



PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) DENGAN METODE *MIND MAPPING* TERHADAP KEMAMPUAN *CRITICAL THINKING* SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI

Aisyah¹, Gugum Gumilar², Ati Sadiyah³

¹Universitas Siliwangi, sitinursuci28@gmail.com

²Universitas Siliwangi, gugumgumilar@unsil.ac.id

³Universitas Siliwangi, atisadiyah@unsil.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan *critical thinking* peserta didik dengan menggabungkan model serta metode dalam proses pembelajaran yaitu, penggabungan model *problem based learning* dengan metode *mind mapping* pada kelas XI di SMA Negeri 10 Tasikmalaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dan desain *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian yaitu kelas XI-8 dan XI-10 yang terdiri dari 60 siswa. Penelitian ini menggunakan instrument tes, diperoleh dari nilai *pretest* serta *posttest* yang diuji menggunakan analisis data hipotesis *paired samples t-test* dan *independent sample t-test*. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa terdapat perbedaan peningkatan *critical thinking* peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas control, hal itu terbukti dengan hasil *posttest* menunjukkan kelas eksperimen yang diberi perlakuan berbeda memiliki nilai rata-rata lebih tinggi yaitu 86.00 dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu 80.43. Dari data *sig.(2-tailed)* diperoleh nilai yaitu $0.001 < 0.05$ maka dinyatakan H_a diterima. Dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perubahan dan pengaruh yang signifikan lebih baik serta efektif dalam meningkatkan *critical thinking* peserta didik penggunaan model *problem based learning* (PBL) dengan metode *mind mapping* dibandingkan pada model pembelajaran *direct learning* yang dirasa masih kurang optimal dalam meningkatkan *critical thinking* meskipun mengalami peningkatan.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Mind Mapping, Critical thinking*

Abstract

This research aims to improve students' critical thinking by combining models and methods in the learning process, namely, combining the problem based learning model with the mind mapping method in class XI at SMA Negeri 10 Tasikmalaya. The method used in this research is an experimental method with a quantitative approach and a nonequivalent control group design. The research population was classes XI-8 and XI-10 which consisted of 60 students. This research uses a test instrument, obtained from pretest and posttest scores which are tested using hypothetical data analysis paired samples t-test and independent sample t-test. The results of this research state that there is a difference in the increase in critical thinking of students in the experimental class and the control class, this is proven by the posttest results showing that the experimental class which was given different treatment had a higher average

score, namely 86.00, compared to the control class, namely 80.43. From the sig.(2-tailed) data, the value obtained is $0.001 < 0.05$, so it is stated that H_a is accepted. It can be concluded that there are significant changes and influences that are better and more effective in improving students' critical thinking using the problem based learning (PBL) model with the mind mapping method compared to the direct learning model which is still considered less than optimal in improving critical thinking even though it has increased.

Keywords: Problem Based Learning, Mind Mapping, Critical thinking

*✉ Corresponding author:
Aisyah
sitinursuci28@gmail.com

Article History:
Received Jun 13, 2024
Revised Jun 24, 2024
Accepted Jun 25, 2024

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu bagian esensial atau paling penting dalam kehidupan manusia yang berfungsi dalam membentuk kepribadian dan meningkatkan kemampuan dalam berpikir seseorang serta menjadi salah satu aspek penting dalam memajukan indeks kualitas pembangunan manusia. Salah satu tujuan pendidikan diantaranya mengembangkan kemampuan *critical thinking* peserta didik agar dapat menganalisis, mempertimbangkan dan mengambil langkah yang tepat atas permasalahan yang dihadapi dalam dunia nyata. Namun faktanya keterampilan *critical thinking* peserta didik di Indonesia masih tergolong cukup rendah, terbukti dengan hasil dari penelitian Programme for International Student Assessment (PISA) pada tahun 2023 diantaranya indonesia berada pada peringkat 68 dengan skor nilai matematika (379), sedangkan sains (398), dan minat membaca (371). Hal ini menyatakan bahwa kapabilitas atau kemampuan peserta didik di Indonesia dalam menganalisis masalah yang mengacu pada kemampuan *critical thinking* dan penalaran secara logis, masih sangat rendah.

Maka dari itu, untuk membenahi kualitas pendidikan di Indonesia, negara harus

menyesuaikan sistem pendidikan dengan perubahan zaman dan lingkungan pembelajaran saat ini, dimulai dengan melakukan perbaikan. Langkah awal menuju perbaikan tersebut dapat dilakukan dengan beralih dari pembelajaran *teacher centered*, atau pembelajaran yang mulanya terfokus pada guru, menjadi pembelajaran *student centered*, atau berpusat pada peserta didik. Guru diharapkan tidak hanya bertindak sebagai fasilitator yang memberikan materi pembelajaran saja, melainkan juga memberikan dorongan seperti memberi motivasi untuk berpartisipasi aktif di dalam kelas. Selain itu guru juga diharuskan untuk memiliki inovasi dalam memilih dan menentukan model ataupun metode pembelajaran yang akan dipakai untuk mengembangkan potensi peserta didik, sehingga saat pembelajaran peserta didik mudah memahami serta mengerti materi pembelajaran secara optimal. Salah satu model pembelajaran yang berhubungan dengan keterampilan *critical thinking* pada peserta didik yakni model *problem based learning* yang sering kali digunakan dalam peningkatan keterampilan *critical think* peserta didik.

Model *problem based learning* sendiri disebut sebagai model pembelajaran yang mengaplikasikan masalah sehari-hari

sebagai konteks yang digunakan peserta didik untuk belajar mengenai keterampilan dalam memecahkan masalah. *Model problem based learning* menjadikan peserta didik dapat berintraksi dengan lebih intens dalam memecahkan suatu masalah menganalisis permasalahan dan mempertimbangkan solusi atau alternatif dari permasalahan yang dihadapi. Oleh karena itu *problem based learning* membebaskan peserta didik sebagai pelaku utama dalam pembelajaran keterampilan berpikir. Peserta didik dilatih agar dapat berpikir kritis dan meningkatkan kepercayaan diri serta menghargai kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Tetapi dari kelebihan model *problem based learning* tersebut masih terdapat kekurangan dalam pelaksanaan atau penerapannya, manakala peserta didik tidak memiliki minat atau ketertarikan serta enggan menghadapi masalah yang berkaitan dengan materi yang disampaikan, sehingga penyampaian materi yang kurang dipahami dalam pembelajaran.

Hal tersebut terbukti dalam kegiatan PLP (Praktik Lapangan Persekolahan) di SMAN 10 Tasikmalaya dan observasi lanjutan, setelah diamati oleh peneliti penerapan model *problem based learning* ternyata tetap kurang maksimal dalam meningkatkan *critical thinking* peserta didik di SMAN 10 Tasikmalaya. Dalam memaksimalkan penerapan model *problem based learning* dalam *critical thinking* peserta didik, maka perlu dilakukan strategi yang bisa menutupi dan melengkapi kekurangan model *problem based learning* terhadap *critical thinking* peserta didik, salah satu solusi untuk mencapai tujuan tersebut dengan memanfaatkan penggabungan model dan metode dalam proses pembelajaran. Dalam kasus penelitian ini Peneliti mencoba menggabungkan model *problem based learning* dengan berbantuan metode *mind mapping* dalam meningkatkan *critical*

thinking peserta didik di SMAN 10 Tasikmalaya.

Berdasarkan observasi lanjutan pra-penelitian yang dilakukan kepada peserta didik SMAN 10 Tasikmalaya mata pelajaran ekonomi, tingkat *critical thinking* dapat dikatakan masih cukup rendah. Hal ini terbukti dengan data pra-penelitian dapat dilihat dibawah ini!.

Table 1. Tingkat Kemampuan *Critical Thinking*

Indikator <i>Critical Thinking</i>	Persentase	Kategori
1. Memberikan Penjelasan Sederhana	67,4%	Sedang
2. Membangun Keterampilan Dasar	42,5%	Sangat Rendah
3. Membuat Inferensi	40,9%	Sangat Rendah
4. Memberikan Penjelasan Lebih Lanjut	33,3%	Sangat Rendah
5. Mengatur Strategi dan Taktik	37,2%	Sangat Rendah
Rata-rata	44,2%	Rendah

Sumber: Pengolahan Data 2024

Berdasarkan tabel pra-penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan *critical thinking* peserta didik dapat dikategorikan rendah karena berada pada rentang 43,75-62,5. Rendahnya kemampuan *critical thinking* ini dipengaruhi oleh sejumlah faktor diantaranya faktor internal dan faktor eksternal peserta didik, baik dari lingkungan maupun faktor pendekatan pembelajaran itu sendiri. Hal tersebut dapat dilihat dari tahapan pemecahan masalah yang masih kurang maksimal dalam pembelajaran dan juga masih kurangnya pemahaman materi yang disampaikan meskipun telah menerapkan model pembelajaran *problem based learning*. Permasalahan yang terjadi diakibatkan karena model pembelajaran yang perlu

diperbaiki agar peserta didik dapat berperan aktif dalam pembelajaran di dalam kelas dengan respon yang positif. Oleh sebab itu adanya permasalahan tersebut teretusnya solusi untuk mengatasi kurangnya keefektifan pembelajaran diskusi tersebut dengan penggabungan metode *mind mapping*. Agar diskusi dalam memecahkan suatu masalah dapat berjalan secara maksimal dan materi yang disampaikan dapat dipahami secara baik. *Mind mapping* bisa dikatakan sebagai teknik mencatat kreatif dan teknik belajar kreatif karena membutuhkan pemanfaatan imajinasi serta dapat menumbuhkan daya ingat peserta didik. *Mind mapping* tidak hanya dipakai sebagai perangkat bantu mengajar, pemakaian *mind mapping* dalam pembelajaran juga dapat mendorong tingkat berpikir peserta didik.

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih mendalam mengenai permasalahan tersebut dengan judul “Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Dengan Metode *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan *Critical Thinking* Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi” (Study Quasi Eksperimen Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 10 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2023/2024)

KAJIAN PUSTAKA

Model problem based learning merupakan salah satu diantara model pembelajaran konstruktif dengan memusatkan permasalahan yang nyata dan mendorong peserta didik dalam pemecahan masalah secara individu maupun kelompok untuk melatih kemampuan *critical thinking* peserta didik. Sejalan dengan pendapat Arends (Hotimah, 2020) Mendefinisikan metode pembelajaran berbasis masalah melibatkan siswa dalam situasi belajar autentik, mendorong mengembangkan pengetahuan, meningkatkan keterampilan

berpikir tingkat tinggi dan inkuiri, serta membangun kemandirian dan kepercayaan diri. Pendekatan ini menghadirkan masalah yang relevan dengan kehidupan nyata sebagai pusat pembelajaran, memperkaya pengalaman belajar siswa dengan konteks yang bermakna dan kompleks.

Menurut Arends (Rieschka, 2020) ada lima langkah penerapan pembelajaran *Problem Based Learning*, yakni :

1. Orientasi Terhadap Masalah.
2. Organisasi Belajar
3. Penyelidikan individual maupun kelompok
4. Pengembangan dan penyajian hasil penyelesaian masalah
5. Analisis dan evaluasi proses penyelesaian masalah.

Sedangkan *mind mapping* dapat dikatakan sebagai proses memetakan pikiran untuk mengaitkan konsep-konsep permasalahan tertentu dari cabang-cabang sel saraf membangun korelasi konsep menuju pada suatu pemahaman kemudian hasilnya dituangkan di atas kertas dengan gambar yang disukai dan mudah dimengerti oleh penulisnya (Aprinawati, 2018). Metode pembelajaran *mind mapping* juga dapat dimanfaatkan atau berfungsi dalam berbagai bidang termasuk bidang pendidikan yaitu diantaranya menurut Alamsyah (Widiyono, 2021):

1. Dapat melihat gambaran secara lengkap dengan jelas.
2. Dapat melihat detail tanpa kehilangan benang merahnya antar topik
3. Terdapat mengkategorikan informasi
4. Menarik pandangan mata dan tidak membosankan
5. Mempermudah berkonsentrasi

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, yaitu menerapkan pendekatan eksperimental dengan fokus kuantitatif, menggunakan metode eksperimen semu (quasi eksperimen).

Table 2. Desain Penelitian

O1	X	O2
O3		O4

Keterangan:

O1 = Pretest kelas eksperimen

O2 = Posttest kelas eksperimen

X = Model pembelajaran Problem based learning dengan metode mind mapping

O3 = Pretest kelas kontrol

O4 = Posttest kelas kontrol

Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas XI Negeri 10 Tasikmalaya Tahun ajaran 2023/2024 mengambil 2 kelas peminatan mata pelajaran Ekonomi yaitu XI-8 dan XI-10 yang terdiri dari 7 kelas dari keseluruhan 14 kelas.

Sebelum melaksanakan penelitian, penulis terlebih dahulu melakukan uji coba instrumen kepada kelas yang bukan menjadi bagian dari populasi. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui validitas, reliabilitas dan analisis butir soal dalam menentukan soal mana yang valid dan akan dijadikan sebagai instrumen penelitian. Setelah itu, dilakukannya penelitian sebanyak 5 kali pertemuan untuk memperoleh data yang dihasilkan dan diolah menggunakan uji prasyarat analisis uji normalitas dan uji homogenitas dilanjutkan dengan uji hipotesis memakai uji *paired samples t-test* dan uji *independent sample t-test* maka diketahui hasil yang diperoleh dari penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pada hasil *pretest* dan *posttest* yang dilakukan pada kelas XI-8 sebagai kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan metode *mind mapping* dan model *direct learning* pada kelas kontrol XI-10 pada materi teori uang, indeks harga dan inflasi dan dilakukan

sejumlah 5 kali pertemuan terdiri dari pertemuan awal melakukan *pretest*, pertemuan kedua, ketiga, keempat diberlakukannya penerapan model Pembelajaran dan pertemuan terakhir dilakukannya *posttest*.

Dalam proses pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan metode *mind mapping* peserta didik bukan hanya menerima materi yang disampaikan oleh guru melainkan peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk diberikan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang di dalamnya terdapat perintah memecahkan suatu permasalahan dari sebuah artikel dan merangkum materi yang dibahas pada pertemuan tersebut, penerapan sintaks pada model *problem based learning* juga mengarahkan peserta didik untuk berperan aktif pada aktivitas belajar-mengajar, menjalin kerjasama antar peserta didik dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis, sehingga peserta didik terangsang untuk fokus dalam pembahasan materi guna mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Arends (Rieschka, 2020) ada lima langkah penerapan pembelajaran Problem Based Learning, yakni :

1. Orientasi Terhadap Masalah.
2. Organisasi Belajar
3. Penyelidikan individu maupun secara berkelompok
4. Pengembangan dan penyajian hasil dari penyelesaian masalah
5. Analisis dan evaluasi dalam proses penyelesaian masalah.

Hasil dari pengerjaan soal menggunakan *problem based learning* kemudian disajikan dalam bentuk *mind mapping* untuk menarik siswa belajar karena menggabungkan materi dengan kreasi, warna dan gambar. Selaras dengan pandangan Blaim dalam (Ni Ketut, 2023) *Mind mapping* merupakan sebuah teknik yang digunakan untuk mengilustrasikan konsep, gagasan, dan penjelasan yang ada dalam pikiran seseorang terkait dengan

masalah tertentu. Teknik ini melibatkan penggunaan garis, gambar, diagram, grafik, dan poin-poin utama dari suatu topik atau bacaan yang menunjukkan keterkaitan antar hubungan.

Dari hasil penerapan model *problem based learning* (PBL) dengan metode *mind mapping* pada kelas eksperimen dan model *direct learning* pada kelas kontrol maka hasil dari *pretest* dan *posttest* memiliki nilai rata-rata diantaranya sebagai berikut:

Table 3. Nilai Rata-Rata Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	Tes	Min	Max	Rata-rata
Eksperimen	<i>Pre</i>	28	63	45,27
	<i>Post</i>	75	98	86
Kontrol	<i>pre</i>	31	60	42,86
	<i>Post</i>	65	95	80,43

Sumber: Pengolahan Data 2024

Terlihat dari hasil akhir *posttest* terdapat peningkatan rata-rata *critical thinking* peserta didik baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Dapat disimpulkan dengan jelas bahwa skor kelas eksperimen secara signifikan lebih tinggi daripada skor kelas kontrol. Ini menunjukkan pendekatan menggunakan model *problem based learning* (PBL) dengan metode *mind mapping* memberikan dampak yang lebih positif dan efektif dalam meningkatkan kemampuan *critical thinking* peserta didik dibandingkan dengan pendekatan *direct learning* (konvensional).

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Untuk menentukan apakah data dari *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki distribusi normal atau tidak, dilakukan uji normalitas menggunakan metode *Kolmogorov Smirnov* dengan tingkat signifikansi 5% atau 0.05. Data dianggap berdistribusi normal jika nilai signifikansi atau skor *Asymp.Sig. (2-tailed)* melebihi 5% atau 0.05.

Table 4. Hasil Uji Normalitas

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Pre Eksperimen	.094	30	.200*
Post Eksperimen	.133	30	.184
Pre Kontrol	.142	30	.126
Post Kontrol	.138	30	.147

Sumber: Pengolahan Data 2024

Dapat dilihat bahwa hasil uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* data *pretest* kelas eksperimen memiliki nilai signifikansi sebesar 0,200 dan *posttest* 0,184. Kemudian data *pretest* kelas kontrol memiliki nilai signifikansi sebesar 0,126 dan *posttest* 0,147 dari hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa data kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal karena melebihi taraf signifikansi sebesar 0,05.

b. Uji Homogenitas

Pemeriksaan dilakukan untuk menentukan apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki homogenitas varian atau tidak. Dalam konteks penelitian ini, uji homogenitas dilakukan menggunakan statistik *Levene* dengan tingkat signifikansi 0,05.

Table 5. Hasil Uji Homogenitas

Data	Levene Statistic	df 1	df 2	Sig.
<i>Pre</i> Eksp&kontrol	.539	1	58	.466
<i>Post</i> Eksp&kontrol	.227	1	58	.635

Sumber: Pengolahan Data 2024

Dapat dilihat bahwa nilai signifikansi untuk *pretest* pada kedua kelompok, baik eksperimen maupun kontrol, adalah 0,466, sementara untuk *posttest* masing-masing adalah 0,635. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogen karena nilai signifikansinya lebih besar dari 5% atau 0,05.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hipotesis ditolak atau diterima. Terdapat tiga hipotesis yang akan dilakukan dengan taraf signifikansi sebesar 5% atau 0,05. Adapun kriteria pengambilan keputusan:

- Hipotesis akan diterima jika skor Sig (2-tailed) < 5% atau 0.05
- Hipotesis ditolak jika skor Sig (2-tailed) > 5% atau 0.05

a. Hipotesis Pertama

Table 6. Hasil Uji Hipotesis Pertama

Data	Mean	t	df	Sig (2-tailed)
Pre Eksp	45.10	-25.206	29	.000
Post Eksp	86.00			

Sumber: Pengolahan Data 2024

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat skor sig. (2-tailed) adalah 0.000 yaitu <0.05 dengan demikian maka H_a diterima. Kesimpulan dari uji hipotesis pertama adalah terdapat perbedaan *critical thinking* peserta didik menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dengan metode *mind mapping* sebelum dan sesudah perlakuan.

b. Uji Hipotesis Kedua

Table 7. Hasil Uji Hipotesis Kedua

Data	Mean	t	df	Sig (2-tailed)
Pre Kontr	42.87	-24.358	29	.000
Post Kontr	80.43			

Sumber: Pengolahan Data 2024

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat skor sig. (2-tailed) adalah 0.000 yaitu <0.05 dengan demikian maka H_a diterima. Kesimpulan dari uji hipotesis kedua adalah terdapat perbedaan *critical thinking* peserta didik yang menggunakan model *direct learning* sebelum dan sesudah perlakuan.

c. Uji Hipotesis Ketiga

Table 8. Hasil Uji Hipotesis Ketiga

Data	Mean	t	df	Sig (2-tailed)
Eksperimen	86.00	3.638	58	.001

Kontrol	80.43
---------	-------

Sumber: Pengolahan Data 2024

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa rata-rata skor posttest di kelas eksperimen yang diberi perlakuan lebih tinggi yaitu 86.00 daripada rata-rata kelas kontrol yaitu 80.43. Dari data sig.(2-tailed) diperoleh nilai yaitu 0.001 < dari 0.05 maka H_a diterima. Dapat disimpulkan yaitu terdapat perubahan peningkatan yang signifikan kemampuan *critical thinking* peserta didik antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dengan metode *mind mapping* dan kelas kontrol yaitu peserta didik yang menggunakan model *direct learning* sebelum dan sesudah perlakuan.

Berdasarkan pengolahan dan pengujian data *critical thinking* dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan peningkatan *critical thinking* peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas control terbukti dengan pengolahan data serta respon peserta didik di kelas eksperimen bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan metode *mind mapping* lebih menarik dan mampu mendorong peserta didik untuk lebih aktif dan responsif antara teman melalui kerja kelompok, dan dengan adanya *mind mapping* peserta didik dapat berkreasi dengan imajinasinya yang dituangkan melalui gambar, ide, garis dan warna dalam memahami materi yang sedang dipelajari guna untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Berbeda dengan penerapan model pembelajaran *direct learning* (konvensional) pada saat pembelajaran peserta didik kurang aktif, hanya melihat dan mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru. Hal ini menciptakan kondisi belajar yang jenuh dan monoton yang menyebabkan peserta didik menjadi pasif dan kurang responsif dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *problem based learning* (PBL) dengan metode *mind mapping* pada kelas eksperimen dan *direct learning* (konvensional) pada kelas kontrol mengalami peningkatan *critical thinking*. Kemudian berdasarkan pada rumusan masalah dan juga hipotesis yang diajukan serta hasil analisis data dapat disimpulkan dengan jelas bahwa skor kelas eksperimen secara signifikan lebih tinggi daripada skor kelas kontrol. Ini menunjukkan pendekatan menggunakan model *problem based learning* (PBL) dengan metode *mind mapping* memberikan dampak yang lebih positif dan efektif dalam meningkatkan kemampuan *critical thinking* peserta didik dibandingkan dengan pendekatan *direct learning* yang dirasa masih kurang optimal dalam meningkatkan *critical thinking* meskipun mengalami peningkatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. M., Hariyati, T., Pratiwi, M. Y., & Afifah, S. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Penerapannya dalam Penelitian. *Education Journal*, 2(2), 1–6.
- Anjelina Putri, A. A., Swatra, I. W., & Tegeh, I. M. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Pbl Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iii Sd. *Mimbar Ilmu*, 23(1), 53–64. <https://doi.org/10.23887/mi.v23i1.16407>
- Aprinawati, I. (2018). Penggunaan Model Peta Pikiran (Mind Mapping) Untuk Meningkatkan Pemahaman Membaca Wacana Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 2(1), 140–147. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v2i1.35>
- Hardani, Nur Hikmatul Auliya, Helmina Andriani, Roushandy Asri Fardani, Jumari Ustiawaty, Evi Fatmi Utami, Dhika Juliana Sukmana, R. R. I. (2022). Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif. In LP2M UST Jogja (Issue March).
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>
- Ni Ketut Sri Budayani, & Made Ary Meitriana. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning Berbantuan Mind Map terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Ekonomi pada Siswa Kelas X di SMAS Dharma Kirti Sengkidu. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 11(1), 86–97. <https://doi.org/10.23887/ekuitas.v11i1.61204>
- Rahayu, A. P. (2021). Penggunaan Mind Mapping dari perspektif Tony Buzan dalam Proses Pembelajaran. *Paradigma*, 11(April 2021), 65–80.
- Rieschka, M. N. (2020). Problem Based Learning Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 3(3), 1499–1505. <https://jurnal.uns.ac.id/shes>
- Sari, D. R. (2019). Implementasi Model Problem Based Learning Menggunakan Mind Mapping Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Berpikir Kreatif Mapel Ips Siswa Kelas Iii Sdn 01 Tanjung Karang Kudus. 74.
- Sultan. (2018). Membaca Kritis Mengungkap Ideologi Teks dengan Pendekatan Literasi. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgcle>



- findmkaj/http://eprints.unm.ac.id/13027/1/Membaca Kritis full cover.pdf
- Suriyana, S., & Fatmawati, R. A. (2019). Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa PGSD Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Dasar. *Caruban: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dasar*, 2(2), 84. <https://doi.org/10.33603/cjiipd.v2i2.2223>
- Suryana, E., Aprina, M. P., & Harto, K. (2022). Teori Konstruktivistik dan Implikasinya dalam Pembelajaran. *JHIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(7), 2070–2080. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i7.666>
- Syarifah, N., Indrawati, V., Sulandjari, S., & Purwidiani, N. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Sandwich. *E-Jurnal Education*, 9(2), 745–754.
- Trimahesri, I., & Hardini, A. T. A. (2019). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Menggunakan Model Realistic Mathematics Education. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 2(2), 111–120.
- Widiyono. (2021). Mind Mapping Strategi Yang Menyenangkan. In *Lima Aksara*.