

## ANALISIS PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MURID: STUDI *SLR*

Ricky Efendi<sup>1</sup>, Bambang Eko Susilo<sup>2</sup>, Arief Agoestanto<sup>3</sup>, Scolastika Mariani<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Magister Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Semarang,  
Kampus Sekaran Gunungpati, Semarang 50229, Indonesia

<sup>1</sup>rickyefendi08@students.unnes.ac.id, <sup>2</sup>bambang.mat@mail.unnes.ac.id, <sup>3</sup>agoestanto.AA@gmail.com,

<sup>4</sup>mariani.mat@mail.unnes.ac.id

*Diserahkan: 10-06-2025; Direvisi: 08-07-2025; Diterima: 05-08-2025*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis murid di berbagai jenjang pendidikan. Metode yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) terhadap artikel jurnal terbitan tahun 2016–2025. Dari 67 artikel awal, terdapat 21 jurnal yang memenuhi kriteria. Setelah melalui analisa didapat 13 artikel yang tidak lengkap data penelitiannya dan hanya 8 artikel yang memuat data kuantitatif lengkap, khususnya data pretest dan posttest. Subjek penelitian mencakup siswa jenjang SD hingga SMA dari berbagai mata pelajaran. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan model PBL secara konsisten memberikan peningkatan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis murid, dengan rata-rata kenaikan skor sebesar 27,36 poin. Efektivitas PBL tampak seragam di semua jenjang pendidikan dan lintas mata pelajaran, menunjukkan bahwa pendekatan ini bersifat fleksibel dan aplikatif. Variasi implementasi PBL dalam artikel terpilih meliputi pendekatan berbasis etnomatematika, penggunaan *scaffolding*, dan pemanfaatan media digital seperti Canva. Terlihat juga bahwa saat melakukan penelitian, jumlah sampel dan populasi yang dipilih cukup mempengaruhi peningkatan variabel terikatnya. Simpulan dari studi ini menegaskan bahwa PBL berkontribusi penting dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis karena menekankan pada proses pembelajaran aktif, analitis, dan kontekstual. Oleh karena itu, model PBL direkomendasikan sebagai strategi pembelajaran yang efektif untuk membangun daya nalar dan kemampuan berpikir kritis murid di berbagai tingkat dan konteks pendidikan.  
**Kata Kunci:** kemampuan berpikir kritis; *Problem Based Learning* (PBL); *Systematic Literature Review* (SLR)

**Abstract:** This study aims to analyze the effect of the *Problem Based Learning* (PBL) model on improving students' critical thinking skills across various educational levels. The method used is a *Systematic Literature Review* (SLR) of journal articles published between 2016 and 2025. From an initial total of 67 articles, 21 met the inclusion criteria. After further analysis, 13 articles were excluded due to incomplete research data, leaving 8 articles that contained complete quantitative data, particularly pretest and posttest results. The study subjects ranged from elementary to senior high school students across various subjects. The analysis showed that the implementation of the PBL model consistently led to a significant increase in students' critical thinking skills, with an average score improvement of 27.36 points. The effectiveness of PBL appeared consistent across all educational levels and subjects, indicating the flexibility and applicability of the approach. Variations in PBL implementation among the selected articles included ethnomathematics-based approaches, the use of *scaffolding*, and integration of digital media such as Canva. The findings also indicate that the sample size and population selection in each study influenced the extent of improvement in the dependent variable. The study concludes that PBL plays a significant role in developing critical thinking skills by emphasizing active, analytical, and contextual learning processes. Therefore, PBL is recommended as an effective instructional strategy to foster students' reasoning and critical thinking abilities across various educational levels and learning contexts.

**Keywords:** *critical thinking skills; Problem Based Learning (PBL); Systematic Literature Review(SLR)*

**Kutipan:** Efendi, R., Susilo, B. E., Agoestanto, A., & Mariani, S. (2025). Analisis Pengaruh Pembelajaran Dengan Model *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Murid: SLR. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, Vol. 11 No. 2, (1516-1528). <https://doi.org/10.29100/jp2m.v11.i2.8287>



---

## Pendahuluan

Upaya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajar matematika salah satunya adalah dengan cara mengharuskan mereka menggunakan pemikiran kritis saat memecahkan masalah yang diberikan (Hidayanti *et al.*, 2016). Mengembangkan keterampilan berpikir kritis sangat penting untuk mengikuti perkembangan zaman dan berkembang bersamanya. Kemampuan memahami, menafsirkan, dan menerapkan angka menjadi semakin penting di saat data dan informasi tersebar luas. Komponen penting dari pendidikan adalah literasi numerasi, yang memengaruhi keterampilan berpikir kritis siswa selain mengasah keterampilan matematika mereka.

Rapor Pendidikan SMAN 1 Bergas tahun 2024 menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis murid turun 4,44 dari hasil rapor tahun sebelumnya. Untuk kualitas pembelajaran juga masih berada dalam rentang sedang dengan angka penurunan 3,05 dari tahun sebelumnya. Hasilnya menunjukkan bahwa proporsi siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis masih berada pada ambang batas minimal, dengan prestasi siswa didefinisikan sebagai kemampuan untuk bernalar, memahami masalah kompleks dan non-rutin serta bagaimana penyelesaiannya berdasarkan konsep matematika, yang mencerminkan penurunan 20,0% dari kinerja tahun sebelumnya. Laporan Pendidikan menawarkan rekomendasi untuk meningkatkan kemahiran pendidik dalam pengajaran numerasi dan metodologi yang ditujukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Kepala SMAN 1 Bergas (2025) mengatakan bahwa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis murid, seorang pendidik perlu menyusun pembelajaran sebaik mungkin, mulai dari alur tujuan pembelajaran, Materi dan media ajar, modul ajar dan asesmen. Model pembelajaran sangat penting untuk membentuk pola pemikiran murid akan suatu materi. Model *Problem Based Learning (PBL)* yang berorientasi pada masalah yang akan diselesaikan dan dikemas secara menarik akan meningkatkan minat seseorang untuk mempelajarinya. Berbagai perkembangan teknologi saat ini menjadi salah satu alternatif dalam mengembangkan pembelajaran. Guru BK SMAN 1 Bergas juga menyatakan bahwa dalam tes potensi akademik tahun lalu menunjukkan kemampuan murid dalam memahami permasalahan sudah baik yaitu berada pada nilai 82% namun kemampuan murid dalam Berpikir kritis masih berada dalam level rendah yaitu pada nilai 56%.

Wakil Kepala Bidang Kurikulum SMAN 1 Bergas secara terpisah menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis yang rendah pada siswa disebabkan tidak memadainya model pembelajaran atau tidak sesuai dengan yang dibutuhkan seperti masih menekankan bagaimana proses perkuliahan dapat diselesaikan seefektif mungkin, sehingga siswa tidak dapat menunjukkan pengembangan mereka secara maksimal dalam berpikir kritis. Sehingga dalam model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* ini diharapkan materi serta tujuan dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa dapat terwujud.

Siswa kelas X SMAN 1 Bergas telah mengikuti ujian berpikir kritis pada tahun ajaran 2024–2025 sebagai bagian dari pembelajaran pengantar sistem persamaan linear tiga variabel. Nilai terendah yaitu ditunjukkan dengan nilai 10 dan tertingginya adalah nilai 90, dengan mean atau rata-ratanya ada 41,33. SMAN 1 Bergas mensyaratkan nilai minimal 75 untuk kelas X, dan dari 30 siswa yang hadir, hanya 13 persen yang mampu menyelesaikan tugas dengan nilai lebih dari 75. Hal ini menunjukkan rendahnya

kualitas berpikir kritis siswa. Jelaslah dari respons siswa yang gagal memenuhi kedua indikator berpikir kritis Perkins dan Murphy—inferensi (yang melibatkan demonstrasi hubungan antara sejumlah ide) dan penilaian (yang melibatkan penyajian fakta, argumen, atau menghubungkan masalah dengan masalah lain)—bahwa siswa mengalami kesulitan memahami pertanyaan itu sendiri. Berikut adalah soal berpikir kritis yang disajikan dalam studi pendahuluan:

Kemampuan yang di Uji : Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik

Butir Soal :

Dalam rangka ulang tahun Kota Semarang, pusat Oleh-Oleh 52 menawarkan paket oleh-oleh berupa 3 jenis makanan yaitu Lumpia, Wingko Babat dan Tahu Bakso. Berikut merupakan tabel daftar harga paket oleh-oleh tersebut.

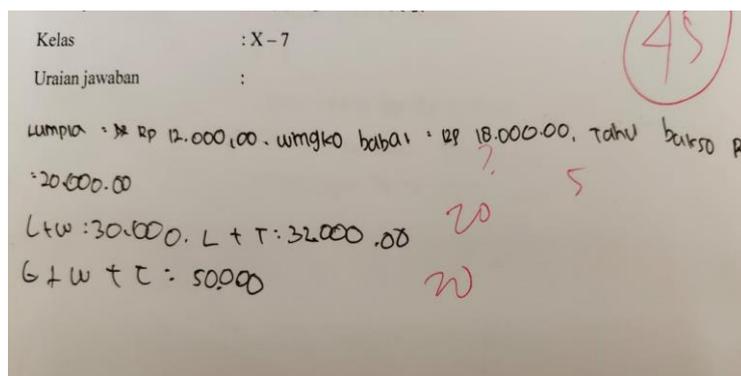
Paket	Daftar Oleh-oleh	Harga
Paket A	1 porsi Lumpia	Rp. 30.000,00
	1 Porsi Wingko babat	
Paket B	1 Porsi Lumpia	Rp 32.000,00
	1 Porsi Tahu bakso	
Paket C	1 Porsi Lumpia	Rp 50.000,00
	1 Porsi Wingko babat	
	1 Porsi Tahu bakso	

Dari daftar harga paket makanan yang diberikan, harga per porsi setiap jenis makanan dapat ditentukan. Tentukan pasangan jenis makanan dikolom sebelah kiri dengan harga di kolom sebelah kanan. Jelaskan langkah pengerjaannya.

Makanan	Rp 10.000,00	Rp 12.000,00	Rp 16.000,00	Rp 18.000,00	Rp 20.000,00
1 porsi Lumpia					
1 Porsi Wingko babat					
1 Porsi Tahu bakso					

Gambar 1. Soal yang disajikan dalam studi pendahuluan

Murid yang gagal memenuhi salah satu indikator berpikir kritis yang diajukan oleh Perkins dan Murphy—inferensi, yang memerlukan ilustrasi hubungan antara ide, atau penilaian, yang memerlukan pernyataan fakta, penyajian argumen, atau mengaitkan masalah dengan masalah lain—menunjukkan bahwa mereka tidak memahami tujuan pertanyaan. Berikut adalah beberapa contoh jawaban murid dalam studi pendahuluan:



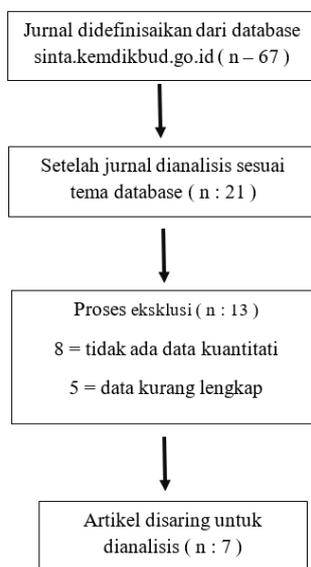
Gambar 2. Jawaban Peserta Didik Dalam Soal Berpikir Kritis

Sebagaimana telah dijelaskan dan dipaparkan sebelumnya, artikel ini merupakan hasil pengumpulan informasi dari berbagai sumber, antara lain artikel jurnal dan karya ilmiah lainnya yang dianggap relevan dalam rangka menghimpun data penelitian tentang masalah pengaruh pengajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

### Metode

Untuk menilai temuan penelitian yang telah dipublikasikan dalam jurnal dalam bidang studi tertentu—dalam contoh ini, pendidikan matematika—studi ini menggunakan metode *Systematic Literature Review (SLR)*. Proses sistematis untuk mengumpulkan, menyusun, menggabungkan, dan menilai temuan dari berbagai makalah penelitian tentang isu penelitian atau subjek yang akan diperiksa disebut Tinjauan Pustaka Sistematis (TPS) (Pratiwi *et al.*, 2024). Menurut Polit dan Hungler, lima langkah tinjauan pustaka sistematis adalah sebagai berikut: (1) mendefinisikan ruang lingkup topik yang akan ditinjau; (2) menemukan sumber yang relevan; (3) meninjau literatur; (4) menulis pengamatan; dan (5) menerapkan literatur pada studi yang akan dilakukan (Pratiwi, 2024).

Menemukan topik atau isu yang akan dikaji berdasarkan judul artikel merupakan tahap pertama dalam penelitian. Dampak model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kemudian menjadi subjek pencarian jurnal penelitian secara menyeluruh. Langkah ini mengarah pada pertanyaan utama, "Bagaimana penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah memengaruhi keterampilan berpikir kritis siswa?" Pada langkah kedua, literatur ditelusuri menggunakan istilah "pembelajaran berbasis masalah" dan "keterampilan berpikir kritis" dalam basis data *Google Scholar* untuk memperoleh informasi awal. Tahap ketiga melibatkan para peneliti yang meneliti 67 artikel jurnal terpilih, dengan fokus pada artikel yang diterbitkan antara tahun 2016 dan 2025, dan menghilangkan artikel yang secara tegas membahas penerapan model PBL untuk pengembangan berpikir kritis. Dua puluh satu jurnal ditetapkan relevan dari metode ini. Setelah evaluasi ulang individual dari setiap artikel untuk menilai kualitas, kepraktisan, dan relevansi konten, 13 jurnal ditemukan memenuhi persyaratan inklusi. Lima dari publikasi ini didiskualifikasi karena tidak menggunakan teknik penelitian kuantitatif atau tidak memiliki data uji coba awal. Delapan publikasi ilmiah akhirnya dipilih untuk ujian akhir. Pada tahap keempat, publikasi yang dipilih ditinjau secara menyeluruh, dan kemudian data dipilih untuk menjawab pertanyaan penelitian (RQ). Studi literatur ini dipandu oleh pertanyaan penelitian, "Bagaimana penggunaan model Pembelajaran Berbasis Masalah memengaruhi kemampuan siswa untuk berpikir kritis?" Sintesis dan penerapan temuan dalam konteks tinjauan literatur merupakan langkah terakhir, di mana peneliti melihat hubungan antara keterampilan berpikir kritis siswa dan pembelajaran berbasis masalah dari perspektif kuantitatif. Diagram alir di bawah ini menunjukkan langkah-langkah yang diambil untuk memasukkan dan mengecualikan publikasi selama tinjauan sistematis (n: jumlah artikel/jurnal).



Gambar 3. Alur terkait *Systematic Literature Review*

Wahono dalam Astuti (2021) mengungkapkan kerangka kerja dalam penelitian *SLR* dapat dituliskan sebagai PICOC, yaitu:

1. *Population*, kelompok sasaran untuk penelitian
2. *Intervention (I)*, menentukan aspek investigasi atau masalah yang menarik bagi peneliti.
3. *Comparison (C)*, aspek investigasi yang akan dibandingkan dengan intervensi
4. *Outcomes (O)*, efek dari intervensi.
5. *Context (C)*, latar atau lingkungan investigasi

**Tabel 1.** Penjabaran Kerangka Kerja PICOC

PICOC pengaruh pembelajaran dengan model <i>Problem Based Learning</i> dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis murid	
<i>Population</i>	Murid jenjang SD/MI, SMP/MTS dan SMA/MA
<i>Intervention</i>	Pembelajaran dengan model <i>Problem Based Learning</i>
<i>Comparison</i>	Pembelajaran tanpa model <i>Problem Based Learning</i>
<i>Outcomes</i>	Kemampuan berpikir kritis murid
<i>Context</i>	Jenjang Sekolah

### Hasil dan Pembahasan

Ulasan atau telaah pustaka dilakukan pada bulan Mei 2025. Tinjauan tersebut hal pertama tahapannya dengan kata kunci sebagai kode untuk pencariannya "Model Pembelajaran Berbasis Masalah" dan "Keterampilan berpikir kritis siswa", dan penelusuran didasarkan pada tahun publikasi dalam rentang waktu 2016–2015. Tiga belas jurnal yang sesuai dengan kata kunci dipilih dari 67 jurnal yang diperoleh. Jurnal dan informasi yang disajikan dijelaskan secara lengkap di bawah ini.

**Tabel 2.** Jurnal referensi yang di review

No	Nama Penulis	Judul	Perangkat	Link	Keterangan
1	Suci Ananda, Rifa Murni & Maimunah (2022)	Pengembangan Pembelajaran Berbasis Open-Ended Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	Perangkat Masalah Memfasilitasi Berpikir Kritis Siswa	DOI: <a href="https://doi.org/10.24127/Ajpm.V11i1.14537">https://doi.org/10.24127/Ajpm.V11i1.14537</a>	Tidak terpakai karena tidak ada data pretest dan posttest
2	Henra Saputra Dan Siti Aminah Nababan. (2018)	Pengembangan Pembelajaran Berorientasi Berbasis Masalah (PBM) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Se-Kuala Nagan Raya Aceh	Perangkat Matematika Pembelajaran (PBM) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Se-Kuala Nagan Raya Aceh	DOI: <a href="https://doi.org/10.6129/0/Gm.V9i2.540">https://doi.org/10.6129/0/Gm.V9i2.540</a>	Terpakai
3	Dahlan Latifa, Frida Maryati	Uji Validitas Perangkat Menggunakan Pembelajaran Problem Solving	Pengembangan Pembelajaran Model Problem Solving	DOI : <a href="https://doi.org/10.34312/Jebj">https://doi.org/10.34312/Jebj</a>	Tidak terpakai karena tidak ada data

	Yusuf, Lilan Dama (2022)	Materi Pewarisan Sifat Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis			preetest dan postest
4	Septina Cipta Putri, Insanul Qisti Barriyah (2024)	Analisis Penerapan Model Problem Based Learning Terintegrasi Tri N Dengan Media Canva Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar	DOI: <a href="https://doi.org/10.23969/Jp.V9i2.15145">https://doi.org/10.23969/Jp.V9i2.15145</a>		Tidak terpakai karena tidak ada data preetest dan postest
5	Fajrin Hana Hamidah, Deviyanti Pangestu, Roy Kembar Habibi (2025)	Penerapan LKPD Canva Berbasis Model PBL Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Di Sekolah Dasar	<a href="https://jurnal.stkipgribil.ac.id/index.php/lentera/article/view/1752">https://jurnal.stkipgribil.ac.id/index.php/lentera/article/view/1752</a>		Terpakai
6	Eni Kumalasari, Susilo Tri Widodo (2025)	Keefektifan Model PBL Berbantuan Media Canva Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Pancasila Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar	<a href="http://onlinejournal.unja.ac.id/index.php/gentala">http://onlinejournal.unja.ac.id/index.php/gentala</a>		Terpakai
7	Muhamad Riyanto, Masduki Asbari, Dahru Latif (2024)	Efektivitas Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa	DOI: <a href="https://doi.org/10.4444/jisma.v3i1.744">https://doi.org/10.4444/jisma.v3i1.744</a>		Tidak terpakai karena tidak ada data preetest dan postest
8	Oktavia Wahyu Ariyani, Tego Prasetyo (2021)	<i>Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar</i>	DOI: 10.31004/basicedu.v5i3.892		Terpakai
9	Aji Prayoga, Eunice Widyanti Setyaningtyas (2021)	<i>Keefektifan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas V</i>	DOI: 10.31004/cendekia.v5i3.938		Terpakai
10	Sarwoedi, Wahyu	<i>Pengaruh Problem-Based Learning</i>	DOI:		Terpakai

	Widada , Dewi Herawaty (2021)	<i>Etnomatematika Rejang Lebong Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA</i>	Https://Doi. Org/10.3329 2/Amm.V1i1 .5	
11	Anastasia Nandhita Asriningtyas, Firosalia Kristin, Indri Anugraheni (2018)	<i>Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 Sd</i>		Tidak terpakai karena tidak ada data pretest dan posttest dan tidak ada dalam web journalnya
12	Tri Puji Ati , Yohana Setiawan (2020)	<i>Efektivitas Problem Based Learning-Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V</i>	DOI: https:// doi.org/10.31 004/cendekia .v4i1.209	Terpakai
13	Mita, Ihsanudin (2024)	<i>Pengaruh Problem Based Learning berbantuan Scaffolding terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Self-Concept Peserta Didik</i>	DOI: https:// doi.org/10.31 004/cendekia .v8i2.3198	Terpakai

Setelah proses analisa dari 13 jurnal yang terpilih, terdapat beberapa jurnal yang terpakai dan tidak terpakai karena dari beberapa jurnal yang kurang data pretest dan posttestnya. Data tentang pretest dan posttest sangat penting dalam review ini karena jika tidak ada salah satu data tersebut, maka akan menjadikan tidak ada data pembandingan dalam review kemampuan berpikir kritis. Setelah melalui analisa maka didapat 8 jurnal yang lengkap dan terstruktur meliputi variabel penelitian, subjek penelitian dan juga hasil dari nilai tes nya. Berikut adalah tabel analisisnya.

**Tabel 3.** Analisa data pada Jurnal yang terpilih

No	Nama Penulis	Variabel	Subjek	Hasil Pretest Dan Posttest
1	Henra Saputra Dan Siti Aminah Nababan. (2018)	Variabel bebas Penggunaan perangkat pembelajaran matematika berorientasi model pembelajaran berbasis masalah (PBM). Variabel terikat Kemampuan berpikir kritis siswa SMA.	SMA Negeri 1 Kuala Nagan Raya, Aceh. Siswa kelas X (sepuluh) SMA. Berdasarkan teori Piaget, siswa SMA berada pada tahap operasional formal sehingga sudah	Terjadi peningkatan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis dari uji coba I ke II (2,73 menjadi 3,05). Rata-rata ketuntasan belajar klasikal meningkat dari 64,7 menjadi 86,1 (naik 21,4)

			mampu berpikir secara abstrak dan kompleks	
2	Fajrin Hana Hamidah, Deviyanti Pangestu, Roy Kembar Habibi (2025)	Variabel bebas): Penerapan LKPD berbasis Canva yang menggunakan model Problem Based Learning (PBL).  Variabel terikat): Kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar, khususnya dalam mata pelajaran IPAS	Seluruh siswa kelas IV SD Negeri 4 Tumijajar, berjumlah 22 siswa eksperimen . Sampel diambil secara total sampling, yaitu semua siswa dijadikan responden.	Rata-rata pretest: 54,09 → posttest: 76,13 Kenaikan signifikan, siswa tuntas meningkat dari 3 orang (13,6%) menjadi 19 orang (86,4%). Perbandingan pree dan post Tertinggi 75 dan 90 Terendah 35 dan 55
3	Eni Kumalasari, Susilo Tri Widodo (2025)	Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan media Canva.  Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila	Tiga kelas (total 65 siswa) yang dibagi menjadi:  Kelas eksperimen: SDN Barusari 01 → menggunakan PBL + Canva  Kelas kontrol: SDN Bulustalan → menggunakan model NHT  Kelas uji coba: SDN Barusari 02	Hasil perhitungan nilai mean kelas eskperimen adalah 61,59% yang termasuk dalam kategori cukup efektif dengan rata-rata nilai pree 35 dan post 82  Hasil pretest terendah pada kelas eskperimen adalah 37 dan nilai tertingginya adalah 83  Hasil <i>posttest</i> terendah pada kelas eskperimen adalah 63 dan nilai tertingginya adalah 97
4	Oktavia Wahyu Ariyani, Tego Prasetyo (2021)	Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL)  Kemampuan berpikir kritis siswa SD dalam pembelajaran tematik	Meta analisis 20 artikel terpilih	PBL: dari 58,68 menjadi 81,32 → peningkatan rata-rata 23,64 poin
5	Aji Prayoga, Eunice Widyanti	Model Problem Based Learning (PBL)	SD Negeri Pakis 1, Kabupaten Magelang	Pretest kelas eksperimen (PBL): 69,60 → Posttest: 87,35

	Setyaningtyas (2021)	Kemampuan berpikir kritis matematika siswa kelas V.	Kelas VA (eksperimen) – 20 siswa, menggunakan model PBL	PBL: +17,75 poin
6	Sarwoedi, Wahyu Widada, Dewi Herawaty (2021)	Model pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) berbasis etnomatematika Rejang Lebong  Kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran matematika (materi trigonometri).	Kelas X jurusan IPS. SMA Negeri 10 Rejang Lebong	Pre : 71,25 Post : 73,54 Konvensional: 78,19
7	Tri Puji Ati, Yohana Setiawan (2020)	Model Problem Based Learning (PBL) pada kelompok eksperimen  Kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika (materi jaring-jaring kubus)	SD Negeri Noborejo 01 (31 siswa) – kelompok eksperimen (PBL). SD Negeri Cebongan 01 (31 siswa) – kelompok kontrol	Nilai rata-rata pretest dan posttest: Pre 25,65 post: 79,50  Selisih rata-rata: 3,85 poin
8	Mita, Ihsanudin (2024)	Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan scaffolding  Kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik	SMPN 14 Kota Serang  Kelas VIII-D sebagai kelas eksperimen (PBL + scaffolding).  Kelas VIII-C sebagai kelas kontrol	Pretest:  Eksperimen: rata-rata 37,72 Kontrol: rata-rata 34,17  Posttest: Eksperimen: 68,64 Kontrol: 55,97

Hasil kajian dari delapan jurnal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model *Problem Based Learning (PBL)* cukup mempengaruhi kemampuan berpikir kritis murid. Saputra dan Nababan (2018) secara eksplisit menjelaskan adanya peningkatan individual dan klasikal dalam kemampuan berpikir kritis pada murid jenjang SMA. Meskipun dari sisi rata-rata peningkatan individual hanya meningkat 0,32 *point* namun rata-rata peningkatan dari sisi klasikal mencapai 21,4 *point*. Hal serupa diungkapkan oleh Sarwoedi *et al.* (2021) yang menjelaskan bahwa peningkatan kemampuan berpikir

kritis setelah melalui pembelajaran dengan model *Problem Based Learning (PBL)* adalah 2,29 *point* dari *pretest* menuju *posttest*, penelitian ini juga dilakukan pada murid jenjang SMA. Selanjutnya Hamidah *et al.* (2025) mendapatkan hasil peningkatan kemampuan berpikir kritis murid sekolah dasar, khususnya dalam mata pelajaran IPAS mencapai 22,04 *point*, dari *pretest* yang mendapat rata-rata 54,09 menjadi *posttest* dengan rata-rata 76,13. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan kritis di jenjang SD lebih tinggi dari jenjang yang lain. Hal senada juga diungkapkan oleh Kumalasari dan Widodo (2025) yang melakukan penelitian di tiga sekolah dasar mendapati rata-rata kenaikan kemampuan berpikir kritis sebesar 47 *point*. Hal ini mempertegas bahwa dalam beberapa penelitian yang menggunakan sampel murid jenjang SD, akan didapat peningkatan / pengaruh yang lebih tinggi dibanding jenjang SMA ataupun SMP. Hasil tersebut dipertegas oleh Susanto (2019) yang berpendapat bahwa model *Problem based Learning (PBL)* lebih bisa meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada anak jenjang SD dari pada anak yang sudah mencapai pendidikan di jenjang SMA.

Dari tabel penelitian di atas yang berhasil direview didapat informasi bahwa pada jurnal pertama diperoleh kenaikan kemampuan berpikir kritis sebanyak 21.40 *point* dengan penelitian dilakukan pada satu SMA, pada jurnal kedua diperoleh kenaikan kemampuan berpikir kritis sebanyak 22.04 *point* dengan penelitian dilakukan pada satu SD, pada jurnal ketiga diperoleh kenaikan kemampuan berpikir kritis sebanyak 47 *point* dengan penelitian dilakukan pada tiga SD, pada jurnal keempat diperoleh kenaikan kemampuan berpikir kritis sebanyak 23,64 *point* dengan penelitian dilakukan pada satu SD, pada jurnal kelima diperoleh kenaikan kemampuan berpikir kritis sebanyak 17,75 *point* dengan penelitian dilakukan pada satu SD, pada jurnal keenam diperoleh kenaikan kemampuan berpikir kritis sebanyak 2,29 *point* dengan penelitian dilakukan pada satu SMA, pada jurnal ketujuh diperoleh kenaikan kemampuan berpikir kritis sebanyak 58,50 *point* dengan penelitian dilakukan pada tiga SD dan pada jurnal kedelapan diperoleh kenaikan kemampuan berpikir kritis sebanyak 30,92 *point* dengan penelitian dilakukan pada satu SMP. Dari data ini terlihat bahwa saat melakukan penelitian, jumlah sampel dan populasi yang dipilih cukup mempengaruhi peningkatan variabel terikatnya. Hal ini seperti yang disampaikan oleh Firmansyah dan Dede (2022) bahwa semakin banyak populasi yang akan diteliti maka kemungkinan peningkatan variabel terikat akan lebih tinggi setelah proses penelitian.

Beberapa sumber belajar matematika yang mengutamakan paradigma *Problem Based Learning (PBL)* dimasukkan ke dalam variabel bebas yang diambil dari delapan publikasi yang dikaji. Variabel bebas tersebut meliputi penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKPD) berbasis Canva, pengintegrasian Canva sebagai media pembelajaran dalam konteks PBL, pengintegrasian etnomatematika Rejang Lebong ke dalam pendekatan PBL, dan penyempurnaan model PBL dengan teknik *scaffolding*. Dengan perolehan rata-rata 27,36 poin, inovasi pembelajaran tersebut secara berkesinambungan menunjukkan pengaruh yang positif terhadap peningkatan variabel terikat keterampilan berpikir kritis siswa. Di semua jenjang pendidikan, paradigma PBL terbukti menjadi strategi yang dapat diandalkan untuk mendorong pemikiran kritis. Khususnya, penelitian tidak menemukan perbedaan yang nyata dalam pengaruh PBL terhadap keterampilan berpikir kritis siswa di sekolah dasar hingga menengah (SD/MI, SMP/MTs, dan SMA/MA). Rahardian (2022) mengatakan bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) sama-sama bermanfaat di berbagai bidang dalam meningkatkan kompetensi berpikir kritis siswa dengan memeriksa berbagai topik pembelajaran daripada berkonsentrasi pada satu topik saja. Oleh karena itu, jika teori tersebut mengkaji tema ini, temuan penelitian tersebut sangat penting untuk mencapai dan mewujudkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Maharani & Putra (2023) mendefinisikan berpikir kritis sebagai proses yang menghasilkan penilaian atau pilihan rasional mengenai apa yang harus dipercayai dan bagaimana bertindak. Tujuan berpikir kritis adalah untuk menemukan jawaban, fakta, atau kebenaran tentang apa yang sudah diketahui, bukan hanya jawaban. Pilihan atau jawaban terbaik dapat ditemukan dengan cara ini.

Unwakoly (2022) menguatkan bahwa kemampuan berpikir kritis sangat dipengaruhi beberapa faktor, diantaranya proses pembelajaran, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian dan kategori

umur dari subjek penelitian tersebut. Rahmawati *et al.* (2023) juga berpendapat bahwa berpikir kritis dapat ditingkatkan melalui berbagai strategi, metode, dan teknik. Hal yang dapat dilakukan pendidik untuk melatih kemampuan berpikir kritis adalah menciptakan situasi belajar dan alokasi waktu pelajaran yang tepat; mendorong anak untuk berpikir mandiri, berspekulasi, dan merenungkan; menerima pendapat dan ide yang beragam; terlibat aktif memunculkan ide-ide, mendorong kerja sama dan kolaborasi dalam mencari solusi yang tepat. Berdasarkan temuan-temuan tersebut dapat disimpulkan bahwa ada hubungan dan pengaruh antara kemampuan berpikir kritis dan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang ada pada proses pembelajaran berpikir kritis. Kaitan ini sangat penting untuk menerapkan konsep dan pengetahuan pemecahan masalah pada situasi baru. Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, yang mencakup penggunaan teknik pengajaran yang tepat, diperlukan untuk memecahkan masalah dan mencapai kesimpulan dari berbagai pilihan.

### **Kesimpulan**

*Systematic Literature Review* (SLR) merupakan proses menemukan, mendistribusikan, dan menyebarkan semua bukti penelitian yang tersedia untuk mengatasi masalah penelitian tertentu, menurut temuan studi pustaka. Ada 67 artikel jurnal yang diterbitkan antara tahun 2016 dan 2025. Peneliti menemukan data tentang kemampuan berpikir kritis siswa di hingga 21 jurnal terkait kata kunci menggunakan metodologi Pembelajaran Berbasis Masalah. Peneliti dapat mengumpulkan tiga belas artikel terkait setelah menyaring ulang setiap jurnal yang dipilih secara individual untuk menentukan kualitas, kesesuaian, dan kompatibilitas materinya. Dari 13 jurnal, lima tidak memiliki data uji coba awal dan tidak kuantitatif. Terakhir, jumlahnya berkurang delapan jurnal penelitian. Hasil penelitian tentang bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dipengaruhi oleh model pembelajaran berbasis masalah. Ditemukan bahwa Model Pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan variabel dependen, khususnya kemampuan berpikir kritis siswa, dengan perolehan rata-rata 27,36 poin. Tidak ada variasi yang khusus dalam dampak PBL pada kemampuan berpikir kritis, meskipun faktanya sampel penelitian diambil dari berbagai tingkatan, khususnya SD/MI, SMP/MTS, dan SMA/MA. Tidak ada variasi yang jelas dalam tingkat di mana paradigma pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) meningkatkan kemampuan berpikir kritis di berbagai disiplin ilmu karena artikel ini didasarkan pada penelitian tentang berbagai topik dan bukan hanya berfokus pada satu topik.

### **Daftar Pustaka**

- Andriani, Nur Halisa *et al.* (2024). Profil Berpikir Kritis Siswa Perempuan Berkemampuan Matematika Tinggi Dalam Memecahkan Masalah Materi Pecahan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* Vol. 9 No. 2 (2024). doi: <https://doi.org/10.26877/jipmat.v9i2.971>
- Ariyani, Oktavia Wahyu & Prasetyo, Tego. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu* Volume 5 Nomor 3 Tahun 2021 Halaman 1149 – 1160. doi: 10.31004/Basicedu.V5i3.892.
- Asmara & Septiana. (2023). Model Pembelajaran Berkonteks Masalah. Bengkulu: Azka Pustaka
- Astuti, Sherly tri. (2021). Systematic Literature Review: Pengaruh Tingkat Pengungkapan Sukarela Terhadap Nilai Perusahaan. Tesis Universitas Muhammadiyah Jember <http://repository.unmuhjember.ac.id/id/eprint/10955>.
- Ati, Tri Puji & Setiawan, Yohana. (2020). Efektivitas Problem Based Learning-Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 04, No. 01, Mei 2020, pp. 294-303. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.209>.

- Fadly, Wirawan. (2022). Model-model pembelajaran untuk implementasi kurikulum merdeka. Bantul: Bening Pustaka
- Firmansyah, Deri. Dede. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum Dalam Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik*. Vol.1, No.2 2022: 85-114. doi: <https://doi.org/10.55927/jiph.v1i2.937>.
- Hamidah, Fajrin Hana ., Pangestu, Deviyanti & Habibi, Roy Kembar. (2025). Penerapan LKPD Canva Berbasis Model PBL Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Di Sekolah Dasar. *Lentera : Jurnal Ilmiah pendidikan*. 18 (1), pp. 101 - 110. <https://doi.org/10.33654/jpl.v18i2>
- Kumalasari, Eni & Widodo, Susilo Tri. (2025). Keefektifan Model PBL Berbantuan Media Canva Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Pancasila Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar* Vol.10 No. 1 March2025, Pages54-68. <http://Online-Journal.Unja.Ac.Id/Index.Php/Gentala>. <https://doi.org/10.22437/gentala.v10i1>
- Maharani, Irena & Putra, Ary Antoni. (2023). Hubungan Metode Problem Based Learning Dengan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Islam Muta'allimin* - Vol. 1 No. 1 (2023) Halaman: 23-35. <https://journal.uir.ac.id/index.php/JPIM>. doi: [https://doi.org/10.25299/jpim.2023.vol1\(1\).14578](https://doi.org/10.25299/jpim.2023.vol1(1).14578)
- Mita & Ihsanudin. (2024). Pengaruh Problem Based Learning berbantuan Scaffolding terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Self-Concept Peserta Didik. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 08, Nomor 02, April-Juli 2024, pp. 1211-1224. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.3198>.
- Mufida, N. H (2024). Desain Mudah Ala Profesional dengan Canva. Yogyakarta: Anak Hebat Indonesia
- Novianti, Williya. (2020). Urgensi Berpikir Kritis Pada Remaja Di Era 4.0. *Journal of Education and Counseling*. Vol. 1, No. 1. 38 – 52. <https://doi.org/10.32627/jeco.v1i1.519>
- Nurhayani & Salistina, Dewi. (2022). Teori Belajar Dan Pembelajaran. Yogyakarta: CV Gerbang Media Aksara.
- Pratiwi, Ulpha Mega., Novaliyosi & Pujiastuti, Heni. (2024). *Systematic Literature Review: Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau Dari Penyelesaian Soal Literasi Numerasi*. *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 16 Nomor 2, Halaman 347 – 356. <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/sigma>. <https://doi.org/10.26618/sigma.v16i2.15353>
- Prayoga, Aji ., Setyaningtyas, Eunice Widyanti. (2021). Keefektifan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* ,Volume 05, No. 03, November 2021, pp. 2652-2665. doi: 10.31004/Cendekia.V5i3.938.
- Rahardhian (2022). Kajian Kemampuan Berpikir Kritis ( Critical Thingking Skill ) Dari Sudut Pandang Filsafat. *Jurnal Filsafat Indonesia*, Vol 5 No 2 Tahun 2022. <https://doi.org/10.23887/jfi.v5i2>.
- Rahmawati, Heni., Pujiastuti, Pratiwi., Cahyaningtyas, Andarini. (2023). Categorization of Critical Thinking Skills of Fourth-Grade Elementary School Students in Cluster II Subdistrict Playen, Gunung Kidul. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* Vol. 8, Nomor 1, Juni 2023. doi: 10.24832/jpnk.v8i1.3338
- Saputra, Hendra & Nababan, Siti Aminah. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berorientasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Se-Kuala Nagan Raya Aceh. *Jurnal Genta Mulia, Volume IX No. 2, Juli 2018* Page : 56-70. <https://Doi.Org/10.61290/Gm.V9i2.540>.
- Sarwoedi., Widada, Wahyu & Herawaty, Dewi. (2021). Pengaruh Problem-Based Learning Berbasis Etnomatematika Rejang Lebong Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Annals of Mathematical Modeling*, 1 (1), 2021, 31-34. <https://Doi.Org/10.33292/Amm.V1i1.5>.
- Susanto, Ahmad. (2019). Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar Edisi Kedua. Jakarta: Prenadamedia Group

- Syamsir, Alam. (2023). Hasil PISA 2022, Refleksi Mutu Pendidikan Nasional 2023. <https://mediaindonesia.com/opini/638003/hasil-pisa-2022-refleksi-mutu-pendidikan-nasional-2023> . Di akses 2 Mei 2025
- Unwakoly, Samuel. (2022). Berpikir Kritis dalam filsafat ilmu: kajian dalam Ontologi, Epistemologi dan Aksiologi. *Jurnal Filsafat Indonesia*, Vol 5 No 2 Tahun 2022. doi: <https://doi.org/10.23887/jfi.v5i2.42561>
- Wahyuni, Dwi., Swastika, Annisa. (2024). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Materi Spltv. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* Vol. 9 No. 1 (2024). doi: <https://doi.org/10.26877/jipmat.v9i1.369>
- Wulan Sari (2023). Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (Pbl) Dan Motivasi Belajar Pada Pembelajaran Di Sekolah Dasar. Tasikmalaya : Rumah Cemerlang Indonesia