STUDI LITERATUR TENTANG PERANAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

Sawit Karlina¹, Rika Mulyati Mustika Sari²
Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Singaperbangsa Karawang

Corresponding Author:

Sawit Karlina,
Program Studi Pendidikan Matematika,
Universitas Singaperbangsa Karawang,
Jl. H.S. Ronggowaluyo Telukjambe Timur
Email: 2010631050032@student.unsika.ac.id

Informasi Artikel:

Diterima 09 Januari, 2024
Direvisi 10 Januari, 2024
Diterima 17 Januari, 2024

How to Cite:

Karlina, S., & Sari, R. M. M. (2024). Studi Literatur: Peranan Model Problem Base Learning (PBL) Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Theorems (The Original Research of Mathematics)*, 8(2), 451-460.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji literatur tentang bagaimana model *Problem Based Learning* membantu siswa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Metode yang digunakan adalah tinjauan literatur, yang dilakukan dengan mengumpulkan temuan penelitian yang relevan yang kemudian diulas dan dibahas. Sumber data dari penelitian ini adalah artikel penelitian terdahulu terkait penggunaan model *Problem Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Teknik analisis dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode analisis isi untuk mendapatkan kesimpulan yang valid. Berikut ini adalah temuan-temuan dari tinjauan literatur yang diperoleh dari lima artikel yang telah dikumpulkan dari publikasi dalam prosiding, jurnal nasional dan internasional pada tahun 2019-2024 atau lima tahun terakhir: 1) Model pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu jenis model pembelajaran yang dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan secara komprehensif selama proses pembelajaran. 2) Kemampuan pemecahan masalah matematis dapat ditingkatkan dengan menerapkan model *Problem Based Learning*.

Kata kunci: Studi Literatur, Problem Based Learning, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

ABSTRACT

This study aims to review the literature on how the Problem Based Learning model helps students improve mathematical problem solving skills. The method used is literature review, which is done by collecting relevant research findings which are then reviewed and discussed. The source of data from this study is previous research articles related to the use of Problem Based Learning models in improving mathematical problem solving skills. The analysis technique in this study is to use the content analysis method to get valid conclusions. The following are the findings of a literature review obtained from five articles that have been collected from publications in proceedings, national and international journals in 2019-2024 or the last five years: 1) The problem-based learning model is one type of learning model that can develop knowledge, skills, and abilities comprehensively during the learning process. 2) Mathematical problem solving skills can be improved by applying the Problem Based Learning model.

Keywords: Literature Study, Problem Based Learning, Mathematical Problem Solving Ability

PENDAHULUAN

Kemampuan menguasai matematika dianggap penting bagi siswa, tidak hanya sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai panduan dalam membentuk pola pikir dan sikap. Oleh karena itu, diharapkan bahwa siswa mampu memahami matematika secara mendalam (Tsany *et al.*, 2020). Pendidikan matematika merupakan aspek integral dalam pembentukan keterampilan kognitif dan kemampuan berpikir kritis siswa. Matematika memiliki peran krusial dalam perkembangan berbagai aspek berpikir manusia. Oleh karena itu, kemampuan memahami matematika (*mathematical literacy*) menjadi sangat esensial untuk menghadapi tantangan masa depan dalam menyelesaikan masalah sehari-hari (Saputri & Zulkardi, 2020). Salah satu tujuan utama pendidikan matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Model pembelajaran yang dapat memainkan peran krusial dalam mencapai tujuan tersebut adalah *Problem Based Learning* (PBL). PBL tidak hanya berfokus pada pemberian informasi kepada siswa, tetapi juga menekankan pada kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematis dengan cara yang kreatif dan kontekstual (Zuhri, N. I. K., & Agustina, R. (2023, January). Dalam studi literatur ini, kita akan mengeksplorasi peran penting Model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Pertama-tama, kita perlu memahami konsep dasar dari *Problem Based Learning* (PBL). Model pembelajaran ini menekankan pada pemecahan masalah sebagai inti dari proses belajar mengajar. Siswa diberikan suatu masalah yang kompleks dan memerlukan pemikiran kritis serta pemecahan secara sistematis. Dalam konteks pemecahan masalah matematis, PBL melibatkan penggunaan situasi dunia nyata atau masalah matematis kontekstual yang menantang. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika dan mengaitkannya dengan situasi dunia nyata. *Problem-Based Learning* (PBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang menempatkan masalah-masalah dunia nyata sebagai fokus utama pembelajaran. Tujuannya adalah agar peserta didik dapat mengembangkan keterampilan dalam memecahkan masalah tersebut, sehingga mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan berpikir kritis mereka (Purnama *et al.*, 2021).

Model PBL memiliki keunggulan dalam mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dalam konteks kehidupan nyata. Siswa diberdayakan untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar, dengan fokus pembelajaran pada situasi masalah sehingga siswa hanya perlu mempelajari materi yang relevan dan memiliki keterkaitan (Silvi *et al.*, 2020). Salah satu keunggulan utama dari PBL adalah mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis. Dalam memecahkan masalah matematis, siswa perlu memahami secara mendalam konsep-konsep matematika yang terkait dengan masalah tersebut. Proses ini melibatkan identifikasi informasi yang relevan, pengorganisasian data, dan penerapan prinsip

matematika untuk mencapai solusi yang benar. Dengan demikian, PBL tidak hanya membantu siswa memahami konsep-konsep matematika, tetapi juga melatih mereka untuk berpikir secara kritis dalam menghadapi masalah nyata. *Problem-Based Learning* juga merupakan suatu metode pembelajaran yang dapat memungkinkan peserta didik terhubung dengan realitas sekitarnya dan mendukung suatu negara dalam mencapai SDG's2030 atau *Agenda for Sustainable Development* yang bertujuan untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan (Thakur *et al.*, 2021).

Pembelajaran berbasis *Problem-Based Learning* ini menantang siswa untuk "belajar bagaimana belajar," bekerja sama dalam kelompok untuk menemukan solusi dari tantangan dunia nyata (Sukmawarti *et al.*, 2022). PBL juga mendorong kerja sama antara siswa dalam memecahkan masalah. Dalam menanggapi suatu tantangan matematis, siswa perlu berkolaborasi, berbagi ide, dan mencari solusi bersama. Hal ini menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pengembangan keterampilan sosial dan interpersonal siswa. Selain itu, kerja sama dalam pemecahan masalah matematis dapat membantu siswa melihat berbagai perspektif dan pendekatan, memperkaya pengalaman belajar mereka. Menurut Allo *et al.* (2019) model pembelajaran yang sesuai dan melibatkan partisipasi aktif siswa dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*. Langkah-langkah *Problem Based Learning* meliputi: 1) mengarahkan peserta didik pada pemahaman masalah; 2) menyusun peserta didik untuk proses belajar; 3) membimbing pengalaman pembelajaran individu atau kelompok; 4) menciptakan serta menyampaikan hasil karya; 5) menganalisis dan mengevaluasi tahap pemecahan masalah (Saputri & Wardani, 2021).

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa implementasi model *Problem Based Learning* (PBL) secara efektif dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian oleh Widodo, S., & KATMININGSIH, Y. (2022), misalnya, menemukan bahwa siswa yang terlibat dalam pembelajaran berbasis masalah mencapai hasil yang lebih baik dalam tes pemecahan masalah matematis dibandingkan dengan siswa yang terlibat dalam metode pembelajaran konvensional. Temuan ini menegaskan kontribusi positif PBL terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Widyastuti & Airlanda (2021), ditemukan bahwa penerapan model Pembelajaran Problem Based Learning memiliki dampak positif yang signifikan terhadap pembelajaran matematika di Sekolah Dasar, di mana penerapannya memudahkan siswa dalam menyelesaikan masalah. Astuti (2021) juga melakukan penelitian serupa mengenai *Problem Based Learning* sebagai model pembelajaran. Temuannya menyatakan hasil verifikasi oleh validator menunjukkan bahwa Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan berdasarkan *Problem Based Learning* telah memenuhi kriteria validitas secara menyeluruh, termasuk dalam hal konten, struktur, dan bahasa. LKPD tersebut mencerminkan karakteristik khas *Problem Based*

Learning, seperti fokus siswa pada pemecahan masalah, organisasi pembelajaran siswa, bimbingan penyelidikan individu maupun kelompok, pengembangan dan presentasi karya, serta analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah. Ciri-ciri tersebut menjadikan LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang dihasilkan sebagai suatu kontribusi yang berarti.

Dalam konteks kurikulum matematika, PBL juga mendukung penerapan pendekatan kontekstual. Siswa tidak hanya memahami konsep matematika secara terisolasi, tetapi juga dapat melihat hubungan antara konsep-konsep tersebut dalam konteks situasi nyata. Hal ini membantu siswa menginternalisasi pengetahuan matematika dengan cara yang lebih bermakna dan relevan.

Berdasarkan paparan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka peneliti memfokuskan kepada kajian literatur tentang model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menggali keefektifan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dengan merinci aspek-aspek kritis dari PBL dan menyelidiki dampaknya terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, kebaruan dalam penelitian yaitu untuk memberikan wawasan mendalam tentang potensi PBL sebagai pendekatan pembelajaran yang dapat diadopsi secara luas. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan sebagai panduan bagi guru dan peneliti dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematis siswa.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian studi literatur. Studi literatur dilakukan dengan cara mengumpulkan berbagai referensi dan penelitian terdahulu yang selanjutnya dikompilasi untuk menarik kesimpulan. Hasil kompilasi dari penelitian terdahulu kemudian digunakan untuk menyimpulkan: (1) Apa itu model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). (2) Bagaimana peranan model *Problem Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Menurut Dunford (2003) berikut langkah-langkah dalam penelitian studi literatur. 1) Menentukan tema. 2) Penulis mencari informasi yang diperlukan untuk penelitian. 3) Memastikan tujuan penelitian. 4) Mengumpulkan sumber data yang relevan dengan topik dan tujuan penelitian. 5) Menyajikan Data. 6) Penyusunan laporan yang meliputi pengumpulan semua data yang telah dikumpulkan dan menyajikannya dengan tepat, serta mengutip semua sumber yang relevan.

Data untuk penelitian ini berasal dari hasil penelitian-penelitian terdahulu, baik dari jurnal nasional, internasional, maupun prosiding dengan kriteria tertentu, yakni: 1) memiliki variabel bebas dan terikat sesuai dengan penelitian yang sedang dilakukan, 2) menggunakan bahasa baku yang telah

disempurnakan, 3) referensi yang digunakan dalam kurun waktu 5 tahun terakhir, 4) sudah diterbitkan dalam jurnal penelitian.

Teknik analisis dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode analisis isi untuk mendapatkan simpulan yang valid. Dalam analisis ini dilakukan pemilihan, perbandingan, penggabungan, sehingga didapatkan hasil yang relevan. Data yang dikumpulkan dari hasil analisis ini merupakan data sekunder yaitu hasil-hasil penelitian seperti artikel, baik dari jurnal nasional, internasional serta prosiding yang relevan dengan fokus penelitian yaitu peranan model *Problem Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini penulis mencari jurnal penelitian yang relevan dengan judul penelitian. Sumber datanya berasal dari hasil penelitian terdahulu, baik itu jurnal nasional, internasional, maupun prosiding yang memenuhi kriteria tertentu. Penulis memilih lima artikel yang dianggap telah memenuhi kriteria, yakni: 1) memiliki variabel bebas dan terikat sesuai dengan penelitian yang sedang dilakukan, 2) menggunakan bahasa baku yang telah disempurnakan, 3) referensi yang digunakan dalam kurun waktu 5 tahun terakhir, 4) sudah diterbitkan dalam jurnal penelitian. Dengan memenuhi empat indikator tersebut, maka penulis menjabarkan lima jurnal tersebut dalam bentuk tabel.

Tabel 1. Data Publikasi Berdasarkan Jurnal yang Relevan

No.	Judul Jurnal	Tujuan Penelitian	Hasil dan Pembahasan
1.	Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (2022)	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada Persamaan Linear Satu Variabel menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning di kelas VII-7 SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan.	Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Ditunjukkan pada hasil tes awal bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa rendah dengan nilai rata-rata kelas VII-7 adalah 48,33. Setelah pemberian tindakan pada siklus I, nilai rata-rata tes kemampuan pemecahan masalah I adalah 76 dengan jumlah siswa yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar klasikal sebanyak 21 orang (70%). Setelah dilakukan perbaikan dari siklus I pada siklus II, nilai rata-rata tes kemampuan pemecahan masalah II adalah 81,33 dengan jumlah siswa yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar klasikal sebanyak 26 orang (86,67%).
2.	Peningkatan Kemampuan Pemecahan	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat	Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemecahan

	<p>Masalah Matematika dengan Model Problem-Based Learning pada Materi Pola Bilangan</p> <p>(2022)</p>	<p>peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Kebumen dengan menerapkan model Problem-Based Learning pada materi pola bilangan.</p>	<p>masalah matematika peserta didik kelas VIII SMPN 1 Kebumen setelah diterapkan model Problem-Based Learning pada materi pola bilangan. Indikator keberhasilan penelitian ini pada siklus I yaitu lebih dari atau sama dengan 65% dari jumlah peserta didik yang ada memiliki hasil tes kemampuan pemecahan masalah lebih dari atau sama dengan 70. Sedangkan indikator keberhasilan siklus II yaitu lebih dari atau sama dengan 75% dari jumlah peserta didik yang ada memiliki hasil tes kemampuan pemecahan masalah lebih dari atau sama dengan 70. Pada tes akhir siklus I jumlah peserta didik yang tuntas adalah 20 peserta didik (67%) dan jumlah peserta didik yang belum tuntas adalah 10 peserta didik (33%). Pada siklus II, jumlah peserta didik yang tuntas adalah 25 peserta didik (83%) dan jumlah peserta didik yang belum tuntas adalah 5 peserta didik (17%).</p>
<p>3.</p>	<p>Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Matematis Siswa Kelas V-A SDN 071184 Tetesua</p> <p>(2023)</p>	<p>Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada peserta didik kelas V-A SDN 071184 Tetesua.</p>	<p>Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terhadap masalah kontekstual. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan jumlah peserta didik yang tuntas KKM yaitu hasil kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada pra siklus 63,15%, siklus I menunjukkan 73,68 %, dan pada siklus II menunjukkan 94,73%. Hasil yang diperoleh terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dari pra siklus sampai siklus I sebesar 10,53%, dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik siklus I sampai siklus II sebesar 21,05%. Pada siklus II kemampuan pemecahan masalah peserta didik dikategorikan sangat baik.</p>
<p>4.</p>	<p>Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Problem-Based Learning Pada Materi Bilangan Pecahan</p>	<p>Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui Model Problem-Based Learning pada materi Pecahan.</p>	<p>Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Model Problem-Based Learning di kelas VII SMP Negeri 10 Kota Gorontalo dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal ini ditunjukkan pada hasil kemampuan pemecahan masalah matematika mengalami peningkatan dari 36,00% di siklus I menjadi 88,00% di siklus II.</p>

(2020)			
5.	Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	Tujuan dari penelitian ini adalah bertujuan untuk meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (KPMM) peserta didik melalui penerapan model Problem Based Learning (PBL).	Rata-rata nilai KPMM peserta didik pada siklus I sebesar 70,27 meningkat menjadi 84,07 pada siklus II. Peningkatan rata-rata nilai KPMM peserta didik juga terjadi pada setiap indikator KPMM, yaitu memahami masalah (94,99), merencanakan penyelesaian (69,71), melaksanakan rencana (82,77), dan mengecek kembali (54,85). Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning dapat meningkatkan KPMM peserta didik kelas VII-2 SMPN 9 Pekanbaru.
(2020)			

Temuan penelitian yang di atas diambil dari publikasi yang menggunakan teknik Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Karena latar alamiah sangat ideal untuk pengembangan strategi pembelajaran yang efektif dan efisien. Dalam PTK ini, Listiani dan Suroso (2020) menegaskan bahwa sangat memungkinkan untuk mengidentifikasi masalah terutama dalam proses pembelajaran, dengan upaya penyelesaian masalah tersebut, dan meningkatkan standar pembelajaran melalui penerapan metode ilmiah.

Berdasarkan beberapa temuan penelitian yang disebutkan di atas, terbukti bahwa pembelajaran siswa meningkat ketika model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa memilih model pembelajaran yang tepat dapat menjadi cara terbaik untuk membantu siswa menjadi lebih mahir dalam memecahkan masalah matematis dan meningkatkan minat mereka dalam mata pelajaran. Sejalan dengan Hendrianna dkk. (2018), yang menyatakan bahwa berbagai faktor internal dan eksternal dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam belajar. Agar siswa dapat belajar semaksimal mungkin dan dengan cara yang bermakna, salah satu komponen internalnya adalah minat dalam belajar.

Pada beberapa artikel jurnal yang telah dikaji, model pembelajaran yang cocok digunakan yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning*. Karena PBL dalam pembelajaran menekankan kepada siswa tentang cara pemecahan masalah matematis secara kreatif dan kontekstual, pendekatan ini lebih dari sekadar memberikan pengetahuan kepada mereka. Para pendidik harus mendorong kerjasama di antara para siswa untuk memecahkan masalah. Siswa harus bekerja sama untuk menyelesaikan tantangan matematika dengan bertukar ide dan menyelesaikan masalah dalam bentuk kelompok. Hasilnya akan tercipta suasana belajar yang mendorong pengembangan keterampilan sosial dan interpersonal siswa. Selain itu, pemecahan masalah matematis dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa dengan memungkinkan mereka untuk memeriksa masalah dari berbagai sudut pandang.

Karena banyak keunggulannya, model pembelajaran berbasis masalah memainkan peran penting dalam dunia pendidikan. Kelebihan-kelebihan tersebut antara lain: (1) mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran; (2) memungkinkan siswa untuk belajar bagaimana bekerja dalam kelompok; (3) mendorong siswa untuk menggunakan pemikiran kritis dalam pemecahan masalah, evaluasi informasi, dan menghasilkan praktik terbaik; (4) mengajarkan siswa bagaimana berinteraksi dengan orang lain dalam lingkungan kelompok; dan (5) menyiapkan siswa untuk menangani masalah-masalah aktual dan menghasilkan jawaban yang relevan. Hal ini sejalan dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Zhafirah dkk. (2021) bahwa model *Problem Based Learning* memiliki keunggulan dalam membantu siswa memahami konsep yang diajarkan dengan lebih baik karena siswa secara aktif memecahkan masalah dan dituntut untuk berpikir pada tingkat yang lebih tinggi.

Dari uraian diatas terbukti bahwa dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dinilai berhasil dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Karena matematika adalah salah satu pelajaran yang menakutkan bagi siswa, maka dari itu pengajar wajib membuat proses belajar menjadi lebih nyaman dan menyenangkan, salah satunya adalah dengan menggunakan model *Problem Based Learning* karena terdapat game dan tournament akademik yang menyenangkan, sehingga siswa dapat lebih memahami materi pelajaran matematika dengan cepat sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pun dapat meningkat.

KESIMPULAN

Berdasarkan pengkajian hasil penelitian terdahulu, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* merupakan salah satu jenis model pembelajaran yang dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan secara komprehensif selama proses pembelajaran. Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis juga dapat ditingkatkan dengan menerapkan model *Problem Based Learning*, karena model PBL ini dapat memberikan pengaruh positif dalam pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Allo, D. P., Sudia, M., Kadir, K., & Hasnawati, H. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Setting Kelompok Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SMP Swasta Antam Pomalaa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 19-30.
- Astuti. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Kelas VII SMP/MTs Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1011-1024.
- Daeli, A. L. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan

- Kemampuan Pemecahan Matematis Siswa Kelas VA SDN 071184 Tetesua. *Elementary: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 3(1), 18-25.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2017). Hard skills dan soft skills matematik siswa. *Bandung: Refika Aditama*, 7.
- Manfaati, W. A., & Wijayanti, K. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Model Problem-Based Learning pada Materi Pola Bilangan. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika*, 1(2), 12-24.
- Noviantii, E., Yuanita, P., & Maimunah, M. (2020). Pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. *Journal of Education and Learning Mathematics Research (JELMaR)*, 1(1), 65-73.
- Pauweni, K. A., & Iskandar, M. E. B. (2020). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Problem-Based Learning Pada Materi Bilangan Pecahan. *Euler: Jurnal Ilmiah Matematika, Sains dan Teknologi*, 8(1), 23-28.
- Purnama, I., Hartono, Y., & Pratiwi, W. D. (2020). On Mathematical Literacy of Lower Secondary School Students in Palembang Through Problem-Based Learning. *Proceedings of the 4th Sriwijaya University Learning and Education International Conference (SULE-IC 2020)*, 621-628.
- Saputri, N. W., & Zulkardi, (2020). Pengembangan LKPD Pemodelan Matematika Siswa SMP Menggunakan Konteks Ojek Online. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 1-14.
- Saputri, Y., Wardani, K. W., (2021). Meta Analisis: Efektivitas Model Pembelajaran Problem Solving dan Problem Based Learning Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika SD. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 935-948.
- Silvi, F., Witarsa, R., & Ananda, R., (2020). Kajian Literatur tentang Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Model Problem Based Learning pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 3360-3368.
- Simangunsong, I. P., & Simangunsong, I. T. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Journal on Teacher Education*, 4(2), 840-851.
- Sukmawarti, Hidayat, & Liliani, O., (2022). Implementasi Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(4), 886-894.
- Thakur, P., Dutt, S., & Chauhan, A., (2021). Problem Based Learning in Education– its Need for Sustainable Development. *Journal of Engineering Education Transformations*, 34(4), 58-64.
- Tsany, U. N., Septian, A., & Komala, E., (2020). The Ability Of Understanding Mathematical Concept And Self-Regulated Learning Using Macromedia Flash Professional 8. *Journal of*

Physics: Conference Series, 1-7.

- Wardani, D. A. W. (2023). Problem based learning: membuka peluang kolaborasi dan pengembangan skill siswa. *Jawa Dwipa*, 4(1), 1-17.
- Widodo, S., & KATMININGSIH, Y. (2022). Meta Analisis: Peranan Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 84-95.
- 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.
- Zhafirah, T., Erna, M., & Rery, R. U. (2021). Efektivitas penggunaan e-modul hidrokarbon berbasis problem based learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. *Prosiding Penelitian Pendidikan dan Pengabdian 2021*, 1(1), 206-216.
- Zuhri, N. I. K., & Agustina, R. (2023, January). PERANAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM-BASED LEARNING BERNUANS ETNOMATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK. In *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)* (Vol. 4, No. 1, 283-290).