

MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VII SMP NEGERI 1 KINALI

Vioni Adhia Sari^{#1}, Maulani Meutia Rani^{*2}

*Mathematics Departement, State Univerisity Of Padang
Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, West Sumatera, Indonesia*

^{#1}*Mahapeserta didik Program Studi Pendidikan Matematika
FMIPA UNP*

^{*2}*Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP*

^{#1}vioniadhiasari3@gmail.com

²maulanimeutiar@fmipa.unp.ac.id

Abstract - *Problem-solving skills are one of the important competencies that students must master in mathematics learning. However, the results of tests conducted in grade VII of SMP Negeri 1 Kinali show that students' mathematical problem-solving skills are still relatively low. This study aims to describe the development of students' mathematical problem-solving skills during the implementation of the Problem-Based Learning (PBL) model, as well as to identify differences in mathematical problem-solving skills between students who participated in PBL-based learning and those who participated in conventional learning. This study uses a combined descriptive and quasi-experimental approach with a Nonequivalent Posttest Only Control Group design. The research sample consists of class VII.4 as the experimental class and VII.1 as the control class, selected through simple random sampling. The instruments used are quizzes and final tests of mathematical problem-solving skills. Data analysis was performed using a t-test after meeting the assumptions of normality and homogeneity. The results showed that there was an increase in the average quiz scores in each meeting in the experimental class, indicating an improvement in mathematical problem-solving skills. In addition, the mathematical problem-solving skills of students in the experimental class were better than those in the control class. Thus, it can be concluded that the PBL model has a positive effect on improving students' mathematical problem-solving skills.*

Keywords– *Mathematical Problem Solving, Conventional Learning, Problem-Based Learning*

Abstrak – Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kompetensi penting yang harus dikuasai oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika. Namun, hasil tes yang dilakukan di kelas VII SMP Negeri 1 Kinali menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih tergolong rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik selama penerapan model *Problem Based Learning* (PBL), serta mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model PBL dan pembelajaran konvensional. Penelitian ini menggunakan pendekatan gabungan antara deskriptif dan quasi eksperimen dengan desain *Nonequivalent Posttest Only Control Group*. Sampel penelitian terdiri dari kelas VII.4 sebagai kelas eksperimen dan VII.1 sebagai kelas kontrol yang dipilih melalui teknik *simple random sampling*. Instrumen yang digunakan berupa kuis dan tes akhir kemampuan pemecahan masalah matematis. Analisis data dilakukan menggunakan uji-t setelah memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata nilai kuis pada setiap pertemuan di kelas eksperimen, yang mengindikasikan perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis. Selain itu, kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model PBL berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Kata Kunci– *Pemecahan Masalah Matematis, Pembelajaran Konvensional, Problem Based Learning*

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses di mana pendidik dan peserta didik berinteraksi, berintegrasi, dan terhubung satu sama lain. Dalam pelaksanaannya, pembelajaran menggunakan sebuah kurikulum [1]. Semua peserta didik harus mendapatkan pembelajaran matematika untuk

membangun kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan bekerja sama [2]. Melalui pembelajaran matematika diharapkan peserta didik dapat menerapkan kemampuan yang telah dilatihnya untuk menyelesaikan berbagai persoalan kehidupan sehari-hari dan persoalan lainnya.

Ketika seseorang tidak memiliki solusi otomatis yang dapat memecahkan masalah secara instan, mereka berusaha untuk mencapai tujuan tersebut. Ini disebut kemampuan pemecahan masalah. Setiap masalah memiliki tujuan yang ingin dicapai peserta didik. Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika, kemampuan pemecahan masalah adalah salah satu kemampuan yang harus dikuasai oleh peserta didik. Ini karena tahapan kemampuan pemecahan masalah membentuk dasar kemampuan matematika peserta didik [3].

Menurut [4] indikator dalam pemecahan masalah yaitu: (1) Mengidentifikasi unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, (2) merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis, (3) menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah, (4) menjelaskan atau menginterpretasi hasil penyelesaian masalah. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah adalah proses menemukan solusi dari suatu masalah dengan menggunakan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki seseorang. Kemampuan pemecahan masalah juga mencakup indikator yang dapat membantu peserta didik untuk berpikir lebih kritis saat menyelesaikan masalah.

Menurut penelitian [5] kepentingan pemecahan masalah dalam proses belajar matematika sangat mempengaruhi sikap peserta didik dan cara mereka memecahkan masalah matematika. Jika peserta didik memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah dalam pembelajaran matematika, mereka akan dapat mencapai hasil yang memuaskan. Namun, kemampuan pemecahan masalah Indonesia masih dianggap rendah. Penelitian lain oleh [6] menghasilkan kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berada pada kategori rendah dan memerlukan peningkatan.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang dilakukan pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Kinali menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik sangat rendah. Hasil tes dapat dilihat pada Tabel 1.

TABEL 1.

PERSENTASE SKOR KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

No	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Persentase Peserta Didik yang Memperoleh Skor (%)			
		0	1	2	3
1.	Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.	12,20	22,83	66,54	-
2.	Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis	41,73	25,98	32,28	-

No	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Persentase Peserta Didik yang Memperoleh Skor (%)			
		0	1	2	3
3.	Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah	28,74	47,64	21,65	1,97
4.	Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah	72,83	27,17	0,00	-

Berdasarkan Tabel 1 kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII.1 hingga VII.4 pada materi operasi bilangan pecahan. Secara keseluruhan, kurang dari 50% peserta didik belum mampu mencapai skor maksimal dalam tes yang mencakup indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Kinali masih rendah. Penyebabnya adalah peserta didik tidak teliti saat menyelesaikan soal, serta kecenderungan mereka untuk terburu-buru dalam menyelesaikan soal. Sehingga, kondisi ini tentu memengaruhi kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Dalam penelitian ini, model *Problem Based Learning* (PBL) dianggap paling cocok untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa tahap-tahap model PBL terkait dengan metrik yang menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Model PBL memiliki ciri-ciri berikut: pembelajaran dimulai dengan soal yang diberikan, yang biasanya memiliki hubungan kontekstual; peserta didik aktif mengidentifikasi dan merumuskan masalah, mempelajari materi yang berkaitan dengan soal, dan melaporkan jawaban atas soal [7]. Selain itu, sintaks model PBL mencakup orientasi peserta didik terhadap masalah, pengorganisasian peserta didik untuk belajar, bimbingan dalam penyelidikan individu dan kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil diskusi, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah [8].

Model PBL menuntut peserta didik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mereka. Penelitian telah menemukan [9] bahwa langkah-langkah pemecahan masalah meningkatkan partisipasi peserta didik dalam diskusi tentang pemecahan masalah dan presentasi hasil. Hasil ini dikuatkan dengan temuan penelitian lain [10] yang menunjukkan bahwa penerapan PBL dapat meningkatkan pembelajaran dengan membantu peserta didik meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam keterampilan mereka dalam memecahkan masalah.

METODE

Jenis riset yang diimplementasikan yakni *Quasi Experiment* dengan desain riset *posttest-only control group design*. Rancangan yang dipergunakan dipaparkan Tabel 2 yakni.

TABEL 2.
RANCANGAN PENELITIAN

Kelompok	Perlakuan	Tes
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Keterangan:

- X : Pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning*
- :Pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran konvensional
- O : Tes hasil kemampuan pemecahan masalah matematis

Peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Kinali Tahun Pelajaran 2024/2025 adalah subjek penelitian. Dengan metode sampling acak konvensional, kelas eksperimen adalah VII.4, dan kelas kontrol adalah VII.1. Ada kuis dan tes pemecahan masalah matematis yang dilakukan peserta didik sebagai sumber data penelitian ini. Data sekundernya adalah jumlah peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Kinali Tahun Pelajaran 2024/2025.

Sebelum digunakan, soal diuji coba dahulu pada sekolah yang sama. Berlandaskan evaluasi didapatkan bahwa data memiliki daya pembeda pada kategori baik dan indeks kesukaran soal ada pada kategori sedang. Maka, soal tersebut dapat digunakan seluruhnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Dalam penelitian ini, kelas eksperimen akan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Selain itu, peserta didik akan diberi kuis setiap akhir pertemuan untuk kelas eksperimen.

1. Deskripsi Data

a. Kuis

Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Kinali dapat dilihat berdasarkan jumlah peserta didik yang memperoleh masing-masing nilai untuk setiap kuis selama diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Kuis diterapkan sebanyak 5 kali pertemuan untuk materi pembelajaran yang diberikan yang diikuti oleh 26 peserta didik. Kemampuan peserta didik dalam setiap pemecahan masalah matematis dapat dilihat dari persentase nilai maksimum kuis peserta didik berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, yang disajikan dalam Tabel 3.

TABEL 3.
RATA-RATA KUIS PESERTA DIDIK SETIAP PERTEMUAN

Pertemuan Ke-	Jumlah Peserta Didik	Rata-Rata Nilai
I	26	80,34
II	26	86,75
III	26	81,20
IV	26	87,18
V	26	90,60

Berlandaskan Tabel 3, terlihat bahwa Dari pertemuan pertama hingga pertemuan kedua, ada peningkatan, tetapi pada pertemuan ketiga ada penurunan. Pada pertemuan keempat dan kelima, ada peningkatan lagi. Meningkatnya nilai peserta didik menunjukkan bahwa model PBL dapat membantu peserta didik memecahkan masalah matematis.

b. Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Data tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik diperoleh setelah diberikan tes pada akhir penelitian tanggal 11 Juni 2025 Tes diberikan pada kelas eksperimen VII.4 dan kelas kontrol VII.1. Peserta didik yang mengikuti tes sebanyak 53 orang dimana 26 pada kelas eksperimen dan 27 pada kelas kontrol. Soal tes yang digunakan berupa essay terdiri dari 3 butir soal. Setiap butirnya terdapat empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Hasil kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas sampel dapat dilihat melalui rata-rata nilai tiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Berikut rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis lihat pada Tabel 4.

TABEL 4.
HASIL TES AKHIR KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS KELAS SAMPEL

Kelas	N	\bar{x}	S	X_{maks}	X_{min}
Eksperimen	26	69,94	18,12	100	37
Kontrol	27	58,44	23,70	96	7

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat rata-rata nilai yang diperoleh pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata nilai yang diperoleh pada kelas kontrol. Rata-rata nilai pada kelas eksperimen adalah 69,94 sedangkan rata-rata nilai pada kelas kontrol adalah 58,44. Nilai tertinggi yang diperoleh pada kelas eksperimen adalah 100 sedangkan pada kelas kontrol diperoleh sebesar 96. Nilai terendah yang diperoleh pada kelas eksperimen adalah 37 sedangkan pada kelas kontrol yaitu 7. Kelas eksperimen memiliki simpangan baku sebesar 18,12 sedangkan kelas kontrol memiliki simpangan baku sebesar 23,70. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki oleh peserta didik kelas kontrol lebih beragam daripada kelas eksperimen.

2. *Evaluasi Data*

Pada tahap akhir, akan dikerjakan uji hipotesis untuk mengenal apakah hipotesis yang diberikan ditolak atau diterima. Sebelum itu, uji prasyarat harus dilakukan.

a. *Uji Normalitas*

Data kelas sampel normal, dengan menggunakan uji *Anderson Darling*, karena P-value kelas eksperimen 0,334 dan P-value kelas kontrol 0,218.

b. *Uji Homogenitas Variansi*

Untuk menentukan apakah data sampel homogen, dilakukan uji-F. Hasilnya menunjukkan variansi homogen pada kedua data kelas sampel, dengan P-value sebesar 0,184.

c. *Uji Hipotesis*

Uji-t dikerjakan untuk mengenal hipotesis yang diajukan disetujui atau ditolak. P-value yang didapatkan dari evaluasi adalah sebesar 0,027. Artinya hipotesisnya diterima.

Berikut ini adalah penjelasan rinci tentang hasil tes peserta didik yang didasarkan pada capaian masing-masing indikator pemecahan masalah matematis:

1) Indikator 1

Pada tahap ini, diharapkan peserta didik dapat mengumpulkan informasi yang tepat dan relevan tentang masalah yang ada pada soal. Jumlah peserta didik dari kedua kelas sampel dalam menjawab soal pada indikator 1 berdasarkan penilaian rubrik disajikan sebagai berikut.

TABEL 5.
JUMLAH PESERTA DIDIK UNTUK
INDIKATOR 1

Nomor Soal	Kelas	Jumlah Peserta Didik		
		Skor 2	Skor 1	Skor 0
1	Ekperimen	19	6	1
	Kontrol	7	19	1
2	Ekperimen	12	14	0
	Kontrol	14	11	2
3	Ekperimen	14	12	0
	Kontrol	12	10	5

Berdasarkan jumlah peserta didik pada Tabel 5, total jumlah peserta didik dalam kelas eksperimen untuk indikator mengidentifikasi unsur yang diketahui, ditanya, dan unsur lainnya lebih tinggi daripada kelas kontrol. Sehingga disimpulkan bahwa kemampuan peserta didik kelas eksperimen lebih baik dari pada peserta didik kelas kontrol.

2) Indikator 2

Pada tahap ini, diharapkan peserta didik dapat menganalisis informasi yang mereka peroleh.

Sehingga peserta didik dapat menyusun strategi atau langkah-langkah masalah matematis untuk memecahkan masalah.

TABEL 6.
JUMLAH PESERTA DIDIK UNTUK
INDIKATOR 2

Nomor Soal	Kelas	Jumlah Peserta Didik		
		Skor 2	Skor 1	Skor 0
1	Ekperimen	22	3	1
	Kontrol	19	6	2
2	Ekperimen	14	12	0
	Kontrol	11	12	4
3	Ekperimen	16	8	2
	Kontrol	13	9	5

Berdasarkan jumlah peserta didik pada Tabel 6 secara keseluruhan peserta didik kelas eksperimen untuk indikator menyusun strategi atau langkah-langkah masalah matematis untuk memecahkan masalah lebih tinggi daripada kelas kontrol, sehingga peserta didik dalam kelas eksperimen memiliki kemampuan yang lebih baik daripada peserta didik dalam kelas kontrol.

3) Indikator 3

Pada tahap ini, peserta didik diharapkan mampu menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah berdasarkan perencanaan melakukan proses perhitungan secara lengkap dan tepat.

TABEL 7.
JUMLAH PESERTA DIDIK UNTUK
INDIKATOR 3

Nomor Soal	Kelas	Jumlah Peserta Didik			
		Skor 3	Skor 2	Skor 1	Skor 0
1	Ekperimen	12	10	4	0
	Kontrol	6	10	10	1
2	Ekperimen	3	15	8	0
	Kontrol	4	7	12	4
3	Ekperimen	6	11	7	2
	Kontrol	5	13	3	6

Berdasarkan jumlah peserta didik pada Tabel 7 secara keseluruhan peserta didik kelas eksperimen pada indikator menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah lebih tinggi daripada kelas kontrol. Dengan demikian, peserta didik dalam kelas eksperimen memiliki kemampuan yang lebih baik daripada peserta

didik dalam kelas kontrol.

4) Indikator 4

Pada tahap ini, peserta didik melakukan pengecekan dan menelaah kembali setiap langkah yang telah diperoleh sebelumnya kemudian membuat kesimpulan dari permasalahan yang telah disediakan sesuai dengan indikator menjelaskan atau menginterpretasi hasil penyelesaian masalah.

TABEL 8.
JUMLAH PESERTA DIDIK UNTUK
INDIKATOR 4

Nomor Soal	Kelas	Jumlah Peserta Didik		
		Skor 2	Skor 1	Skor 0
1	Ekperimen	13	11	2
	Kontrol	5	18	4
2	Ekperimen	5	17	4
	Kontrol	4	13	10
3	Ekperimen	4	16	6
	Kontrol	7	13	7

Penelitian menunjukkan bahwa peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model *Problem Based Learning* lebih unggul dalam pemecahan masalah matematis dibandingkan peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran konvensional.

PEMBAHASAN

Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik mengalami perkembangan secara bertahap melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL). Meskipun sempat mengalami penurunan pada kuis ketiga akibat kesulitan memahami informasi dalam diagram garis, secara umum kemampuan peserta didik terus meningkat pada kuis keempat dan kelima. Penerapan model PBL tidak hanya membantu peserta didik menjadi lebih terbiasa dan percaya diri dalam menyelesaikan soal, tetapi juga melatih kesiapan mental mereka dalam menghadapi berbagai permasalahan baik di sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari [11].

Seperti yang ditunjukkan oleh hasil analisis data dan pengujian hipotesis, peserta didik di kelas eksperimen mampu memecahkan masalah matematis dengan lebih baik daripada peserta didik di kelas kontrol. Perbedaan ini dipengaruhi oleh penerapan model PBL yang terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah. Hasilnya sejalan dengan penelitian [12] yang menyatakan bahwa PBL memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

SIMPULAN

Hasil penelitian di kelas VII SMP Negeri 1 Kinali, menunjukkan bahwa peserta didik yang belajar menggunakan model *Problem Based Learning* lebih baik dalam memecahkan masalah matematis daripada peserta didik yang belajar menggunakan model konvensional. Penemuan ini didukung oleh penelitian sebelumnya [13]. Kesimpulannya, model pembelajaran PBL dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada seluruh pihak atas doa, dukungan dan arahnya selama pengkajian hingga penerbitan jurnal.

REFERENSI

- [1]. Ramdani, N. G., Fauziyyah, N., Fuadah, R., Rudyono, S., Septiyaningrum, Y. A., Salamatuss'adah, N., & Hayani, A. (2023). Definisi Dan Teori Pendekatan, 92 and Strategi, Dan Metode Pembelajaran. *Indonesian Journal of Elementary Education and Teaching Innovation*, 2(1), 20. [https://doi.org/10.21927/ijeeti.2023.2\(1\).20-31](https://doi.org/10.21927/ijeeti.2023.2(1).20-31).
- [2]. Putri, R.K, dkk. 2021. Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik Kelas XI SMA Negeri 15 Surabaya. *AKSIOMA : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. Vol. 12, No. 1, 1-9
- [3]. Pratiwi, R., & Musdi, E. (2021). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning*. In *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika* | Hal (Vol. 10, Issue 1).
- [4]. Lestari, K. E. & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika (Panduan Praktis Menyusun Skripsi, Tesis, dan Laporan Penelitian dengan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi Disertai dengan Model Pembelajaran dan Kemampuan Matematis)*. Bandung: Refika Aditama
- [5]. Agustina, L., & Lestari, A. P. I. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Metode *Problem Posing*. *SINASIS (Seminar Nasional Sains)*, 1, 425
- [6]. Sriwahyuni, K., & Maryati, I. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik pada Materi Statistika. *Plus Minus: Jurnal Pendidikan Matematika*.
- [7]. Wiyoko, T., Avana, N., & Misdaleni. (2022). Penerapan *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Proses Dan Hasil Belajar Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 13(1), 83–92. <https://jp.ejournal.unri.ac.id/index.php/JP/article/view/8009>

- [8]. Aini, N. A., Syachruraji, A., & Hendrapipta, N. (2019). Perkembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada Mata Pelajaran IPA Materi Gaya. *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1), 68-76. <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/jpmu%0A>
- [9]. Pandiangan, L. W. H., & Surya, E. (2020). Penerapan *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik Kelas VIII SMP Swasta Santa Maria Medan. *Inspiratif: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1).
- [10]. Hidayati, E. (2022). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Karya Ilmiah Multidisiplin (JURKIM)*, 2(1), 24–35. <https://doi.org/10.31849/jurkim.v2i1.9204>
- [11]. Kurniawati, I., Raharjo, T. J., & Khumaedi. (2019). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi Tantangan Abad 21*.
- [12]. Umaroh, I., & Zainuddin, M. (2020). *Studi Meta-Analisis: Pengaruh Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Peserta didik*.
- [13]. Mas Berlian Nst, Edy Surya, & Nerli Khairani. (2023). *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Self-Efficacy Peserta didik*. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*.