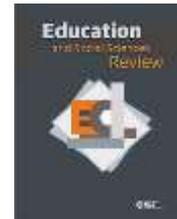


Contents lists available at [Journal IICET](#)

Education and Social Sciences Review

ISSN 2720-8915 (Print), ISSN 2720-8923 (Electronic)

Journal homepage: <https://jurnal.iicet.org/index.php/essr>



Analisis metode pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik

Kartika Amira Putri, Pradana Esa Arybasuki^{*}, Siti Aulia, Siti Haniifah Az'zahrah, Winda Juniawati, Yoseph Pedhu
Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Aug 20th, 2022
Revised Nov 27th, 2022
Accepted Dec 30th, 2022

Keywords:

Problem-based learning
Keterampilan berpikir kritis
Bimbingan klasikal

ABSTRACT

Improving critical thinking skills has become the main focus in education in the current era, especially at the secondary school level. This research aims to analyze the application of the Problem-Based Learning (PBL) method in classical guidance services as an effort to improve the critical thinking skills of students. Through a literature study approach, journal articles, books and research related to PBL in the context of classical guidance services were compiled to evaluate the potential and challenges of this method. The analysis results show that PBL provides a solid framework for building students' critical thinking skills through in-depth and contextual problem solving experiences. This approach also allows for more active and collaborative interactions between students, supporting the development of analytical, evaluative, and synthetic thinking skills. However, challenges such as thorough material preparation, effective time management, and the teacher's role as facilitator remain a concern in implementing PBL in the context of classical guidance services. This research provides important insights for the development of learning strategies that are more oriented towards developing students' critical thinking skills.



© 2022 The Authors. Published by IICET.

This is an open access article under the CC BY-NC-SA license
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

Corresponding Author:

Pradana Esa Arybasuki,
Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya
Email: pradanaesa13@gmail.com

Pendahuluan

Kemampuan berpikir kritis menjadi keterampilan yang semakin penting dalam konteks pendidikan modern, di mana peserta didik dituntut untuk mampu memahami, menganalisis, dan mengevaluasi informasi dengan kritis. Tantangan yang dihadapi dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik memerlukan pendekatan yang inovatif dan efektif dalam pembelajaran. Salah satu pendekatan yang telah mendapat perhatian luas adalah metode *Problem-Based Learning* (PBL), yang menawarkan lingkungan pembelajaran yang menantang dan kontekstual bagi peserta didik.

Dalam konteks layanan bimbingan klasikal, PBL dapat menjadi alternatif yang menarik untuk memfasilitasi pengembangan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Layanan bimbingan klasikal menjadi ruang yang tepat untuk menerapkan PBL, karena dapat memberikan waktu yang lebih fleksibel dan fokus dalam memecahkan masalah yang dihadapi peserta didik. Namun, meskipun PBL menawarkan potensi yang menarik, implementasinya dalam konteks layanan bimbingan klasikal mungkin menghadapi sejumlah tantangan. Diperlukan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana PBL dapat diadaptasi dengan baik dalam konteks ini, serta pemahaman terhadap peran guru atau pembimbing dalam mendukung proses pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh (Susilowati et al., 2017) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik masih tergolong rendah. Tidak hanya itu, penelitian dari (Kurniawati et al., 2016) juga menunjukkan bahwa peserta didik masih memiliki keterampilan berpikir kritis kurang berkembang. Penelitian dari (Hamdani et al., 2019) menyatakan bahwa rendahnya berpikir kritis Peserta didik disebabkan oleh metode pembelajaran yang salah, yakni metode menghafal dan berfokus pada guru, sehingga cukup berdampak negatif pada hasil belajar mereka. Oleh karena itu, proses pembelajaran di kelas menjadi sangat penting untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis Peserta didik. Menurut (Hamdani et al., 2019) juga, Peserta didik yang mempunyai keterampilan berpikir kritis yang baik cenderung mempunyai hasil belajar yang baik pula dan mereka mampu menyaring informasi.

Problem Based Learning (PBL) adalah suatu model dalam pembelajaran yang digunakan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan belajarnya sendiri dengan menyusun, menganalisis, dan memiliki kepercayaan diri untuk menyelesaikan masalah (Harapit, 2018). Pengajaran berfokus masalah atau Problem Based Learning (PBL) ialah metode yang memberikan kemudahan kepada Peserta didik, karena dapat mengajarkan Peserta didik menyelesaikan permasalahan secara efektif dan efisien. Pembelajaran berfokus masalah, mengarahkan, dan membantu Peserta didik mengoptimalkan proses berkembang keterampilan dalam kegiatan belajar, meningkatkan arah pemikiran luas, dan Peserta didik lebih semangat, belajar lebih aktif. Penggunaan metode Problem Based Learning (PBL), diharapkan pilihan yang tepat bagi peneliti agar dapat membantu memecahkan permasalahan peserta didik, dan memperoleh solusi yang tepat. Problem-Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang dalam prosesnya Peserta didik dihadapkan ke dalam suatu permasalahan nyata yang pernah dialami oleh Peserta didik.

Problem Based Learning bertujuan membantu Peserta didik mampu dalam menghadapi situasi kehidupan nyata dan mempelajari bagaimana orang dewasa berperan (Arends, 2011). Menurut (Arends, 2011) menjelaskan bahwa karakteristik dari model pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut: (1) Masalah yang diajukan berupa permasalahan pada kehidupan dunia nyata sehingga Peserta didik dapat membuat pertanyaan terkait masalah dan menemukan berbagai solusi dalam menyelesaikan permasalahan; (2) pembelajaran memiliki keterkaitan antardisiplin sehingga Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan dari berbagai sudut pandang mata pelajaran; (3) pembelajaran yang dilakukan Peserta didik bersifat penyelidikan autentik dan sesuai dengan metode ilmiah; (4) produk yang dihasilkan dapat berupa karya nyata atau perasaan dari masalah yang dipecahkan untuk dipublikasikan; (5) Peserta didik berkolaborasi atau bekerja sama dan saling memberi motivasi terkait masalah yang dipecahkan sehingga dapat mengembangkan keterampilan sosial Peserta didik.

Seperti model pembelajaran lainnya, PBL dilaksanakan melalui sintaks. Menurut (Arends, 2011) tahapan-tahapan dalam melaksanakan kegiatan proses pembelajaran berbasis masalah atau PBL terdapat 5 fase yaitu Peserta didik diorientasikan pada permasalahan, Peserta didik diorganisasikan untuk belajar, penyelidikan dilakukan secara individu dan berkelompok, menciptakan dan menyajikan produk atau karya, dan melakukan analisis dan evaluasi proses pemecahan permasalahan.

Menurut (Lismaya, 2019), berpikir merupakan suatu aktivitas yang dilakukan oleh seseorang yang melibatkan proses kognitif untuk menerima segala macam informasi yang diperolehnya sehingga dapat memutuskan tindakan yang tepat untuk suatu permasalahan. Dilihat dari tingkat kesulitan dan kesukarannya, kemampuan berpikir dibagi menjadi dua yaitu kemampuan berpikir dasar dan kemampuan berpikir kritis. Berpikir dasar adalah proses berpikir yang hanya melibatkan kemampuan Peserta didik menerima dan mengucapkan kembali fakta-fakta atau menghafal suatu rumusan dengan melakukan pengulangan terus menerus. Sedangkan berpikir kritis adalah sebuah proses intelektual dengan melakukan pembuatan konsep, penerapan, melakukan sintesis dan atau mengevaluasi informasi yang diperoleh dari observasi, pengalaman, refleksi, pemikiran, atau komunikasi sebagai dasar untuk meyakini dan melakukan suatu tindakan.

Pendapat dari Ongesa (dalam Tumanggor, 2020) tentang karakteristik atau ciri-ciri dari kemampuan berpikir kritis yaitu sebagai berikut: (1) Mengenal secara rinci bagian-bagian keseluruhan; (2) pandai mendeteksi masalah; (3) mampu membedakan ide yang relevan dan tidak relevan; (4) mampu membedakan fakta dengan diksi atau pendapat; (5) mampu mengidentifikasi perbedaan-perbedaan atau kesenjangan-kesenjangan informasi; (6) dapat membedakan argumentasi logis dan tidak logis; (7) mampu mengembangkan kriteria atau standar penilaian data; (8) suka mengumpulkan data atau pembuktian faktual; (9) dapat membedakan antara kritik membangun dan merusak; dan (10) mampu mengidentifikasi pandangan perspektif yang bersifat ganda yang berkaitan dengan data.

Layanan bimbingan klasikal adalah layanan bimbingan dasar yang dirancang oleh konselor atau guru BK untuk menjalin kontak langsung dengan peserta didik. Pengajaran klasikal bersifat terencana dan mencakup diskusi kelas, tanya jawab, dan praktik langsung (Rohmah et al., 2021). Tujuan dan manfaat layanan bimbingan

klasikal adalah untuk merencanakan kegiatan penyelesaian studi akademik, mendukung perkembangan kehidupan peserta didik di masa depan, mengembangkan potensi dan kemampuan peserta didik secara optimal, membantu peserta didik beradaptasi dengan lingkungannya, dan membantu peserta didik dalam memecahkan masalahnya sendiri (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2014: 33).

Metode

Analisis yang dilakukan ialah melalui kajian literatur. Tinjauan pustaka atau kajian literatur adalah proses pencarian dan penelitian literatur dengan membaca berbagai buku, jurnal, dan publikasi lain yang berkaitan dengan topik penelitian guna menyusun artikel tentang topik atau isu tertentu (Marzali, 2017). Sumber untuk penulisan kajian literatur memakai artikel-artikel jurnal akademik yang berisi review kaum ilmunan terhadap berbagai laporan penelitian, beberapa skripsi, dan juga beberapa e-book. Langkah-langkah yang diikuti dalam penulisan kajian literatur ialah sebagai berikut: (1) Menentukan satu topik penelitian secara tentatif; (2) menyusun rancangan strategi penelitian, dan (3) menulis kajian literatur.

Hasil dan Pembahasan

Problem based learning merupakan salah metode pembelajaran modern yang tidak berfokus pada guru, namun berfokus pada peserta didik, bagaimana peserta didik tersebut menganalisis dan mengolah informasi yang diberikan oleh guru. Dalam penelitian (Sitompul, 2021) mengatakan bahwa adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis Peserta didik peserta didik kelas IX SMPN 4 Bilah Hulu yang belajar menggunakan metode Problem Based Learning. Pada kelas eksperimen rata-rata nilai pretest sebesar 62,27 dan rata-rata nilai post testnya sebesar 87,41. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir Peserta didik mengalami perubahan lebih baik daripada peserta didik yang menggunakan model pembelajaran teacher centered. Menurut kajian literatur yang dilakukan oleh (Mujahida, 2019), salah satu alasan mengapa kualitas pembelajaran di Indonesia masih rendah ialah dalam metode pembelajaran di kelas, dimana, pembelajaran masih didominasi dengan menghafal kata, fakta, atau prosedur. Akibatnya, lulusan memiliki kemampuan bahasa yang lemah, kurangnya kreativitas, dan lemahnya kemampuan pemecahan masalah.

Oleh karena itu, pendekatan yang berpusat pada Peserta didik (*student centered*) sangat diperlukan dalam pendidikan, dimana, peran guru adalah bukan memberikan materi dengan ceramah, namun membantu peserta didik menemukan fakta, konsep, atau prinsip bagi diri mereka sendiri. Pada problem based learning, ada beberapa tahap yang bersifat *student centered*, diantaranya yaitu pada organisasi masalah (menemukan dan mengutarakan masalah yang ditemukan), selidiki masalah (berdiskusi berdasarkan panduan yang diberikan; menyampaikan hasil temuan), dan pengembangan solusi/mencari solusi (merancang solusi melalui tindakan/perilaku konkrit sesuai arahan).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sianturi et al., 2018) dengan metode quasi di SMPN 5 Sumbul menunjukkan hasil bahwa kemampuan berpikir kritis Peserta didik pada pembelajaran menggunakan metode problem based learning (*student centered*) lebih tinggi daripada pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional (*teacher centered*). Hal tersebut dibuktikan dengan hasil post test rata-rata sebesar 81,5 sedangkan nilai kontrol kelas sebesar 73,17 sehingga terdapat peningkatan sebesar 8,33 dalam nilai hasil kemampuan berpikir kritis Peserta didik. Adapun karakteristik peserta didik yang memiliki penalaran kritis yang baik menurut Ongesa (dalam Tumanggor, 2020) salah satunya yaitu pandai mendeteksi masalah, mampu membedakan ide yang relevan dan tidak relevan, dan mampu membedakan fakta dengan diksi atau pendapat.

Penelitian lain juga mengungkapkan hal yang sama, dimana, penelitian yang dilakukan oleh (Muahor & Yulianto, 2023) mengungkapkan bahwa nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model Problem Based Learning sebesar 81,50, sementara nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional sebesar 73,17, eksperimen ini diperoleh selisih nilai sejumlah 8,33. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peserta didik termotivasi dalam belajar dengan menggunakan model Problem Based Learning (PBL). Penelitian yang dilakukan oleh (Aida, 2018) menunjukkan bahwa adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen yang difasilitasi PBL dengan kelas konvensional. Jumlah tersebut adalah 72,20 untuk kelas dengan difasilitasi model problem based learning (PBL) dan 59,75 untuk kelas konvensional. Hal ini diduga karena adanya tahapan-tahapan pada model problem based learning (PBL) yang mampu membangun semangat belajar dan motivasi yang menjadikan peserta didik lebih mandiri ketika diberikan beberapa masalah.

Beberapa penelitian juga menggunakan penelitian eksperimen dengan tujuan untuk membandingkan perbedaan pembelajaran PBL dengan pembelajaran langsung. Seperti yang diteliti oleh (Ibrahim et al., 2023) yang menunjukkan adanya pengaruh dari problem based learning (Eksperimen) pada kemampuan berpikir kritis

peserta didik, dimana kemampuan berpikir kritis peserta didik ini lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung. Penelitian lain dari (Fatmawati & Sujatmika, 2018) menunjukkan terdapat kecenderungan hasil belajar IPA yang menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) termasuk dalam kriteria sangat tinggi dengan rerata skor sebesar 31,28. Sedangkan, untuk hasil belajar IPA yang menggunakan model *Direct Instruction* (DI) termasuk ke dalam kriteria rendah dengan rerata skor sebesar 14,20. *Direct Instruction* (DI) learning sendiri merupakan model pembelajaran yang menekankan penyampaian materi dilakukan secara verbal oleh guru kepada para peserta didik. Pada DI, peserta didik diajarkan untuk mereview materi yang telah disampaikan oleh guru dalam urutan langkah yang telah disederhanakan, penguasaan materi yang telah diajarkan menjadi syarat bagi peserta didik untuk dapat melanjutkan kepelajaran berikutnya materi dilakukan secara verbal oleh guru kepada para peserta didik (Zahriani, 2014).

Pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning) akan lebih efektif bila berbantuan dengan penggunaan media pembelajaran yang bertujuan untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi (Ratnawati et al., 2020). Tiadanya media pembelajaran dalam metode apapun dapat membuat peserta didik cenderung pasif dan proses pembelajaran cenderung membosankan. media pembelajaran yang tepat sangat penting dalam menunjang pembelajaran pada peserta didik. Pentingnya memilih media pembelajaran yang sesuai sangatlah krusial dalam mendukung proses belajar peserta didik. Pemilihan yang tepat akan memberikan kontribusi besar dalam mempermudah pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan oleh guru. Media pembelajaran tidak hanya menyediakan pengalaman langsung, tetapi juga bertindak sebagai jembatan penting dalam mendukung perkembangan belajar peserta didik (Wulandari et al., 2023). Oleh karena itu, metode pembelajaran problem based learning akan lebih sempurna jika dibantu oleh media pembelajaran. Seperti halnya yang dilakukan oleh (Ratnawati et al., 2020) yang mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh dari penggunaan model problem based learning berbantu *question card* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis.

Peneliti yang juga mencoba menggunakan media dalam problem based learning yaitu (Wulandari et al., 2023) yang meneliti pembelajaran metode problem based learning berbasis multimedia. Sampel penelitian ini menetapkan kelas VIII-A sebagai kelas yang difasilitasi problem based learning (Eksperimen) dan VIII-B sebagai kelas konvensional (kontrol). Hasil perolehan data dari penelitian ini menunjukkan kelas VIII-A (Eksperimen) mendapat nilai rata-rata *pre-test* sebesar 77,08 dan *post-test* sebesar 86,25. Sedangkan nilai kelas VIII-B (Kontrol) mendapat nilai rata-rata *pre-test* sebesar 68,8 dan *post-test* sebesar 77. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang difasilitasi model problem based learning berbasis multimedia dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan model konvensional.

Penelitian lain dari (Agustina et al., 2018) yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis matematika peserta didik kelas IX di MTs Aulia Cendekia Palembang. Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan subjek penelitian 2 kelas, kelas IX-A dengan fasilitas problem based learning (Eksperimen) dan IX-B konvensional (Kontrol). Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan di kelas IX MTs Aulia Cendekia Palembang selama 3x pertemuan, menunjukkan perolehan rata-rata nilai di kelas IX-A (Eksperimen) sebesar 62,26 dan rata-rata nilai di kelas IX-B (Kontrol) sebesar 53,77. Apabila dilihat, memang perbedaan nilainya tidak signifikan, hal ini dikarenakan penerapan model problem based learning baru pertama kali dilakukan di sekolah ini, sehingga peserta didik belum terbiasa belajar dengan model pembelajaran selain dengan metode ceramah. Tetapi, dari hasil ini, bisa disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran problem based learning (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis matematika peserta didik kelas IX di MTs Aulia Cendekia Palembang.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh oleh (Subekti, 2015) yang membahas tentang uji coba penggunaan model Problem Based Learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, didapatkan hasil bahwa model pembelajaran problem based learning dengan subjek penelitian yang berjumlah 8 orang mengalami peningkatan kemampuan sebesar 18,6% dalam pengukuran 4 keterampilan berpikir kritis yaitu a) keterampilan mengidentifikasi masalah, b) keterampilan menganalisis, c) keterampilan mengevaluasi, dan keterampilan pengambilan keputusan atau tindakan.

Keempat keterampilan tersebut dijelaskan oleh Angelo (1995) yakni: (1) Keterampilan Mengidentifikasi Masalah; Ini adalah kemampuan untuk secara efektif mengenali atau menentukan masalah atau tantangan yang ada. Peserta didik yang memiliki keterampilan ini dapat mengidentifikasi dan merumuskan masalah dengan jelas dan akurat, serta memahami sumber dan akar masalah tersebut, (2) Keterampilan Menganalisis; Ini mencakup kemampuan untuk memecah masalah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil atau komponen-komponen, serta memahami hubungan antara mereka. Peserta didik yang memiliki keterampilan ini dapat menganalisis informasi dengan cermat, mengidentifikasi pola, tren, atau hubungan yang relevan, dan membuat kesimpulan yang tepat berdasarkan analisis tersebut, (3) Keterampilan Mengevaluasi; Ini adalah kemampuan

untuk mengevaluasi informasi atau argumen dengan kritis dan obyektif. Peserta didik yang memiliki keterampilan ini dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dari suatu argumen, menilai keandalannya, serta mempertimbangkan implikasi atau konsekuensi dari suatu pernyataan atau tindakan, dan (4) Keterampilan Pengambilan Keputusan atau Tindakan; Ini mencakup kemampuan untuk menggunakan informasi yang dianalisis dan dievaluasi untuk membuat keputusan yang tepat atau mengambil tindakan yang sesuai. Peserta didik yang memiliki keterampilan ini dapat mempertimbangkan berbagai pilihan, memprediksi hasil dari setiap pilihan, dan memilih solusi yang paling rasional atau efektif.

Simpulan

Berdasarkan kajian literatur mengenai analisis metode Problem-Based Learning (PBL) dalam layanan bimbingan klasikal untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik, beberapa kesimpulan dan saran dapat diuraikan sebagai berikut: (1) Potensi PBL dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis: Kajian literatur menunjukkan bahwa PBL memiliki potensi besar dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Pendekatan ini memberikan lingkungan pembelajaran yang menantang, kontekstual, dan memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan keterampilan analitis, evaluatif, dan sintesis mereka melalui pemecahan masalah yang autentik; (2) Peran Guru Pembimbing yang Penting: Peran guru pembimbing dalam mengimplementasikan PBL dalam konteks bimbingan klasikal sangatlah penting. Guru harus memiliki pemahaman yang mendalam tentang PBL dan kemampuan untuk memfasilitasi proses pembelajaran yang efektif, termasuk menyediakan dukungan dan bimbingan kepada peserta didik selama proses pembelajaran; (3) Tantangan dalam Implementasi PBL: Meskipun memiliki potensi yang besar, implementasi PBL dalam layanan bimbingan klasikal juga menghadapi sejumlah tantangan. Tantangan tersebut termasuk persiapan materi yang teliti, manajemen waktu yang efektif, dan dukungan dari pihak sekolah dalam bentuk sumber daya dan pelatihan.

Referensi

- Agustina, M. D., Putri, A. D., & Gustiningsih, T. (2018). Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Peserta didik Kelas IX. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 4(2), 164–176. <https://doi.org/10.19109/jpmrafa.v4i2.3796>
- Aida, R. N. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Berpikir Kritis Peserta didik Kelas VII SMP Negeri 35 Banjarmasin Pada Materi Ekosistem. *Jurnal Pendidikan Hayati*, 4(1), 53–60.
- Arends, R. (2011). *Learning to Teach* (9th ed.). McGraw-Hill Education.
- Fatmawati, E. T., & Sujatmika, S. (2018). Efektivitas Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis. *WACANA AKADEMIKA: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 163. <https://doi.org/10.30738/wa.v2i2.2786>
- Hamdani, M., Prayitno, B. A., & Karyanto, P. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Metode Eksperimen. *Proceeding Biology Education Conference*, 16(Kartimi), 139–145. <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/38412/25445>
- Harapit, S. (2018). Peranan Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Motivasi Belajar Peserta didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(4), 912–917. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/41>
- Ibrahim, H., Majid, & Alfrits, O. F. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Matematika di Kelas VIII SMP Negeri 1 Bonepantai. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4, 1657–1668.
- Kurniawati, Z. L., Zubaidah, S., & Mahanal, S. (2016). Model Pembelajaran Remap CS (Reading Concept Map Cooperative Script) untuk Pemberdayaan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik Remap CS (Reading Concept Map Cooperative Script) Learning Model to Empower Student ' s Critical Thinking Skills. *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1), 399–403.
- Lismaya, L. (2019). *Berpikir Kritis & PBL: (Problem Based Learning)*. Media Sahabat Cendekia.
- Marzali, A.-. (2017). Menulis Kajian Literatur. *ETNOSIA: Jurnal Etnografi Indonesia*, 1(2), 27. <https://doi.org/10.31947/etnosia.v1i2.1613>
- Muahor, M., & Yulianto, D. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta didik. *Geomath*, 2(2), 65. <https://doi.org/10.55171/geomath.v2i2.868>
- Mujahida. (2019). Analisis Perbandingan Teacher Centered Dan Learner Centered Paulo Freire, (2002) juga memberikan kritik terhadap pendidikan yang "teacher centered program. *Scolae: Journal of Pedagogy*, 2(2), 323–331.

-
- Ratnawati, D., Handayani, I., & Hadi, W. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Pbl Berbantu Question Card Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta didik Smp. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(01), 44–51. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v10i01.7683>
- Rohmah, D. S., Wikanengsih, W., & Septian, M. R. (2021). Layanan Bimbingan Klasikal Untuk Peserta didik Kelas X Yang Memiliki Kepercayaan Diri Rendah Sma Asshiddiqiyah Garut. *FOKUS (Kajian Bimbingan & Konseling Dalam Pendidikan)*, 4(1), 81. <https://doi.org/10.22460/fokus.v4i1.6213>
- Sianturi, A., Sipayung, T. N., & Simorangkir, F. M. A. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta didik SMPN 5 Sumbul. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6, 29–42.
- Sitompul, N. N. S. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta didik SMP Kelas IX. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 45–54. <https://doi.org/10.30656/gauss.v4i1.3129>
- Subekti, L. (2015). Model Problem Based Learning Dalam Layanan Bk Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 16(3), 60–67. <http://i-rpp.com/index.php/didaktikum/article/view/164/161>
- Susilowati, Sajidan, & Ramli, M. (2017). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik Madrasah Aliyah Negeri di Kabupaten Magetan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains*, 21(2000), 223–231.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>
- Zahriani, Z. (2014). Kontektualisasi Direct Instruction Dalam Pembelajaran Sains. *Lantanida Journal*, 2(1), 95. <https://doi.org/10.22373/lj.v2i1.667>