



Available online at <http://journal.stkip-andi-matappa.ac.id/index.php/histogram/index>

**Histogram : Jurnal Pendidikan Matematika 7(2), 2023, 34-45**

---

## ***Systematic Literature Review: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Model Pembelajarannya di Satuan Pendidikan***

---

**Aziz Muhtasyam<sup>1,3\*</sup>, Novaliyosi<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Universitas Sultan Agung Tirtayasa, <sup>3</sup>MAN 2 Pandeglang

\* Corresponding Author. Email: [7778220008@untirta.ac.id](mailto:7778220008@untirta.ac.id)

Received: 15 Juli 2023; Revised: 29 Agustus 2023 ; Accepted: 30 September 2023

---

### **ABSTRAK**

*Kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi salah satu kemampuan yang perlu dimiliki oleh siswa pada pembelajaran saat ini. Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang inovatif sehingga tidak membuat siswa jenuh di dalam kelas. Penelitian ini mengkaji secara literatur dengan menggunakan metode systematic literature review terkait bagaimana hubungan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan model-model pembelajaran inovatif. Kriteria literatur yang digunakan pada penelitian ini yaitu berupa artikel jurnal yang terindeks Sinta atau Google Scholar dengan tahun publikasi antara 2013 hingga 2022. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi, mengkaji, serta membuat kesimpulan literatur yang relevan dengan model pembelajaran apa yang dapat digunakan untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan model pembelajaran apa yang paling sering digunakan pada pembelajaran yang menitik beratkan pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dengan dilakukannya penelitian ini dapat memberikan informasi terkait bagaimana hubungan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan model pembelajarannya serta membuka peluang untuk penelitian terkait kemampuan pemecahan masalah matematis siswa..*

**Kata Kunci:** SLR, Pemecahan Masalah, Matematika

---

### **ABSTRACT**

*The ability to solve mathematical problems is one of the abilities that students need to have in current learning. One of the efforts made to improve students' mathematical problem solving abilities is to use innovative learning models so as not to make students bored in the classroom. This study examines the literature using the systematic literature review method related to how the ability to solve mathematical problems relates to innovative learning models. The literature criteria used in this study were journal articles indexed by Sinta or Google Scholar with publication years between 2013 and 2022. The purpose of this study was to identify, review, and draw conclusions from the literature that is relevant to what learning models can be used to practice problem-solving skills. students' mathematical problems and what learning models are most often used in learning that focuses on students' mathematical problem solving abilities. By doing this research, it can provide information related to how the relationship between students' mathematical problem-solving abilities and their learning models and opens opportunities for research related to students' mathematical problem-solving abilities.*

**Keywords:** SLR, Problem Solving, Mathematics

---

**How to Cite:** uhtasyam, A., & Novaliyosi. (2023). Systematic Literature Review: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Model Pembelajarannya di Satuan Pendidikan. *Histogram : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 34-45.

---



## **I. PENDAHULUAN**

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu keterampilan yang perlu dikembangkan pada diri peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat (Hamimi & Lasmita, 2019) yang menyatakan bahwa salah satu tujuan belajar matematika adalah untuk melatih kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Hal ini juga senada dengan National Council of Teachers of Mathematics yang menyatakan bahwa pemecahan masalah memiliki tiga penafsiran, yaitu: pemecahan masalah sebagai tujuan, sebagai keterampilan dan sebagai proses (H.Hendriana, 2017). Pernyataan tersebut selaras dengan pemecahan masalah matematis membantu siswa menerapkan prinsip, aturan, dan berbagai strategi pemecahan masalah sistematis dalam matematika (Somawati, 2018). Kemampuan yang dianggap penting untuk dimiliki oleh siswa, untuk menghadapi dunia yang terus mengalami perubahan adalah kemampuan yang bisa digunakan untuk membantu siswa dalam membuat keputusan untuk dirinya sendiri, maupun untuk lingkungannya. Kemampuan yang dapat membantu siswa untuk membuat keputusan yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis.

Pemecahan masalah merupakan proses mengatasi kesulitan guna mencapai tujuan yang diharapkan. Hal ini mengacu pada kenyataan bahwa pembelajaran matematika dimulai dengan orientasi masalah sehari-hari, melibatkan siswa dalam proses pembelajaran, tidak hanya sekedar menghafal rumus, tetapi untuk dapat memahami cara menyelesaikan permasalahan (Pratiwi et al., 2019). Pemecahan masalah adalah bentuk pendekatan pembelajaran yang efektif dalam membentuk proses berpikir tingkat tinggi dan membantu peserta didik dalam mengolah informasi yang diterima dan menyusunnya berdasarkan pengetahuan yang dimiliki mengenai lingkungannya (Bernard et al., 2018).

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah ketercapaian individu atau kelompok dalam menyelesaikan masalah matematis dengan metode penemuan yang solusinya berdasarkan tahap-tahap pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih rendah, banyak peserta didik yang tidak biasa menjawab materi ujian berbentuk soal ujian tidak rutin, yaitu soal dengan masalah matematis yang membutuhkan penalaran dan pemahaman konsep (Hendri & Kenedi, 2018). Terutama di era revolusi industri 4.0 saat ini, kemampuan pemecahan masalah matematis sangat dibutuhkan dalam semua aspek kehidupan. Selain itu, juga penting untuk siswa karena dapat memudahkan siswa untuk mempelajari suatu materi, serta membantu siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Dengan kemampuan pemecahan masalah yang baik, peserta didik dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang sudah dimiliki untuk mampu diterapkan pada pemecahan masalah yang tidak rutin (Hendri & Kenedi, 2018).

Hasil survey tahun 2018 tentang kemampuan berhitung, membaca, dan sains yang dilakukan oleh Program for International Student Assessment (PISA) menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat 10 terbawah dari 79 negara peserta yang berpartisipasi (Nur'aini et al., 2021). Hasil tersebut didukung berdasarkan hasil survey tahun 2015 tentang TIMSS mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika di Indonesia menempati peringkat 49 dari 53 negara peserta. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah diperkuat dengan fakta di sekolah bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik belum terlatih dengan maksimal (Handayani, 2017).

Berdasarkan hasil analisis di atas, guru memiliki peran penting dalam mendidik siswa. Penerapan strategi pembelajaran menjadi salah satu alternatif guru dalam proses pengembangan kemampuan pemecahan masalah siswa saat belajar matematika (Abidin, 2020). Model pembelajaran dapat dikembangkan secara situasional dengan mempertimbangkan beberapa hal diantaranya karakteristik siswa, materi ajar, serta lingkungan belajar. Hal tersebut sejalan dengan yang diungkapkan oleh Rosmala (2021) bahwa penggunaan model pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik materi ajar dan karakteristik siswa melalui pemanfaatan lingkungan belajar yang terdapat di sekolah.

Model pembelajaran merupakan panduan yang dapat digunakan guru untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan pembelajaran, sebab model pembelajaran adalah pola desain pembelajaran yang menggambarkan secara sistematis langkah-langkah pembelajaran untuk membantu siswa dalam mengkonstruksi informasi, ide, dan membangun pola pikir untuk mencapai tujuan pembelajaran. Secara umum model pembelajaran berperan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Selain itu, model pembelajaran juga memiliki peran khusus antara lain dapat membantu guru menciptakan perubahan perilaku siswa yang diinginkan.

Penelitian ini berfokus pada kajian literatur mengenai model pembelajaran yang mampu mendorong kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kajian literatur ini bertujuan untuk menganalisis model pembelajaran apa yang cocok digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Sehingga dapat digunakan sebagai referensi guru ataupun peneliti selanjutnya dalam proses kegiatan pembelajaran.

## **II. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review (SLR)* bertujuan untuk menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang meneliti tentang kemampuan pemecahan masalah matematis dan model pembelajarannya. SLR adalah metode penelitian untuk mengumpulkan dan mengevaluasi hasil penelitian terkait topik yang akan menjadi topik penelitian. (Lame, 2019) Penelitian SLR bertujuan untuk mengidentifikasi, mengkaji, serta membuat kesimpulan dari keseluruhan hasil penelitian yang berkaitan dengan topik penelitian. Data yang digunakan pada

penelitian ini merupakan data sekunder, dimana data diperoleh secara tidak langsung melalui penelitian yang terdahulu.

Beberapa langkah penelitian SLR yang harus dilakukan antara lain *develop research questions, selection criteria, developing the search strategy, the study selection process, coding studies, appraising the quality studies*, dan *synthesis result* (Zawacki-ritcher et al., 2020). Langkah-langkah tersebut menjadi dasar dalam melaksanakan penelitian ini.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis model pembelajaran apa yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Berikut ini adalah hasil penelitian yang dilakukan berdasarkan langkah-langkah yang telah dilakukan.

#### 1. *Develop Research Questions*

Pernyataan penelitian yang dikembangkan adalah sebagai berikut.

- a. **RQ1:** Model pembelajaran apa yang dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?
- b. **RQ2:** Model pembelajaran apa yang paling banyak digunakan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?

#### 2. *Selection Criteria*

Pencarian artikel mengikuti 2 tahapan yaitu kriteria penerimaan dan kriteria penolakan. Artikel yang termasuk dalam kriteria penerimaan meliputi artikel yang relevan bertema Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Model Pembelajarannya; jenjang pendidikan SD/MI hingga SMA/MA; dan artikel dengan publikasi 5 tahun terakhir yakni 2018-2022. Sedangkan artikel yang masuk dalam kriteria penolakan meliputi artikel yang tidak relevan dengan tema Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Model Pembelajarannya; jenjang pendidikan selain SD/MI hingga SMA/MA; dan artikel dengan publikasi sebelum tahun 2018.

#### 3. *Developing the Search Strategy*

Pencarian data menggunakan beberapa *database* dari Google Scholar dan Eric. Agar data yang diperoleh sesuai dengan kriteria, kata kunci yang digunakan yaitu: “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis” dan “*Mathematics Problem Solving*”. Setelah dilakukan pencarian, diperoleh sebanyak 104 artikel yang selanjutnya akan dilakukan seleksi sesuai kriteria yang telah ditentukan.

#### 4. *The Study Selection Process*

Pada tahap ini, artikel dikatakan terseleksi adalah artikel yang mempunyai kriteria sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan pada tahap *selection criteria*. Dari hasil seleksi diperoleh 39 artikel dari sebelumnya 104 artikel.

#### 5. *Coding Studies*

Tahap ini bertujuan untuk memudahkan dalam menganalisis data. Pemberian kode dilakukan pada artikel yang telah terseleksi.

#### 6. *Appraising the Quality of Studies*

Sumber data yang telah didapatkan kemudian dievaluasi berdasarkan pertanyaan kriteria kualitas sebagai berikut.

- a. Apakah artikel yang telah didapatkan sudah terakreditasi nasional atau internasional?
- b. Apakah artikel yang telah didapatkan menuliskan masalah yang relevan dengan penelitian ini?

Dari 38 artikel yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya, terdapat 33 artikel yang telah memenuhi kriteria kualitas untuk dilakukan sintesis.

#### 7. *Synthesis Result*

Untuk menjawab pertanyaan penelitian, data yang telah diperoleh kemudian dilakukan sintesis. Sumber data yang telah terseleksi akan diuraikan pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Artikel Terseleksi

Kode Artikel	Nama Penulis dan Tahun Publikasi	Hasil Penelitian	Jenjang
A01	(Novianti et al., 2020)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PBL berhasil meningkatkan KPMM peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning dapat meningkatkan KPMM peserta didik kelas VII-2 SMPN 9 Pekanbaru.	SMP/MTs
A02	(Imam et al., 2018)	Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada yang menggunakan pembelajaran biasa pada SMAN 2 Cimalaka.	SMA/MA
A03	(Sri Elita et al., 2019)	Terdapat pengaruh model pembelajaran <i>problem based learning</i> dengan pendekatan metakognisi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas VIII MTs Negeri Semerah Kerinci.	SMP/MTs

A04	(Yuhani et al., 2018)	Kemampuan pemecahan masalah matematis kelompok siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis masalah lebih baik dari kelompok siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran biasa pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Cimahi.	SMP/MTs
A05	(Simanjuntak & Sudibjo, 2019)	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan memecahkan masalah pada siswa.	SMP/MTs
A06	(Septian & Aulia, 2021)	Kemampuan pemecahan masalah matematis akhir siswa setelah menggunakan edmodo lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis awal siswa.	SMA/MA
A07	(Nasution & Mujib, 2022)	Ada pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis.	SMP/MTs
A08	(Jana & Fahmawati, 2020)	Penerapan model <i>Discovery Learning</i> berhasil meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika.	SMP/MTs
A09	(Kurniawan Rangkuti et al., 2020)	Pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.	SMP/MTs
A10	(Maesari & Marta, 2019)	Model pembelajaran Problem Solving dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi operasi hitung bilangan cacah di kelas IV SD Negeri 004 Bangkinang Kota.	SD/MI
A11	(Widyastuti & Airlanda, 2021)	Model Pembelajaran Problem Based Learning berpengaruh sangat besar pada pembelajaran matematika Sekolah Dasar, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah (PBL) memberi dampak yang positif terhadap kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah.	SD/MI
A12	(Rahmani & Widyasari, 2018)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan penggunaan media tangram terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas V SDN Pamulang 01 Tangerang Selatan.	SD/MI
A13	(Md Arta et al., 2020)	Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan icebreaker terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SD.	SD/MI
A14	(Monica et al., 2019)	Ada pengaruh model Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan keyakinan siswa di SMPN 6 Gelumbang Sumatera Selatan.	SMP/MTs
A15	(Nurhasanah et al., 2018)	Penggunaan model pembelajaran discovery learning dapat meningkatkan kemampuan pemecahan	SMP/MTs

		masalah matematis siswa SMP kelas VIII dengan sangat baik.	
A16	(Ningsih, 2019)	Pemecahan masalah siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe group investigation lebih tinggi dari kemampuan pemecahan masalah siswa yang mengikuti pembelajaran biasa.	SMP/MTs
A17	(Gunawan & Putra, 2019)	Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan pengetahuan awal tinggi, sedang dan rendah lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan kemampuan awal yang sama yang menggunakan pembelajaran biasa.	SMP/MTs
A18	(Asiyah et al., 2021)	Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa antara pembelajaran PBL dan pembelajaran konvensional. Penggunaan PBL pada kelas eksperimen secara signifikan berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah.	SMA/MA
A19	(Safithri et al., 2021)	Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa yang memiliki self efficacy tinggi, sedang, rendah yang diajarkan dengan PBL dan PjBL, namun tidak terdapat interaksi antara pembelajaran PBL dan PjBL dengan self efficacy siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah.	SMA/MA
A20	(Nahdi, 2018)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran model PBL siswa yang memperoleh pembelajaran model GDL.	SD/MI
A21	(Gumilang et al., 2019)	Media komik dengan model problem posing untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.	SD/MI
A22	(Dewi et al., 2019)	Berdasarkan pengembangan yang telah dilaksanakan, diperoleh bahwa perangkat pembelajaran berbasis model ICARE berbantuan GeoGebra efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.	SMA/MA
A23	(Agustiana & Ganda Putra, 2018)	Hasil dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh model pembelajaran Auditory, intellectually, Repetition (AIR) dengan pendekatan lesson study terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.	SMA/MA
A24	(Cahyadi et al., 2020)	Etnomatematika dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran matematika.	SMP/MTs
A25	(Endah et al., 2019)	Berdasarkan analisis hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran LAPS-heuristic terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.	SMP/MTs

A26	(Partayasa et al., 2020)	Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti model CPS berbantuan video pembelajaran lebih baik daripada pembelajaran konvensional.	SMP/MTs
A27	(Widana, 2021)	Model pembelajaran RME berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan pengaruh sedang. Hasil penelitian ini berkontribusi untuk memperkuat temuan-temuan penelitian sebelumnya.	SMA/MA
A28	(Mardaleni & Nurdin, 2018)	Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran scaffolding dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.	SMP/MTs
A29	(Fasha et al., 2018)	Peningkatan pada kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis siswa yang belajar dengan menggunakan pendekatan metakognitif lebih baik daripada siswa yang belajar secara konvensional ditinjau dari keseluruhan siswa.	SMA/MA
A30	(Rinaldi & Afriansyah, 2019)	Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan model pembelajaran Problem Centered Learning lebih baik dibandingkan siswa yang mendapatkan model pembelajaran Problem Based Learning.	SMP/MTs

**RQ1: Model pembelajaran apa yang dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?**

Berdasarkan hasil analisis artikel, diperoleh bahwa terdapat beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD/MI, diantaranya model pembelajaran *Problem Solving*, *Problem Based Learning* (PBL), *Guided Discovery Learning* (GDL), dan *Problem Posing*.

Model Pembelajaran PBL dan PBL dengan bantuan *icebreaker* memiliki pengaruh yang positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD/MI (Md Arta et al., 2020; Widyastuti & Airlanda, 2021). Adapun model pembelajaran *Problem Solving*, PBL, GDL, *Problem Posing* dengan bantuan media komik, serta pembelajaran berbantuan media tangram dianggap mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD/MI (Gumilang et al., 2019; Maesari & Marta, 2019; Nahdi, 2018; Rahmani & Widayarsi, 2018).

Adapun pada jenjang SMP/MTs, beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan untuk kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah PBL, *Discovery Learning*, Pembelajaran Matematika Realistik, Pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation*, *Logan Avenue Problem Solving-Heuristic* (LAPS-Heuristic), *Creative Problem Solving* (CPS), *Scaffolding*, Etnomatematika, dan *Problem Centered Learning* (PCL).

Model pembelajaran PBL, *Discovery Learning*, *Group Investigation*, *LAPS-Heuristic*, CPS, *Scaffolding*, dan PCL memiliki pengaruh yang positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP/Mts (Monica et al., 2019; Ningsih, 2019; Nurhasanah et al., 2018; Sri Elita et al., 2019; Yuhani et al., 2018). Adapun model pembelajaran PBL, *Discovery Learning*, PMR, dan Etnomatematika dianggap mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP/MTs (Cahyadi et al., 2020; Jana & Fahmawati, 2020; Kurniawan Rangkuti et al., 2020; Nasution & Mujib, 2022; Novianti et al., 2020; Nurhasanah et al., 2018; Simanjuntak & Sudibjo, 2019).

Pada jenjang SMA/MA, model pembelajaran yang digunakan untuk kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara lain model pembelajaran PBL, PjBL, ICARE, AIR, RME, dan Metakognitif. Model-model pembelajaran tersebut dianggap efektif dan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA/MA (Agustiana & Ganda Putra, 2018; Dewi et al., 2019; Fasha et al., 2018; Imam et al., 2018; Safithri et al., 2021; Widana, 2021). Adapun menurut Septian & Aulia (2021) kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan Edmodo sebagai media pembelajaran lebih baik disbanding dengan siswa yang melakukan pembelajaran konvensional.

**RQ2: Model pembelajaran apa yang paling banyak digunakan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?**

Berdasarkan hasil analisis artikel, dapat dilihat bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) paling banyak digunakan untuk mengasah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dari 30 artikel yang dianalisis, 13 diantaranya menggunakan PBL sebagai model pembelajaran yang digunakan untuk mengasah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di berbagai jenjang Pendidikan.

#### **IV. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, model pembelajaran PBL, GDL, *Problem Solving*, dan *Problem Posing* dapat menjadi rujukan dalam pembelajaran matematika pada tingkat SD/MI karena memberikan pengaruh yang positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Adapun pada jenjang SMP/MTs, beberapa model pembelajaran yang dapat menjadi rujukan untuk kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah PBL, *Discovery Learning*, Pembelajaran Matematika Realistik, Pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation*, *Logan Avenue Problem Solving-Heuristic* (LAPS-Heuristic), *Creative Problem Solving* (CPS), *Scaffolding*, Etnomatematika, dan *Problem Centered Learning* (PCL). Pada jenjang SMA/MA, model pembelajaran yang digunakan untuk kemampuan pemecahan masalah

matematis siswa antara lain model pembelajaran PBL, PjBL, ICARE, AIR, RME, dan Metakognitif.

Dari berbagai macam model pembelajaran yang dapat menjadi rujukan dalam pembelajaran matematika tersebut, model pembelajaran PBL paling banyak digunakan sebagai rujukan dalam mengasah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di berbagai jenjang Pendidikan.

## **B. Saran**

Berbagai model pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dapat diukur efektifitas dan signifikansi pengaruhnya. Oleh sebab itu, peneliti berikutnya dapat menggali lebih dalam lagi tentang tema penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustiana, E., & Ganda Putra, F. (2018). *Desimal: Jurnal Matematika Pengaruh Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) dengan Pendekatan Lesson Study terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*. 1(1), 1–6. <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/desimal/index>
- Asiyah, A., Topano, A., & Walid, A. (2021). Pengaruh Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA Negeri 10 Kota Bengkulu. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(3), 717–727. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.263>
- Cahyadi, W., Faradisa, M., Cayani, S., & Santri Syafri, F. (2020). Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. In *Academic Journal of Math* (Vol. 02, Issue 02). <http://journal.staincurup.ac.id/index.php/arithmetic/index>
- Dewi, N. P. R., Ardana, I. M., & Sariyasa, S. (2019). Efektivitas Model ICARE Berbantuan Geogebra Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 3(1), 109. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v3i1.1762>
- Endah, D. R. J., Kesumawati, N., & Andinasari, A. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Self Efficacy Siswa Melalui Logan Avenue Problem Solving-Heuristic. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 3(2), 207. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v3i2.2331>
- Fasha, A., Johar, R., & Ikhsan, M. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Berpikir Kritis Matematis Siswa melalui Pendekatan Metakognitif. *Jurnal Didaktik Matematika*, 5(2), 53–64. <https://doi.org/10.24815/jdm.v5.i2.11995>
- Gumilang, M. R., Wahyudi, W., & Indarini, E. (2019). Pengembangan Media Komik dengan Model Problem Posing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(2), 185. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.860>
- Gunawan, R. G., & Putra, A. (2019). PENGARUH STRATEGI BELAJAR AKTIF SORTIR KARTU TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika P-ISSN*, 03(02), 362–370.
- Imam, I., Ayubi, A., Bernard, M., Siliwangi, I., Terusan, J., Sudirman, J., Cimahi, J., Barat, I., & Com, H. (2018). PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMA. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(3). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.355-360>
- Jana, P., & Fahmawati, A. A. N. (2020). MODEL DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1), 213. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i1.2157>
- Kurniawan Rangkuti, R., Azhar Ritonga, W., & Idris Ritonga, S. (2020). *Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis* (Vol. 01, Issue 01). Pendidikan Matematika.

- Maesari, C., & Marta, R. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. In *JOURNAL ON TEACHER EDUCATION Research & Learning in Faculty of Education JOURNAL ON TEACHER EDUCATION I NOMOR 1 TAHUN* (Vol. 1).
- Mardaleni, D., & Nurdin, N. \* E. (2018). Efek Strategi Pembelajaran Scaffolding terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis berdasarkan Kemampuan Awal Matematis Siswa. In *Journal for Research in Mathematics Learning* p (Vol. 1, Issue Desember).
- Md Arta, I., N Japa, I. G., & Sudarma, I. K. (2020). *Problem Based Learning Berbantuan Icebreaker Berpengaruh Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. 8(2), 264–273.
- Monica, H., Kesumawati, N., & Septiati, E. (2019). PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN KEYAKINAN MATEMATIS SISWA. *MaPan*, 7(1), 155–166.  
<https://doi.org/10.24252/mapan.2019v7n1a12>
- Nahdi, D. S. (2018). EKSPERIMENTASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING DAN MODEL GUIDED DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI SELF EFFICACY SISWA. In *Jurnal Cakrawala Pendas* (Vol. 4).
- Nasution, S. R., & Mujib, A. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *EDUMASPUL: Jurnal Pendidikan*, 6(2), 40–48.
- Ningsih, F. (2019). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS VIII MTSN KABUPATEN KERINCI. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 351–362.
- Novianti, E., Yuanita, P., & Maimunah. (2020). Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Journal of Education and Learning Mathematics Research (JELMAR)*, 1(1), 65–73.
- Nurhasanah, D. E., Kania, N., & Sunendar, A. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Siswa SMP. In *Jurnal Didactical Mathematics* (Vol. 1, Issue 1). <http://jurnal.unma.ac.id/index.php/dm>
- Partayasa, W., Suharta, I. G. P., & Suparta, I. N. (2020). Pengaruh Model Creative Problem Solving (CPS) Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Minat. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(1), 168. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v4i1.2644>
- Rahmani, W., & Widayarsi, N. (2018). *MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA MELALUI MEDIA TANGRAM*.
- Rinaldi, E., & Afriansyah, E. A. (2019). Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa antara Problem Centered Learning dan Problem Based Learning. *NUMERICAL: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9–18. <https://doi.org/10.25217/numerical.v3i1.326>
- Safithri, R., Huda, N., Studi Pendidikan Matematika, P., Pascasarjana, F., Jambi Jl Raden Mattaher No, U., & Jambi, K. (2021). *Pengaruh Penerapan Problem Based Learning (PBL) dan Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Self Efficacy Siswa*.
- Septian, A., & Aulia, R. (2021). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pendekatan Problem Posing Berbantuan Edmodo* (Vol. 10, Issue 2). <https://jurnal.unsur.ac.id/prisma>
- Simanjuntak, M. F., & Sudibjo, N. (2019). MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH SISWA MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH [IMPROVING STUDENTS' CRITICAL THINKING SKILLS AND PROBLEM SOLVING ABILITIES THROUGH PROBLEM-BASED LEARNING]. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 2(2), 108. <https://doi.org/10.19166/johme.v2i2.1331>
- Sri Elita, G., Habibi, M., Putra, A., Nelpita Ulandari, dan, Studi Pendidikan Matematika, P., Agama Islam Negeri Kerinci Jalan Pelita, I. I., Penuh, S., Gedang, S., Kunci, K., Pemecahan Masalah Matematis, K., Metakognisi, P., & Based Learning, P. (2019). *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika Pengaruh Pembelajaran Problem Based Learning dengan Pendekatan Metakognisi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis The Effect of Problem Based Learning with Metacognition Approaches on Mathematical Problem Solving Skill*. 8(3).  
<http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- Widana, I. W. (2021). Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Indonesia. *Jurnal Elemen*, 7(2), 450–462.  
<https://doi.org/10.29408/jel.v7i2.3744>

- Widyastuti, R. T., & Airlanda, G. S. (2021). Efektivitas Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1120–1129. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.896>
- Yuhani, A., Sylviana Zanthi, L., Hendriana, H., Siliwangi Bandung, I., Terusan Jenderal Sudirman, J., & Barat, J. (2018). PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(3). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.445-452>