
**PENGARUH PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN WORDWALL
TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
SISWA KELAS XI SMA NEGERI 2 PERCUT SEI TUAN**

Nurita Pasaribu¹, Muhammad Bukhori Dalimunthe²

Universitas Negeri Medan, Sumatera Utara

e-mail: ¹nuritapasaribu@mhs.unimed.ac.id, ²daliori86@unimed.ac.id

Abstract: *The low learning outcomes and critical thinking skills of students in Economics subjects indicate the need for the implementation of more active and innovative learning models. This study aims to analyze the differences in learning outcomes and critical thinking skills of students taught using the Problem Based Learning (PBL) model assisted by Wordwall media with students taught using conventional learning. This study used a quasi-experimental method with a Nonequivalent Control Group Design. The research sample consisted of two classes, each consisting of 36 students and was determined through a purposive sampling technique. The research instruments were in the form of a learning outcome test and a critical thinking ability questionnaire, while data analysis was carried out using the Independent Samples t-test. The results showed that there were significant differences between the experimental class and the control class. In the learning outcome variable, a significance value of $0.003 < 0.05$ was obtained with a calculated t of $3.034 > t$ table of 1.994 , while in the critical thinking ability variable, a significance value of $0.001 < 0.05$ was obtained with a calculated t of $3.608 > t$ table of 1.994 . Thus, learning using the Problem Based Learning model assisted by Wordwall media produces better learning outcomes and critical thinking skills compared to conventional learning.*

Keywords: *Learning Outcomes; Critical Thinking Skills; Problem Based Learning; Wordwall*

Abstrak: Rendahnya hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Ekonomi menunjukkan perlunya penerapan model pembelajaran yang lebih aktif dan inovatif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Wordwall* dengan siswa yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional. Penelitian ini menggunakan metode quasi experiment dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas yang masing-masing berjumlah 36 siswa dan ditentukan melalui teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar dan angket kemampuan berpikir kritis, sedangkan analisis data dilakukan menggunakan uji *Independent Samples t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada variabel hasil belajar diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,003 < 0,05$ dengan t hitung $3,034 > t$ tabel $1,994$, sedangkan pada kemampuan berpikir kritis diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$ dengan t hitung $3,608 > t$ tabel $1,994$. Dengan demikian, pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Wordwall* menghasilkan capaian hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis yang lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: Hasil Belajar; Kemampuan Berpikir Kritis; *Problem Based Learning*; *Wordwall*

PENDAHULUAN

Tuntutan pembelajaran abad ke-21 menekankan pentingnya penguasaan keterampilan 4C, yaitu *critical thinking*, *communication*, *collaboration*, dan *creativity* (Susetyarini et al., 2022). Di antara keterampilan tersebut, berpikir kritis menjadi kompetensi utama karena memungkinkan peserta didik untuk menganalisis informasi secara objektif, mengevaluasi argumen, dan mengambil keputusan secara rasional (Fatar Kiranadewi & Tyas, 2021). Sejalan dengan hal tersebut, implementasi Kurikulum Merdeka menekankan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan integrasi teknologi sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran (Sutaris, 2022). Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia masih tergolong rendah, sebagaimana tercermin dalam hasil Programme for International Student Assessment (PISA) (Uliyanti et al., 2024).

Dalam pembelajaran Ekonomi di tingkat Sekolah Menengah Atas, kemampuan berpikir kritis menjadi sangat penting karena peserta didik diharapkan mampu memahami dan menganalisis berbagai fenomena ekonomi secara kontekstual (Said & Azhar, 2020). Akan tetapi, praktik pembelajaran di kelas masih didominasi oleh pendekatan *teacher-centered* yang cenderung membuat peserta didik pasif dan kurang terlibat dalam proses pembelajaran (Banyal, 2021). Kondisi ini berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa, yang merupakan indikator utama keberhasilan pembelajaran (Murdani et al., 2022). Hasil belajar mencerminkan perubahan pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai akibat dari proses pembelajaran (Suyatno et al., 2023).

Permasalahan tersebut juga ditemukan di SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan. Berdasarkan hasil observasi awal, diketahui bahwa sebagian besar siswa kelas XI belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran

(KKTP). Data menunjukkan bahwa hanya 31,2% siswa yang mencapai ketuntasan, sementara 68,8% lainnya belum tuntas. Selain itu, hasil angket menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah, dengan sebagian besar siswa hanya “kadang-kadang” mampu menganalisis dan mengevaluasi permasalahan ekonomi. Rendahnya hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis ini diduga disebabkan oleh kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran serta penggunaan model dan media pembelajaran yang kurang variatif.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu mendorong keaktifan siswa dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Salah satu model yang relevan adalah *Problem Based Learning* (PBL), yaitu model pembelajaran yang berpusat pada pemecahan masalah nyata sehingga mendorong siswa untuk berpikir kritis dan analitis (Putri, 2018). PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, menganalisis data, dan merumuskan solusi secara kolaboratif (Yunitasari et al., 2021). Dari perspektif teori konstruktivisme, pembelajaran melalui PBL memungkinkan siswa membangun pengetahuan secara aktif melalui pengalaman belajar yang bermakna (Mustajab & Sutarni, 2024).

Selain model pembelajaran, penggunaan media pembelajaran interaktif juga berperan penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Salah satu media yang dapat digunakan adalah *Wordwall*, yaitu aplikasi berbasis digital yang menyediakan berbagai aktivitas pembelajaran interaktif seperti kuis dan permainan edukatif. Penggunaan *Wordwall* terbukti mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa melalui pendekatan yang menarik dan partisipatif (Sanjaya et al., 2024). Integrasi PBL dengan *Wordwall* diyakini dapat menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, menyenangkan, dan bermakna,

sehingga mendukung peningkatan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa PBL efektif dalam meningkatkan hasil belajar (Prasetya et al., 2023) dan kemampuan berpikir kritis (Dewi, 2020; Mustajab & Sutarni, 2024). Selain itu, penggunaan *Wordwall* juga terbukti meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Namun, penelitian yang mengintegrasikan PBL dengan media *Wordwall* secara spesifik pada mata pelajaran Ekonomi di tingkat SMA masih terbatas, khususnya di daerah semi-urban seperti Deli Serdang. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki urgensi untuk mengisi celah tersebut sekaligus memberikan kontribusi terhadap pengembangan pembelajaran inovatif berbasis teknologi. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar menggunakan model *Problem Based Learning* dengan menggunakan bantuan media *Wordwall* dengan siswa yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Ekonomi kelas XI SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan Tahun Ajaran 2025/2026.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis eksperimen semu (quasi experimental design). Desain penelitian yang diterapkan adalah Nonequivalent Control Group Design, yang melibatkan dua kelompok tanpa penugasan secara acak, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 1 Bentuk Desain Penelitian

| Kelas | Pre Test | Perlakuan | Post Test |
|------------|----------------|-----------|----------------|
| Eksperimen | O ₁ | X | O ₂ |
| Kontrol | O ₂ | - | O ₄ |

Keterangan:

O₁ = Pretest untuk kelas eksperimen

O₂ = Posttest untuk kelas eksperimen

O₃ = Pretest untuk kelas kontrol

O₄ = Posttest untuk kelas kontrol

X = Pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning*

- = Kondisi wajar yang dilaksanakan oleh guru dengan model konvensional

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI yang berjumlah 139 siswa. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan mempertimbangkan kesetaraan karakteristik akademik, sehingga diperoleh kelas XI-I sebagai kelas eksperimen dan kelas XI-H sebagai kelas kontrol. Variabel dalam penelitian ini terdiri atas variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Wordwall*, sedangkan variabel terikat meliputi hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen tes dan angket. Instrumen tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada ranah kognitif melalui pemberian *pretest* dan *posttest*. Sementara itu, angket digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan indikator yang relevan. Sebelum digunakan, instrumen penelitian terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya. Selain itu, dilakukan pula analisis tingkat kesukaran dan daya pembeda butir soal untuk memastikan kualitas instrumen yang digunakan dalam penelitian.

Analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan bantuan perangkat lunak Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versi 25. Tahapan analisis data meliputi uji prasyarat dan uji hipotesis sebagai berikut:

Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian

berdistribusi normal atau tidak sebagai salah satu syarat penggunaan uji statistik parametrik. Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Shapiro-Wilk. Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$, maka data berdistribusi normal.
2. Jika nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians data pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol bersifat homogen. Uji ini merupakan salah satu prasyarat dalam penggunaan uji-t. Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$, maka data memiliki varians yang homogen.
2. Jika nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$, maka data tidak homogen.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji independent sample t-test untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. “Uji independent sample t-test dilakukan secara terpisah untuk masing-masing variabel terikat, yaitu hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perbedaan Hasil Belajar Siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa antara kelas yang diajar menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan menggunakan media *Wordwall* dan kelas yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Ekonomi. Secara deskriptif, kemampuan awal siswa pada kedua kelas relatif rendah dan tidak jauh berbeda, yang

ditunjukkan oleh nilai rata-rata pretest kelas eksperimen sebesar 50,83 dan kelas kontrol sebesar 48,33, dengan persentase ketuntasan masing-masing 13,9% dan 11,1%. Standar deviasi yang relatif seimbang menunjukkan bahwa sebaran data kedua kelompok tidak berbeda secara signifikan, sehingga kondisi awal kedua kelas dapat dikatakan sebanding sebelum diberikan perlakuan.

Setelah diberikan perlakuan, terjadi peningkatan hasil belajar pada kedua kelas, namun peningkatan pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Pada kelas kontrol, terdapat 47,2% siswa yang mencapai ketuntasan, dengan nilai rata-rata sebesar 69,44. Sementara itu, pada kelas eksperimen, persentase ketuntasan mencapai 80,6% dengan nilai rata-rata sebesar 78,06. Nilai minimum dan maksimum pada kelas eksperimen juga lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, serta standar deviasi yang lebih kecil menunjukkan sebaran nilai yang lebih baik. Hasil ini mengindikasikan bahwa penerapan model PBL berbantuan media *Wordwall* memberikan dampak yang lebih optimal terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data telah memenuhi uji prasyarat statistik. Hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa seluruh data memiliki nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$, sehingga data berdistribusi normal. Selanjutnya, uji homogenitas menggunakan Levene's Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,599 ($> 0,05$), yang berarti varians kedua kelompok bersifat homogen. Dengan terpenuhinya kedua prasyarat tersebut, maka data layak untuk dianalisis menggunakan uji parametrik, sehingga hasil pengujian hipotesis dapat diinterpretasikan secara valid.

Hasil uji independent sample t-test menunjukkan bahwa nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,003 ($< 0,05$) dan nilai t-hitung sebesar 3,034 lebih besar dari t-tabel sebesar 1,994 ($df = 70$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan

yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima. Peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa penerapan model PBL mendorong keterlibatan aktif siswa melalui pemecahan masalah, diskusi, dan eksplorasi informasi, sehingga siswa mampu membangun pemahaman konsep secara mandiri (Nastiti et al., 2022; Pebriyani & Pahlevi, 2020; Suyatno et al., 2023).

Selain itu, penggunaan media *Wordwall* memperkuat efektivitas pembelajaran melalui penyajian evaluasi interaktif yang meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa serta memberikan umpan balik langsung. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa integrasi model pembelajaran berbasis masalah dengan media interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan (Dzikrullah & Rahmawati, 2025; Marlina & Sholehun, 2021; Sanjaya et al., 2024). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Wordwall* lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Lebih lanjut, temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan peningkatan hasil belajar tidak hanya ditentukan oleh penggunaan model pembelajaran semata, tetapi juga oleh integrasi media yang mampu mendukung keterlibatan kognitif dan motivasional siswa. Kombinasi antara PBL yang berorientasi pada pemecahan masalah dengan *Wordwall* sebagai media interaktif menciptakan lingkungan belajar yang mendorong partisipasi aktif, refleksi, serta penguatan pemahaman secara berkelanjutan. Oleh karena itu, pendekatan ini tidak hanya relevan untuk meningkatkan capaian akademik, tetapi juga berpotensi menjadi strategi pembelajaran inovatif yang adaptif terhadap tuntutan pembelajaran abad ke-21, khususnya dalam mengembangkan

pembelajaran yang berpusat pada siswa dan berbasis teknologi.

Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan antara siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Secara deskriptif, kemampuan berpikir kritis awal siswa yang diukur menggunakan angket menunjukkan kondisi yang relatif sebanding antara kedua kelompok. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 57,08 dan kelas kontrol sebesar 55,81. Nilai maksimum dan minimum pada kelas eksperimen masing-masing sebesar 75 dan 45, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 72 dan 43. Standar deviasi pada kelas eksperimen sebesar 7,890 dan pada kelas kontrol sebesar 6,936, dengan varians masing-masing sebesar 62,250 dan 48,104. Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal berpikir kritis siswa pada kedua kelas berada pada tingkat yang relatif setara.

Setelah diberikan perlakuan, hasil pengukuran akhir menggunakan angket menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Rata-rata pada kelas eksperimen mencapai 84,06, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 78,33. Nilai maksimum dan minimum pada kelas eksperimen masing-masing sebesar 95 dan 74, sementara pada kelas kontrol sebesar 92 dan 67. Standar deviasi pada kelas eksperimen sebesar 6,052 lebih rendah dibandingkan kelas kontrol sebesar 7,345, serta varians sebesar 36,625 pada kelas eksperimen dan 53,943 pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa selain memiliki rata-rata yang lebih tinggi, hasil pada kelas eksperimen juga lebih homogen, yang mengindikasikan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis terjadi secara lebih merata.

Kelayakan data untuk analisis lebih lanjut didukung oleh uji prasyarat statistik. Hasil uji normalitas

menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada pengukuran awal dan akhir masing-masing sebesar 0,090 dan 0,280 pada kelas kontrol, serta 0,185 dan 0,213 pada kelas eksperimen, di mana seluruh nilai lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Selain itu, hasil uji homogenitas menggunakan Levene's Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,599 > 0,05$, sehingga varians kedua kelompok dinyatakan homogen. Dengan terpenuhinya asumsi tersebut, analisis dapat dilanjutkan menggunakan uji statistik parametrik.

Hasil uji hipotesis menggunakan Independent Sample t-test menunjukkan bahwa nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,001 lebih kecil dari 0,05 ($0,001 < 0,05$), serta nilai t hitung sebesar 3,608 lebih besar dari t tabel sebesar 1,994. Temuan ini menegaskan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.

Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa siswa pada kelas eksperimen memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis, yang meliputi kemampuan analisis, evaluasi, dan penarikan kesimpulan. Hal ini berkaitan dengan karakteristik model *Problem Based Learning* (PBL) yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran melalui pemecahan masalah kontekstual. Aktivitas ini mendorong siswa untuk mengidentifikasi masalah, mengolah informasi, serta mengevaluasi berbagai alternatif solusi sebelum mengambil keputusan, sehingga struktur berpikir kritis berkembang secara sistematis. Temuan ini sejalan dengan (Pebriyani & Pahlevi, 2020) serta (Rambe et al., 2024) yang menyatakan bahwa PBL efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Selain itu, penggunaan media *Wordwall* memberikan penguatan melalui

aktivitas interaktif yang menuntut respon cepat dan memberikan umpan balik langsung kepada siswa. Hal ini memungkinkan terjadinya proses refleksi yang berulang sehingga memperkuat kualitas berpikir kritis. Temuan ini didukung oleh (Dzikrullah & Rahmawati, 2025) serta (Sanjaya et al., 2024) yang menunjukkan bahwa media interaktif berbasis permainan mampu meningkatkan keterlibatan dan kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan demikian, integrasi model PBL dengan media *Wordwall* terbukti lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa antara kelas yang diajar menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Wordwall* dan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Pada hasil belajar, perbedaan tersebut ditunjukkan oleh nilai signifikansi sebesar $0,003 (< 0,05)$ dan t hitung sebesar $3,034 > 1,994$, sedangkan pada kemampuan berpikir kritis diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,001 (< 0,05)$ dan t hitung sebesar $3,608 > 1,994$. Secara deskriptif, kelas eksperimen menunjukkan capaian yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, baik dari segi rata-rata maupun tingkat ketuntasan hasil belajar, serta skor kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi dan lebih homogen. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan PBL berbantuan *Wordwall* memberikan dampak yang lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Dengan demikian, integrasi model pembelajaran berbasis masalah dengan media interaktif terbukti lebih unggul dibandingkan pembelajaran konvensional

dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Ekonomi. Temuan ini memperkuat bahwa strategi pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif dan pemanfaatan teknologi memiliki kontribusi signifikan dalam mengoptimalkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Banyal, N. (2021). Model Problem Based Learning Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Indeks Harga Dan Inflasi Siswa Sma. *Journal For Lesson And Learning Studies*, 4(2), 189–194. <https://doi.org/10.23887/Jlls.V4i2.38194>
- Dewi, D. T. (2020). Penerapan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 12(1), 1–14. <https://doi.org/10.51878/Action.V1i2.637>
- Dzikrullah, M. T., & Rahmawati, F. R. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Wordwall Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Program Keahlian Manajemen Perkantoran Kelas X. *Economica*, 6(1), 72–86. <https://doi.org/10.22202/Economic.a.2017.V6.I1.1941>
- Fatar Kiranadewi, D., & Tyas, A. H. A. (2021). Perbandingan Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Model Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Ppkn. *Journal For Lesson And Learning Studies*, 4(1), 1–7.
- Marlina, L., & Sholehun. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas Iv Sd Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong. *Frasa: Jurnal Keilmuan, Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 2(1), 66–74.
- Murdani, H., Sukardi, & Handayani, N. (2022). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3c), 1745–1753. <https://doi.org/10.37567/Jie.V9i2.2509>
- Mustajab, W., & Sutarni, N. (2024). Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Didaktia: Jurnal Kependidikan*, 13(3), 3523–3538.
- Nastiti, D. P. P., Cholifah, P. S., & Umayaroh, S. (2022). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powerpoint Interaktif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sdn Pada Materi Kegiatan Ekonomi. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 2(10), 961–973. <https://doi.org/10.17977/Um065v2i102022p961-973>
- Pebriyani, E. P., & Pahlevi, T. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Kearsipan Kelas X Otkp Di Smk Negeri 1 Sooko Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (Jpap)*, 8(1), 47–55. <https://doi.org/10.26740/Jpap.V8n1.P47-55>
- Prasetya, E. H., Arifin, Rizqi, N., & Susanti, Y. (2023). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Di Sma Negeri 1 Manganjaya. *J-Kip Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 4(2), 499–508.
- Putri, N. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata

- Pelajaran Ekonomi Kelas Xi Iis Di Sman 3 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (Jupe)*, 6(3), 236–241.
- Rambe, Y., Khaeruddin, & Ma'ruf. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Sekolah Dasar. *Hybrid: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains*, 2(2), 1–19. <https://doi.org/10.51574/Hybrid.V2i2.1274>
- Said, S., & Azhar, A. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Ips3 Pada Materi Ekonomi Di Sma Negeri 3 Kota Bima Tahun Pelajaran 2019/2020. *Jurnal Penkomi : Kajian Pendidikan Dan Ekonomi*, 3(2), 75–85. <https://doi.org/10.33627/Pk.V3i2.3>
- Sanjaya, F., Maryani, L., & Maulana, H. (2024). Penerapan Wordwall Pada Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 09, 666–677.
- Susetyarini, E., Nurohman, E., & Husamah, H. (2022). Analysis Of Students' Collaborative, Communication, Critical Thinking, And Creative Abilities Through Problem-Based Learning. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 6(1), 33–42. <https://doi.org/10.36312/Esaintika.V6i1.584>
- Sutaris, R. (2022). Feasibility Study Of Independent Curriculum Implementation. *Pinisi Discretion Review*, 6(1), 1–8. <https://doi.org/10.26858/Pdr.V6i1.36986>
- Suyatno, Juharni, I., & Susilowati, W. W. (2023). *Teori Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Higher Order Thinking Skills*. K-Media.
- Uliyanti, I. A., Ardianti, S. D., & Fakhriyah, F. (2024). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Ipa Kelas V Sd Berbantuan Media Augmented Reality. *Nusra : Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 5(3), 1315–1324. <https://doi.org/10.55681/Nusra.V5i3.3164>
- Yunitasari, I., Tyas, A., & Hardini, A. (2021). Penerapan Model Pbl Untuk Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik Dalam Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1700–1708.